



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
«Лицей авиационного профиля №135 (Базовая школа Российской академии наук)»
(ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)»)
Россия, 443077, Самарская область, город Самара, улица Свободы, дом 129
ИНН 6312021960 КПП 631201001
Телефоны 9954245, 9950465, 9951084, 9950176, 9951541
email: so_lap135@63edu.ru https://lap-samara.ru



РАССМОТРЕНО
на заседании МО
учителей
начальных классов

ПРОВЕРЕНО
Заместитель директора
М.Е. Никулина
Никулина М.Е.
29.08.2025

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ СО
«ЛАП № 135
(Базовая школа РАН)»
Копытин С.Ю.
Приказ № 179
от 01.09.2025



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебного предмета «Математика»
для обучающихся 1-4 классов**

Самара, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для 1-4 классов предназначена для обучающихся государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области «Лицей авиационного профиля №135 (Базовая школа Российской академии наук)». Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика» учебного плана основной образовательной программы начального общего образования ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)».

Программа разработана в соответствии с федеральной рабочей программой предмета «Математика» для уровня начального общего образования.

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее — ФГОС НОО), а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в Примерной программе воспитания.

Программа по математике ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)» составлена с учетом особенностей и традиций учреждения, предоставляющих большие возможности обучающимся в раскрытии интеллектуальных возможностей личности. Специфика кадров определяется высоким уровнем профессионализма, большим инновационным потенциалом, ориентацией на успех в профессиональной деятельности.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни - возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

Программа углубленного изучения математики реализует основные направления Концепции развития начального математического образования в РФ:

- широкий спектр математической активности (занятий) обучающихся как на уроках, так и во внеурочной деятельности, прежде всего решение логических и арифметических задач, построение алгоритмов в визуальной и игровой среде;
- создание условий для развития обучающихся средствами математики (материальных, информационных, кадровых).

Главной целью программы является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, формирование у учащихся основ умения учиться; развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике; создание для каждого ребенка возможности достижения высокого уровня математической подготовки, обеспечение усвоения предмета «Математика» на углублённом уровне.

Предлагаемый курс углубленного изучения математики имеет следующие **цели:**

Деятельностные цели:

- формирование у учащихся основ умения учиться;
- развитие их мышления, качеств личности, интереса к математике;
- создание для каждого ребенка возможности высокого уровня математической подготовки;
- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о коммуникативном взаимодействии и приобретение опыта коммуникации в позициях «автора», «понимающего», «критика»;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя.

Воспитательные цели:

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

Содержательные цели:

- формирование на основе системного подхода математических представлений, адекватных второму до понятийному этапу познания.

Задачи программы:

- формирование у учащихся познавательной мотивации, способностей к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;

- приобретение опыта самостоятельной математической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению;
- формирование специфических для математики качеств мышления, необходимых человеку для полноценного функционирования в современном обществе, и в частности, логического, алгоритмического и эвристического мышления;
- духовно-нравственное развитие личности, предусматривающее, с учетом специфики начального этапа обучения математике, принятие нравственных установок созидания, справедливости, добра, становление основ гражданской российской идентичности, любви и уважения к своему Отечеству;
- формирование математического языка и математического аппарата как средства описания и исследования окружающего мира и как основы компьютерной грамотности
- реализация возможностей математики в формировании научного мировоззрения учащихся, в освоении ими научной картины мира с учетом возрастных особенностей учащихся;
- овладение системой математических знаний, умений и навыков, необходимых для повседневной жизни и для продолжения образования в средней школе;
- создание здоровьесберегающей информационно-образовательной среды;
- формирование общественной активной личности;
- психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме;
- выявление и развитие математических и творческих способностей, устойчивого интереса к математике.

Сроки реализации программы: 4 учебных года.

Общие принципы, реализующие указанную цель:

Образовательная среда в практическом преподавании при реализации базового уровня технологии деятельностного метода организуется в соответствии со следующей системой дидактических принципов:

1) Принцип *активизации деятельности* обучающихся – заключается в том, что ученик вовлекается в процесс изложения учителем нового знания с помощью приемов проблемного объяснения (подводящий диалог, побуждающий диалог, эвристическая беседа и др.).

2) Принцип *непрерывности* – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип *целостности* – предполагает формирование у обучающихся обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

4) Принцип *минимакса* – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний, умений, способностей).

5) Принцип *психологической комфортности* – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип *вариативности* – предполагает формирование у обучающихся способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип *творчества* – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение обучающимся собственного опыта творческой деятельности.

При реализации данной системы дидактических принципов особое внимание следует обратить на принцип минимакса, который обеспечивает для каждого ученика возможность продвижения вперед в собственном темпе на посильном для себя уровне трудности и является при правильном его использовании совместно с принципом психологической комфортности саморегулирующимся и здоровьесберегающим механизмом разноуровневого обучения.

Отбор содержания и последовательность изучения математических понятий осуществлялись на основе построенной системы начальных математических понятий, обеспечивающей преемственные связи и непрерывное развитие следующих основных содержательно-методических линий школьного курса математики с 1 по 4 класс: **числовой, алгебраической, геометрической, функциональной, логической, анализа данных, текстовых задач**. При этом каждая линия отражает логику и этапы формирования математического знания в процессе познания и осуществляется на основе тех реальных источников, которые привели к их возникновению в культуре, в истории развития математического знания. Так, **числовая линия** строится на основе счета предметов (элементов множества) и измерения величин. Понятия множества и величины подводят учащихся с разных сторон к понятию числа: с одной стороны, натурального числа, а с другой — положительного действительного числа. В этом находит свое отражение двойственная природа числа, а в более глубоком аспекте — двойственная природа бесконечных систем, с которыми имеет дело математика: дискретной, счетной бесконечностью и континуальной бесконечностью. Измерение величин связывает натуральные числа с действительными, поэтому свое дальнейшее развитие в средней и старшей школе числовая линия получает как бесконечно уточняемый процесс измерения величин. Исходя из этого понятия множества и величины вводятся на ранних стадиях обучения с опорой на житейский опыт учащихся (при этом рассматриваются лишь непересекающиеся множества, а сам термин «множество» на первых порах заменяется более понятными для учащихся

словами «группа предметов», «совокупность», «мешок»). Операции над множествами и над величинами сопоставляются между собой и служат основой изучения соответствующих операций над числами. Это позволяет раскрыть оба подхода к построению математической модели «натуральное число»: число n , с одной стороны, есть то общее свойство, которым обладают все n -элементные множества, а с другой — это результат измерения длины отрезка, массы, объема и т. д., когда единица измерения укладывается в измеряемой величине n раз. В рамках числовой линии учащиеся осваивают принципы записи и сравнения целых неотрицательных чисел, смысл и свойства арифметических действий, взаимосвязи между ними, приемы устных и письменных вычислений, прикидки, оценки и проверки результатов действий, зависимости между компонентами и результатами, способы нахождения неизвестных компонентов. С другой стороны, они знакомятся с различными величинами (длиной, площадью, объемом, временем, массой, скоростью и др.), общим принципом и единицами их измерения, учатся выполнять действия с именованными числами.

Числовая линия курса, имея свои задачи и специфику, тем не менее, тесно переплетается со всеми другими содержательно-методическими линиями. Так, при построении алгоритмов действий над числами и исследовании их свойств используются разнообразные графические модели — треугольники и точки, прямоугольник, прямоугольный параллелепипед. Включаются в учебный процесс как объект исследования и как средство обучения такие понятия, как часть и целое, взаимодействие частей, оператор и алгоритм. Например, в 1 классе учащиеся изучают разбиение множеств (групп предметов) и величин на части, взаимосвязь целого и его частей. Установленные закономерности становятся затем основой формирования у детей прочных вычислительных навыков и обучения их решению уравнений и текстовых задач. Во 2 классе при изучении общего понятия операции рассматриваются вопросы: над какими объектами выполняется операция? В чем заключается операция? Каков результат операции? При этом операции могут быть как абстрактными (прибавление или вычитание данного числа, умножение на данное число и т. д.), так и конкретными (разборка и сборка игрушки, приготовление еды и т. д.). При рассмотрении любых операций ставится вопрос о возможности их обращения, последовательного выполнения, перестановочности и сочетания.

Знакомство учащихся с различными видами программ: линейными, разветвленными, циклическими — не только помогает им успешнее изучить многие традиционно трудные вопросы числовой линии (например, порядок действий в выражениях, алгоритмы действий с многозначными числами), но и развивает алгоритмическое мышление, необходимое для успешного использования компьютерной техники, жизни и деятельности в информационном обществе. Развитие алгебраической линии также неразрывно связано с числовой, во многом дополняет ее и обеспечивает лучшее понимание и усвоение изучаемого материала, а также повышает уровень обобщенности усваиваемых детьми знаний. Учащиеся записывают выражения и свойства чисел с помощью буквенной символики, что помогает им структурировать изучаемый материал, выявить сходства и различия, аналогии. Как правило,

запись общих свойств операций над множествами и величинами обгоняет соответствующие навыки учащихся в выполнении аналогичных операций над числами. Это позволяет создать для каждой из таких операций общую рамку, в которую потом по мере введения новых классов чисел укладываются операции над этими числами и их свойства. Тем самым дается теоретически обобщенный способ ориентации в учениях о конечных множествах, величинах и числах, позволяющий решать обширные классы конкретных задач, что обеспечивает качественную подготовку детей к изучению программного материала по алгебре средней школы. Изучение геометрической линии в курсе математики начинается достаточно рано, при этом на первых порах основное внимание уделяется развитию пространственных представлений, воображения, речи и практических навыков черчения: учащиеся овладеют навыками работы с такими измерительными и чертежными инструментами, как линейка, угольник, а несколько позже — циркуль, транспортир. Программа предусматривает знакомство с плоскими и пространственными геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг, куб, параллелепипед, цилиндр, пирамида, шар, конус. Разрезание фигур на части и составление новых фигур из полученных частей, черчение разверток и склеивание моделей фигур по их разверткам развивает пространственные представления детей, воображение, комбинаторные способности, формирует практические навыки и одновременно служит средством наглядной интерпретации изучаемых арифметических фактов. В рамках геометрической линии учащиеся знакомятся также с более абстрактными понятиями точки, прямой и луча, отрезка и ломаной линии, угла и многоугольника, области и границы, окружности и круга и др., которые используются для решения разнообразных практических задач. Запас геометрических представлений и навыков, который накоплен у учащихся к 3–4 классам, позволяет перейти к исследованию геометрических фигур и открытию их свойств. В 3 - 4-м классах изучаются виды треугольников (прямоугольные, остроугольные и тупоугольные, разносторонние и равнобедренные) и многоугольники. Равносторонний треугольник рассматривается как частный случай равнобедренного, вводится понятие высоты треугольника, решаются задачи на разрезание и составление фигур, на построение симметричных фигур, внутренняя и внешняя часть фигуры, граница фигуры, числовой луч, кала, координатная прямая, координатный угол, координатная плоскость, параллельные и перпендикулярные прямые, градусная мера углов рассматриваются куб и его изображение на плоскости. При этом рассмотрение куба обусловлено двумя причинами: во-первых, без знакомства, с пространственными фигурами в плане связи математики с окружающей действительностью будет потеряна важнейшая составляющая, во-вторых, изучение единиц объема, предусмотренное в 4м классе, требует обязательного знакомства с кубом. В 4-м классе изучаются площади треугольников и многоугольников, координатная прямая, координатная плоскость, координаты точки, параллелограмм, объёмные фигуры, проекции и сечения объёмных тел, осуществляется моделирование объёмных тел.

Пространственное мышление — это умение строить модель и мысленно выполнять ее преобразования по заданным параметрам (перемещения, сечения, трансформации). Поскольку в основе формирования мышления лежит деятельность, в основе развития пространственного мышления лежит умение моделировать пространственные отношения. Умение моделировать предполагает владение способами построения моделей: в геометрии это макет или чертеж. Способ построения чертежа — графическое моделирование (черчение), способ построения макета — конструирование. Конструируя реальные прообразы геометрических фигур, ученик овладевает простейшими способами построения и исследования моделей.

Под конструктивным мышлением понимают умение видеть объект в комплексе и при этом представлять себе соотношение его частей: это умение делать в уме объект как бы прозрачным, не теряя контуров составных частей, видеть невидимые линии и части, мысленно поворачивать объект, «смотреть» на него с разных сторон, мысленно расчленять его, собирать и преобразовывать.

Таким образом, **конструктивные умения** — это:

1. Умение узнать и выделить объект (то есть видеть существенное, при этом необходимо умение абстрагироваться от несущественного);
2. Умение собрать объект из готовых частей (синтезировать) или построить его графическую модель с помощью чертежных инструментов (схему, набросок, чертеж);
3. Умение расчленить, выделить составные части (анализировать);
4. Умение трансформировать объект по заданным параметрам: перемещать или преобразовывать его, получая при этом новый объекте заданными свойствами.

Три последних умения базируются на владении ребенком доступными ему видами моделирования: предметного (конструирование) и графического (изображение предмета в рисунке, схеме, чертеже). С помощью построений и измерений они выявляют различные геометрические закономерности, которые формулируют как предположение, гипотезу. Это готовит мышление учащихся и создает мотивационную основу для изучения систематического курса геометрии в старших классах. Таким образом, **геометрическая линия курса** также непосредственно связана со всеми остальными линиями курса — числовой, алгебраической, логической, функциональной анализом данных, решением текстовых задач, которые в свою очередь тесно переплетаются друг с другом. Достаточно серьезное внимание уделяется в данном курсе развитию логической линии при изучении арифметических, алгебраических и геометрических вопросов программы. Практически все задания курса требуют от учащихся выполнения логических операций — анализа, синтеза, сравнения, обобщения, аналогии, классификации; способствуют развитию познавательных процессов — воображения, памяти, речи, логического мышления. В рамках **логической линии** учащиеся осваивают математический язык, проверяют истинность высказываний, строят свои суждения и обосновывают их. У

учащихся формируются начальные представления о языке множеств, различных видах высказываний, сложных высказываний с союзами «и» и «или». Линия анализа данных целенаправленно формирует у учащихся информационную грамотность, умение самостоятельно получать информацию из наблюдений, бесед, справочников, энциклопедий, интернет-источников и работать с полученной информацией: анализировать, систематизировать и представлять в различной форме, в том числе в форме таблиц, диаграмм и графиков; делать прогнозы и выводы; выявлять закономерности и существенные признаки, проводить классификацию; составлять различные комбинации из заданных элементов и осуществлять перебор вариантов, выделять из них варианты, удовлетворяющие заданным условиям. При этом в курсе предусмотрено систематическое знакомство учащихся с необходимым инструментарием осуществления этих видов деятельности — с организацией информации в словарях и справочниках, способами чтения и построения диаграмм, таблиц и графиков, методами работы с текстами, построением и исполнением алгоритмов, способами систематического перебора вариантов с помощью дерева возможностей и др. Информационные умения формируются как на уроках, так и во внеурочной проектной деятельности, кружковой работе, при создании собственных информационных объектов-презентаций, сборников задач и примеров, стенгазет и информационных листков и т. д. В ходе этой деятельности учащиеся овладевают началами компьютерной грамотности и навыками работы с компьютером, необходимыми для продолжения образования на следующей ступени обучения.

Функциональная линия строится вокруг понятия функциональной зависимости величин, которая является промежуточной моделью между реальной действительностью и общим понятием функции и служит, таким образом, основой изучения в старших классах понятия функций. Учащиеся наблюдают за взаимосвязанным изменением различных величин, знакомятся с понятием переменной величины, и к 4 классу приобретают значительный опыт фиксирования зависимостей между величинами с помощью таблиц, диаграмм, графиков движения и простейших формул. Так, учащиеся строят и используют для решения практических задач формулы: площади прямоугольника $S = a \cdot b$, объема прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$, пути $s = v \cdot t$, стоимости $C = a \cdot x$, работы $A = w \cdot t$ и др. При исследовании различных конкретных зависимостей дети выявляют и фиксируют на математическом языке их общие свойства, что создает основу для построения в старших классах общего понятия функции, понимания его смысла, осознания целесообразности и практической значимости. Знания, полученные детьми при изучении различных разделов курса, находят практическое применение при решении текстовых задач. В рамках **линии текстовых задач** они овладевают различными видами математической деятельности, осознают практическое значение математических знаний, у них развиваются логическое мышление, воображение, речь. В курсе вводятся задачи с числовыми и буквенными данными разных типов: на смысл арифметических действий, разностное и

кратное сравнение («больше на (в) ...», «меньше на (в) ...»), на зависимости, характеризующие процессы движения (путь, скорость, время), купли-продажи (стоимость, цена, количество товара), работы (объем выполненной работы, производительность, время работы). В курс включены задачи на пропорциональные величины, одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием), у учащихся формируется представление о проценте, что создает прочную базу для успешного освоения этих традиционно трудных разделов программы средней школы. Система подбора и расположения задач создает возможность для их сравнения, выявления сходства и различия, имеющих взаимосвязей (взаимно обратные задачи, задачи одинакового вида, имеющие одинаковую математическую модель и др.). Особенностью курса является то, что после планомерной отработки небольшого числа базовых типов решения простых и составных задач учащимся предлагается широкий спектр разнообразных структур, состоящих из этих базовых элементов, но содержащих некоторую новизну и развивающих у детей умение действовать в нестандартной ситуации. Большое значение в курсе уделяется обучению учащихся проведению самостоятельного анализа текстовых задач, сначала простых, а затем и составных. Учащиеся выявляют величины, о которых идет речь в задаче, устанавливают взаимосвязи между ними, составляют план решения. При необходимости используются разнообразные графические модели (схемы, схематические рисунки, таблицы), которые обеспечивают наглядность и осознанность определения плана решения. Дети учатся находить различные способы решения и выбирать наиболее рациональные, давать полный ответ на вопрос задачи, самостоятельно составлять задачи, анализировать корректность формулировки задачи. Линия текстовых задач в данном курсе строится таким образом, чтобы, с одной стороны, обеспечить прочное усвоение учащимися изучаемых методов работы с задачами, а с другой — создать условия для их систематизации и на этой основе раскрыть роль и значение математики в развитии общечеловеческой культуры. Система заданий курса допускает возможность организации кружковой работы по математике во второй половине дня, индивидуальной и коллективной творческой, проектной работы, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов

В соответствии с требованиями ФГОС НОО в лицее разработана для учеников 1 классов безотметочная система оценки результатов обучения и развития обучающихся.

Общая характеристика учебного предмета

Преподавание учебного предмета математика в 1 классах осуществляется в соответствии с федеральной рабочей программой начального общего образования «Математика (для 1-4 классов образовательных организаций), с использованием методического комплекса Л.Г. Петерсон «Математика», во 2-4

классах по модифицированной по количеству часов программе на основе федеральной рабочей программы начального общего образования «Математика (для 1-4 классов образовательных организаций), с использованием методического комплекса Л.Г. Петерсон «Математика». Программа ориентирована на развитие мышления, творческих способностей обучающихся, **углубленное изучение математики на уровне начального общего образования.**

Учитывая специфику образовательного учреждения, увеличено количество часов на решение нестандартных задач и задач практической направленности. **Расширение и углубление содержания курса математики** уровня начального общего образования (2-4 классы) осуществляется за счет сочетания основного и дополнительного образования через ведение занятий внеурочной деятельности «Мир логики», «Юный конструктор». Материал занятий в данных кружках базируется на игровом материале, развивающих заданиях, формирующих чувство абстрактного, логического, технического мышления. **Углубленное изучение математики также реализуется за счет расширения теоретических сведений.** Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» во 2-4 классах скорректировано с учетом компетентностно-ориентированного подхода в образовании.

Основные технологии, методы, формы обучения и режим занятий

Отбор содержания курса математики начальной школы в программе «Учусь учиться» осуществляется в соответствии с требованиями, которые накладывает на учебное содержание дидактическая система деятельностного метода.

Использование дидактической системы деятельностного метода создает условия для самостоятельного построения детьми нового знания в процессе прохождения ими всех трех этапов математического моделирования. Ими являются:

- 1) *этап математизации действительности*, то есть построения математической модели некоторого фрагмента действительности;
- 2) *этап изучения математической модели*, то есть построения математической теории, описывающей свойства построенной модели;
- 3) *этап приложения полученных результатов к реальному миру.*

Основой организации учебного процесса в программе «Учусь учиться» является дидактическая система деятельностного метода обучения, которая может использоваться на двух уровнях: базовом и технологическом.

Базовый уровень технологии деятельностного метода предполагает следующую структуру уроков введения нового знания:

- 1) мотивация к учебной деятельности;
- 2) актуализация знаний;
- 3) проблемное объяснение нового знания;

- 4) первичное закрепление во внешней речи;
- 5) самостоятельная работа с самопроверкой (внутренняя речь);
- 6) включение нового знания в систему знаний и повторение;
- 7) итог урока.

Цель этапа мотивации состоит в организации осознанного вхождения обучающихся в пространство учебной деятельности на уроке, определении целей и содержательных рамок урока.

Цель этапа актуализации знаний – подготовка мышления детей, воспроизведение учебного содержания, необходимого и достаточного для восприятия ими нового материала, и указание ситуации, демонстрирующей недостаточность имеющихся знаний.

На этапе проблемного объяснения нового знания внимание детей обращается на отличительное свойство задания, вызвавшего затруднение, формулируется цель и тема урока, организуется подводящий диалог, направленный на построение и осмысление нового знания, которое фиксируется вербально, знаково и с помощью схем.

На этапе *первичного закрепления во внешней речи* изученное содержание закрепляется и фиксируется во внешней речи.

Цель этапа *самостоятельной работы с самопроверкой* – организация обратной связи и самоконтроля усвоения нового учебного содержания и одновременно интериоризация нового знания.

Цель этапа *включения нового знания в систему знаний и повторения* – определение границ применимости нового знания, тренировка навыков его использования совместно с ранее изученным материалом и повторение содержания, которое потребуется на следующих уроках.

При подведении *итога урока* фиксируется новое знание, изученное на уроке, его значимость, организуется самооценка и согласование домашнего задания.

Описанная структура урока систематизирует инновационный опыт российской школы по активизации деятельности обучающихся, поэтому в ней себя может увидеть любой учитель, его личностный опыт «впишется» в данную структуру. Вместе с тем использование данного варианта приносит достаточно быстрый видимый результат – положительную динамику в уровне усвоения детьми знаний, развитии их мышления, речи, познавательного интереса.

Базовый уровень технологии деятельностного метода позволяет не только существенно повысить качество усвоения знаний по математике, способствует развитию мышления и познавательных способностей обучающихся, но и является одновременно ступенью перехода к технологическому уровню, открывающему новые возможности в организации учебного процесса и, соответственно, качественно более высокие результаты.

Принципиальным отличием технологического уровня от базового является системное включение обучающихся в самостоятельную учебно-познавательную деятельность. Учитель не дает новое знание в готовом виде, а организует «открытие» его самими детьми. В этом творческом процессе еще ярче проявляются и развиваются не только знаниевые и психологические

характеристики личности, но и деятельностные качества, во многом определяющие успешную самореализацию ученика сначала в учебе, а затем и в жизни: умение ставить перед собой цели, самостоятельно находить пути их достижения, умение планировать и организовывать свою деятельность, корректировать и адекватно оценивать ее результаты, умение вырабатывать и реализовывать согласованное решение, работать в команде, обосновывать свою позицию и понимать позицию других и многое другое.

Составной частью технологического уровня преподавания математики во 2-4 классах начальной школы является система занятий по решению нестандартных, открытых задач, а также задач повышенного уровня сложности. На организацию данной работы в программе отводится 2 часа в неделю.

В данной программе выделяются четыре типа уроков в зависимости от их целей:

- *уроки «открытия» нового знания;*
- *уроки рефлексии;*
- *уроки систематизации знаний (общеметодологической направленности);*
- *уроки развивающего контроля.*

Особенностью уроков «открытия» нового знания является то, что деятельностные цели обучения математике в средней школе – формирование коммуникативных и деятельностных способностей и абстрактного мышления – реализуются в процессе освоения детьми новой для них содержательной области.

На уроках рефлексии учащиеся закрепляют полученные знания и умения, доводя их до уровня автоматизированного навыка, и одновременно учатся выявлять причины своих ошибок и корректировать их.

Уроки *общеметодологической направленности* посвящены структурированию и систематизации изучаемого математического содержания и формированию у обучающихся «умения учиться».

Целью уроков развивающего контроля является контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов, в процессе которого у обучающихся формируется способность к осуществлению контрольной функции.

Таким образом, основные цели уроков выделенных типов можно сформулировать следующим образом.

1. Урок «открытия» нового знания.

Деятельностная цель: формирование умений реализации новых способов действий.

Содержательная цель: формирование системы математических понятий.

2. Урок рефлексии.

Деятельностная цель: формирование у обучающихся способностей к выявлению причин затруднений и коррекции собственных действий.

Содержательная цель: закрепление и при необходимости коррекция изученных способов действий – математических понятий, алгоритмов и т.д.

3. Уроки систематизации знаний (общеметодологической направленности).

Деятельностная цель: формирование у обучающихся способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания и способностей к учебной деятельности.

Содержательная цель: выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий школьного курса математики и построение обобщенных норм учебной деятельности.

4. Урок развивающего контроля.

Деятельностная цель: формирование у обучающихся способностей к осуществлению контрольной функции.

Содержательная цель: проверить уровень сформированности предметных знаний.

После проведения административных контрольных работ, не внесенных в тематическое планирование, допускается объединение тем 2-х последующих уроков для оптимизации обучения.

Логические связи предмета «Математика» с другими предметами учебного плана.

Предмет «Математика» логически связан с содержанием программ таких предметов учебного плана, как «Окружающий мир», «Технология», «Литературное чтение», «Русский язык».

Место предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в образовательную область «Математика и информатика», реализуется за счет часов обязательной части учебного плана ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)» из расчета 4 часа в неделю, 132 часа в год в 1 классе; за счет 4 часов обязательной части и 2 часа части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)» из расчёта 6 часов в неделю, 204 часов в год во 2-4 классах.

Распределение часов по содержательным разделам 1-4 классы в соответствии с Примерной программой и программой ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)»

Разделы программы	Количество часов по разделам программы, определённое ООП НОО ОО								
	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс		Всего
	В соответствии с Примерной программой	В соответствии с Примерной программой	На расширение и углубление	В соответствии с Примерной программой	На расширение и углубление	В соответствии с Примерной программой	На расширение и углубление		
Числа и величины	27	21	12	20	5	23	11	119	
Арифметические действия	40	58	3	48	4	37	2	192	

Текстовые задачи	16	12	16	23	27	21	29	144
Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	20	34	20	29	20	12	155
Математическая информация	15	15	3	15	3	15	14	80
Резерв	14	10	-	10	-	20	-	54
Всего: 744 час	132 ч	204ч		204ч		204ч		744ч

Образовательная деятельность в дни отмены занятий по климатическим и эпидемиологическим условиям (дни карантина) осуществляется согласно расписанию занятий **в дистанционной форме.**

Промежуточная аттестация по математике в соответствии со ст. 58 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» проводится учителями в форме зачета результатов текущего оценивания в соответствии с календарно-тематическим планированием, путем выведения годовых отметок (кроме обучающихся 1-х классов). Годовая отметка по предмету выставляется как среднее арифметическое четырех четвертных отметок с учетом Положения «О форме, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, академической задолженности, проведении промежуточной аттестации обучающихся лица».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Данная программа является модифицированной по количеству часов во 2 – 4 классах. Учитывая специфику образовательного учреждения, увеличено количество часов на решение нестандартных задач и задач практической направленности.

Содержание курса математики в каждом классе обеспечивает последовательное освоению **на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий.**

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

—осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

—применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

—осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

—применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

—работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

—оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

—оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

—пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

—устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

—применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

—приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

—представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

—проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

—понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

—применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

Работа с информацией:

—находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

—читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

—представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

—принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

—использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

—комментировать процесс вычисления, построения, решения;

—объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

—в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

—создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

—ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;

—самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

—планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

—выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

—осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

—выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

—находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

Самооценка:

—предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов,

обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

—оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

—участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

—осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Содержание курса математики в каждом классе обеспечивает последовательное формирование **предметных результатов**.

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

—читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

—пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

—находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

—выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

—называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

—решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

—сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

—знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

—различать число и цифру;

—распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

—устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

—группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

—различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;

—сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

—распределять объекты на две группы по заданному основанию.

<i>Разделы</i>	БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ	УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ
<i>Числа и величины</i>	<p>сравнивать группы предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ...;</p> <p>предметы в единое целое по заданному признаку, находить искомую часть группы предметов;</p> <p>изображать числа совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д.;</p> <p>читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;</p> <p>пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;</p> <p>различать число и цифру;</p> <p>находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;</p> <p>устанавливать прямую и обратную последовательность чисел в числовом ряду, предыдущее и последующее число, считать предметы в прямом и обратном порядке в пределах 100 (последовательно, двойками, тройками, ..., девятками, десятками);</p> <p>сравнивать числа и записывать результат сравнения с помощью знаков =, >, <;</p> <p>применять правила сравнения чисел в пределах 100;</p> <p>записывать и читать двузначные числа, представлять их в виде сумм десятков и единиц, распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины (длина, масса, объем);</p> <p>измерять длину, массу и объем с помощью произвольной мерки, понимать необходимость использования общепринятых мерок, пользоваться единицами измерения длины — 1 см, 1 дм; массы — 1 кг; объема (вместимости) — 1 л;</p> <p>преобразовывать единицы длины на основе соотношения между ними, выполнять их сложение и вычитание.</p>	<p><i>наблюдать зависимость результата измерения величин (длина, масса, объем) от выбора мерки;</i></p>

<p><i>Арифметические действия</i></p>	<p>называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);</p> <p>понимать смысл действий сложения и вычитания, обосновывать выбор этих действий при решении задач;</p> <p>определять и называть компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);</p> <p>моделировать действия сложения и вычитания с помощью графических моделей;</p> <p>устанавливать взаимосвязь между частью и целым по заданному разбиению на основе взаимосвязи между частью и целым;</p> <p>применять правила нахождения части и целого;</p> <p>называть состав чисел в пределах 20 (на уровне автоматизированного навыка) и использовать его при выполнении действий сложения и вычитания, основываясь на взаимосвязи между частью и целым;</p> <p>выполнять сравнение, сложение и вычитание с числом 0;</p> <p>применять алгоритмы сложения и вычитания натуральных чисел (с помощью моделей, числового отрезка, по частям);</p> <p>применять правила разностного сравнения чисел;</p> <p>наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания;</p> <p>использовать простейшую градуированную шкалу (числовой отрезок) для выполнения действий с числами</p>	<p><i>наблюдать зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.</i></p>
--	---	---

<p>Текстовые задачи</p>	<p>решать простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания и разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на ...»), выделять условие и требование (вопрос);</p> <p>решать задачи, обратные данным; составлять выражения к простым задачам на сложение, вычитание и разностное сравнение; записывать решение и ответ на вопрос задачи;</p> <p>складывать и вычитать изученные величины при решении задач; решать составные задачи в 2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение;</p> <p>строить наглядные модели простых и составных текстовых задач в 1–2 действия (схемы, схематические рисунки и др.); анализировать задачи в 1–2 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение.</p>	<p><i>решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями); составлять задачи по картинкам, схемам и схематическим рисункам; самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на сложение, вычитание и разностное сравнение; находить и обосновывать различные способы решения задач; анализировать, составлять схемы, планировать и реализовывать ход решения задач в 3–4 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 100; соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие.</i></p>
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже, толще/тоньше);</p> <p>устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;</p> <p>распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок — и называть геометрические формы в окружающем мире: круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус;</p> <p>сравнивать фигуры по форме и размеру (визуально), устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур; составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части;</p> <p>строить и обозначать точки и линии (кривые, прямые, ломаные, замкнутые и незамкнутые);</p> <p>строить и обозначать треугольник</p>	<p><i>выполнять преобразования моделей геометрических фигур по заданной инструкции (форма, размер, цвет);</i></p> <p><i>выделять области и границы геометрических фигур, различать окружность и круг, устанавливать положение точки внутри области, на границе, вне области;</i></p> <p><i>конструировать фигуры палочек, преобразовывать их</i></p>

	<p>и четырехугольник, называть их вершины и стороны; строить и обозначать отрезок, измерять длину отрезка, выражать длину в сантиметрах и дециметрах, строить отрезок заданной длины с помощью линейки; объединять простейшие геометрические фигуры и находить их пересечение.</p>	
<p>Математическая информация</p>	<p>читать и записывать простейшие числовые и буквенные выражения без скобок с действиями на сложение и вычитание; читать и записывать простейшие равенства и неравенства с помощью знаков $>$, $<$, $=$, $.$ записывать взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$, $c - b = a$; решать и комментировать ход решения уравнений вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между частью и целым); распознавать, читать и применять символы математического языка: цифры, буквы, знаки сравнения, сложения и вычитания; использовать изученные символы математического языка для построения высказываний; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов закономерности в ряду объектов повседневной жизни; распределять объекты на группы по заданному основанию; искать, организовывать и передавать информацию в соответствии с познавательными задачами; устанавливать в простейших случаях соответствие информации реальным условиям; читать несложные таблицы, различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать</p>	<p><i>самостоятельно находить способы решения простейших уравнений на сложение и вычитание; комментировать решение уравнений изученного вида, называя компоненты действий сложения и вычитания;</i> <i>записывать в буквенном виде переместительное свойство сложения и свойства нуля;</i> <i>находить информацию по заданной теме в разных источниках (справочнике, энциклопедии и др.); составлять портфолио ученика I класса.</i></p>

	<p>данное/данные из таблицы, осуществлять поиск закономерности размещения объектов в таблице (чисел, фигур, символов);</p> <p>выполнять в простейших случаях систематический перебор вариантов; находить информацию заданной теме в учебнике;</p> <p>работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика. 1 класс».</p>	
--	---	--

К концу обучения во **втором классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;
- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

—находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

—находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

—находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

—представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

—сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

—обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

—подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

—составлять (дополнять) текстовую задачу;

—проверять правильность вычислений.

Разделы	Базовый уровень	Углубленный уровень
Числа и величины	<p>читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000 ;</p> <p>читать, записывать, упорядочивать и сравнивать трехзначные числа, представлять их в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав);</p> <p>использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);</p> <p>преобразовывать одни единицы данных величин в другие;</p> <p>определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;</p> <p>различать понятия величины и единицы измерения величины;</p> <p>распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины: длина, площадь, объем; измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины — 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км; единицами измерения площади — 1 мм², 1 см², 1 дм², 1</p>	<p><i>строить графические модели трехзначных чисел и действий с ними, выражать их в различных единицах счета и на этой основе видеть аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;</i></p> <p><i>делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;</i></p> <p><i>наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц.</i></p>

	<p>m^2; объема — $1\text{ мм}^3, 1\text{ см}^3, 1\text{ дм}^3, 1\text{ м}^3$; преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание; наблюдать зависимость результата измерения величин (длина, площадь, объем) от выбора мерки; выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$); использовать единицы измерения времени: сутки, час, минута — для решения задач, преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними; определять время по часам.</p>	
<p>Арифметические действия</p>	<p>устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения в 3–4 действия (со скобками/без скобок) на основе знания правил порядка выполнения действий, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 1000; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 90 с использованием таблицы умножения; применять приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел; выполнять запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик»; складывать и вычитать двузначные и трехзначные числа (все случаи); выполнять вычисления по программе, заданной скобками; определять порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание, умножение и деление (со скобками и без них); использовать сочетательное свойство сложения, вычитание суммы из числа, вычитание числа из суммы для рационализации вычислений; понимать смысл действий умножения и деления, обосновывать выбор этих действий при решении задач; выполнять умножение и деление натуральных чисел, применять знаки умножения и деления (\cdot, $:$), называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение) и</p>	<p><i>самостоятельно выводить приемы и способы умножения и деления чисел;</i></p> <p><i>графически интерпретировать умножение, деление и кратное сравнение чисел, свойства умножения и деления;</i></p> <p><i>видеть аналогию взаимосвязей между компонентами и результатами действий сложения и вычитания и действий умножения и деления;</i></p> <p><i>устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.</i></p>

деления (делимое, делитель, частное), устанавливать взаимосвязь между ними; выполнять частные случаи умножения и деления чисел с 0 и 1;

проводить кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...), называть делители и кратные;

применять частные случаи умножения и деления с 0 и 1;

применять переместительное свойство умножения;

находить результаты табличного умножения и деления с помощью квадратной таблицы умножения;

использовать сочетательное свойство умножения, умножать и делить на 10 и на 100, умножать и делить круглые числа;

вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 3–4 действия (со скобками и без скобок), на основе знания правил порядка выполнения действий;

использовать свойства арифметических действий для рационализации вычислений;

проверять правильность вычислений;

выполнять деление с остатком с помощью моделей, находить компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними, выполнять алгоритм деления с остатком, проводить проверку деления с остатком;

выполнять арифметические действия: устно сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

выполнять арифметические действия: письменно сложение и вычитание чисел в пределах 1000, находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, большее данного числа в заданное число раз;

<p>Текстовые задачи</p>	<p>решать простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), выполнять их краткую запись с помощью таблиц;</p> <p>решать простые задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в ...»);</p> <p>составлять (дополнять) текстовую задачу;</p> <p>составлять несложные выражения и решать взаимно обратные задачи на умножение, деление и кратное сравнение;</p> <p>анализировать простые и составные задачи в 2–3 действия на все арифметические действия в пределах 1000: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;</p> <p>строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать решение;</p> <p>выполнять при решении задач арифметические действия с изученными величинами;</p> <p>решать задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.</p>	<p><i>решать простейшие текстовые задачи с буквенными данными;</i></p> <p><i>составлять буквенные выражения по тексту задач и графическим моделям и, наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;</i></p> <p><i>решать задачи изученных типов с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями);</i></p> <p><i>моделировать и решать текстовые задачи в 4–5 действий на все арифметические действия в пределах 1000;</i></p> <p><i>самостоятельно находить и обосновывать способы решения задач на умножение, деление и кратное сравнение;</i></p> <p><i>находить и обосновывать различные способы решения задачи;</i></p> <p><i>устанавливать аналогию решения задач с внешне различными фабулами;</i></p> <p><i>соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие;</i></p> <p><i>решать задачи на нахождение «задуманного числа», содержащие 3–4 шага.</i></p>
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;</p> <p>выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длины реальных объектов, длину отрезка, длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата), многоугольника;</p> <p>различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты; выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;</p> <p>на бумаге в клетку изображать ломаную,</p>	<p><i>самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;</i></p> <p><i>распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;</i></p> <p><i>определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;</i></p> <p><i>вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;</i></p> <p><i>составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение</i></p>

	<p>многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;</p> <p>вычислять площадь прямоугольника;</p> <p>распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра;</p> <p>строить с помощью циркуля окружность, различать окружность, круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;</p> <p>выражать длины в различных единицах измерения: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;</p> <p>определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;</p> <p>выражать площади фигур в различных единицах измерения: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;</p> <p>преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.</p>	<p><i>геометрических фигур;</i></p> <p><i>вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;</i></p> <p><i>находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.</i></p>
--	---	---

<p>Математическая информация</p>	<p>читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок); находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;</p> <p>записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$; записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий: $a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения; $(a + b) + c = a + (b + c)$ — сочетательное свойство сложения; $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения; $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения; $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число); $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы; $a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа; $(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.;</p> <p>решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника). находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки; обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; строить простейшие высказывания вида</p>	<p><i>самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;</i></p> <p><i>комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий</i> <i>обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;</i></p> <p><i>самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса</i> <i>самостоятельно составлять алгоритмы и записывать их в виде блок-схем и планов действий;</i></p> <p><i>собирать и представлять информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным свои собственные задачи на все четыре арифметических действия;</i></p> <p><i>стать соавтором «Задачника 2 класса», составленного из лучших задач, придуманных самими учащимися.</i></p>
---	---	---

	<p>«верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «все», «каждый»;</p> <p>проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;</p> <p>определять истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;</p> <p>устанавливать в простейших случаях закономерности</p> <p>(например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.).</p> <p>представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);</p> <p>читать и заполнять таблицы в соответствии с заданным правилом, анализировать данные таблицы;</p> <p>составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу;</p> <p>определять операцию, объект и результат операции;</p> <p>выполнять прямые и обратные операции над предметами, фигурами, числами;</p> <p>отыскивать неизвестные: объект операции, выполняемую операцию, результат операции;</p> <p>исполнять алгоритмы различных видов (линейные, разветвленные и циклические), записанные в виде программ действий разными способами (блок-схемы, планы действий и др.);</p> <p>выполнять упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей;</p> <p>находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии и др.);</p> <p>работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>	
--	--	--

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

—выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);

—выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

—устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

—использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

—находить неизвестный компонент арифметического действия;

—использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события;

—сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/ меньше на/в»;

—называть, находить долю величины (половина, четверть);

—сравнивать величины, выраженные долями;

—знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

—решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

—конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

—сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

—находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по одному-двум признакам;

—извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

—структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

—составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

—сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

—выбирать верное решение математической задачи.

<i>Разделы</i>	<i>Базовый уровень</i>	<i>Углубленный уровень</i>
Числа и величины	<p>считать тысячами, называть разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.;</p> <p>называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать многозначные числа (в пределах 1 000 000 000 000), представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;</p> <p>называть, находить долю величины (половина, четверть);</p> <p>сравнивать величины, выраженные долями;</p> <p>сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на/в»;</p> <p>использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); преобразовывать одни единицы данной величины в другие;</p> <p>знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами; выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;</p> <p>распознавать, сравнивать и упорядочивать величину — время; использовать единицы измерения времени: 1 год, 1 месяц, 1 неделя, 1 сутки, 1 час, 1 минута, 1 секунда — для решения задач,</p>	<p>самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами;</p> <p>выражать многозначные числа в различных укрупненных единицах счета;</p> <p>видеть аналогию между десятичной системой записи натуральных чисел и десятичной системой мер.</p> <p>создавать и представлять свой проект по истории развития представлений об измерении времени, об истории календаря, об особенностях юлианского и григорианского календарей и др.;</p> <p>наблюдать зависимости между переменными величинами с помощью таблиц, числового луча, выражать их в несложных случаях с помощью формул;</p> <p>самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч; строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;</p>

преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события; определять время по часам, называть месяцы и дни недели, пользоваться календарем;

пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т; преобразовывать их, сравнивать и выполнять арифметические действия с ними;

наблюдать зависимости между величинами с помощью таблиц и моделей движения на координатном луче, фиксировать зависимости в речи и с помощью формул (формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др.; формулы периметра и площади прямоугольника: $P = (a + b) \cdot 2$ и $S = a \cdot b$; периметра и площади квадрата: $P = 4 \cdot a$ и $S = a \cdot a$; объема прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$; объема куба $V = a \cdot a \cdot a$ и др.);

строить обобщенную формулу произведения $a = b \cdot c$, описывающую равномерные процессы;

строить модели движения объектов на числовом отрезке, наблюдать зависимости между величинами, описывающими движение, строить формулы этих зависимостей;

составлять и сравнивать несложные выражения с переменной, находить в простейших случаях их значения при заданных значениях переменной;

применять зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений

определять по формулам вида $x = a + bt$, $x = a - bt$, выражающим зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t . □

<p>Арифметические действия</p>	<p>выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно; умножение и деление на однозначное число в пределах 100 — устно и письменно;</p> <p>устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;</p> <p>находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;</p> <p>выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1;</p> <p>деление с остатком; умножать и делить числа на 10, 100, 1000 и т. д., умножать и делить (без остатка) круглые числа в случаях, сводимых к делению в пределах 100;</p> <p>умножать многозначные числа (все случаи), записывать умножение «в столбик»;</p> <p>делить многозначное число на однозначное, записывать деление «углом»; проверять правильность выполнения действий с многозначными числами, используя алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе;</p> <p>складывать, вычитать, умножать и делить устно многозначные числа в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;</p> <p>выполнять частные случаи всех арифметических действий с 0 и 1 на множестве многозначных чисел;</p> <p>распространять изученные свойства арифметических действий на множество многозначных чисел;</p> <p>вычислять значения числовых выражений с изученными натуральными числами, содержащих 4–5 действий (со скобками и без скобок), на основе знания правил порядка выполнения действий;</p> <p>использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;</p> <p>находить неизвестный компонент арифметического действия.</p>	<p><i>упрощать вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий;</i></p>
---------------------------------------	--	--

<p>Текстовые задачи</p>	<p>анализировать и решать текстовые задачи в 2–4 действия с многозначными числами всех изученных видов, строить графические модели и таблицы, планировать и реализовывать ход решения, пояснять ход решения, искать разные способы решения, соотносить полученный результат с условием задачи и оценивать его правдоподобие, проверять вычисления;</p> <p>решать задачи на равномерные процессы (т. е. содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$): путь — скорость — время (задачи на движение), объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу), стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.;</p> <p>решать задачи на определение начала, конца и продолжительности события;</p> <p>решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;</p> <p>решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности;</p> <p>решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;</p> <p>видеть аналогию решения текстовых задач с внешне различными фабулами, но единым математическим способом решения;</p> <p>самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели — числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;</p> <p>при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.</p>	<p><i>самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;</i></p> <p><i>классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели;</i></p> <p><i>применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитикосинтетический);</i></p> <p><i>анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 5–6 действий на все арифметические действия в пределах 1 000 000 ;</i></p> <p><i>решать нестандартные задачи по изучаемым темам.</i></p>
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>выполнять на клетчатой бумаге перенос фигур на данное число клеток в данном направлении; определять симметрию точек и фигур относительно прямой, опираясь на существенные признаки симметрии;</p> <p>строить на клетчатой бумаге симметричные фигуры относительно прямой;</p>	<p><i>строить развертки и предметные модели куба и прямоугольного параллелепипеда;</i></p> <p><i>находить площади поверхностей прямоугольного параллелепипеда и куба;</i></p>

	<p>конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов); делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;</p> <p>определять и называть фигуры, имеющие ось симметрии;</p> <p>распознавать и называть прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани;</p> <p>находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;</p> <p>находить по формулам объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба;</p> <p>находить площади фигур, составленных из квадратов и прямоугольников;</p> <p>сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);</p> <p>читать и записывать изученные геометрические величины,</p> <p>выполнять перевод из одних единиц длины в другие, сравнивать их значения, складывать, вычитать, умножать и делить на натуральное число</p>	<p><i>самостоятельно изучаемые геометрических фигур;</i></p> <p><i>выводить свойства</i></p> <p><i>использовать для измерения инструменты</i></p>
<p>Математическая информация</p>	<p>записывать в буквенном виде свойства арифметических действий на множестве многозначных чисел;</p> <p>решать простые уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ с комментированием по компонентам действий;</p> <p>решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (2 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий;</p> <p>применять формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$, для проверки правильности выполнения данного действия на множестве многозначных чисел.</p> <p>применять символическую запись многозначных чисел, обозначать их разряды и классы, изображать пространственные фигуры;</p> <p>распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение множества и его элементов, задавать множества свойством и перечислением их элементов</p>	<p><i>читать и записывать выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия;</i></p> <p><i>самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде формулу деления с остатком $a = b \cdot c + r$, $r < b$;</i></p> <p><i>на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях:</i></p> <p><i>определять множество корней нестандартных уравнений;</i></p> <p><i>упрощать буквенные выражения.</i></p> <p><i>обосновывать свои суждения, используя изученные в 3 классе правила и свойства, делать логические выводы;</i></p> <p><i>обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и</i></p>

устанавливать принадлежность множеству его элементов, равенство и неравенство множеств, определять, является ли одно из множеств подмножеством другого множества;

находить пустое множество, объединение и пересечение множеств;

изображать с помощью диаграммы Эйлера — Венна отношения между множествами и их элементами, операции над множествами; различать высказывания и предложения, не являющиеся высказываниями;

определять в простейших случаях истинность и ложность высказываний;

строить простейшие высказывания с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», формулировать утверждение (вывод),

строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

использовать таблицы для анализа, представления и систематизации данных; интерпретировать данные таблиц читать и интерпретировать информацию, представленную в виде линейных и столбчатых диаграмм;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи;

классифицировать элементы множества по свойству;

высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;

исследовать переместительное и сочетательное свойства объединения и пересечения множеств, записывать их с помощью математических символов и устанавливать аналогию этих свойств с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения;

решать логические задачи с использованием диаграмм Эйлера — Венна;

строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать решения логического характера в соответствии программой 3 кл

выполнять под руководством взрослого внеклассные проектные работы, собирать информацию в литературе, справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернетисточниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;

пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 3 класса, стать соавтором «Задачника 3 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися.

	<p>находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.);</p> <p>выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»;</p> <p>планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета;</p> <p>оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ;</p> <p>выполнять творческие работы по теме «Красота и симметрия в жизни»;</p> <p>работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета.</p>	
--	--	--

К концу обучения в **четвертом классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность(реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестный компонент арифметического действия;
- использовать единицы величин для решения задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
- использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр),

стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);

—использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

—определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;

—решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

—решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;

—различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

—изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

—различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

—выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов);

—распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;

—формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей;

—классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

—извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);

—заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

—использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

—выбирать рациональное решение;

—составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

—конструировать ход решения математической задачи;

—находить все верные решения задачи из предложенных.

Разделы	Базовый уровень	Углубленный уровень
<p>Числа и величины</p>	<p>читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;</p> <p>называть доли, наглядно изображать с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать доли, находить долю величины, величину по ее доле;</p> <p>находить часть числа, число по его части и часть, которую одно число составляет от другого;</p> <p>читать и записывать дроби, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с одинаковыми числителями;</p> <p>читать и записывать смешанные дроби, наглядно изображать их с помощью геометрических фигур и на числовом луче, выделять целую часть из неправильной дроби, представлять смешанную дробь в виде неправильной дроби, складывать и вычитать смешанные дроби (с одинаковыми знаменателями дробной части); распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей.</p> <p>использовать соотношения между изученными единицами величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);</p> <p>использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (1 квадратный километр, 1 га, 1 а, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);</p> <p>выполнять преобразование заданных величин, преобразовывать,</p>	<p><i>самостоятельно строить и использовать алгоритмы изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами, дробями и смешанными дробями;</i></p> <p><i>находить процент числа и число по его проценту на основе общих правил решения задач на части;</i></p> <p><i>создавать и представлять свой проект по истории развития представлений о дробях и действиях с ними;</i></p> <p><i>самостоятельно строить шкалу с заданной ценой деления, координатный луч, строить формулу расстояния между точками координатного луча, формулу зависимости координаты движущейся точки от времени движения и др.;</i></p> <p><i>наблюдать с помощью таблиц, числового луча зависимости между переменными величинами, выражать их в несложных случаях с помощью формул; определять по формулам вида $x = a + b \cdot t$, $x = a - b \cdot t$, выражающим зависимость координаты x движущейся точки от времени движения t;</i></p> <p><i>строить и использовать для решения задач формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных</i></p>

сравнивать, складывать и вычитать однородные величины, умножать и делить величины на натуральное число;

проводить оценку площади, приближенное вычисление площадей с помощью палетки;

устанавливать взаимосвязь между сторонами и площадью прямоугольного треугольника и выражать ее с помощью формулы $S = (a \cdot b) : 2$;

находить цену деления шкалы, использовать шкалу для определения значения величины;

распознавать числовой луч, называть его существенные признаки, определять место числа на числовом луче, складывать и вычитать числа с помощью числового луча;

называть существенные признаки координатного луча, определять координаты принадлежащих ему точек с неотрицательными целыми координатами, строить и использовать для решения задач формулу расстояния между его точками;

строить модели одновременного равномерного движения объектов на координатном луче;

наблюдать с помощью координатного луча и таблиц зависимости между величинами, описывающими одновременное равномерное движение объектов, строить формулы скоростей сближения и удаления для всех случаев одновременного равномерного движения и формулу одновременного движения $s = v_{\text{сбл}} \cdot t_{\text{встр}}$, использовать построенные формулы для решения задач;

распознавать координатный угол, называть его существенные признаки, определять координаты точек координатного угла и строить точки по их координатам;

читать и в простейших случаях строить круговые диаграммы;

читать и строить графики движения, определять по ним: время выхода и прибытия объекта; направление его движения; место и время встречи с другими объектами; время, место, продолжительность и количество остановок;

придумывать по графикам движения рассказы о событиях, отражением которых могли бы быть рассматриваемые графики движения.

направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 + (v_1 - v_2) \cdot t$);

кодировать с помощью координат точек фигуры координатного угла, самостоятельно составленные из ломаных линий, передавать закодированное изображение «на расстояние», расшифровывать коды; определять по графику движения скорости объектов; самостоятельно составлять графики движения и придумывать по ним рассказы.

<p><i>Арифметические действия</i></p>	<p>выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное, трехзначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно (в пределах 1000);</p> <p>выполнять оценку и прикидку суммы, разности, произведения, частного; вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами в пределах 1000 000 000, в 4–6 действий на основе знания правил порядка выполнения действий;</p> <p>использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;</p> <p>выполнять прикидку результата вычислений; осуществлять проверку полученного результата с помощью алгоритма по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью обратного действия, оценки, прикидки результата, вычисления на калькуляторе;</p> <p>складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для оценки суммы, разности, произведения и частного.</p>	<p><i>выполнять деление круглых чисел (с остатком);</i></p> <p><i>решать примеры на порядок действий с дробными числовыми выражениями;</i></p> <p><i>составлять и решать собственные примеры на изученные случаи действий с числами.</i></p>
--	--	--

<p>Текстовые задачи</p>	<p>самостоятельно анализировать задачи, строить модели, планировать и реализовывать решения, пояснять ход решения, проводить поиск разных способов решения, соотносить полученный результат с условием задачи, оценивать его правдоподобие, решать задачи с вопросами;</p> <p>использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;</p> <p>определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;</p> <p>решать текстовые задачи в 2– 5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a = bc$); выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;</p> <p>решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки; решать задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное);</p> <p>решать простые и составные задачи в 2– 5 действий на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей;</p> <p>решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;</p>	<p><i>самостоятельно строить и использовать алгоритмы изучаемых случаев решения текстовых задач;</i></p> <p><i>анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6–8 действий на все изученные действия с числами;</i></p> <p><i>решать задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту как частного случая задач на части; решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников;</i></p> <p><i>решать нестандартные задачи по изучаемым темам, использовать для решения текстовых задач графики движения</i></p>
--------------------------------	---	--

	<p>решать три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого;</p> <p>решать задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение скорости сближения и скорости удаления, расстояния между движущимися объектами в заданный момент времени, времени до встречи;</p> <p>решать задачи всех изученных типов с буквенными данными и наоборот, составлять текстовые задачи к заданным буквенным выражениям;</p> <p>самостоятельно составлять собственные задачи изучаемых типов по заданной математической модели — числовому и буквенному выражению, схеме, таблице;</p> <p>при решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры</p>	<p>различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;</p> <p>изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;</p> <p>различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);</p> <p>распознавать прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенузу), находить его площадь, опираясь на связь с прямоугольником;</p> <p>выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух- трех прямоугольников (квадратов) и прямоугольных треугольников;</p> <p>непосредственно сравнивать углы методом наложения;</p> <p>измерять величину углов различными мерками;</p> <p>измерять величину углов с помощью транспортира и выражать ее в градусах;</p> <p>находить сумму и разность углов;</p>	<p><i>самостоятельно устанавливать способы сравнения углов, их измерения и построения с помощью транспортира;</i></p> <p><i>при исследовании свойств геометрических фигур с помощью практических измерений и предметных моделей формулировать собственные гипотезы (свойство смежных и вертикальных углов; свойство суммы углов треугольника, четырехугольника, пятиугольника; свойство центральных и вписанных углов и др.);</i></p> <p><i>делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространить на все геометрические фигуры данного</i></p>

	<p>строить угол заданной величины с помощью транспортира; распознавать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральный угол и угол, вписанный в окружность, исследовать их простейшие свойства с помощью измерений</p>	<p><i>типа, так как невозможно измерить каждую из них</i></p>
<p>Математическая информация</p>	<p>читать и записывать выражения, содержащие 2–3 арифметических действия, начиная с названия последнего действия; записывать в буквенном виде переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения и умножения, правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы на число, частные случаи действий с 0 и 1, использовать все эти свойства для упрощения вычислений; распространять изученные свойства арифметических действий на множество дробей; решать простые уравнения со всеми арифметическими действиями вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ в умственном плане на уровне автоматизированного навыка; обосновывать свой выбор действия, опираясь на графическую модель; комментировать ход решения, называя компоненты действий; решать составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (3–4 шага), и комментировать ход решения по компонентам действий; читать и записывать с помощью знаков строгие, нестрогие, двойные неравенства; решать простейшие неравенства на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча и мысленно записывать множества их решений, используя теоретико-множественную символику. распознавать, читать и применять новые символы математического языка: обозначение доли, дроби, процента (знак %), запись строгих, нестрогих, двойных неравенств с помощью знаков, знак приближенного равенства, обозначение координат на прямой и на плоскости, круговые диаграммы, графики движения; распознавать верные (истинные) и</p>	<p><i>на основе общих свойств арифметических действий в несложных случаях: определять множество корней нестандартных уравнений;</i></p> <p><i>упрощать буквенные выражения;</i></p> <p><i>использовать буквенную символику для обобщения и систематизации знаний учащихся.</i></p> <p><i>обосновывать в несложных случаях высказывания общего вида и высказывания о существовании, основываясь на здравом смысле;</i></p> <p><i>решать логические задачи с использованием моделей, таблиц, диаграмм Эйлера — Венна</i></p> <p><i>строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии программой 4 класса.</i></p> <p><i>конспектировать текст; выполнять руководством взрослого и самостоятельно) внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет-источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства;</i></p> <p><i>пользуясь информацией,</i></p>

неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двух шаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам; строить простейшие высказывания с помощью логических связей и слов «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или»;

обосновывать свои суждения, используя изученные в 4 классе правила и свойства, делать логические выводы;

проводить под руководством взрослого несложные логические рассуждения, используя логические операции и логические связки.

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайслист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать для анализа представления и систематизации данных таблицы, круговые, линейные и столбчатые диаграммы, графики движения; сравнивать с их помощью значения величин, интерпретировать данные таблиц, диаграмм и графиков;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

выбирать рациональное решение;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи по программе 4 класса, стать соавтором «Задачника 4 класса», в который включаются лучшие задачи, придуманные учащимися

	<p>конструировать ход решения математической задачи;</p> <p>находить все верные решения задачи из предложенных вариантов;</p> <p>работать с текстом: выделять части учебного текста — вводную часть, главную мысль и важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль, и важные замечания; проверять понимание текста;</p> <p>выполнять проектные работы по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)»;</p> <p>составлять план поиска информации; отбирать источники информации (справочники, энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.); выбирать способы представления информации;</p> <p>выполнять творческие работы по темам: «Передача информации с помощью координат», «Графики движения»;</p> <p>работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика. 4 класс».</p>
--	--

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. В итоге на уровне начального общего образования и согласно специфике ГБОУ СО «ЛАП №135 (Базовая школа РАН)» обучающиеся придут к следующим **предметным результатам**:

- научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

- овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

- научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

- получают представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент

арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

- познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

- приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных;

- смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Финансовая грамотность

Ученик научится:

- использовать монеты и купюры для решения практических задач;

- определять стоимость товара по цене и количеству;

- осуществлять обмен купюр и монет;

- выполнять проектные работы по темам: «Из истории денежных знаков»: составлять план поиска информации; отбирать источники информации (справочники, энциклопедии, контролируемое пространство Интернета и др.), выбирать способы представления информации;

- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика»;

- подсчитывать конечную стоимость товара (продукта) с учетом предоставленных скидок;

- подсчитывать размер оплаты интернет-, телефонных и прочих платных услуг.

Ученик получит возможность узнать и научиться на углубленном (технологическом) уровне:

- *пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи;*

- *рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий;*

- *ориентироваться в мире рекламных предложений и скрытых платных услуг.*

При освоении программы на углублённом уровне ученик получит возможность научиться решать задачи в практико-ориентированном контексте: извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Основное содержание обучения в примерной программе курса математики «Учись учиться» Л. Г. Петерсон представлено разделами, которые в полной мере обеспечивают разделы примерной рабочей программы (ФГОС): «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

* Темы, заявленные на углубление, в содержании программы представлены в Приложении 1.

1 класс

Числа и величины.

Требования ФГОС НОО.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок.

Число как результат счета предметов.

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9.

Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков =, №, >, <.

Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Сравнение с числом 0.

Десяток. Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав.

Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков). Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Счет десятками и единицами.

Запись и чтение двузначных чисел, представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Сравнение и упорядочение величин.

Измерение массы. Единица массы: килограмм. Измерение вместимости.

Единица вместимости: литр.

Числовой отрезок.

Алгебраические представления

Чтение и запись числовых и буквенных выражений в 1–2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков >, <, =.

Уравнения вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.

Расширение объема знаний обучающихся.

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы: $a + b = b + a$.

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида $a + b = c$, $b + a = c$, $c - a = b$.

Углубление знаний обучающихся.

Число как результат измерения величин.

Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т. д.

Укрупнение единиц счета и измерения. Счет десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников.

Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек.

Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи.

Арифметические действия.

Требования ФГОС НОО.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

Сложение и вычитание с числом 0.

Сложение и вычитание в пределах 10.

Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»).

Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Знаки сложения и вычитания. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Связь между сложением и вычитанием.

Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Расширение объема знаний обучающихся.

Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке.

Углубление знаний обучающихся.

Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов.

Текстовые задачи.

Требования ФГОС НОО.

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от

1 до 9.

Текстовая задача: структурные элементы (условие и вопрос задачи), составление текстовой задачи по образцу. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.). Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания. Решение задач в одно действие.

Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2–4 действия. Анализ задачи и планирование хода ее решения.

Запись решения и ответа на вопрос задачи.

Расширение объема знаний обучающихся.

Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.

Арифметические действия с величинами при решении задач.

Углубление знаний обучающихся.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Требования ФГОС НОО.

Основные пространственные отношения: выше — ниже, шире — уже, толще — тоньше, спереди — сзади, сверху — снизу, слева — справа, между и др. Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире — круга, квадрата, треугольника, прямоугольника, отрезка, куба, шара, параллелепипеда, пирамиды, цилиндра, конуса. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые).

Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Расширение объема знаний обучающихся.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.
Конструирование фигур из палочек.

Углубление знаний обучающихся.

Области и границы.

Объединение и пересечение геометрических фигур.

Математическая информация.

Требования ФГОС НОО.

Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания; их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение моделей текстовых задач.

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы (содержащей не более 4 данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Расширение объема знаний обучающихся.

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Углубление знаний обучающихся.

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств:
текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
- комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
- действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
- проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

— участвовать в парной работе с математическим материалом;

— выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликт.

2 класс

Числа и величины.

Требования ФГОС НОО.

Числа в пределах 100. Сотня. Счет сотнями. Чтение, запись, сравнение «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счет сотнями, десятками и единицами.

Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение трехзначных чисел.

Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).

Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Расширение объема знаний обучающихся.

Наглядное изображение сотен.

Наглядное изображение трехзначных чисел.

Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Единицы времени (минута, час, сутки) и соотношения между ними. Определение времени по часам.

Формула площади прямоугольника: $S = a \cdot b$. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: $V = (a \cdot b) \cdot c$.

Углубление знаний обучающихся.

Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.

Арифметические действия.

Требования ФГОС НОО.

Сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Сложение и вычитание трехзначных чисел.

Приемы устного сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления (\cdot , $:$). Действия умножения и деления чисел практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя.

Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел в пределах 50. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (до трех и более действий); нахождение его значения.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Расширение объема знаний обучающихся.

Графическая интерпретация умножения и деления.

Связь между компонентами и результатами умножения и деления.

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление.

Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком.

Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Углубление знаний обучающихся.

Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Текстовые задачи.

Требования ФГОС НОО.

Чтение, анализ задачи, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели, планирование и реализация решения. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Решение задач на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.

Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000.

Расширение объема знаний обучающихся.

Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Углубление знаний обучающихся.

Задачи на нахождение «задуманного числа».

Задачи с буквенными данными.

Знакомство с задачами логического характера (задачами повышенной сложности) и способами их решения, а именно:

- ✓ задачи на нахождение и составление закономерностей,
- ✓ олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты,
- ✓ текстовые задачи с добавлением данных, с некорректными и недостающими данными,
- ✓ нахождение площади и периметра составных фигур,
- ✓ задачи с составлением уравнения,
- ✓ комбинаторные задачи,
- ✓ поисковые задачи, задачи с переводом величин,
- ✓ задачи с монетами и купюрами,
- ✓ нестандартные задачи на составление алгоритма действий,
- ✓ задачи на смысловое понимание деления с остатком.

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Требования ФГОС НОО.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, луч, отрезок, прямой угол, ломаная, многоугольник. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Длина отрезка. Замкнутые кривые. Линии на плоскости. Внутри и снаружи.

Многоугольник.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата.

Построение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Расширение объема знаний обучающихся.

Плоскость.

Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольный параллелепипед, куб. Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Единицы длины: миллиметр, километр.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника. Площадь квадрата.

Диагональ прямоугольника. Треугольник с прямым углом. Симметричные фигуры. Ось симметрии. Зеркальная симметрия. Ось симметрии. Работа с конструктором.

Углубление знаний обучающихся.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

Сравнительный анализ понятий квадрат и прямоугольник.

Геометрический центр фигуры.

Математическая информация.

Требования ФГОС НОО.

Чтение и запись числовых выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Расширение объема знаний обучающихся.

Чтение и запись буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул: $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$; $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$; $a : 1 = a$; $0 : a = 0$ и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул: $a + b = b + a$ — переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ — сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ — переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ — сочетательное свойство умножения,

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ — распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ — вычитание числа из суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ — вычитание суммы из числа,

$(a + b) : c = a : c + b : c$ — деление суммы на число и др.

Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$, решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками. Знакомство со способами обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажерами).

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Углубление знаний обучающихся.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что...», «не», «если..., то...».

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.

Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей.

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

— наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

— характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

— сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

— распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

— обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

— воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

— устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием; — подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

— извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической

(рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

— устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; — дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

— составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

— использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации;

— конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

— называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

— записывать, читать число, числовое выражение;

— приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

— конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

— принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

— участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

— совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы

3 класс

Числа и величины.

Требования ФГОС НОО.

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий. Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

Равенства и неравенства: чтение, составление.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени, установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна; соотношения между ними. Отношение «тяжелее/легче на/в».

Длина (единица длины — миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр); соотношение между ними.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Расширение объема знаний обучающихся.

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$.

Формула объема прямоугольного параллелепипеда $V = a \cdot b \cdot c$. Формула объема куба $V = a \cdot a \cdot a$.

Формула пути $s = v \cdot t$ и ее аналоги: формула стоимости $C = a \cdot x$, формула работы $A = w \cdot t$ и др., их обобщенная запись с помощью формулы $a = b \cdot c$.

Углубление знаний обучающихся.

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

Арифметические действия.

Требования ФГОС НОО.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т. д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число.

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1 000 000 000 000. Однородные величины: сложение и вычитание.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами, результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Расширение объема знаний обучающихся.

Общий случай умножения многозначных чисел.

Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r$, $r < b$. Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения.

Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

Углубление знаний обучающихся.

Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида $a + x = b$, $a - x = b$, $x - a = b$, $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$).

Текстовые задачи

Требования ФГОС НОО.

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на понимание смысла арифметических действий сложения, вычитания, умножения и деления (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчет времени, количества), на сравнение чисел (разностное, кратное).

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида $a = b \cdot c$: путь — скорость — время (задачи на движение); объем выполненной работы — производительность труда — время (задачи на работу); стоимость — цена товара — количество товара (задачи на стоимость) и др.

Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Расширение объема знаний обучающихся.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Углубление знаний обучающихся.

Знакомство с задачами логического характера (задачами повышенной сложности) и способами их решения, а именно:

- ✓ задачи на нахождение и составление закономерностей,
- ✓ олимпиадные задачи,
- ✓ составные текстовые задачи,
- ✓ текстовые задачи с добавлением данных,
- ✓ задачи на переливание и взвешивание,
- ✓ задачи с составлением уравнения,
- ✓ комбинаторные задачи,
- ✓ поисковые задачи,
- ✓ с переводом величин,
- ✓ задачи на движение с ограниченными временными рамками,
- ✓ на продвижение с возвращением.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Требования ФГОС НОО.

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

Расширение объема знаний обучающихся.

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани. Построение развёртки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Углубление знаний обучающихся.

Геометрические фигуры и геометрические тела. Высказывания. Утверждения и их обоснование. Внутренняя и внешняя часть фигуры. Границы фигуры. Симметричные фигуры. Свойства параллельных прямых. Перпендикулярные прямые. Свойства перпендикулярных прямых. Параллелограмм. Трапеция. Ромб. Объёмные фигуры. Моделирование объёмных тел. Проекция и сечения объёмных тел.

Математическая информация.

Требования ФГОС НОО.

Классификация объектов по двум и более признакам.

Использование таблиц для представления и систематизации данных.

Интерпретация данных таблицы.

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая и линейная диаграммы: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Переменная. Формула.

Расширение объема знаний обучающихся.

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Множество. Элемент множества. Знаки. Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение. Равные множества. Диаграмма Эйлера — Венна.

Подмножество. Знаки подмножества. Пересечение множеств. Знаки пересечения. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак объединения. Свойства объединения множеств.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ. Творческие работы учащихся по теме «Красота и симметрия в жизни».

Углубление знаний обучающихся.

Высказывание. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Определение истинности и ложности высказываний. Логические рассуждения со связками «если... то...», «поэтому», «значит».

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов: «верно/неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации из справочной литературы.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

— выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;

— классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

— прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

— различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

— выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

— соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

— моделировать предложенную практическую ситуацию;

— устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

— читать информацию, представленную в разных формах;

— извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

— заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;

— устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

— использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

— использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

— строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;

— объяснять на примерах отношения «больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...», «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;

— выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

— участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления

Универсальные регулятивные учебные действия:

— проверять ход и результат выполнения действия;

— вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

— формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

— выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;

— проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

— при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

— договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

— выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 класс

Числа и величины.

Требования ФГОС НОО.

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Измерения и дроби.

Доли. Сравнение долей.

Процент. Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.

Нахождение доли числа и числа по доле.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна); соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век); соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), ар, гектар, вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 1 000 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Расширение объема знаний обучающихся.

Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Деление и дроби.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей (с одинаковыми знаменателями дробной части).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с простыми дробями и смешанными дробями.

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений. Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

Формула площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$.

Углубление знаний обучающихся.

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления: $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$ и $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$), с отставанием ($d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$.

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

Арифметические действия.

Требования ФГОС НОО.

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком).

Расширение объема знаний обучающихся.

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Углубление знаний обучающихся.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Текстовые задачи.

Требования ФГОС НОО.

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Проверка задачи.

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение, задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение простых дробей и смешанных дробей: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объем работы), купли-продажи (цена,

количество, стоимость), и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения.

Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное). Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле.

Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Расширение объема знаний обучающихся.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

Углубление знаний обучающихся.

Знакомство с задачами логического характера (задачами повышенной сложности) и способами их решения, а именно:

- ✓ задачи на нахождение и составление закономерностей,
- ✓ олимпиадные задачи,
- ✓ составные текстовые задачи на движение,
- ✓ составные текстовые задачи на части,
- ✓ составные текстовые задачи на площадь,
- ✓ составные текстовые задачи на %,
- ✓ старинные задачи,
- ✓ задачи Магнитского,
- ✓ текстовые задачи с добавлением данных,
- ✓ нахождение площади и периметра составных фигур, объёма помещения,
- ✓ задачи с составлением уравнения,
- ✓ комбинаторные задачи,
- ✓ поисковые задачи,
- ✓ задачи с переводом величин,
- ✓ задачи на нахождение сложного %,
- ✓ задачи на нахождение части от части,
- ✓ задачи на движение с построением модели.

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

Требования ФГОС НОО.

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов).

Расширение объема знаний обучающихся.

Координата точки. Координатный луч. Координатная прямая.

Объём куба и прямоугольного параллелепипеда. Смежные и развёрнутые углы. Построение угла, равного данному с помощью линейки и циркуля. Параллельные прямые. Пересечение прямых. Параллельность и перпендикулярность. Числовой луч. Шкала. Координатная прямая.

Градусная мера углов.

Работа с конструктором.

Углубление знаний обучающихся.

Координатный угол. Полуплоскость. Пересечение двух плоских фигур.

Математическая информация.

Требования ФГОС НОО.

Неравенство. Множество решений неравенства.

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Расширение объема знаний обучающихся.

Строгое и нестрогое неравенство. Знаки $>$, $<$. Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Круговые диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение. Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Круговая диаграмма как средство представления структур совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)».

Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Углубление знаний обучающихся.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связей и слов «верно/ неверно, что...», «не», «если... то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

— ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

— сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

— обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

— конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

— классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;

— составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

— определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

— представлять информацию в разных формах;

— извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

— использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
- конструировать, читать числовое выражение;
- описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
- характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
- составлять инструкцию, записывать рассуждение;
- инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении

Универсальные регулятивные учебные действия:

- контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
- самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
- договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практически е работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	12	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.2.	Единица счёта. Десяток.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.10.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.11.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.12.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	23	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

2.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.4.	Неизвестное слагаемое.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.6.	Прибавление и вычитание нуля.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	11	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.2.	Распознавание объекта и его отражения.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

4.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	98	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.7.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу:		15			
Резерв (в соответствии с Примерной рабочей программой ФГОС -2021)		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	3	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	6	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.6.	Графическая модель многозначного числа	2			
1.7.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	1	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.8.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	6	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.9.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		33			
Раздел 2. Арифметические действия					

2.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	12	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	3	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	22	2	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.7.	Переместительное свойство умножения.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.8.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.9.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.10.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.11.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.12.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.13.	Буквенные выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок)	2			

Итого по разделу		61			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	9	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	7	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.6.	Решение текстовых задач повышенного уровня сложности.	6			
Итого по разделу		28			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	15	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.4.	Длина ломаной.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	18	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

4.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.7.	Нахождение площади прямоугольника, составной фигуры (из прямоугольников, квадратов)	2			
4.8.	Разбиение фигур на части по заданным параметрам.	2			
Итого по разделу		54			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.6.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

5.10	Правила работы с электронными средствами обучения	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу:		18			
Резерв (в соответствии с Примерной рабочей программой ФГОС -2021)		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа и величины.					
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	3	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.5.	Свойства чисел.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.6.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.7.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.8.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

1.9	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.10	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.11	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.12	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.13	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		25			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	10	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

2.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	5	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.12	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		52			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	14	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.2.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).	10	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	10	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.5.	Решение задач повышенной сложности на нахождение величин, с переводом единиц измерения.	6			
3.6.	Решение текстовых задач на формулу произведения повышенной сложности	6			

Итого по разделу		50			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	8	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	10	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	8	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	16	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	7	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		49			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1.	Классификация объектов по двум признакам.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

5.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу:		18			
Резерв (в соответствии с Примерной рабочей программой ФГОС -2021)		10			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
Раздел 1. Числа					
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	5	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.3.	Свойства многозначного числа.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.5	Разбиение числа на классы.	3	0	0	
1.6.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

1.7.	Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.8.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.9.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.	4	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
1.10	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
Итого по разделу		34			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	11	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	16	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	2	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
2.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

Итого по разделу		39			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	8	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	8	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	3	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
3.7.	Решение задач на формулу равномерного движения с использованием координатного луча. Решение задач на формулу одновременного движения.	19	1	0	
Итого по разделу		50			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	9	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

4.4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.5	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.6	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	5	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
4.7	Углы. Построение углов. Измерение углов.	7	0	0	
Итого по разделу		32			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Наглядное представление о неравенстве. Двойное неравенство. Решение неравенства.	3	1	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.2	Прикидка результатов действий.	3	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.3	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	4	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.4	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.5	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.6	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.7	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.8	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	1	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"

5.9	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	0	0	"ЯНДЕКС.УЧЕБНИК", "Учи.ру", РЭШ,ММК "ЭКЗАМЕН-МЕДИА"
5.1 0.	Множество и операции над ним.	1	0	0	
5.1 1.	Шкала. Определение цены деления шкалы. Построение шкалы с заданной ценой деления.	3	0	0	
5.1 2.	Координатный луч. Плоскость координат. Иллюстрирование задач на формулу произведения на координатной плоскости. Построение графиков движения.	6	0		
Итого по разделу:		29			
Резерв (в соответствии с Примерной рабочей программой ФГОС -2021)		20			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10 + 1 ВПР	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА»

1 класс

№ п/п	Тема	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОР
1	Количественный счёт. Один, два, три...	<p>Сравнение предметов по свойствам. Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник. Знакомство с построением учебника. Формирование представления о свойствах предметов (цвет, форма, размер, материал, количество и т.д.), и выделение из них те, которые изучаются на уроках математики.</p> <p>Формирование представления об учебнике математики, способность к самоопределению (на примере самоопределения к учебной деятельности на уроке математики). Тренировка навыка работы с таблицами (строка, столбец), навык описания свойств предметов и определения предмета по его свойствам.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия.</p> <p>Читать, анализировать данные таблицы, заполнять таблицы на основании заданного правила. Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел. Описывать свойства простейших фигур. Сравнивать геометрические фигуры, различать плоские и пространственные фигуры. Находить закономерности в последовательностях, составлять закономерности по заданному правилу. Использовать математическую терминологию в устной и письменной речи. Ритмический счет до 10.</p>	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	Формирование представления об отличительном свойстве	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p>	

		<p>плоских и пространственных фигур. Повторение свойства предметов, в особенности те из них, которые изучаются на уроках математики, повторение пространственных фигуры: шар, параллелепипед, куб, цилиндр.</p>	<p>Метапредметные УУД. Фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности. Применять первичный опыт самооценки этих умений (на основе применения соответствующих эталонов).</p> <p>Применять первичный опыт анализа и сравнения предметов, выявления и выражения в речи признаков сходства и различия. Описывать свойства простейших фигур на основе применения эталонов, выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование изображений геометрических фигур и групп предметов в качестве моделей.</p>	
3	<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа</p>	<p>Формирование умения изменять цвет и форму геометрических фигур, и фиксирование изменения свойства фигуры; подготовка к изучению порядка объектов (представление о порядке следования). Тренировка способности к сравнению геометрических фигур по цвету и форме, к описанию свойств фигур. Тренировка мыслительных операций: сравнение, анализ; способность к выражению сходства и различия объектов, к моделированию.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности и сформировать опыт самооценки этого умения (на основе применения соответствующего эталона). Анализировать и сравнивать предметы, выявлять и выражать в речи признаки сходства и различия.</p>	
4	<p>Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше</p>	<p>Размер фигур. Изменение размера фигур. Сравнение геометрических фигур по цвету и форме.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа групповая и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Наблюдать и фиксировать изменение размера.</p> <p>Сравнивать геометрические фигуры по цвету и форме, описывать свойств фигур. Тренировать мыслительные операции:</p>	

			сравнение, анализ; выражать сходства и различия объектов, моделировать.	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	Общие свойства предметов в группе. Признаки предметов: цвет, форма, размер. Закономерность в таблицах.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Анализировать состав групп предметов. Разбивать группы предметов на части по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.).</p> <p>Находить закономерности в последовательностях и таблицах, составлять закономерности по заданному правилу. Считать различные объекты (предметы, фигуры, буквы, звуки и т.п.).</p> <p>Называть числа от 1 до 10 в порядке их следования при счете. Ритмический счет до 10, и обратно. Определять функцию учителя в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	Общие свойства предметов в группе. Признаки предметов: цвет, форма, размер. Закономерность в таблицах.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Анализировать состав групп предметов. Разбивать группы предметов на части по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.).</p> <p>Находить закономерности в последовательностях и таблицах, составлять закономерности по заданному правилу. Считать различные объекты (предметы, фигуры, буквы, звуки и т.п.).</p> <p>Называть числа от 1 до 10 в порядке их следования при счете. Ритмический счет до 10, и обратно. Определять функцию учителя в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление	Знаки = и \neq . Выделение групп по указанному свойству, общие свойства групп предметов и различия между группами. Представление о равенстве групп предметов.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализа, сравнения, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи признаки сходства и различия. Приобретать</p>	https://inteturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe

	пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	Равенства и неравенства с помощью знаков = и \neq .	первичный опыт моделирования – использование знаковой символики и групп предметов в качестве моделей. Записывать результат сравнения групп предметов с помощью знаков « \Rightarrow » и « \neq », обосновывать выбор знака, обобщать, делать вывод.	znakomstvo-s-matematikojs-ravnenie-predmetov-raspolozhenie-predmetov-po-razmeru
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	Знаки = и \neq . Выделение групп по указанному свойству, общие свойства групп предметов и различия между группами. Представление о равенстве групп предметов. Равенства и неравенства с помощью знаков = и \neq .	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа групповая и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализа, сравнения, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи признаки сходства и различия. Применять первичный опыт моделирования – использование знаковой символики и групп предметов в качестве моделей. Записывать результат сравнения групп предметов с помощью знаков « \Rightarrow » и « \neq », обосновывать выбор знака, обобщать, делать вывод.	https://inteturok.ru/lesson/matematika/1-klass/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikojs-ravnenie-predmetov-na-skolko-bolshe-na-skolko-menshe
9	Число и количество. Число и цифра 2	Представление о сложении как объединении групп предметов, запись операции сложения с помощью знаков +, =. Название компонентов сложения, термины «слагаемое», «выражение».	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, распределять в группы по заданному признаку на основе применения эталонов, выражать в речи результаты этих операций. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять первичный опыт моделировать – использовать	https://inteturok.ru/lesson/matematika/1-klass/znakomstvo-s-osnovnymi-ponyativami-v-matematike/slozhenie-i-

			<p>буквенную символику и группы предметов в качестве моделей. Моделировать операции сложения предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.</p> <p>Записывать сложение с помощью знаков «+», «=».</p>	vychitanie-chisel-v-predelah-10
10	<p>Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3</p>	<p>Представление о сложении как объединении групп предметов, запись операции сложения с помощью знаков +, =.</p> <p>Название компонентов сложения, термины «слагаемое», «выражение».</p> <p>«сумма».</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, распределять в группы по заданному признаку на основе применения эталонов, выражать в речи результаты этих операций.</p> <p>Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Применять первичный опыт моделировать – использовать буквенную символику и группы предметов в качестве моделей. Моделировать операции сложения предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.</p> <p>Записывать сложение с помощью знаков «+», «=».</p>	https://inteneturok.ru/lesson/matematika/1-klasse/znakomstvo-s-osnovnymi-ponyativami-v-matematike/numeratsionnye-sluchai-slozheniya-i-vychitaniya-v-predelah-10
11	<p>Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий</p>	<p>Вычитание, как удаление части группы предметов и нахождение оставшейся части.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Моделировать операцию вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.</p> <p>Записывать вычитание групп предметов с помощью знаков «-», «=».</p> <p>Соотносить компоненты сложения и вычитания групп предметов с частью и целым, читать равенства.</p>	
12	<p>Уменьшение числа на одну или несколько</p>	<p>Вычитание, как удаление части группы предметов и нахождение оставшейся части.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа групповая и индивидуальная.</p>	

	единиц. Знаки действий	Ритмический счет до 20.	<p>Метапредметные УУД. Моделировать операцию вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.</p> <p>Записывать вычитание групп предметов с помощью знаков «←», «⇒».</p> <p>Соотносить компоненты сложения и вычитания групп предметов с частью и целым, читать равенства. Выявлять и применять переместительное свойство сложения групп предметов.</p>	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	<p>Взаимосвязь между частями и целым в виде буквенных равенств.</p> <p>Пространственно-временные отношения «выше» – «ниже», спереди–сзади, слева–справа, раньше–позже и др. Ритмический счет до 20, и обратно.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Устанавливать взаимосвязи между частью и целым (сложением и вычитанием), фиксировать их с помощью буквенной символики (4 равенства).</p> <p>Разбивать группы предметов на части по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.).</p> <p>Устанавливать пространственно-временные отношения, описывать последовательность событий и расположение объектов с использованием слов: раньше, позже, выше, ниже, вверху, внизу, слева, справа и др.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже).</p> <p>Упорядочивать объекты, устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.</p> <p>Называть числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке.</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klasse/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/forma-velichina-raspolozhenie-predmetov</p>
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	Порядок предметов в группе и способ его задания. Связь между порядковыми и количественными числительными.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализа, сравнения, обобщения, конкретизации, аналогии, выражать в речи результаты этих операций.</p> <p>Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и групп предметов в качестве моделей.</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/matematika/1-klasse/nachalnoe-znakomstvo-s-matematikoj/raznitsa-dlin</p>

			Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже). Упорядочивать объекты, устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета.	spolozhenie-sobytiy-po-vremeni
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	Число и цифра 5. Порядок событий. Порядок предметов в группе и способ его задания. Связь между порядковыми и количественными числительными. Взаимосвязь между частями и целым в виде буквенных равенств. Пространственно-временные отношения «выше» – «ниже», спереди–сзади, слева–справа, раньше–позже и др.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять взаимосвязь между частями и целым в виде буквенных равенств. Устанавливать пространственно-временные отношения «выше» – «ниже», спереди–сзади, слева–справа, раньше–позже	
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	Порядок событий. Порядок предметов в группе и способ его задания. Связь между порядковыми и количественными числительными. Взаимосвязь между частями и целым в виде буквенных равенств. Пространственно-временные отношения «выше» – «ниже», спереди–сзади, слева–справа, раньше–позже и др.	Методы и формы: метод контроля и самоконтроля, урок рефлексия, работа индивидуальная и фронтальная. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее.	
17	Чтение таблицы (содержащей не	Представление о количестве предметов, количественное противопоставление «один» —	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.	

	более четырёх данных)	«много». Отношения «впереди», «между», «рядом», «на», «под», «над». Сравнение групп предметов, сложение и вычитание, соотношения между частью и целым.	Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализа, сравнения, обобщения, конкретизации, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и групп предметов в качестве моделей. Применять эталон активности в учебной деятельности. Писать цифру 1, соотносить цифру и число. Соотносить число 1 с количеством предметов в группе.	
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	Представление о количестве предметов, количественное противопоставление «один» — «много». Число «1» и цифра «1». Отношения «справа — слева — посередине».	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять первичный опыт анализа, сравнения, обобщения, конкретизации, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и групп предметов в качестве моделей. Применять эталон активности в учебной деятельности. Писать цифру 1, соотносить цифру и число. Соотносить число 1 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части.	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	Число «2» и цифра «2». Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 2. Количество два в графической и знаковой форме, соотношение между частями и целым. Соотношения между количественными характеристиками частей и целого.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 2 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 2, соотносить цифру и число. Соотносить число 2 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 2 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 2, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными	

		Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 2 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.	
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	Число «3» и цифра «3». Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 3. Количество три в графической и знаковой форме, соотношение между частями и целым. Соотношения между количественными характеристиками частей и целого. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 3 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 3, соотносить цифру и число. Соотносить число 3 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 3 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 3, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 3 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.	
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	Фиксирование количества с помощью цифр 1, 2, 3, 4 с помощью графических моделей. Числа и цифры 1–4. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 3. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять первичный опыт исправления допущенных ошибок на основе рефлексии собственной деятельности; опыт сопоставления некоторого математического текста с образцом. Применять первичный опыт коррекции способа действия. Применять первичный опыт анализа, сравнения, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и схем в качестве моделей. Фиксировать количество с помощью цифр 1, 2, 3, с помощью графических моделей. Складывать и вычитать в пределах 3.	
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире —	Фиксирование количества с помощью цифр 1, 2, 3, 4 с помощью графических	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.	

	уже, длиннее — короче	<p>моделей. Числа и цифры 1–3. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 4.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».</p> <p>Отношения: длиннее – короче, шире – уже, толще – тоньше и др.</p>	<p>Метапредметные УУД. Применять первичный опыт исправления допущенных ошибок на основе рефлексии собственной деятельности; опыт сопоставления некоторого математического текста с образцом. Применять первичный опыт коррекции способа действия. Применять первичный опыт анализа, сравнения, распределения в группы по заданному признаку, выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и схем в качестве моделей. Фиксировать количество с помощью цифр 1, 2, 3, с помощью графических моделей. Складывать и вычитать в пределах 3.</p>	
23	<p>Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг</p>	<p>Многоугольники. Соотношения между количественными характеристиками частей и целого.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, совместная работа в паре и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Образовывать число 4 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 4, соотносить цифру и число. Соотносить число 4 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 4 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 4, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 4 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.</p>	
24	<p>Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6</p>	<p>Фиксирование количества с помощью цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 с помощью графических моделей. Числа и цифры 1–6. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять первичный опыт исправления допущенных ошибок на основе рефлексии собственной деятельности; опыт сопоставления некоторого математического текста с образцом. Применять первичный опыт коррекции способа действия. Применять первичный опыт анализа, сравнения, распределения в группы по заданному признаку,</p>	

			выражать в речи результаты этих операций. Применять первичный опыт моделирования – использование буквенной символики и схем в качестве моделей. Фиксировать количество с помощью цифр 1, 2, 3, 4 с помощью графических моделей. Складывать и вычитать в пределах 4.	
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	Отрезок. Треугольник и четырехугольник, пятиугольник, их вершины и стороны. Числа 6 и 7. Цифра 7 Числовой отрезок.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Познакомиться с представлением о числовом отрезке, определять порядок чисел и изображать их на числовом отрезке. Присчитывать и отсчитывать единицу с помощью числового отрезка. Строить числовой отрезок, с его помощью присчитывать и отсчитывать от заданного числа одну или несколько единиц. Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 4.	
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	Отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида Числовой отрезок. Закрепление представления о пространственных фигурах (шар, конус, цилиндр). Повторение состава чисел 8, 9, 4; сложения и вычитания групп предметов.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная, в парах. Метапредметные УУД. Выполнять операции сложения и вычитания чисел на числовом отрезке способом присчитывания и отсчитывания нескольких единиц. Фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности и умение применять правила поведения ученика на уроке в зависимости от функции учителя. Применять опыт самооценки этих умений (на основе применения соответствующих эталонов). Работать в парах при совместной учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)	
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9.	Число «9» и цифра «9». Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 9. Количество пять в	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 5 прибавлением	

	Цифра 9	<p>графической и знаковой форме, соотношение между частями и целым.</p> <p>Соотношения между количественными характеристиками частей и целого.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».</p>	<p>1 к предыдущему числу. Писать цифру 5, соотносить цифру и число. Соотносить число 5 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 5 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 5, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 5 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.</p>	
28	Число и цифра 0	<p>Число «0 и цифра «0». Наглядные модели, сложение и вычитание с 0. Количество пять в графической и знаковой форме, соотношение между частями и целым.</p> <p>Соотношения между количественными характеристиками частей и целого.</p> <p>Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<». Параллелепипед, куб, пирамида.</p> <p>Ритмический счет до 30.</p>	<p>Методы и формы: урок рефлексия, метод самостоятельной и познавательной деятельности.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять способы разбиения фигур на части по заданному выражению, записи данных разбиений буквенными и числовыми равенствами, знания состава чисел 2 – 5, умение складывать и вычитать в пределах 5 с помощью линейки или числового отрезка.</p> <p>Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел.</p> <p>Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 5. Распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства, моделировать. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
29	Число 10	<p>Сравнение группы предметов по их количеству, запись результата сравнения в знаковой форме (знаки =, «>» и «<»).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Сравнить различные группы предметов по их количеству, записывать результат сравнения в</p>	

		Схематическое и знаковое изображение количественных свойств, сложение и вычитание на числовом отрезке, состав чисел в пределах 5.	знаковой форме. Фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности и умение применять правила поведения ученика на уроке в зависимости от функции учителя. Применять опыт самооценки этих умений (на основе применения соответствующих эталонов). Моделировать – использовать модель для выполнения задания.	
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	Сравнение группы предметов по их количеству, запись результата сравнения в знаковой форме (знаки =, «>» и «<»). Схематическое и знаковое изображение количественных свойств, сложение и вычитание на числовом отрезке, состав чисел в пределах 5.	Методы и формы: урок рефлексия, метод самостоятельной и познавательной деятельности. Метапредметные УУД. Сравнить различные группы предметов по их количеству, записывать результат сравнения в знаковой форме. Фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности и умение применять правила поведения ученика на уроке в зависимости от функции учителя. Сформировать опыт самооценки этих умений (на основе применения соответствующих эталонов). Моделировать – использовать модель для выполнения задания.	
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	Фиксирование количества с помощью цифр 1, 2, 3, 4, 5 с помощью графических моделей. Числа и цифры 1–5. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 5. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<». Ритмический счет до 30.	Методы и формы: урок рефлексия, метод самостоятельной и познавательной деятельности. Метапредметные УУД. Применять способы разбиения фигур на части по заданному выражению, записи данных разбиений буквенными и числовыми равенствами, знания состава чисел 2 – 5, умение складывать и вычитать в пределах 5 с помощью линейки или числового отрезка. Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 5. Распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства, моделировать. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения	

			эталона).	
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	Числа и цифры 1–5. Наглядные модели, со-став, сложение и вычитание в пределах 6. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<». Ритмический счет до 30.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, в парах и индивидуальная. Метапредметные УУД. Сравнить различные группы предметов по их количеству, записывать результат сравнения с помощью знаков > и использовать состав чисел в пределах 5. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	Числа и цифры 1–5. Наглядные модели, со-став, сложение и вычитание в пределах 6. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	Методы и формы: урок рефлексия, работа в группе, в парах и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить различные группы предметов по их количеству, записывать результат сравнения с помощью знаков > и <. Применять в сравнении равных групп предметов запись результатов сравнения с помощью знаков, состав чисел в пределах 5. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение — это делать (на основе применения эталона). Самостоятельно выполнять задания, их самопроверку по образцу, выявления и коррекции ошибок на основе установления их причины («что я не умею»)	
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными	Числа и цифры 1–5. Наглядные модели, со-став, сложение и вычитание в пределах 6.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Сформировать опыт	

	(значениями данных величин)	Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	самостоятельного выполнения заданий, их самопроверки по образцу, выявления и коррекции ошибок на основе установления их причины («что я не умею»). Тренировать на основе применения эталонов умение анализировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, распределять в группы по заданному признаку, выражать в речи результаты этих операций. Моделировать – использовать буквенную символику и группы предметов. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	Число «6» и цифра «6». Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6. Количество шесть в графической и знаковой форме, соотношение между частями и целым. Соотношения между количественными характеристиками частей и целого. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<».	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 6 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 6, соотносить цифру и число. Соотносить число 6 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 6 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 6, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 6 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	Фиксирование количества с помощью цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 с помощью графических моделей. Числа и цифры 1–6. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6. Равенство и неравенство чисел. Знаки «>» и «<». Ритмический счет до 30.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять способы разбиения фигур на части по заданному выражению, записи данных разбиений буквенными и числовыми равенствами, знания состава чисел 2 – 6, умение складывать и вычитать в пределах 6 с помощью линейки или числового отрезка. Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел.	

			<p>Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 6. Распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства, моделировать. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
37	<p>Числа от 1 до 10. Повторение</p>	<p>Точки и линии. Области и границы. Решение примеров в пределах 6.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Тренировать умение фиксировать прохождение двух этапов учебной деятельности и умение применять правила поведения ученика на уроке в зависимости от функции учителя. Сформировать опыт самооценки этих умений (на основе применения соответствующих эталонов). Распознавать точки и линии, линии замкнутые и незамкнутые. Вычислять в пределах 6, сравнивать группы предметов по количеству.</p>	
38	<p>Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$</p>	<p>Компоненты сложения. «Слагаемое», «слагаемое», «сумма». Решение примеров в пределах 6.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Сравнить, складывать и вычитать числа в пределах 6, называть компоненты действий сложения, находить неизвестные компоненты подбором, составлять числовые равенства и неравенства. Моделировать выполняемые действия с помощью групп предметов и числового отрезка, запоминать и воспроизводить по памяти состав 6 из двух слагаемых.</p> <p>Соотносить числовые и буквенные равенства с их наглядными моделями, находить в них части и целое.</p> <p>Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел в пределах 6.</p>	

			Различать, изображать и называть точку, отрезок, прямую и кривую линии, замкнутую и незамкнутую линии,.	
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$	Области и границы. Нахождение границ фигур. Раскрашивание области замкнутой фигуры.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная, групповая и в парах. Метапредметные УУД. Сформировать представление о понятиях «область» и «граница», умение определять области и границы геометрических фигур. Тренировать вычислительный навык в пределах 6, умение составлять выражения по рисунку. Применять простейшие приемы развития своего внимания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Моделировать – использовать отрезок для выполнения задания.	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$	Число и цифра 6. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 6. Точки и линии. Области и границы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, работа индивидуальная Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.	
41	Дополнение до 10. Запись действия	Число и цифра 6. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 6. Точки и линии. Области и границы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее.	
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи.	Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание. Выражения. Отрезок и его части. Систематизация знания о сложении и вычитании чисел.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать и изображать отрезок, ломаные линии, многоугольник, устанавливать соотношения между целым отрезком и его частями. Выявлять и использовать	

	Задача		<p>для сравнения выражений связи между компонентами и результатами сложения и вычитания. Использовать разные способы сравнения выражений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях.</p>	
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	<p>Числа и цифры 7–9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 7. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.</p> <p>Повторение способов сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Образовывать число 7 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 7, соотносить цифру и число. Соотносить число 7 с количеством предметов в группе. Сравнить числа в пределах 7 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 7, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 7 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.</p>	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	<p>Ломаная линия. Многоугольник. Повторение способов сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, в парах и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Распознавать и изображать отрезок, ломаные линии, многоугольник, устанавливать соотношения между целым отрезком и его частями. Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p>Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях.</p> <p>Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 7. Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, и</p>	

			оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	Числа и цифры. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 7. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа в парах и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности, оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Находить в числовых и буквенных равенствах части и целое, устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 7 на основе данного соотношения.	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	Числа и цифры. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 7. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Систематизация знаний о сложении и вычитании чисел.	Методы и формы: Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная Метапредметные УУД. Запомнить правила составления таблицы сложения, составлять с их помощью таблицу сложения чисел в пределах 9. Выявлять и использовать для сравнения выражений связи между компонентами и результатами сложения и вычитания. Сравнить разные способы сравнения выражений, выбирать наиболее удобный. Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 7.	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	Числа и цифры. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 7. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, совместная работа в группе. Метапредметные УУД. Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при	

			выполнении учебной деятельности, оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Участвовать в работе группы; договариваться друг с другом.	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	<p>Числа и цифры 7–8. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 8. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Образовывать число 8 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 8, соотносить цифру и число. Соотносить число 8 с количеством предметов в группе. Применять способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 8 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 8, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 8 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.</p>	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	<p>Числа и цифры 1-8. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 8. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, совместная работа в группе.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять способы разбиения фигур на части по заданному выражению, записи данных разбиений буквенными и числовыми равенствами, знания состава чисел 2 – 8, умение складывать и вычитать в пределах 8 с помощью линейки или числового отрезка.</p> <p>Использовать числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел.</p> <p>Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 8. Распознавать в предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, описывать их свойства, моделировать. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях, находить способ решения нестандартной задачи. Разбивать группу предметов на части по некоторому признаку, находить «лишний» предмет по какому-либо признаку. Работать в парах при совместной работе в учебной деятельности,</p>	

			и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	Числа и цифры 1-8. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 8. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная работа. Метапредметные УУД. Соотносить числа 7–9 с количеством предметов в группе, обобщать, упорядочивать заданные числа, определять место числа в последовательности чисел от 1 до 9. Моделировать выполняемые действия с помощью групп предметов и числового отрезка, запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел 7–9 из двух слагаемых. Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	Числа и цифры 1-9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 9 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать цифру 9, соотносить цифру и число. Соотносить число 9 с количеством предметов в группе. Повторить способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 9 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 9, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 9 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.	
52	Сравнение длин отрезков	Числа и цифры 1-9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения. Связь между компонентами и результатами сложения и	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная. Метапредметные УУД. Выявлять правила составления таблицы сложения, составлять с их помощью таблицу сложения чисел в пределах 9. Выявлять и использовать для сравнения выражений связи	

		<p>вычитания. Таблица сложения.</p> <p>Систематизация знания о сложении и вычитании чисел.</p>	<p>между компонентами и результатами сложения и вычитания. Сравнить разные способы сравнения выражений, выбрать наиболее удобный.</p> <p>Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p>	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	<p>Числа и цифры 1-9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Таблица сложения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Спокойно относиться к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их фиксировать, и оценивать свое умение — это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности, оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>	
54	Группировка объектов по заданному признаку	<p>Числа и цифры 1-9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Таблица сложения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, работа индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p>	
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	<p>Числа и цифры 1-9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения.</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания. Таблица сложения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>	
56	Расположение	Части фигур. Соотношение	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	между целой фигурой и ее частями. Ритмический счет до 40.	(пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная Метапредметные УУД. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 9. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9. Устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и ее частями, фиксировать эту взаимосвязь с помощью буквенных равенств. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Проявлять терпение в учебной деятельности, работать в группах при совместной работе, и оценивать свои умения это делать (на основе применения эталона).	
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, совместная работа в группе. Метапредметные УУД. Устанавливать взаимосвязь между целой фигурой и ее частями, фиксировать эту взаимосвязь с помощью буквенных равенств. Участвовать в работе группы; договариваться друг с другом.	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулем. Буквенная запись свойств нуля. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная. Метапредметные УУД. Выявлять свойства нуля с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел. Писать цифру 0, соотносить цифру и число 0, записывать свойства нуля в буквенном виде. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 9. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9	
59	Построение	Число и цифра 0. Сложение,	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	отрезка заданной длины	вычитание и сравнение с нулем. Буквенная запись свойств нуля. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	(пропедевтический уровень), урок Р, работа индивидуальная и в группах. Метапредметные УУД. Выявлять свойства нуля с помощью наглядных моделей, применять данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел. Проявлять терпение в учебной деятельности, работать в группах при совместной работе, и оценивать свои умения это делать (на основе применения эталона).	
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулем. Буквенная запись свойств нуля. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная. Метапредметные УУД. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа. Метапредметные УУД. Устанавливать равенство и неравенство геометрических фигур, разбивать фигуры на части, составлять из частей, конструировать из палочек. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Применять изученные знания и способы действий в измененных условиях	
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, совместная работа в группе. Метапредметные УУД. Фиксировать последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 9. Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9	

63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, Фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Исследовать разные способы обозначения чисел.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 9.</p> <p>Устно решать простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9</p>	
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Исследовать разные способы обозначения чисел. Подбирать в равенствах неизвестные компоненты действий. Фиксировать последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
65	Сложение и вычитание в пределах 10	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, выявлять известные и неизвестные величины, устанавливать между величинами отношения части и целого, использовать понятия «часть», «целое» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений.</p>	
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Решать простые задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 9, составлять к ним выражения, объяснять и обосновывать выбор действия в выражении, находить обобщенные способы решения и представлять их в виде правил (эталонов), составлять обратные задачи. Анализировать задачи, определять корректность</p>	

			формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Решение практико-ориентированных задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа. Метапредметные УУД. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, совместная работа в группе. Метапредметные УУД. Выделять задачи из предложенных текстов. Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям. Фиксировать последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, индивидуальная и фронтальная работа.. Метапредметные УУД. Определять цель выполнения домашнего задания, применять правила взаимодействия со взрослыми при выполнении домашнего задания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом.	
70	Текстовая	Задача. Решение задач на	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	(пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа. Метапредметные УУД. Моделировать условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, выявлять известные и неизвестные величины, устанавливать между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», использовать понятия «часть», «целое», «больше (меньше) на ...» «увеличить (уменьшить) на ...» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений. Определять, какое из чисел больше (меньше), и на сколько. Проявлять терпение в учебной деятельности, работать в группах при совместной работе, и оценивать свои умения это делать (на основе применения эталона).	
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Моделировать условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, выявлять известные и неизвестные величины, устанавливать между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», использовать понятия «часть», «целое», «больше (меньше) на ...» «увеличить (уменьшить) на ...» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений. Определять, какое из чисел больше (меньше), и на сколько. Проявлять терпение в учебной деятельности, работать в группах при совместной работе, и оценивать свои умения это делать (на основе применения эталона).	
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям.	

			Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.	
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Моделировать условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, выявлять известные и неизвестные величины, устанавливать между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», использовать понятия «часть», «целое», «больше (меньше) на ...» «увеличить (уменьшить) на ...» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности, оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	Работа с таблицами. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач. Строить и обосновывать высказывания с помощью обращения к общему правилу (алгоритму).	
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения	

		Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	изученных способов действий.	
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	Задача. Решение задач на нахождение части и целого. Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками. Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	Величины. Длина. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Решение текстовых задач	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить предметы по длине; определять корректность сравнения (единые мерки). Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения длины. Выявлять свойства величин (длины), их аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок) в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. Измерять длину отрезков и с помощью линейки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Определять цель пробного учебного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	Величины. Длина. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить предметы по длине; определять корректность сравнения (единые мерки). Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения длины. Выявлять свойства величин (длины), их	

			<p>аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок) в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. Измерять длину отрезков и с помощью линейки и выражать их длину в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Определять цель пробного учебного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
79	<p>Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат</p>	<p>Величины. Длина. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Периметр. Ритмический счет до 60.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Измерять длину отрезков и с помощью линейки и выражать их длину в сантиметрах, находить периметр многоугольника. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Моделировать с помощью схем, анализировать, планировать решение и решать составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна. Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач. Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять цель пробного учебного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
80	<p>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос</p>	<p>Величины. Масса. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение массы. Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна). Анализ задачи.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнивать предметы по массе; определять корректность сравнения (единые мерки). Выявлять общий принцип измерения величин, использовать его для измерения массы. Выявлять свойства величин (массы), их аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и</p>	

			<p>величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по массе в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. Фиксировать последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
81	<p>Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия</p>	<p>Величины. Масса. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение массы. Простые задачи на нахождение целого. Анализ задачи.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить, складывать и вычитать значения длины, массы. Моделировать с помощью схем, анализировать, планировать решение и решать составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна. Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач. Строить и обосновывать высказывания с помощью обращения к общему правилу (алгоритму).</p>	
82	<p>Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента</p>	<p>Связь между компонентами сложения. Решение уравнений на нахождение неизвестной части. Простые задачи на нахождение целого. Анализ задачи. Ритмический счет до 60.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять свойства величин (объема), их аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по объему (вместимости) в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять цель пробного учебного действия на уроке и фиксировать индивидуальное затруднение во внешней речи, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
83	<p>Решение задач на увеличение, уменьшение длины</p>	<p>Величины. Длина. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить предметы по длине, массе и объему (вместимости); определять корректность сравнения (единые мерки). Выявлять общий принцип измерения</p>	

		<p>Простые задачи на нахождение целого. Анализ задачи.</p>	<p>величин, использовать его для измерения длины, массы и объема. Выявлять свойства величин (длины, массы, объема), их аналогию со свойствами чисел, записывать свойства чисел и величин в буквенном виде. Упорядочивать предметы по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок), массе и объему (вместимости) в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. Фиксировать последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
84	<p>Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия</p>	<p>Величины. Длина. Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Простые задачи на нахождение целого. Анализ задачи.</p>	<p>Методы и формы: урок рефлексия, метод самостоятельной и познавательной деятельности, работа в группах. Метапредметные УУД. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Строить и обосновывать высказывания с помощью обращения к общему правилу (алгоритму). Выполнять задания поискового и творческого характера. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах), взвешивать предметы (в килограммах), измерять вместимость сосудов в литрах. Сравнивать, складывать и вычитать значения длины, массы и вместимости. Моделировать с помощью схем, анализировать, планировать решение и решать составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна. Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач.</p>	
85	<p>Построение квадрата</p>	<p>Задачи, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Комментирование решения задач на основе взаимосвязи между частью и целым. Измерение длин отрезков.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Строить и обосновывать высказывания с</p>	

		<p>Построение квадрата.</p>	<p>помощью обращения к общему правилу (алгоритму).</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах), взвешивать предметы (в килограммах), измерять вместимость сосудов в литрах.</p> <p>Сравнивать, складывать и вычитать значения длины, массы и вместимости.</p> <p>Моделировать с помощью схем, анализировать, планировать решение и решать составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна.</p> <p>Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач.</p>	
86	<p>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого</p>	<p>Величины. Длина, масса, объем (вместимость). Число как результат измерения величины. Свойства величин.</p> <p>Задачи, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.</p> <p>Комментирование решения задач на основе взаимосвязи между частью и целым.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям.</p> <p>Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p>	
87	<p>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого</p>	<p>Задачи, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.</p> <p>Комментирование решения задач на основе взаимосвязи между частью и целым.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Выявлять общие способы решения уравнений с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым, записывать построенные способы в буквенном виде и с помощью алгоритмов.</p> <p>Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.</p>	

88	Вычитание как действие, обратное сложению	<p>Решение примеров на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения.</p> <p>Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.</p> <p>Ритмический счет до 70.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.</p>	
89	Сравнение без измерения: — старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	<p>Пространственные отношения. Правила сравнения.</p> <p>Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.</p> <p>Ритмический счет до 70.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.</p>	
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	<p>Алгоритм измерения длины. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения.</p> <p>Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.</p> <p>Ритмический счет до 70.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.</p>	
91	Внесение одного-двух	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым,	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и</p>	

	данных в таблицу	уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.	
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.	
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Обдумывать ситуацию при возникновении затруднения (выходить в пространство рефлексии), и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Решать уравнения данного вида, обосновывать и комментировать их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, пошагово проверять правильность решения, используя алгоритм.	
94	Задачи на нахождение суммы и остатка.	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, совместная деятельность в паре, фронтальная и индивидуальная работа.	

	Повторение, что узнали. Чему научились	основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	Метапредметные УУД. Решать уравнения нахождение неизвестного уменьшаемого, проверять правильность решения, используя алгоритм. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Выявлять общие способы решения уравнений с неизвестной разностью. Работать в парах. Управлять поведением партнера – контролировать, корректировать, оценивать действия партнера.	
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и	Укрупнение единиц счета. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Исследовать ситуации, требующие	

	упорядочение чисел	задачи. Счет десятками. Круглые числа.	перехода от одних единиц измерения к другим. Строить графические модели чисел, выраженных в укрупненных единицах счета, сравнивать данные числа, складывать и вычитать, используя графические модели. Выявлять причину затруднения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
98	Однозначные и двузначные числа	Укрупнение единиц счета. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи. Счет десятками. Круглые числа.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера. Сравнить укрупненные числа, складывать и вычитать, используя графические модели. Выявлять причину затруднения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, работа индивидуальная, в парах и фронтальная. Метапредметные УУД. Образовывать число 10 прибавлением 1 к предыдущему числу. Писать число 10. Соотносить число 10 с количеством предметов в группе. Повторить способ сравнения групп предметов, разбиение фигур на группы, взаимосвязи между частями и целым, сложение частей и удаление части. Сравнить числа в пределах 10 с помощью знаков «=», «>», «<». Складывать и вычитать числа в пределах 10, соотносить числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, находить в них части и целое, запоминать и воспроизводить по памяти состав числа 10 из двух слагаемых, составлять числовые равенства и неравенства.	
100	Измерение	Укрупнение единиц счета.	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	(пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Называть, записывать, складывать и вычитать круглые числа, строить их графические модели. Образовывать, называть, записывать число 10, запоминать его состав, сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 10. Решать составные задачи на нахождение части (целое не известно). Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям, определять корректность формулировок задач.	
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	Укрупнение единиц счета. Запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 20. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Называть, записывать, складывать и вычитать круглые числа, строить их графические модели. Образовывать, называть, записывать число 10, запоминать его состав, сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 10. Решать составные задачи на нахождение части (целое не известно). Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям, определять корректность формулировок задач	
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	Укрупнение единиц счета. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи. Счет десятками. Круглые числа.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Анализировать задачи, определять корректность формулировок, дополнять условие задачи недостающими данными или вопросом. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять задачи по рисункам, схемам, выражениям. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.	
103	Десяток. Счёт десятками	Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Называть, записывать, складывать и вычитать круглые числа, строить их графические модели.	

		нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, использовать их для упрощения вычислений. Называть, записывать круглые числа, строить их графические модели. Складывать и вычитать круглые числа	
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять причину затруднения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сравнить, складывать и вычитать круглые числа. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.	
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Называть, записывать, складывать и вычитать круглые числа, строить их графические модели. Распознавать монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 10 р. и купюры 10 р., 50 р., складывать и вычитать стоимости. Выявлять причину затруднения в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи. Дециметр.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Записывать способы действий с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы при решении задач и примеров. Преобразовать, сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в сантиметрах и дециметрах. Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу. Сравнить, складывать и вычитать значения величин, исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.	
107	Сложение и	Счет десятками и	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	вычитание числом 0	с	<p>единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p> <p>Преобразование единиц длины.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p>	<p>(пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Называть и записывать двузначные числа в пределах 20, строить их графические модели, представлять в виде суммы десятка и единиц, сравнивать их, складывать и вычитать (без перехода через разряд). Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Строить алгоритмы изучаемых действий с числами, использовать их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок.</p>	
108	Задачи разностное сравнение. Повторение	на	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p> <p>Преобразование единиц длины.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу. Сравнить, складывать и вычитать значения величин, исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Решать простые и составные задачи изученных видов, сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p>	
109	Переход через десяток при сложении.		<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p>	

	Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	<p>20. Десятичный состав чисел до 20.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p> <p>Преобразование единиц длины.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p> <p>Ритмический счет до 80.</p>	<p>Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Проверять свою работу по образцу, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Складывать и вычитать без перехода через разряд в пределах 20. Называть и записывать двузначные числа в пределах 20, строить их графические модели. Строить алгоритм разбиения на разрядные слагаемые. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения.</p> <p>Строить алгоритмы изучаемых действий с числами. Тренироваться в правильной постановке вопроса – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации</p>	
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p> <p>Преобразование единиц длины.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p>	
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$.	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и</p>	

	Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6	20. Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток). Преобразование единиц длины. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток).	корректировать ее, оценивать свою работу. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □	Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Образовывать, называть и записывать двузначные числа в пределах 100, строить их графические модели, объяснять десятичное значение цифр, представлять в виде суммы десятков и единиц, упорядочивать, сравнивать, складывать и вычитать (без перехода через разряд). Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Строить алгоритмы изучаемых действий с числами, использовать их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок.	
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему	Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать простые и составные задачи	

	научились	<p>Десятичный состав двузначных чисел.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд).</p> <p>Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).</p>	<p>изученных видов, сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.</p> <p>Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение и пошагово проверять его правильность.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p> <p>Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу и с помощью обратного действия.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
114	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</p> <p>Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились</p>	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100.</p> <p>Десятичный состав двузначных чисел.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд).</p> <p>Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Сравнить, складывать и вычитать значения величин, исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц длины к другим, преобразовывать единицы длины, выраженные в дециметрах и сантиметрах, на основе соотношения между ними.</p> <p>Решать простые и составные задачи изученных видов, сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу и с помощью обратного действия.</p>	
115	Таблица сложения.	Счет десятками и единицами. Название, запись,	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и	

	<p>Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20</p>	<p>графические модели двузначных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).</p>	<p>индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Сравнить, складывать и вычитать значения величин, исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц длины к другим, преобразовывать единицы длины, выраженные в дециметрах и сантиметрах, на основе соотношения между ними. Проявлять честность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Образовывать, называть и записывать двузначные числа в пределах 100, строить их графические модели, объяснять десятичное значение цифр, представлять в виде суммы десятков и единиц, упорядочивать, сравнивать, складывать и вычитать (без перехода через разряд).</p>	
116	<p>Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились</p>	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать простые и составные задачи изученных видов, сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу и с помощью обратного действия. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.</p>	

117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100.</p> <p>Десятичный состав двузначных чисел.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд).</p> <p>Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета.</p> <p>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение и пошагово проверять его правильность.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Образовывать, называть и записывать двузначные числа в пределах 100, строить их графические модели, объяснять десятичное значение цифр, представлять в виде суммы десятков и единиц, упорядочивать, сравнивать, складывать и вычитать (без перехода через разряд).</p> <p>Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Строить алгоритмы изучаемых действий с числами, использовать их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок.</p>	
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	<p>Сложение и вычитание однозначных чисел.</p> <p>Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность.</p> <p>Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p> <p>Анализ данных в таблицах.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Выявлять правила составления таблицы сложения, составлять с их помощью таблицу сложения чисел в пределах 20, анализировать ее данные. Моделировать сложение и вычитание с переходом через десяток, используя счетные палочки, графические модели (треугольники и точки)). Наблюдать и выявлять зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, выражать их в речи, использовать для упрощения вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия). Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу, выполнять самоконтроль, обнаруживать и устранять ошибки (в вычислениях и логического характера).</p>	
119	Счёт по 2, по	Сложение одинаковых	Методы и формы: системно-деятельностный метод	

	3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	<p>слагаемых.</p> <p>Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность.</p> <p>Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p> <p>Анализ данных в таблицах</p>	<p>(пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Строить алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Решать изученные типы уравнений с комментированием по компонентам действий. Обосновывать правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу, выполнять самоконтроль, обнаруживать и устранять ошибки (в вычислениях и логического характера). Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.</p>	
120	<p>Обобщение.</p> <p>Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе</p>	<p>Состав чисел в пределах 20.</p> <p>Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность.</p> <p>Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p> <p>Анализ данных в таблицах.</p> <p>Ритмический счет до 90.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Запоминать и воспроизводить по памяти состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 из двух однозначных слагаемых.</p> <p>Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.</p> <p>Наблюдать и выявлять зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, выражать их в речи, использовать для упрощения вычислений. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
121	<p>Обобщение.</p> <p>Сложение и</p>	<p>Сложение и вычитание однозначных чисел без</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа,</p>	

	<p>вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе</p>	<p>перехода через десяток. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах</p>	<p>фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Использовать математическую терминологию в устной речи. Обосновывать вычисления с помощью алгоритма сложение чисел в пределах 20. Решать простые и составные задачи (2–3 действия). Выполнять задания поискового и творческого характера. Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Выразить четко и грамотно свои мысли.</p>	
122	<p>Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе</p>	<p>Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах. Ритмический счет до 90.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Использовать математическую терминологию в устной речи. Обосновывать вычисления с помощью алгоритма сложение чисел в пределах 20. Решать простые и составные задачи (2–3 действия). Выполнять задания поискового и творческого характера. Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Выразить четко и грамотно свои мысли.</p>	
123	<p>Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение</p>	<p>Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p>	

	и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	<p>вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность.</p> <p>Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p> <p>Анализ данных в таблицах</p>	<p>Метапредметные УУД. Использовать математическую терминологию в устной речи. Обосновывать вычисления с помощью алгоритма сложение чисел в пределах 20. Решать простые и составные задачи (2–3 действия). Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Выразить четко и грамотно свои мысли.</p>	
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	<p>Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.</p> <p>Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность.</p> <p>Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.</p> <p>Анализ данных в таблицах</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Использовать математическую терминологию в устной речи. Обосновывать вычисления с помощью алгоритма сложение чисел в пределах 20. Решать простые и составные задачи (2–3 действия). Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Проявлять доброжелательность в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Выразить четко и грамотно свои мысли.</p>	
125	Единица длины: сантиметр,	Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Применять изученные способы</p>	

	<p>дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе</p>	<p>вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах</p>	<p>действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p>	
126	<p>Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе</p>	<p>Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Усложнение структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и корректировать ее, оценивать свою работу.</p>	
127	<p>Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через</p>	<p>Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа.</p>	

	десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Решение логических задач.	Метапредметные УУД. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.	
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Решение логических задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Собирать информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о старинных единицах измерения длины, массы, объема, составлять по полученным данным задачи и вычислительные примеры, составлять «Задачник 1 класса». Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Решение логических задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок РК, индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Решение логических задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выявлять причину ошибки и	

	научились в 1 классе		корректировать ее, оценивать свою работу.	
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе. Решение логических задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых ситуациях. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (пропедевтический уровень), урок Р, групповая работа, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых ситуациях. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	

2 класс

№	Тема, раздел курса	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОР
1	Цепочки	Понятие цепочки в математике. Способ определения закономерностей, подсчет количества вариантов перестановок.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Рассмотреть различные способы соединения цепочек, повторять основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин,	https://google.me/hy112

			анализ и решение текстовых задач и уравнений	
2	Цепочки. Калькулятор	Понятие цепочки в математике. Способ определения закономерностей, подсчет количества вариантов перестановок. Калькулятор.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Уметь соединять цепочки разными способами, умеют преобразовывать их. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. Выполнять перебор всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).	https://google.me/hyI12
3	Точка. Прямая и кривая линии.	Понятия «точка» «прямая», «кривая линия»	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Уметь читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, пользоваться математической терминологией. Уметь строить прямую проходящую через две заданные точки. Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок. Закреплять знания о соотношениях между единицами длины. Научить использованию латинских букв для обозначения геометрических фигур.	https://reshedu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/
4	Пересекающиеся и параллельные прямые	Понятие о пересекающихся и параллельных прямых	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Уметь находить точку пересечения прямых, познакомить с параллельными прямыми. Распознавать и изображать прямую, луч, отрезок, исследовать взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. Выполнять задания поискового и творческого характера. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).	https://google.me/hyI12
5	Решение задач повышенной сложности на разбиение фигур, игра «Сколько в одном?»	Развитие логического мышления и математической речи. Определение количества геометрических фигур на одном чертеже (сколько треугольников на чертеже?)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
6	Решение задач повышенной сложности на	Развитие логического мышления и математической речи. Определение количества геометрических фигур на	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД	

	разбиение фигур, игра «Сколько в одном?»	одном чертеже (сколько треугольников (квадратов) на чертеже?). Составление собственных задач по аналогии.	Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
7	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Понимать значение любознательности в учебной деятельности, использовать правила проявления любознательности и оценивать свою любознательность (на основе применения эталона).	https://google.me/hyI12
8	Сложение и вычитание двузначных чисел	Алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел в столбик	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
9	Сложение двузначных чисел: $21 + 9$	Алгоритм сложения однозначного и двузначного числа, когда сумма – круглое число.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
10	Сложение двузначных чисел: $21 + 39$	Алгоритм сложения двузначных чисел, когда сумма – круглое число.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Уметь записывать сложение и вычитания двузначных чисел «в столбик», когда сумма круглое число. Умеют выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни. Развивать вычислительный навык.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
11	Решение задач повышенной сложности нахождение периметра.	Развитие логического мышления и математической речи. Измерение сторон фигуры и нахождение периметра. Нахождение периметра составной фигуры.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и	

			прямоугольных треугольников.	
12	Решение задач повышенной сложности нахождение периметра.	Развитие логического мышления и математической речи. Измерение сторон фигуры и нахождение периметра. Нахождение периметра составной фигуры.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
13	Вычитание двузначных чисел: 40 – 8	Алгоритм вычитания однозначного числа из круглого	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик.	https://resh.e du.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
14	Вычитание двузначных чисел: 40 – 28	Алгоритм вычитания двузначного числа из круглого	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд. Применять их для вычисления, самоконтроля и коррекции своих ошибок. Обосновывать с их помощью правильность своих действий. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий.	https://resh.e du.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
15	Сложение и вычитание по частям.	Алгоритм сложения и вычитания двузначных чисел по частям	Методы и формы: системно-деятельностный метод, урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Систематизировать изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними; моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Сравнить разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения	https://goo-gl.me/hyI12

			текстовых задач и уравнений	
16	Сложение двузначных чисел: 36 + 7, 36 + 17	Алгоритм сложения двузначных с переходом через разряд	Методы и формы: системно-деятельностный метод, урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.	https://google.me/hyI12
17	Решение задач повышенной сложности на поиск закономерности. .	Развитие логического мышления и математической речи. Определение типа закономерности, ритма.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
18	Решение задач повышенной сложности на поиск закономерности. .	Развитие логического мышления и математической речи. Определение типа закономерности, ритма.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
19	Сложение по частям: 18 + 5, 15 + 25	Алгоритм сложения двузначных чисел с переходом через разряд по частям.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее рациональный способ.	https://google.me/hyI12
20	Входная контрольная работа № 1	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи,	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила	

		решение задач поискового характера.	счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
21	Работа над ошибками	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
22	Решение задач повышенной сложности (приемы устных вычислений)	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности. Алгоритм сложения двузначных чисел с переходом через разряд по частям.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Применять умения анализировать в поисковых ситуациях. Владеть приемом округления вычитаемого при устном вычитании двузначных чисел. Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
23	Решение задач повышенной сложности (приемы устных вычислений)	Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия. Алгоритм сложения двузначных чисел с переходом через разряд по частям.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Корректировать способ действия, в нестандартной ситуации. Применять умения анализировать в поисковых ситуациях. Владеть приемом округления вычитаемого при устном вычитании двузначных чисел. Выражать с достаточной полнотой и точностью свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	
24	Решение задач повышенной сложности на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Развитие логического мышления и математической речи. Алгоритм сложения двузначных чисел с переходом через разряд по частям. Олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
25	Сотня. Счёт сотнями	Сотня. Графические модели круглых сотен. Простые и составные задачи (2–3 действия)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД.	https://google.me/hyI12

			Исследовать ситуации, требующие перехода к счету сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100; строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа; Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила.	
26	Метр	Новая единица длины – метр. Графические модели круглых сотен. Простые и составные задачи (2–3 действия).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Исследовать ситуации, требующие перехода к счету сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, восстанавливать пропущенные в ней числа.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
27	Действия с единицами длины	Правила действий с именованными числами. Соотношения между единицами измерения длины.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Знать единицы длины, соотношения между единицами длины. Умеют измерять длины с помощью метра. Измерять длину в метрах. Переводить одни единицы измерения длины в другие. Выполнять действия с именованными числами. измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать. Устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их. Сравнить, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
28	Название и запись трехзначных чисел	Название и запись трехзначных чисел Графические модели трехзначных чисел.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. исследовать ситуации, требующие перехода к счету сотнями; образовывать, называть, записывать число 100; строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать; измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать,	https://google.me/hyI12

			<p>складывать и вычитать;</p> <p>устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их;</p> <p>сравнивать, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер;</p> <p>строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать;</p> <p>выполнять задания поискового и творческого характера;</p> <p>осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила</p>	
29	Решение задач повышенной сложности на составление фигур из частей	Использование математической терминологии в устной речи. Решение геометрических задач на конструирование.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Решать комбинаторные задачи. Решать логические задачи на составление фигур из частей. Корректировать способ действия, в нестандартной ситуации.</p>	
30	Решение задач повышенной сложности на составление фигур из частей	Использование математической терминологии в устной речи. Решение геометрических задач на конструирование. Решение комбинаторных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Решать комбинаторные задачи. Решать логические задачи на составление фигур из частей. Корректировать способ действия, в нестандартной ситуации.</p>	
31	Название и запись трехзначных чисел: 204	Название и запись трехзначных чисел с 0 в середине. Графические модели трехзначных чисел, сложение и вычитание трехзначных чисел.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Сформировать умение читать и записывать трёхзначные числа в случае, когда количество единиц в разряде десятков равно нулю. Тренировать умения считать в пределах тысячи, выражать трёхзначные числа (и соответствующие единицы длины) в разных единицах счёта (измерения); решать составные задачи на нахождение части. Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать.</p>	https://google.me/hyI12
32	Название и запись трехзначных чисел: 240	Название и запись трехзначных чисел с 0 в разряде единиц. Графические модели трехзначных чисел, сложение и вычитание трехзначных чисел.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Сформировать умение читать и записывать трёхзначные числа в случае, когда количество единиц в разряде единиц равно нулю. Тренировать умения считать в пределах тысячи, выражать трёхзначные числа</p>	https://google.me/hyI12

			(и соответствующие единицы длины) в разных единицах счёта (измерения); решать составные задачи на нахождение части. Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100. Строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать. Решать вычислительные примеры.	
33	Сравнение трехзначных чисел	Правило сравнения трехзначных чисел. Графические модели трехзначных чисел, сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Исследовать ситуации, требующие перехода к счёту сотнями. Образовывать, называть, записывать число 100; строить графические модели круглых сотен, называть их, записывать, складывать и вычитать. Измерять длину в метрах, выражать ее в дециметрах, в сантиметрах, сравнивать, складывать и вычитать; устанавливать соотношения между единицами измерения длины, преобразовывать их. Сравнить, складывать и вычитать длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, выявлять аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/hy112
34	Решение задач	Решение задач, изученного вида. Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Устанавливать способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними. Моделировать сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, записывать сложение и вычитания чисел в столбик. Строить алгоритмы сложения и вычитания двузначных чисел, применять их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, обосновывать с их помощью правильность своих действий. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.	
35	Решение задач повышенной сложности на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Развитие логического мышления и математической речи. Решение геометрических задач на конструирование Олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
36	Решение задач	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р,	

	повышенной сложности на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	и математической речи. Решение геометрических задач на конструирование. Олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
37	Сложение трехзначных чисел: $204 + 138$, $162 + 153$	Правила сложения трехзначных чисел с переходом через один разряд. Графические модели трехзначных чисел, сложение и вычитание трехзначных чисел.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.	https://google.me/hyI12
38	Сложение трехзначных чисел: $176 + 145$	Правила сложения трехзначных чисел с переходом через два разряда. Графические модели трехзначных чисел, сложение и вычитание трехзначных чисел.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, сравнивать трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://google.me/hyI12

39	Сложение трехзначных чисел: 167 + 45 + 308	Правила сложения трехзначных чисел, когда слагаемых больше двух. Сложение и вычитание трехзначных чисел «столбиком». Простые и составные задачи (2–3 действия)	Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность. Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность.	https://google.me/hyI12
40	Вычитание трехзначных чисел: 342 – 114, 316 – 152	Правила вычитания трехзначных чисел с переходом через один разряд. Сложение и вычитание трехзначных чисел «столбиком».	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://google.me/hyI12
41	Решение задач повышенной	Решение геометрических задач нахождение длины забора, количества	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.	

	сложности нахождение периметра.	на	тесьмы для обтачки и т.п. Развитие логического мышления и математической речи.	Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
42	Решение задач повышенной сложности нахождение периметра.	на	Поиск примеров понятия «периметр» в жизненных ситуациях». Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
43	Вычитание трехзначных чисел: 231 – 145		Правила вычитания трехзначных чисел с переходом через два разряда.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://google.me/hyI12
44	Вычитание трехзначных чисел: 300 – 156		Правила вычитания трехзначных чисел с переходом через два разряда, когда в уменьшаемом в одном или двух разрядах нули	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать. Сравнить трехзначные числа. Выполнять задания поискового и творческого характера. Осуществлять перебор вариантов с помощью некоторого правила. Строить графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, называть их, записывать, представлять в виде суммы разрядных слагаемых, сравнивать, упорядочивать, складывать и вычитать. Записывать способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, использовать алгоритмы для вычислений, обоснования	https://google.me/hyI12

			правильности своих действий, пошагового самоконтроля. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. Решать уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, комментировать решение, называя компоненты действий. Исследовать ситуации, требующие сравнения числовых выражений. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	
45	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать трехзначные числа. Складывать трехзначные числа. Складывать и вычитать именованные числа. Обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://google.me/hyI12
46	Развивающая контрольная работа № 2	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
47	Работа над ошибками	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
48	Решение задач повышенной сложности на поиск закономерностей.	Развитие логического мышления и математической речи. Понятие «закономерность», «ритм».	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
49	Операции	Представление об операции, объекте и результате	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД.	https://google.me/hyI12

			<p>Находить неизвестный объект операции, результат операции, выполняемую операцию. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ;</p> <p>заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
50	Обратные операции	Представление об обратной операции.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить неизвестный объект операции, результат операции, выполняемую операцию. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ;</p> <p>заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/hyI12
51	Прямая. Луч. Отрезок	Представление о луче. Правила нахождения на чертеже прямой, луча, отрезка. Способы буквенного обозначения прямой, луча, отрезка.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.</p> <p>Находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратные операции. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/
52	Решение задач повышенной сложности с переводом единиц измерения	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи с переводом величин	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с переводом единиц измерения.</p> <p>Составлять алгоритма действий. Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости.</p>	
53	Решение практических задач на построение	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p>	

	прямых и обратных операций	фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Решать геометрические задачи на построение алгоритма. Составлять цепочки обратных операций. Поиск пропущенных операций в цепочке.	
54	Программа действий. Алгоритм.	Понятие об алгоритме. Составные части алгоритма. Использование алгоритма при решении математических и жизненных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
55	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника находить неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратные операции. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ; заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/hy112
56	Длина ломанной. Периметр	Длина ломаной. Периметр. Измерение с помощью линейки. Решение задач на нахождение периметра или отрезка (части).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Находить рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения. Заполнять таблицы, анализировать их данные. Закреплять изученные приемы устных и	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/4269/start/272949/

			письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.	
57	Выражения	<p>Понятие «выражение».</p> <p>Составление числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей.</p> <p>Составление задач по числовым и буквенным выражениям</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач. Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства. Составлять задачи по числовым и буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Находить рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения. Заполнять таблицы, анализировать их данные; закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/5668/start/1625 56/
58	Решение задач повышенной сложности на классификацию	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Сравнение группы предметов. Выявление характерных признаков.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД.</p> <p>Аргументировать своего решения, доказательство его правильности. Решать логические геометрические задачи. Решать задачи на классификацию.</p>	
59	Решение задач повышенной сложности на классификацию	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Сравнение группы предметов. Выявление характерных признаков.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Аргументировать своего решения, доказательство его правильности. Решать логические геометрические задачи. Решать задачи на классификацию.</p>	
60	Решение задач	<p>Решение задач изученного вида.</p> <p>Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изучать случаи пересечения геометрические фигур.</p> <p>Закреплять изученные случаи сложения и вычитания, совершенствуют навыки решения задач.</p>	https://goo- gl.me/
61	Порядок действий	<p>Порядок действий в выражениях</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок</p>	https://resh.ed

	в выражениях.	без скобок и со скобками. Простые и составные задачи (2–3 действия).	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач. Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства. Составлять задачи по числовым и буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Находить рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения. Заполнять таблицы, анализировать их данные; закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, преобразовывать единицы длины, выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.	u.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
62	Программа с вопросами	Программа с вопросами. Алгоритмы разных типов. Простые и составные задачи (2–3 действия).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Читать и строить алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), использовать для решения практических задач. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Измерять с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, строить общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, применять его для решения задач. Составлять числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, различать выражения и равенства. Составлять задачи по числовым и буквенным выражениям, соотносить их условие с графическими и знаковыми моделями. Определять порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), планировать ход вычислений в числовом выражении, находить значение числового и буквенного выражения. Сравнить различные способы решения текстовых задач, анализировать их данные.	https://google.me/hyI12
63	Угол. Прямой угол.	Угол, прямой угол. Числовые и буквенные выражения. Простые и составные задачи (2–3 действия).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/

			<p>линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p>	
64	Решение задач повышенной сложности с некорректными данными.	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Решение геометрических задач на конструирование.</p> <p>Текстовые задачи с добавлением данных, с некорректными и недостающими данными</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
65	Решение задач повышенной сложности с некорректными данными.	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Решение геометрических задач на конструирование.</p> <p>Текстовые задачи с добавлением данных, с некорректными и недостающими данными</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
66	Решение задач	<p>Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изучать случаи пересечения геометрические фигур.</p> <p>Закреплять изученные случаи сложения и вычитания, совершенствуют навыки решения задач.</p>	<p>https://google.me/hyI12</p>
67	Свойства сложения	<p>Сочетательное свойство сложения.</p> <p>Буквенная запись сочетательного свойства.</p> <p>Применения сочетательного свойства при рациональном счете.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения, строить общие свойства сложения (сочетательного свойства сложения), записывать их в буквенном виде. Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/</p>

			<p>точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера;</p> <p>воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p>	
68	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).</p>	https://google.me/hyI12
69	Вычитание числа из суммы	Правило вычитания суммы из числа. Простые и составные задачи (2–3 действия). Составление числовых и буквенных выражений.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения, строить общие свойства сложения (сочетательного свойства сложения), записывать их в буквенном виде. Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера;</p> <p>воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p>	https://google.me/hyI12
70	Решение комбинаторных задач повышенной	Развитие логического мышления и математической речи. Комбинаторные задачи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p>	

	сложности		Аргументировать своего решения, доказательство его правильности. Решать логические геометрические задачи. Решать задачи на классификацию.	
71	Решение комбинаторных задач повышенной сложности	Развитие логического мышления и математической речи. Комбинаторные задачи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Аргументировать своего решения, доказательство его правильности. Решать логические геометрические задачи. Решать задачи на классификацию.	
72	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).	https://google.me/hyI12
73	Развивающая контрольная работа №3	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
74	Работа над ошибками.	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
75	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных	https://google.me/hyI12

			затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).	
76	Решение задач повышенной сложности на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Развитие логического мышления и математической речи. Олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
77	Решение задач повышенной сложности на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты..	Развитие логического мышления и математической речи. Олимпиадные задачи на умение анализировать, планировать, сопоставлять объекты.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
78	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).	https://google.me/hyI12
79	Прямоугольник. Квадрат	Понятия «прямоугольник», «квадрат». Равенство сторон. Измерение длин сторон.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников, выявлять существенные свойства прямоугольника и квадрата, распознавать их, строить на клетчатой бумаге, измерять длины их сторон с помощью линейки, вычислять периметр. Моделировать с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, строить общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), записывать их в буквенном виде. Находить рациональные способы вычислений, используя изученные свойства сложения. Распознавать, обозначать и строить с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, углы, а с помощью чертежного угольника – прямые углы и перпендикулярные прямые, находить точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.	https://reshed.ru/subject/lesson/4295/start/211859/

			Составлять числовые и буквенные выражения, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, находить наиболее рациональный способ. Закреплять соотношения между единицами длины, преобразовывать их, сравнивать и выполнять действия с именованными числами. Выполнять задания поискового и творческого характера. Воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.	
80	Административная контрольная работа (№ 4)	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
81	Решение задач	Простые и составные задачи (2–3 действия). Числовые и буквенные выражения.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Тренировать умение строить прямоугольники квадраты с заданными величинами сторон, умение вычислять периметр прямоугольника и квадрата, применять свойства чисел для рационализации вычислений.	https://google.me/hyI12
82	Решение задач повышенной сложности с использованием приемов рационального вычисления	Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Выполнять алгоритм решения нестандартной (логической) задачи. Фиксировать затруднения в учебной деятельности	
83	Решение задач повышенной сложности с использованием приемов рационального вычисления	Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная Метапредметные УУД. Выполнять алгоритм решения нестандартной (логической) задачи. Фиксировать затруднения в учебной деятельности	
84	Площадь фигур	Способ измерения площади фигуры.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры	https://reshed.ru/subject/lesson/3771/start/216070/

			<p>заданной площади. Определять порядок действий в выражениях. Находить значения числовых выражений наиболее рациональным способом. Исполнять вычислительные алгоритмы. Закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, примеров, находить наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.</p>	
85	Единицы площади	<p>Единицы измерения площади фигуры. Сравнение фигур по площади.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади. Определять порядок действий в выражениях. устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: 1 см², 1 дм², 1 м². Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка). Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения текстовых задач, примеров, находить наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/</p>
86	Прямоугольный параллелепипед	<p>Элементы прямоугольного параллелепипеда (вершина, грань, ребро)</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, различать его вершины, ребра и грани, пересчитывать их. Сравнивать фигуры по площади, измерять площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, чертить фигуры заданной площади. Определять порядок действий в выражениях. устанавливать соотношения между общепринятыми единицами площади: 1 см², 1 дм², 1 м². Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка). Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5253/start/218520/</p>

			способы решения текстовых задач, примеров, находить наиболее рациональный способ. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70. Использовать изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.	
87	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать задачи на использование приемов рационального счета. Сравнить значения буквенных выражений.	https://google.me/hyI12
88	Решение задач повышенной сложности на построение разверток	Развитие логического мышления и математической речи. Решение геометрических задач. Чертеж.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность. Метапредметные УУД. Различать объективную трудность задачи. Выполнять алгоритм решения нестандартной (логической) задачи. Фиксировать затруднения в учебной деятельности	
89	Решение задач повышенной сложности на разбиение фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Разбиение фигур на равные части. Составление фигур из частей.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
90	Развивающая контрольная работа №5	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
91	Работа над ошибками.	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	

92	Умножение	Смысл умножения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника;</p> <p>Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p>Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
93	Компоненты умножения	Компоненты умножения: множитель, множитель, произведение	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника;</p> <p>Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
94	Решение задач повышенной сложности с использованием буквенной записи	Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на формирование понимания смысла умножения. Различать объективную трудность задачи</p>	
95	Решение задач повышенной сложности	Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p>	

	сложности с использованием буквенной записи		Метапредметные УУД Решать логические задачи на формирование понимания смысла умножения. Различать объективную трудность задачи	
96	Связь между компонентами умножения	Взаимосвязь компонентов действия умножения (множитель, множитель, произведение)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника. Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5684/start/213838/
97	Площадь прямоугольника	Площадь прямоугольника, понятие «формула»	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная Метапредметные УУД. Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника; Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5698/start/270442/
98	Решение задач повышенной сложности с использованием	Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОМН работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства	

	приемов рациональных вычислений		умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых	
99	Решение задач повышенной сложности на разбиение фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Разбиение фигур на равные части. Составление фигур из частей.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
100	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность Метапредметные УУД. Применять переместительное свойство умножения при решении задач. Произвольность регуляции деятельности: в соответствии с заданным образцом и правилом.	https://google.me/hyI12
101	Умножение на 0 и 1	Определения умножения на 0 и на 1	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Понимать невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, исследовать данные случаи умножения, делать вывод и записывать его в буквенном виде. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Называть компоненты действия умножения. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей. Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений;	https://reshedu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/
102	Таблица умножения	Таблица умножения однозначных чисел	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД. Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника; Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять	https://google.me/hyI12

			<p>вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p>Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80.</p>	
103	Умножение на 2	Таблица умножения на 2	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника. Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Называть компоненты действия умножения. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата умножения от увеличения (уменьшения) множителей. Использовать зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Устанавливать переместительное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Устанавливать способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), выражать его в речи, записывать в виде буквенной формулы, использовать построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Составлять таблицу умножения однозначных чисел, анализировать ее выявлять закономерности, с помощью таблицы находить произведение однозначных множителей, решать уравнения с неизвестным множителем. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения на 2. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа от 8 до 80 и от 9 до 90.</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/less on/6213/start/2140 86/</p>
104	Решение задач повышенной	Развитие логического мышления и математической речи. Решение	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ работа фронтальная, индивидуальная.</p>	

	сложности с использованием приемов рациональных вычислений	задач поискового характера.	Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых.	
105	Решение задач повышенной сложности с использованием приемов рациональных вычислений	Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых	
106	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность Метапредметные УУД. Применять переместительное свойство умножения при решении задач. Произвольность регуляции деятельности: в соответствии с заданным образцом и правилом.	https://google.me/hyI12
107	Деление. Компоненты деления	Смысл действия деления. Составление задач по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, применять выявленные свойства для решения задач.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
108	Связь между компонентами умножения	Компоненты умножения: множитель, множитель, произведение.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Понимать смысл действия умножения, его связь с решением практических задач	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5693/start/215140/

			<p>на переход к меньшим меркам. Моделировать действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника;</p> <p>Записывать умножение в числовом и буквенном виде. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом. Строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ.</p> <p>Составлять задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Запоминать и воспроизводить по памяти на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80.</p>	
109	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Применять переместительное свойство умножения при решении задач. Произвольность регуляции деятельности: в соответствии с заданным образцом и правилом.</p>	https://google.me/hyI12
110	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади.	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.</p>	
111	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.</p>	
112	Деление с 0 и 1	Правило деления с 0 и 1	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел</p>	https://google.me/hyI12

			<p>с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Использовать взаимосвязь между компонентами действия деления для решения задач. Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Составлять задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, применять выявленные свойства для решения задач. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
113	Связь между умножением и делением. Площадь прямоугольника	Связь между умножением и делением. Формула площади.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Использовать взаимосвязь между компонентами действия деления для решения задач. Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2, различать четные и нечетные числа для изученных случаев деления. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5693/start/215140/</p>

			и для упрощения вычислений. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, применять выявленные свойства для решения задач.	
114	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Применять переместительное свойство умножения при решении задач. Произвольность регуляции деятельности: в соответствии с заданным образцом и правилом. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p>	https://google.me/hyI12
115	Виды деления	Виды деления : деление на равные части и деление по содержанию.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Понимать смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач. Моделировать действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, записывать деление в числовом и буквенном виде. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Использовать взаимосвязь между компонентами действия деления для решения задач. Исследовать случаи деления с 0 и 1, делать вывод, записывать его буквенном виде и применять для решения примеров. Устанавливать взаимосвязь между действиями умножения и деления, использовать ее для проверки правильности выполнения этих действий, выявлять аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу деления на 2, различать четные и нечетные числа для изученных случаев деления. Решать задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Использовать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений. Решать простые и составные задачи (2–4 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Исследовать свойства прямоугольного параллелепипеда, применять выявленные свойства для решения задач.</p>	https://google.me/hyI12

116	Решение задач повышенной сложности нахождение площади и стороны по площади.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи повышенной сложности нахождение площади и стороны по площади. Строить алгоритмы решения нестандартной задачи.	
117	Решение задач повышенной сложности нахождение площади и стороны по площади.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи повышенной сложности нахождение площади и стороны по площади. Строить алгоритмы решения нестандартной задачи.	
118	Решение задач	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная совместная деятельность. Метапредметные УУД Отрабатывать навык использования таблицы умножения на 2, решают задачи на умножение. Выявлять свойства величин, их аналогию со свойствами чисел.	https://google.me/hyI12
119	Развивающая контрольная работа № 6	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
120	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
121	Таблица умножения и деления на 3	Таблица умножение на 3	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД апоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3. Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Решать задачи на нахождение стороны и	https://resh.ed u.ru/subject/less on/6214/start/2145 82/

			площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять выражения, сравнивать их, используя свойства сложения и умножения. Исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
122	Решение задач повышенной сложности с составлением уравнения	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
123	Решение задач повышенной сложности с составлением уравнения	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
124	Виды углов	Виды углов: понятия острый, прямого и тупого углов.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 3. Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Решать задачи на нахождение стороны и площади прямоугольника, находить площадь фигур, составленных из прямоугольников. Различать виды углов (острые, прямые, тупые), строить из бумаги их предметные модели, находить углы заданного вида в окружающей обстановке, определять виды углов многоугольника, строить углы заданного вида. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Составлять выражения, сравнивать их, используя свойства сложения и умножения. Исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/5679/start/2116 72/
125	Решение задач	Формирование мотива, реализующего потребность в социально значимой и социально оцениваемой деятельности	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная совместная деятельность. Метапредметные УУД Отрабатывать навык использования таблицы умножения на 2, решают задачи на умножение. Выявлять свойства величин, их аналогию со свойствами чисел. Выполнять вычисления с использованием таблицы умножения.	https://goo- gl.me/hyI12
126	Уравнения	Решение уравнений на	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	https://resh.ed

		<p>произведение и деление. Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$</p>	<p>ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Строить общий способ решения уравнений вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Чертить на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, определять виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин). Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	<p>u.ru/subject/lesson/5674/start/279517/</p>
127	Таблица умножения и деления на 4	<p>Таблица умножения и деления на 4. Составление задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Строить общий способ решения уравнений вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 4. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания.</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5699/start/215450/</p>
128	Решение задач повышенной сложности с составлением	<p>Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия. Выполнение задания поискового и творческого характера.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Сопоставлять задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз и увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.</p>	

	уравнения		Строить алгоритмы решения нестандартной задачи. Аргументировать своего решения, доказательство его рациональности.	
129	Решение задач повышенной сложности составлением уравнения	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
130	Решение уравнений	Решение уравнений на произведение и деление. Уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a =$	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Соотносить компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. Строить общий способ решения уравнений вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, записывать его с помощью алгоритма, решать уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, комментировать решение и выполнять проверку решения. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Составлять и сравнивать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения наиболее рациональным способом, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять задачи по самостоятельно составленному выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Чертить на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, определять виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин). Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
131	Решение задач	Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность. Метапредметные УУД Решать задачи изученных видов. Составлять программы действий.	https://google.me/hyI12
132	Таблица умножения и деления на 5	Таблица умножения и деления на 5.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. решать уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/4439/start/276693/

			способ для вычислений;ешать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Пользоваться таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по данному тексту, схеме. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
133	Увеличение и уменьшение в несколько раз	Способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Решать уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. Определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный способ для вычислений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по данному тексту, схеме.	https://google.me/hyI12
134	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра составных фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
135	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра составных фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
136	Решение задач	Решение задач. Решение примеров на изученные случаи умножения и деления. Сложение и вычитание трехзначных чисел «столбиком».	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность. Метапредметные УУД Решать задачи изученных видов. Составлять программы действий. Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия	

137	Решение задач	Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия. Решение задач. Решение примеров на изученные случаи умножения и деления. Сложение и вычитание трехзначных чисел «столбиком».	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность. Метапредметные УУД Решать задачи изученных видов. Составлять программы действий.	
138	Развивающая контрольная работа № 7	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
139	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра составных фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
140	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра составных фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
141	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
142	Таблица	Таблица умножения и деления на	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	https://resh.ed

	умножения и деления на 6	и 6. Решение задач изученных видов.	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений. Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Решать уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. Определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный способ для вычислений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по данному тексту, схеме.	u.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
143	Кратное сравнение	Алгоритм решения задач на кратное сравнения	Р Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД решать задачи на кратное сравнение чисел. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 6. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений. Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Решать уравнения вида $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. Определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный способ для вычислений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по данному тексту, схеме.	https://google.me/hyI12
144	Решение задач	Формирование адекватной	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р,	https://goo-

		позитивной осознанной самооценки и самопринятия. Решение задач.	работа фронтальная, индивидуальная, совместная деятельность. Метапредметные УУД Решать задачи изученных видов. Составлять программы действий.	gl.me/hyI12
145	Решение задач повышенной сложности с переводом величин	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
146	Таблица умножения и деления на 7	Таблица умножения на 7. Составные задачи (2–3 действия). Решение уравнений.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 7. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Наблюдать и выражать в речи зависимость результата деления от увеличения (уменьшения) делимого и делителя, использовать зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений. Строить общий способ решения задач на увеличение и уменьшение в несколько раз, решать задачи данного вида на основе построенного способа. Записывать действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 5. Решать уравнения вида $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. Определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный способ для вычислений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по данному тексту, схеме.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
147	Окружность	Понятие окружности, радиуса, диаметра.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать центр, радиус, диаметр окружность, строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 7. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/4443/start/216473/
148	Решение задач	Формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия. Составные задачи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, системный подход. Метапредметные УУД	https://goo-gl.me/hyI12

		Решение уравнений	Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сформировать опыт самостоятельного выполнения заданий, их самопроверки по образцу и подробному образцу, выявления и коррекции ошибок на основе установления их причины («что я не умею») Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.). Тренировать умение составлять выражения по текстам задач, проверить знание таблицы умножения на 7, умение составлять программу действий.	
149	Решение задач повышенной сложности с переводом величин	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
150	Решение задач повышенной сложности с переводом величин	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи с переводом величин	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
151	Таблица умножения и деления на 8 и 9	Таблица умножения и деления на 8 и 9. Составные задачи (2–3 действия). Решение уравнений.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Различать окружность, соотносить ее с предметами окружающей обстановки. Находить и обозначать центр, радиус, диаметр окружность, строить с помощью циркуля окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. Запоминать и воспроизводить по памяти таблицу умножения и деления на 8 и 9. Находить в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел. Решать уравнения вида $a \square x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$ на основе построенного алгоритма, комментировать решение и выполнять проверку решения. Определять порядок действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок и со скобками), применять построенный способ для вычислений. Решать задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников. Решать простые и составные задачи (2–3 действия), сравнивать различные способы решения, находить наиболее рациональный способ. Использовать таблицы для представления результатов выполнения задания. Составлять выражения по	https://google.me/hy112

			данному тексту, схеме. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
152	Развивающая контрольная работа №8	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
153	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
154	Решение задач повышенной сложности с переводом величин	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи с переводом величин	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
155	Решение задач повышенной сложности на площади поверхности параллелепипеда	Развитие логического мышления и математической речи	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ ,работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи на поиск объема, площади поверхности параллелепипеда. Различать объективную трудность задачи.	
156	Тысяча	Число 1000, (название, запись, выражение в разных единицах счета).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Образовывать тысячу, читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков т 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений. Применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/hyI12

157	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сформировать опыт самостоятельного выполнения заданий, их самопроверки по образцу и подробному образцу, выявления и коррекции ошибок на основе установления их причины («что я не умею»). Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.). Тренировать умение находить значение числовых выражений с 1000, проверить знание таблицы умножения на 8 и 9, умение составлять программу действий.</p>	
158	Объем	Понятие «объем», единицы объема, способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Сравнить фигуры по объему, измерять объем различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объема: 1 см^3, 1 дм^3, 1 м^3, преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения. Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач. Читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений, применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/4467/start/2229 24/
159	Умножение на 10 и на 100	Правило умножения и деления на 10 и на 100.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Строить общие способы умножения и деления на 10 и на 100, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Сравнить фигуры по объему, измерять объем различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин. Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами объема: 1 см^3, 1 дм^3, 1 м^3, преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения. Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/4304/start/2139 31/

			<p>высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач. Читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений, применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
160	Решение задач повышенной сложности с использованием приемов рациональных вычислений	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение заданий поискового и творческого характера.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых</p>	
161	Решение задач повышенной сложности с использованием приемов рациональных вычислений	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение заданий поискового и творческого характера.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых</p>	
162	Решение задач	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Тренировать умение выполнять умножение и деление на 10 и на 100, решать уравнения и составлять программу действий, находить значение числовых выражений. Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сформировать опыт самостоятельного выполнения заданий, их самопроверки по образцу и подробному образцу, выявления и коррекции ошибок на основе установления их причины («что я не умею»); Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).</p>	
163	Свойства умножения	Сочетательное свойство умножения $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Составлять,</p>	https://google.me/hyI12

			читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера	
164	Умножение «круглых» чисел	Правило умножения круглых чисел	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений. Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p>	https://google.me/hyI12
165	Решение задач	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Тренировать умение применять свойства умножения для рационализации вычислений, вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, умножать круглые числа.</p> <p>Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).</p>	https://google.me/hyI12
166	Решение задач повышенной сложности на составление алгоритма действий.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.</p>	
167	Решение задач повышенной сложности	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p>	

	сложности на составление алгоритма действий.	задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий..	Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
168	Деление круглых чисел	Правило деления круглых чисел	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений. Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/hyI12
169	Решение задач	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, системный подход. Метапредметные УУД Тренировать умение применять свойства умножения для рационализации вычислений, вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, умножать круглые числа, деление круглых чисел. Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).	https://google.me/hyI12
170	Умножение суммы на число	Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное ($24 \cdot 6$; $6 \cdot 24$), применять их для вычислений. Сравнить выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных	https://resh.ed.u.ru/subject/lesson/5703/start/273135/

			типов с использованием внетабличного умножения. Преобразовывать, складывать и вычитать единицы длины.	
171	Единицы длины	Единицы длины: миллиметр, километр (1 см = 10 мм; 1 км = 1000 м.)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Исследовать ситуации, требующие введения новых единиц длины – 1 мм, 1 км; устанавливать соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м и 1 км; сравнивать длины отрезков, преобразовывать их, выполнять с ними арифметические действия. Устанавливать распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Сравнивать выражения, используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного умножения. Преобразовывать, складывать и вычитать единицы длины; выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/hyI12
172	Решение задач повышенной сложности на составление алгоритма действий.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Способ подбора.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
173	Решение задач повышенной сложности на составление алгоритма действий.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Способ подбора.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.	
174	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение применять распределительное свойство при умножении двузначного числа на однозначное число, выражать длины в разных единицах измерения, решать текстовые задачи, тренировать вычислительный навык. Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-	https://google.me/hyI12

			контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).	
175	Деление суммы на число	Правило деления суммы на число, правило деления двузначного числа на однозначное	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/4444/start/2778 00/
176	Решение задач	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Тренировать умение выполнять деление суммы на число, выполнять различные задания с изученными случаями внетабличного умножения и деления. Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).</p>	https://goo- gl.me/hyI12
177	Деление подбором частного	Способ деления подбора частного.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений. Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://goo- gl.me/hyI12
178	Решение задач повышенной сложности с монетами и купюрами.	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи с монетами и купюрами.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОМН абота фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от</p>	

			произведения одинаковых слагаемых	
179	Решение задач повышенной сложности на развитие умения анализировать.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
180	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение выполнять внетабличное деление двузначного числа на однозначное, деление двузначного числа на двузначное способом подбора, решать уравнения, составлять выражения по тексту задачи	https://google.me/hyI12
181	Административная контрольная работа (№9)	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
182	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
183	Деление с остатком	Способ деления с остатком	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений. Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/

			числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6, 36 : 12$), применять их для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
184	Деление с остатком	Алгоритм деления с остатком	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6, 36 : 12$), применять их для вычислений. Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6, 36 : 12$), применять их для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/4448/start/217683/
185	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Тренировать умение составлять дерево возможности при решении комбинаторных задач, тренировать умение выполнять внетабличное деление, составлять буквенные выражения по тексту задач</p>	
186	Определение времени по часам	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Учиться определять единицу времени.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
187	Меры времени: сутки, часы, минуты	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Учиться определять единицу времени.</p>	https://google.me/hyI12
188	Дерево	Способ перебора вариантов,	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	https://goo-

	возможностей	используя «дерево возможностей».	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД ешать задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей. Моделировать деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, выявлять свойства деления с остатком, устанавливать взаимосвязь между его компонентами, строить алгоритм деления с остатком, применять построенный алгоритм для вычислений. Выводить общие способы внетабличного деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное ($72 : 6$, $36 : 12$), применять их для вычислений. Устанавливать свойство деления суммы на число, записывать его в буквенном виде, применять для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. Выполнять задания поискового и творческого характера.	gl.me/hyI12
189	Решение задач	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД ренировать умение составлять программу действий и находить значение числового выражения, находить периметр и площадь прямоугольника, выполнять действия с именованными числами.	https://google.me/hyI12
190	Решение задач повышенной сложности с использованием дерева возможностей.	Развитие логического мышления и математической речи. Дерево возможностей. Комбинаторные задачи. Подсчет комбинаций.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых	
191	Решение задач повышенной сложности с использованием дерева возможностей.	Развитие логического мышления и математической речи. Дерево возможностей. Комбинаторные задачи. Подсчет комбинаций.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием переместительного свойства умножения, с присчитыванием к произведению и отсчитыванием от произведения одинаковых слагаемых	
192	Повторение	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.	https://google.me/hyI12

			Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	
193	Повторение	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>	https://google.me/hyI12
194	Повторение	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>	https://google.me/hyI12
195	Повторение	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p>Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее.</p> <p>Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы.</p> <p>Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>	https://google.me/hyI12

196	Решение задач повышенной сложности на развитие умения анализировать.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
197	Решение задач повышенной сложности на развитие умения анализировать.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
198	Развивающая контрольная работа	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
199	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
200	Повторение	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная, системный подход. Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с	https://google.me/hyI12

			помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	
201	Решение задач повышенной сложности на развитие умения анализировать.	Развитие логического мышления и математической речи. Выполнение задания поискового и творческого характера. Нестандартные задачи на составление алгоритма действий.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
202	Повторение	Формирование положительного отношения к школе, чувства необходимости учения	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/
203	Решение задач повышенной сложности на смысловое понимание деления с остатком	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи на смысловое понимание деления с остатком	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
204	Решение задач повышенной сложности на смысловое понимание деления с остатком	Развитие логического мышления и математической речи. Задачи на смысловое понимание деления с остатком	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	

3 класс

№	Тема, раздел курса	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОР
1	Повторение	Формирование чувства необходимости учения	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.	https://google.me/iXJeU

			<p>Метапредметные УУД Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их при-чины. Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Повторять основной материал, изученный во 2 классе.</p>	
2	Повторение	<p>Решение примеров и задач изученных видов. Единицы измерения. Перевод единиц измерения.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их при-чины. Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Повторять основной материал, изученный во 2 классе.</p>	<p>https://google.me/iXJeU</p>
3	Множество и его элементы	<p>Формирование представлений о множестве, элементе множества.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Обозначать множества. Определять принадлежность элемента множеству. Повторять основной материал, изученный во 2 классе.</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/lesson/612/</p>
4	Способы задания множества	<p>Способы задания множеств</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. Обозначать множества, определяют принадлежность элемента множеству. Повторять основной материал, изученный во 2 классе.</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/lesson/612/</p>
5	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра.	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач на нахождение площади и периметра составных фигур. Параллельный перенос.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
6	Решение задач повышенной сложности на нахождение	<p>Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач на нахождение площади и периметра составных фигур. Параллельный перенос.</p>	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади</p>	

	площади и периметра.		фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
7	Равные множества. Пустое множество	Установление равных множеств, определение количества элементов в множестве, понятие пустого множества и его обозначения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Обозначать множества. Определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств. Использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки \in и \notin.</p> <p>Использовать знак \emptyset для обозначения пустого множества.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составляют числовые и буквенные выражения к задачам.</p>	
8	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Закрепить и систематизировать материал, изученный на предыдущих уроках по темам: «Множество, элементы множества, способы задания, записи и чтения множеств». Решать простые и составные задачи в 2 – 5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a=b*c$)</p> <p>Тренировать умение решать текстовые составные задачи на нахождение части и деление на равные части.</p>	https://google.me/iXJeU
9	Диаграмма Венна. Знаки \in и \notin .	Диаграмма Эйлера-Венна, знаки принадлежности и не принадлежности элементов множеству.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Составлять множества, заданные перечислением и общим свойством элементов.</p> <p>Обозначать множества. Определять принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств. Использовать для обозначения принадлежности элемента множеству знаки \in и \notin. Наглядно изображать множества с помощью диаграмм Эйлера–Венна. Ипользовать знак \emptyset для обозначения пустого множества;</p> <p>Повторять основной материал, изученный во 2 классе.</p>	https://google.me/iXJeU
10	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Закрепить и систематизировать материал, изученный на предыдущих уроках по темам: «Множество, элементы множества, способы задания, записи и чтения множеств, диаграмма Венна, равные множества, знаки \in и \notin».</p> <p>Тренировать умение решать текстовые составные задачи на нахождение части и деление на равные части.</p>	https://google.me/iXJeU
11	Решение	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	

	задач повышенной сложности на разбиение фигур на равные части.	и математической речи. Способы разбиения фигур на равные части.	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
12	Решение задач повышенной сложности на разбиение фигур на равные части.	Развитие логического мышления и математической речи. Способы разбиения фигур на равные части.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на всего геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
13	Подмножества. Знаки \subset и $\not\subset$.	Понятие подмножества и знаки \subset и $\not\subset$.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Устанавливать, является ли одно множество подмножеством другого. Записывать результат с помощью знаков \subset и $\not\subset$, изображают множество и его подмножество на диаграмме Эйлера–Венна. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнить разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявляют закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed.ru/subject/lessn/137/
14	Задачи на приведение к единице	Алгоритм решения задач на приведение к единице	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применять его для решения задач. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнить разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/iXJeU
15	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать задачи на приведение к единице. Тренировать умение применять знания понятия множества, элемента множества, способы	https://google.me/iXJeU

			задания множества, знание как графически изображать множества. Тренировать умение решать задачи, составлять выражение по тексту задачи, применять вычислительные умения и навыки.	
16	Входная контрольная работа (№1)	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
17	Решение комбинаторных задач повышенной сложности	Развитие логического мышления и математической речи. Составление комбинаций. Подсчет комбинаций. Комбинации с повтором элементов и без.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера – Венна. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости.	https://google.me/iXJeU
18	Решение комбинаторных задач повышенной сложности	Развитие логического мышления и математической речи. Составление комбинаций. Подсчет комбинаций. Комбинации с повтором элементов и без	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера – Венна. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости.	
19	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
20	Пересечение множеств. Знак \cap	Понятие пересечения множеств, знак пересечения, способ определения пересечения множеств.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Находить пересечение множеств, записывают результат с помощью знака \cap . Изображать пересечение множеств на диаграмме Эйлера– Венна, Моделировать	https://resh.edu.ru/subject/lesson/612/

			пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнить разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявляют закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
21	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение изображать и находить пересечение множеств. Тренировать умение применять свойства сложения и умножения для рационализации вычислений.</p> <p>Тренировать умение составлять и решать уравнения, составлять выражения по тексту задачи, решать задачи на приведение к единице</p>	https://googl.me/iXJeU
22	Обратные задачи на приведение к единице	Определение взаимосвязи между задачами, способ решения обратных задач на приведение к единице	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить общий способ решения задач на приведение к единице, применяют его для решения задач. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнить разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявляют закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://googl.me/iXJeU
23	Решение задач повышенной сложности на пересечение и объединение множеств	Свойства пересечения множеств (задания повышенной сложности). Решение текстовых задач с использованием свойств пересечения множеств.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера – Венна. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости.</p>	
24	Решение задач повышенной сложности на пересечение и	Свойства объединения множеств (задания повышенной сложности). Решение текстовых задач с использованием свойств объединения множеств.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с использованием графических моделей, таблиц, графов, диаграмм Эйлера – Венна. Моделировать ситуацию общения (кто с кем</p>	

	объединение множеств		общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости.	
25	Объединение множеств. Знак \cup	Понятие объединения множеств, изображение объединения на диаграмме Венна, запись объединения множеств с помощью знака объединения.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Находить объединение множеств. Изображать объединение множеств на диаграмме Эйлера– Венна. Анализировать свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), устанавливать их аналогию со сложением и вычитанием чисел. Использовать язык множеств для решения логических задач. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявлять закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/612/
26	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение изображать и находить пересечение множеств. Тренировать умение применять свойства сложения и умножения для рационализации вычислений.</p> <p>Тренировать умение составлять и решать уравнения, составлять выражения по тексту задачи, решать задачи на приведение к единице</p>	https://goo- gl.me/iXJeU
27	Умножение чисел в столбик $24 * 8$	Способ записи внетабличного умножения в столбик	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить способ записи внетабличного умножения в столбик, применять его для вычислений. Решать вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий). Сравнивать разные способы вычислений и решения задач, выбирать наиболее рациональный способ. Находить значения буквенных выражений при данных значениях букв. Представлять данные в таблице, выявляют закономерности. Использовать взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/lesso n/7714/start/2338 59/
28	Развивающая контрольная работа №2	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач,</p>	

		устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
29	Работа над ошибками. Решение поисковых задач повышенной сложности	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
30	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади и периметра.	Развитие логического мышления и математической речи. Решение задач на нахождение площади и периметра составных фигур. Параллельный перенос.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
31	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение изображать и находить пересечение множеств. Тренировать умение применять свойства сложения и умножения для рационализации вычислений. Тренировать умение составлять и решать уравнения, составлять выражения по тексту задачи, решать задачи на приведение к единице	https://google.me/iXJeU
32	Как люди научились считать	Проект «Как люди научились считать». Развитие творчества и любознательности.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выполнять творческие работы по заданной теме. Использовать для анализа представления и систематизации данных таблицы. Искать информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях. Выполнять внеклассные проектные работы, собирать информацию в справочниках, энциклопедиях, контролируемых интернет – источниках, представлять информацию, используя имеющиеся технические средства.	https://google.me/iXJeU
33	Как люди научились	Проект «Как люди научились считать». Проект «Как люди	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.	https://google.me/iXJeU

	считать	научились считать». Развитие творчества и любознательности.	Метапредметные УУД Выполнять творческие работы по заданной теме. Использовать для анализа представления и систематизации данных таблицы. Искать информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях.	
34	Многочисленные числа	Алгоритм чтения натуральных чисел	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Читать и записывать натуральные числа в пределах триллиона, выделяют классы, разряды, число единиц каждого разряда. Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://google.me/iXJeU
35	Решение составных текстовых задач повышенной сложности на разбиение фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Алгоритмы решения составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
36	Решение составных текстовых задач повышенной сложности на разбиение фигур	Развитие логического мышления и математической речи. Анализ решения составных текстовых задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Делать вывод о том, что выявленные свойства конкретных фигур нельзя распространять на все геометрические фигуры данного типа, так как невозможно измерить каждую из них.	
37	Сравнение многозначных чисел	Алгоритм сравнения многозначных чисел	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Устанавливать правила поразрядного сравнения многозначных чисел, применять их для сравнения многозначных чисел. Записывать многозначные числа римскими цифрами. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://reshed.ru/subject/lesson/5232/start/2142/10/
38	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.	https://google.me/iXJeU

		подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	<p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»). Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Тренировать умение записывать многозначные числа.</p> <p>Тренировать умение сравнивать натуральные числа.</p>	
39	Сумма разрядных слагаемых	Алгоритм представления числа в виде суммы разрядных слагаемых.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера. Составлять план своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	https://google.me/iXJeU
40	Сложение и вычитание многозначных чисел	Уточненный алгоритм сложения многозначных чисел.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Складывать и вычитать многозначные числа, решать примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
41	Решение текстовых задач повышенной сложности на взвешивание и переливание	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на взвешивание, подсчет количества необходимых взвешиваний. Задачи на объем, составление таблиц для решения задач на переливание.</p>	
42	Решение задач повышенной сложности на взвешивание и переливание	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на взвешивание, подсчет количества необходимых взвешиваний. Задачи на объем, составление таблиц для решения задач на переливание.</p>	
43	Решение	Формирование умения проводить	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок</p>	https://goo-

	задач	самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места и причины ошибки.	Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»). Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Закрепить и систематизировать знания по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел». Повторить приём умножения двузначных и круглых чисел в столбик, решение текстовых задач с буквенными данными	gl.me/iXJeU
44	Преобразование единиц счета	Алгоритм выражения чисел в указанных единицах счета.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Определять и называть цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе. Устанавливать аналогию десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер. Складывать и вычитать многозначные числа, решают примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел. Представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://gl.me/iXJeU
45	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»). Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Тренировать умение записывать многозначные числа. Тренировать умение выражать числа в разных единицах счета. Тренировать умение складывать и вычитать многозначные числа, решать уравнения, решать текстовые задачи.	https://gl.me/iXJeU

46	Свойства действий с многозначными числами. Порядок действий.	Применение свойств сложения и вычитания на множестве многозначных чисел, определение затруднения и в случаи фиксации затруднений будут работать над ошибками.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение применять простейший алгоритм проведения обобщения.</p> <p>Тренировать умение самостоятельно выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»).</p> <p>Тренировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Обобщить известные свойства сложения и вычитания двузначных чисел на сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p>Тренировать умение применять свойства сложения и вычитания многозначных чисел для рационализации вычислений. Тренировать умение составлять программу действий и находить значения числовых выражений.</p> <p>Тренировать умение решать текстовые задачи.</p>	https://goo-gl.me/iXJeU
47	Решение задач повышенной сложности на взвешивание и переливание	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на взвешивание, подсчет количества необходимых взвешиваний. Задачи на объем, составление таблиц для решения задач на переливание.</p>	
48	Решение задач повышенной сложности на нахождение и составление закономерностей	Развитие логического мышления и математической речи. Ритм. Закономерность. Сравнение ряда объектов.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников.</p>	
49	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»).Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Закрепить и систематизировать знание нумерации многозначных чисел, правила</p>	https://goo-gl.me/iXJeU

			сложения и вычитания многозначных чисел. Тренировать умение решать уравнения на умножение и деление. Составлять программу действий и находить значение числового выражения.	
50	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Выполнять задания, проводить их самопроверку по образцу и подробному образцу, выявлять и корректировать ошибки на основе установления их причины («что я не умею»). Применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Закрепить и систематизировать знание нумерации многозначных чисел, правила сложения и вычитания многозначных чисел. Тренировать умение решать уравнения на умножение и деление. Составлять программу действий и находить значение числового выражения.</p>	
51	Развивающая контрольная работа №3	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.</p>	
52	Решение задач повышенной сложности с составлением уравнения.	Развитие логического мышления и математической речи. Уравнения. Приемы рационального вычисления.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
53	Решение задач повышенной сложности с составлением уравнения.	Развитие логического мышления и математической речи. Уравнения. Приемы рационального вычисления.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
54	Работа над ошибками	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем</p>	

		в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
55	Умножение на 10, 100, 1000	Правило умножения на 10, 100 и на 1000.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить общие способы умножения и деления на 10, 100 и на 1000, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач. Читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений, применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed.u.ru/subject/lessn/4304/start/213931/
56	Умножение «круглых» чисел	Правило умножения круглых чисел	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), применять его для вычислений. Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера</p>	https://google.me/iXJeU
57	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Закрепляют знание нумерации многозначных чисел, отрабатывают навыки устных и письменных вычислений, решение задачи на повторение. Применять свойства умножения для рационализации вычислений, вычислять объем</p>	https://google.me/iXJeU

			<p>прямоугольного параллелепипеда, умножать круглые числа.</p> <p>Тренировать умение фиксировать прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона.</p> <p>Формировать у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксации собственных затруднений в деятельности, выявлению их причин, построению и реализации проекта выхода из затруднения и т.д.).</p>	
58	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям. Аргументировать свое предложение.</p>	
59	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям</p>	
60	Деление на 10, 100, 1000	Правило деления на 10, 100 и на 1000.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить общие способы умножения и деления на 10, 100 и на 1000, применять их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. Строить общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, записывать его в буквенном виде и использовать для решения задач. Читать и записывать число 1000, моделировать получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков т 10 единиц и др.), записывать соответствующие выражения. Определять порядок действий в выражениях, находить их значение, закреплять изученные приемы вычислений, применять свойства арифметических действий для упрощения выражений. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
61	Деление «круглых» чисел	Правило деления «круглых» чисел	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Выводить общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах</p>	https://google.me/iXJeU

			1000), применять его для вычислений. Устанавливать сочетательное свойство умножения, записывать его в буквенном виде и использовать для вычислений. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, определять порядок действий в выражениях, находить их значения, строить и исполнять вычислительные алгоритмы, закреплять изученные приемы устных и письменных вычислений. Решать задачи и уравнения изученных видов, сравнивать условия и решения различных задач, выявлять сходство и различие, составлять задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
62	Единицы длины	Правило перехода меньших единиц длины в большие и наоборот.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Уточнять соотношение между единицами длины. Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц длины. Сравнить, складывать и вычитать однородные величины. Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/less on/5222/start/2143 03/
63	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение преобразовывать одни единицы длины в другие, действуя по эталону соотношения единиц измерения длины или устанавливая соотношения и аналогию с десятичной системой записи чисел. Тренировать умение применять алгоритм умножения и деления на 10, 100, 1000 и т.д., решать выражения на сложение и вычитание многозначных чисел, применять алгоритм нахождения целого по части и части по целому, решать задачи на приведение к единице, нахождении части и целого.</p>	https://goo- gl.me/iXJeU
64	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям. Аргументировать свое предложение.</p>	
65	Решение задач повышенной сложности с	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом</p>	

	именованными числами		именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям	
66	Единицы массы	Таблица соотношений единиц массы: тонна, центнер, килограмм, грамм	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Устанавливать соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т. Выводить общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, применять это правило для преобразования единиц массы. Сравнить, складывать и вычитать однородные величины. Обосновывать правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, осуществлять самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов;</p> <p>Составлять числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, закреплять сложение и вычитание многозначных чисел.</p>	<p>https://resh.ed u.ru/subject/less on/4414/start/2764 55/</p> <p>https://resh.ed u.ru/subject/less on/3972/start/2704 73/</p>
67	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Закрепить и систематизировать знания по теме «Единицы длины и массы». Тренировать умение применять письменные и устные приемы вычислений с многозначными числами, решать текстовые задачи.</p>	https://goo- gl.me/iXJeU
68	Решение задач	Формирование чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Повторить и систематизировать знания об умножении многозначного числа на однозначное, умножение круглых чисел в столбик. Тренировать умение находить значение буквенных выражений при данных значениях букв. Тренировать умение решать текстовые задачи</p>	https://goo- gl.me/iXJeU
69	Развивающа я контрольная работа №4	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.</p>	
70	Решение задач повышенной сложности методом подбора	Формирование чувства необходимости учения. Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать олимпиадные задачи с именованными числами, задачи со спичками. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач.</p>	
71	Решение задач	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p>	

	повышенной сложности методом подбора	Формирование адекватной и позитивной самооценки	Метапредметные УУД Решать олимпиадные задачи с именованными числами, задачи со спичками. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач.	
72	Работа над ошибками.	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
73	Умножение на однозначное число	Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное в столбик.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритм умножения многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed.u.ru/subject/less/n/3916/start/218644/
74	Умножение круглых чисел в столбик	Алгоритм умножения круглых чисел в столбик	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/iXJeU
75	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Отрабатывать приемы письменного умножения многозначного числа на однозначное и умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на однозначное число. Рассматривать решение задач на нахождение величин по их сумме и разности. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/iXJeU
76	Решение	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	

	задач повышенной сложности нахождение площади с переводом величин.	и математической речи.	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
77	Решение задач повышенной сложности нахождение площади с переводом величин.	Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
78	Нахождение чисел по их сумме и разности	Правило нахождения чисел по их сумме и разности	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить общий способ решения задач «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей; Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/690/
79	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Отрабатывают приемы письменного умножения многозначного числа на однозначное и умножение круглых чисел, сводящихся к умножению на однозначное число. Рассматривают решение задач на нахождение величин по их сумме и разности.	https://googl.me/iXJeU
80	Деление на однозначное число углом	Алгоритм деления углом	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом. Решать задачи «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел.	https://resh.ed u.ru/subject/lesson/5714/start/294023/

			Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
81	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Отрабатывают приемы письменного деления многозначного числа на однозначное, алгоритм и запись деления «уголком».</p> <p>Рассматривают случаи деления круглых чисел.</p>	https://google.me/iXJeU
82	Решение задач повышенной сложности с величинами (объем, масса)	Формирование чувства необходимости учения.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать олимпиадные задачи на переливание. Решать арифметические ребусов. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
83	Решение задач повышенной сложности с величинами (объем, масса)	Формирование чувства необходимости учения.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать олимпиадные задачи на переливание. Решать арифметические ребусов. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
84	Деление на однозначное число углом: $312 : 3$	Алгоритм деления углом для случая $312 : 3$ и аналогичных случаев.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом. Решать задачи «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU

85	Деление на однозначное число углом: 460 : 2	Правило деления углом круглых чисел.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом. Решать задачи «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
86	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Отрабатывать приемы письменного деления многозначного числа на однозначное. При решении задач выполнять все арифметические действия с изученными величинами.</p>	https://google.me/iXJeU
87	Деление круглых чисел углом (без остатка)	Правило деления углом круглых чисел с остатком	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом (с остатком и без остатка); строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел. Решать задачи «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов; находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
88	Решение задач повышенной сложности	Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.</p>	
89	Решение задач	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p>	

	повышенной сложности нахождение площади и расхода материала.	Расход краски. Расход плитки.	Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
90	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Отрабатывать изученные приемы письменных вычислений. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях. Тренироваться в поисках закономерностей. Тренироваться в правильной постановке вопроса – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.	https://google.me/iXJeU
91	Административная контрольная работа (№5)	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
92	Работа над ошибками. Деление круглых чисел с остатком	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Правило деления углом круглых чисел	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним случаи). Записывать деление углом (с остатком и без остатка); строить алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел. Решать задачи «по сумме и разности». Применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов; находить значения числовых выражений. Преобразовывать единицы длины и массы, выполнять, сложение и вычитание именованных чисел. Составлять фигуры из частей. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://google.me/iXJeU
93	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение записывать деление углом; находить частное и остаток, действуя по алгоритму; выполнять проверку деления с остатком. Повторить единицы измерения длины и массы и взаимосвязь между ними. Тренировать в решении задач на деление по содержанию.	https://google.me/iXJeU
94	Решение	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	

	задач повышенной сложности с именованными числами	и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям. Аргументировать свое предложение.	
95	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Развитие логического мышления и математической речи. Формирование адекватной и позитивной самооценки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с пропорциональными величинами с переводом именованных чисел. Проявлять интерес к познавательным задачам, к овладению новым знаниям и умениям. Аргументировать свое предложение.	
96	Перемещение фигур на плоскости	Алгоритм перемещения фигур на плоскости.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц; выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.	https://google.me/iXJeU
97	Решение задач повышенной сложности с мерами времени.	Формирование чувства необходимости учения. Подсчёт промежутка времени.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности. Решают нестандартные задачи с мерами времени. Переводят меры времени. Определяют отрезок времени.	
98	Решение задач повышенной сложности с мерами времени.	Формирование чувства необходимости учения. Подсчёт промежутка времени.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности. Решают нестандартные задачи с мерами времени. Переводят меры времени. Определяют отрезок времени.	
99	Симметрия относительно	Правило определения симметричности точек относительно	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.	https://google.me/iXJeU

	прямой	прямой	<p>Метапредметные УУД Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц; выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p>	
100	Построение симметричных фигур	Алгоритм построения фигуры, симметричной относительно прямой l.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов; наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p>	https://google.me/iXJeU
101	Симметрия фигуры	Понятие симметричных фигур	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выполнять преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). Устанавливать свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц; выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, собирать материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, составлять узоры с помощью параллельного переноса, описывать правила их составления.</p>	https://google.me/iXJeU
102	Решение задач	Формирование чувства необходимости учения	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Совершенствовать вычислительные навыки. Применять изученные способы действий. строить фигуры, симметричные данным; составлять и решать уравнения; Составлять программу действий и находить значения числовых выражений, используя свойства 0 и 1.</p>	https://google.me/iXJeU

103	Решение задач повышенной сложности с использованием уравнения	Формирование чувства необходимости учения. Приемы рациональных вычислений.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием уравнения. Составляют уравнения по условию задачи. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности.	
104	Решение задач повышенной сложности с использованием уравнения	Формирование чувства необходимости учения. Приемы рациональных вычислений.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи с использованием уравнения. Составляют уравнения по условию задачи. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности.	
105	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выполнять деление углом и делать проверку, составлять и решать уравнения, составлять буквенные выражения по тексту задачи.	https://google.me/iXJeU
106	Меры времени. Календарь	Формирование системы мер времени и инструментов их измерения — часов и календаря.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Сравнивать события по времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи, составляя выражения.	https://google.me/iXJeU
107	Таблица мер времени	Таблица мер времени (год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события; сравнивать события по времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи, составляя выражения.	https://google.me/iXJeU
108	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Закрепить и систематизировать знания и умения работать с календарем.	

		определения места чувства необходимости учения	Тренировать вычислительные навыки, решение задач на определение времени.	
109	Решение задач повышенной сложности с мерами времени.	Формирование чувства необходимости учения. Подсчёт промежутка времени. Перевод единиц времени. Работа с циферблатом.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности. Решают нестандартные задачи с мерами времени.</p> <p>Переводят меры времени.</p> <p>Определяют отрезок времени.</p>	
110	Решение задач повышенной сложности с мерами времени.	Формирование чувства необходимости учения. Формирование чувства необходимости учения. Подсчёт промежутка времени. Перевод единиц времени. Работа с циферблатом.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Применять правила, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности. Решают нестандартные задачи с мерами времени.</p> <p>Переводят меры времени.</p> <p>Определяют отрезок времени.</p>	
111	Меры времени: час, минута, секунда.	Взаимосвязь между сутками, часом, минутой и секундой. Таблица мер времени.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Сравнить события по времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи, составляя выражения.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/less on/6210/start/1624 94/
112	Часы	Алгоритм определения времени по часам	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения; решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Сравнить события по времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий; определять время по часам. Использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи, составляя выражения.</p>	https://goo- gl.me/iXJeU

113	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Выражать числа в различных единицах измерения времени, определять время по часам, решать текстовые задачи. Отрабатывают умения переводить единицы времени.</p>	
114	Преобразование единиц времени	Способы преобразования единиц времени	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Устанавливать соотношения между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать значения времени, выраженные в заданных единицах измерения. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Сравнить события по времени непосредственно. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. Определять время по часам; использовать календарь, название месяцев, дней недели. Решать задачи, составляя выражения.</p>	https://google.me/iXJeU
115	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади с переводом единиц измерения.	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
116	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади с переводом единиц измерения.	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
117	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Отрабатывают умения переводить единицы времени. Выполнять операции перевода одних единиц времени в другие, сравнивать единицы времени, письменно складывать и вычитать единицы времени.</p>	

118	Переменная	Способ записи всех числовых выражений одним общим выражением	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://goo-gl.me/iXJeU
119	Выражения с переменной	Способ записи выражений с переменной	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/less on/3846/start/276755/
120	Верно и неверно. Высказывание	Понятие высказывания. Истинность и ложность высказываний. Логические связки и слова «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Находить верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, обосновывать в простейших случаях их истинность и ложность, строить верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». Обозначать переменную буквой, составлять выражения с переменной, находить в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной; решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Строить на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.ed u.ru/subject/less on/129/
121	Решение поисковых задач повышенной сложности	Развитие логического мышления и математической речи.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников</p>	
122	Решение задач	Развитие логического мышления и математической речи. Ритм.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p>	

	повышенной сложности нахождение и составление закономерностей	Закономерность. Сравнение ряда объектов.	Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление периметра прямоугольного треугольника и периметра фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
123	Равенство и неравенство	Определение понятий равенство и неравенство, способ определения истинности и ложности равенств и неравенств	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Определять, обосновывать и опровергать истинность и ложность равенств и неравенств, находить множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, записывать высказывания на математическом языке в виде равенств. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.	https://resh.ed u.ru/subject/less on/5196/start/1220 06/
124	Решение задач	Формирование проведения самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Находить множество значений переменной в предложении, составлять выражения с переменной для текста задачи, находить значения буквенных выражений. Решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами. Вспоминать и повторять известные виды уравнения.	
125	Уравнения	Определение уравнения и решения уравнения ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $ax = b$; $a : x = b$; $x : a = b$);	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $ax = b$; $a : x = b$; $x : a = b$). Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.	https://resh.ed u.ru/subject/less on/5687/start/2730 11/
126	Упрощение записи уравнения	Правило упрощения записи уравнений. Решение вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать	https://goo- gl.me/iXJeU

		изученных типов.	знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $ax = b$; $a : x = b$; $x : a = b$). Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.	
127	Решение задач повышенной сложности на движение	Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
128	Решение задач повышенной сложности на движение	Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
129	Составные уравнения	Алгоритм решения составных уравнений	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий. Различать выражения, равенства и уравнения, повторять и систематизировать знания о видах и способах решения простых уравнений ($a + x = b$; $a - x = b$; $x - a = b$, $ax = b$; $a : x = b$; $x : a = b$). Составлять в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Составлять, читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, определять порядок действий в выражениях, находить значения выражений.	https://goo-gl.me/iXJeU
130	Решение задач	Формирование проведения самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Сформировать умение применять алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности и опыт самооценки этого умения на основе применения эталона. Находить множество значений переменной в предложении, составлять выражения с переменной для текста задачи, находить значения буквенных выражений. Решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами. Вспоминать и повторять известные виды уравнения	
131	Развивающая контрольная	Выполнение упражнений и решение задач по материалам	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.	

	работа №6	пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
132	Работа над ошибками. Формулы	Понятие формулы. Формулы площади и периметра прямоугольника ($S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$), площади и периметра квадрата ($S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://google.me/iXJeU
133	Формула объема прямоугольного параллелепипеда	Формулы объема параллелепипеда и куба. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда ($V = a \cdot b \cdot c$), куба ($V = a \cdot a \cdot a$).	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить формулы объема прямоугольного параллелепипеда ($V = a \cdot b \cdot c$), куба ($V = a \cdot a \cdot a$), применять их для решения задач. составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://google.me/iXJeU
134	Решение задач	Формирование проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Работать с текстом: собирать информацию в справочной литературе, интернет-источниках, составлять по полученным данным задачи и примеры. Выполнять вычисления с использованием формул периметра и площади прямоугольника, объема прямоугольного параллелепипеда, тренировать вычислительные навыки, тренировать умение решать текстовые задачи.	
135	Решение	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	

	задач повышенной сложности нахождение объема	и математической речи.	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Решать логические текстовые практических задачи нахождение объема помещений	
136	Решение задач повышенной сложности нахождение объема	Развитие логического мышления и математической речи.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Решать логические текстовые практических задачи нахождение объема помещений	
137	Формула деления с остатком	Формула деления с остатком ($a = b \cdot c + r, r < b$)	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить формулу деления с остатком ($a = b \cdot c + r, r < b$), применять ее для решения задач; составлять таблицы, анализировать интерпретировать их данные, обобщать выявленные закономерности и записывать их в виде формул. Систематизировать частные случаи арифметических действий с 0 и 1, записывать в буквенном виде, применять для вычислений. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным выражениям. Изготавливать предметную модель куба по ее развертке. Выполнять задания поискового и творческого характера. Выполнять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://google.me/iXJeU
138	Решение задач повышенной сложности на движение с определением промежутка времени движения.	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
139	Решение задач повышенной сложности на движение с определением промежутка времени	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	

	движения			
140	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Закрепить и систематизировать материал, изученный на предыдущих уроках по темам: «Множество, элементы множества, способы задания, записи и чтения множеств». Решать простые и составные задачи в 2 – 5 действий с натуральными числами на смысл арифметических действий, разностное и кратное сравнение, равномерные процессы (вида $a=b*c$)</p> <p>Тренировать умение решать текстовые составные задачи на нахождение части и деление на равные части.</p>	
141	Скорость. Время. Расстояние.	Правило нахождения скорости (скорость, время, расстояние).	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами «скорость – время – расстояние» при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц; решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin. Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
142	Формула пути	Формулу пути ($s = v \cdot t$).	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin. Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени; выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила самостоятельного</p>	https://google.me/iXJeU

			закрепления нового знания, и оценивать свое умение — это делать (на основе применения эталона). Применять алгоритм определения места и причины ошибки в самостоятельной работе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
143	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Отрабатывать изученные приемы письменных вычислений. Применять знания и способы действий в поисковых ситуациях. Тренироваться в поисках закономерностей. Тренироваться в правильной постановке вопроса – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p>	
144	Решение задач повышенной сложности на движение	Формирование адекватной и позитивной самооценки. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи на движение с переводом именованных чисел. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.</p>	
145	Формулы зависимостей между величинами	Алгоритм построения формул зависимостей между величинами	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц; решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin. Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять алгоритм определения места и причины ошибки в самостоятельной работе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	https://google.me/iXJeU
146	Формулы зависимостей между	Формулы зависимостей между величинами	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p>	https://google.me/iXJeU

	величинами		Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц; решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin . Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять алгоритм определения места и причины ошибки в самостоятельной работе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
147	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Заполнять таблицы и решать текстовые задачи на формулу пути. Строить формулу зависимости между величинами, при движении объекта в начало луча.	
148	Решение задач повышенной сложности на движение	Формирование адекватной и позитивной самооценки. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи на движение с переводом именованных чисел. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.	
149	Решение задач повышенной сложности на движение	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
150	Задачи на движение	Алгоритм решения задач с помощью таблиц	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на	https://google.me/iXJeU

			<p>движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin. Систематизировать основные свойства вычитания, использовать их для упрощения вычислений. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять алгоритм определения места и причины ошибки в самостоятельной работе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
151	Задачи на движение	Алгоритм решения задач с помощью таблиц	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, фиксировать значения величин в таблицах, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу пути ($s = v \cdot t$), использовать ее для решения задач на движение, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Отмечать на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, обозначать точки и прямые, записывать принадлежность точки прямой с помощью знаков \in и \notin. Устанавливать соотношения между единицами времени, преобразовывать их, сравнивать, складывать и вычитать значения времени. Применять правила самостоятельного закрепления нового знания, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять алгоритм определения места и причины ошибки в самостоятельной работе, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	https://google.me/iXJeU
152	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Отрабатывают алгоритм умножения на двузначное число в столбик, закрепляют навык решения задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение по ходу его реализации. Проявлять честность в учебной деятельности.</p>	https://google.me/iXJeU
153	Решение	Формирование умения проводить	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок</p>	https://goo-

	задач	самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать задачи на движение. Тренировать умение выражать величины в указанных единицах измерения. Тренировать умение вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и площадь фигур	gl.me/iXJeU
154	Решение задач повышенной сложности на движение	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать и составлять алгоритм решения логических задач. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
155	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать задачи на движение. Тренировать умение выражать величины в указанных единицах измерения. Тренировать умение вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и площадь фигур	https://gl.me/iXJeU
156	Развивающая контрольная работа № 7	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
157	Работа над ошибками	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
158	Умножение на двузначное число	Алгоритм умножения на двузначное число. Алгоритм умножение в столбик.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения на двузначное число, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.	https://gl.me/iXJeU

			Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов; фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам. Определять делители и кратные заданного числа; преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости. Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.	
159	Решение задач повышенной сложности на движение с остановками.	Формирование адекватной и позитивной самооценки. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на движение с переводом именованных чисел. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.</p>	
160	Решение задач повышенной сложности на движение с остановками.	Формирование адекватной и позитивной самооценки. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Решать логические задачи на движение с переводом именованных чисел. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.</p>	
161	Формула стоимости	Понятие величин: стоимость (С), цена (а), количество (n), формула стоимости	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу стоимости ($C = a \cdot n$), использовать ее для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Применять алгоритмы умножения на двузначное число, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам. Определять делители и кратные заданного числа. Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости. Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p>	https://google.me/iXJeU
162	Решение	Формирование умения проводить	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	https://goo-

	задач	самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Тренировать умение умножать на двузначные числа и решать задачи на формулу стоимости. Тренировать умение выражать величины в указанных единицах измерения.	gl.me/iXJeU
163	Умножение круглых многозначных чисел	Алгоритма умножения многозначных круглых чисел в столбик	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Тренировать умение использовать формулу стоимости для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Применять алгоритмы умножения на двузначное число, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе; решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам. Определять делители и кратные заданного числа; преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости; использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed.u.ru/subject/less/n/5692/start/215326/
164	Задачи на стоимость	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Строить и применять алгоритм умножения круглых чисел в столбик. Тренировать умение использовать формулу стоимости для решения задач на покупку товара, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Применять алгоритмы умножения на двузначное число, записывать умножение на двузначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Фиксировать с помощью равенства отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...», и наоборот, устанавливать данные отношения между переменными по равенствам. Определять делители и кратные заданного числа. Преобразовывать единицы длины, площади, массы, времени, стоимости. Использовать взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.ed.u.ru/subject/less/n/5692/start/215326/

165	Решение задач повышенной сложности на формулу стоимости	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи на формулы стоимости, цены, количества повышенной сложности. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий.</p>	
166	Решение задач повышенной сложности на формулу стоимости	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Решать логические задачи на формулы стоимости, цены, количества повышенной сложности. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий.</p>	
167	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Тренировать умение умножать на двузначные числа и решать задачи на формулу стоимости. Тренировать умение выражать величины в указанных единицах измерения.</p>	https://google.me/iXJeU
168	Умножение на трёхзначное число	Алгоритм умножения на трехзначное число в столбик	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Читать и записывать числа римскими цифрами. Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://google.me/iXJeU
169	Умножение на трёхзначное число: $312 * 201$	Алгоритм умножения числа на трехзначное число, в разряде десятков которого 0	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД Строить и применять алгоритмы умножения на трехзначное число, записывать умножение на трехзначное число в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе. Устанавливать аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.</p>	https://google.me/iXJeU

			Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Читать и записывать числа римскими цифрами. Исполнять вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, фиксировать результаты вычислений в таблице, записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
170	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение умножать на трёхзначное число. Тренировать умение решать задачи на стоимость, составлять буквенные выражения. Выполнять задания поискового и творческого характера. Оценивать свое умение обдумывать ситуацию при возникновении затруднения.</p>	https://google.me/iXJeU
171	Решение задач повышенной сложности на формулу стоимости	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи. Решать логические задачи на формулы стоимости, цены, количества повышенной сложности. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий.</p>	
172	Решение задач повышенной сложности на формулу стоимости	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи. Решать логические задачи на формулы стоимости, цены, количества повышенной сложности. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий.</p>	
173	Формула работы	Понятие «производительность», формула работы	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Наблюдать зависимости между величинами “объем выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, выявлять закономерности и строить соответствующие формулы зависимостей. Строить формулу работы ($A = w \cdot t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Сравнить значения единиц длины, массы, времени. Записывать</p>	https://google.me/iXJeU

			заданную программу действий с помощью числового выражения. Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
174	Задачи на работу	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать составные задачи на работу. Тренировать умение умножать на трёхзначное число. Строить формулу работы ($A = w \cdot t$), использовать ее для решения задач на работу, моделировать и анализировать условие задач с помощью таблиц.	https://google.me/iXJeU
175	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать составные задачи на работу. Тренировать умение умножать на трёхзначное число. Оценивать свое умение обдумывать ситуацию при возникновении затруднения.	
176	Развивающая контрольная работа №8	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная. Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.	
177	Работа над ошибками. Решение задач повышенной сложности	Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
178	Решение задач повышенной сложности на формулу работы	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Пользуясь информацией, найденной в различных источниках, составлять свои собственные задачи. Решать логические задачи на формулы стоимости, цены, количества повышенной сложности. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Рассчитывать семейный бюджет с соблюдением возрастных условий.	
179	Формула	Анализ и разбор основных	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	https://goo-

	произведения	ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Формула произведения	ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Выявлять аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, строить общую формулу произведения $a = b \cdot c$ и определять общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, подводить под формулу $a = b \cdot c$ различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам. Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Сравнить значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.	gl.me/iXJeU
180	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Тренировать умение решать задачи на формулу пути, стоимости, работы. Тренировать умение умножать многозначные числа. Оценивать свое умение обдумывать ситуацию при возникновении затруднения.	https://gl.me/iXJeU
181	Способы решения составных задач	Классификация простых задач	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 2–5 действий. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, решать задачи по изученным формулам. Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Сравнить значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения	https://gl.me/iXJeU

			гипотезы на множество всех чисел. Перечислять элементы множества, заданного свойством, находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна множеств..	
182	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Тренировать умение решать задачи разных типов.</p> <p>Тренировать умение решать примеры на порядок действий. Оценивать свое умение обдумывать ситуацию при возникновении затруднения.</p>	https://google.me/iXJeU
183	Умножение многозначных чисел	Алгоритм умножения многозначных чисел	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Строить и применять алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, записывать умножение в столбик, проверять правильность выполнения действий с помощью алгоритма. Классифицировать простые задачи изученных типов по виду модели, устанавливать на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), применять их для решения составных задач в 2–5 действий. Решать вычислительные примеры, уравнения изученных типов. Находить объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения линий, делители и кратные данных чисел. Записывать заданную программу действий с помощью числового выражения. Сравнить значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значение числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв. Выполнять умножение единиц длины, площади, массы, времени на число. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел.</p>	https://google.me/iXJeU
184	Административная итоговая контрольная работа (№9)	Выполнение упражнений и решение задач по материалам пройденного раздела, умения устанавливать логические связи, решение задач поискового характера.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОК, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Осознавать способы решения поставленных задач, построение речевого высказывания в письменной форме. Учитывать правила счета. Строить схемы задач. Указывать компоненты действий и порядок действий. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить затруднения с тем, что уже изучено.</p>	
185	Работа над ошибками.	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого</p>	

		положительного эмоционального настроя на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
186	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://goo-gl.me/iXJeU
187	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Повторять и закреплять решение задач и примеров, изученных за год. Отрабатывать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.	https://goo-gl.me/iXJeU
188	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	https://goo-gl.me/iXJeU
189	Решение задач повышенной сложности на формулу произведения	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи на формулу произведения. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Использовать математическую терминологию в устной речи.	
190	Решение задач повышенной сложности на формулу произведения	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические задачи на формулу произведения. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы. Использовать математическую терминологию в устной речи.	

191	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Собирать информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о великих людях, кодировать и расшифровывать их высказывания (действия с числами в пределах 100), фамилии (умножение многозначных чисел), составлять «Задачник 3 класса». Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения</p>	https://google.me/iXJeU
192	Повторение.		<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу. Пошагово контролировать выполняемое действие, при необходимости выявлять причину ошибки и корректировать ее. Работать в группах: распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, оценивать результат работы. Систематизировать свои достижения, представлять их, выявлять свои проблемы, планировать способы их решения.</p>	https://google.me/iXJeU
193	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</p>	https://google.me/iXJeU
194	Повторение.	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и	<p>Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД</p> <p>Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов</p>	https://google.me/iXJeU

		определения места ошибки	действий. Повторять и систематизировать изученные знания. Применять изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, обосновывать правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.	
195	Решение задач	Формирование умения проводить самопроверку по образцу и подробному образцу, с целью фиксации результата деятельности и определения места ошибки	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Отрабатывать приемы письменного деления многозначного числа на однозначное. Обобщать, упорядочивать заданные числа, определять место числа в последовательности, использовать алгоритм и запись деления «уголком».	https://google.me/iXJeU
196	Решение задач повышенного уровня	Анализ и разбор основных ошибок в контрольной работе. Определение ролей ученика и учителя в учебной деятельности. Развитие социального интеллекта: создание положительного эмоционального настроения на процесс обучения. Уточнение представлений о положительных и отрицательных качествах характера, о качествах необходимых для успешной учебы.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать ситуацию общения (кто с кем общается, какие слова используют). Развивать доброжелательность эмоционально-нравственной отзывчивости. Осознавать построение речевого высказывания в устной форме. Планировать учебное сотрудничество с учителем. Соотносить то, что уже известно и то, что ещё неизвестно.	
197	Решение олимпиадных задач на восстановление примеров	Развитие логического мышления и математической речи. Восстановление примеров с пропущенными цифрами.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
198	Решение олимпиадных задач на восстановление примеров	Развитие логического мышления и математической речи. Восстановление примеров с заменой цифр буквами.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
199	Решение олимпиадных задач на восстановление примеров	Развитие логического мышления и математической речи. Восстановление примеров с заменой цифр буквами.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Контролировать правильность и полноту выполнения изученных способов действий.	
200	Решение	Развитие логического мышления	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок	

	олимпиадных задач на восстановление примеров	и математической речи. Восстановление примеров с пропущенными цифрами.	Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Анализировать, моделировать и решать текстовые задачи в 6 – 8 действий. Решать задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площади фигур, составленных из прямоугольников, квадратов и прямоугольных треугольников	
201	Решение задач повышенной сложности нахождение площади по периметру и периметра по площади	Развитие логического мышления и математической речи. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать логические текстовые задачи на нахождение площади по периметру и периметра по площади. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы.	
202	Решение задач повышенной сложности величинами (объем, масса)	Формирование чувства необходимости учения. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная, индивидуальная. Метапредметные УУД Решать олимпиадные задачи на переливание. Решать арифметические ребусов. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
203	Решение задач повышенной сложности величинами (объем, масса)	Формирование чувства необходимости учения. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать олимпиадные задачи на переливание. Решать арифметические ребусов. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач.	
204	Решение задач повышенной сложности величинами	Формирование чувства необходимости учения. Решение составных задач.	Методы и формы: системно – деятельностный (углубленный уровень), урок Р, работа индивидуальная. Метапредметные УУД Решать олимпиадные задачи на переливание. Решать арифметические ребусов. Анализировать и составлять алгоритм решения нестандартных задач.	

4 класс.

№	Тема, раздел курса	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОР
1	Повторение.	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, составлять задачи по заданным	

			<p>выражениям. Применять самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p>Применять правила ролевого взаимодействия «автора» с «понимающим» и «критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Строить и применять алгоритм решения составных уравнений, решать простые и составные уравнения, комментировать решение, называя компоненты действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>	
2	Решение неравенства	<p>Неравенство. Решение неравенства.</p> <p>Строгое и нестрогое неравенство.</p> <p>Работа с текстом.</p> <p>Конспектирование.</p> <p>Решение задач с вопросами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Рассматривать отношения «больше», «меньше» В ходе беседы рассматривать нумерацию многозначных чисел.</p> <p>Решать неравенства вида $x \geq a, x < a,$ $a \leq x < b$ и т. д. на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч). Упорядочивать информацию по заданному основанию, делить текст на смысловые части, вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последовательность, определять главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила работы с текстом и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
3	Множество решений	<p>Неравенство. Решение неравенства.</p> <p>Строгое и нестрогое неравенство.</p> <p>Работа с текстом.</p> <p>Конспектирование.</p> <p>Решение задач с вопросами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать неравенства вида $x \geq a, x < a,$ $a \leq x < b$ и т. д. на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч).</p> <p>Читать и записывать неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др.</p> <p>Строить высказывания, используя логические связки «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Повторять основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов, множества и операции над ними и др.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила работы с текстом и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
4	Решение задач	<p>Неравенство. Решение неравенства.</p> <p>Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Читать и записывать неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др.</p>	

		Работа с текстом. Конспектирование. Решение задач с вопросами.	Строить высказывания, используя логические связи «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Упорядочивать информацию по заданному основанию, делить текст на смысловые части, вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последовательность, определять главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. Находить множество решений неравенств, порядок действий в выражениях. Обосновать выбор знака, обобщать , делать вывод. Рассмотреть способы задания множеств: перечислением, общим свойством. Умение корректировать способ действия, в случае расхождения с правилом.	
5	Решение задач повышенной сложности с использованием действий над множествами	Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Работа с текстом. Конспектирование. Решение задач с вопросами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием действий над множествами: пересечения, объединения. Повторить диаграмму Эйлера-Венна, свойства объединения и пересечения. Упорядочивать информацию по заданному основанию, делить текст на смысловые части, вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последовательность, определять главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. Рассмотреть действия над множествами. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности.	
6	Решение задач повышенной сложности с использованием действий над множествами	Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Работа с текстом. Конспектирование. Решение задач с вопросами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием действий над множествами: пересечения, объединения. Повторить диаграмму Эйлера-Венна, свойства объединения и пересечения. Упорядочивать информацию по заданному основанию, делить текст на смысловые части, вычленять содержащиеся в тексте основные события, устанавливать их последовательность, определять главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. Рассмотреть действия над множествами. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности.	
7	Знаки «больше или равно» и «меньше или равно»	Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Работа с текстом. Конспектирование. Решение задач с вопросами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Фронтально находить множество решений неравенств, решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила работы с текстом и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Использовать буквенно-знаковой символики в	

			<p>математической записи.</p> <p>Правильно читать неравенства. Строить высказывания, используя логические связи «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Рассматривать отношения «больше или равно», «меньше или равно», записывать арифметическим способом..</p>	
8	Двойное неравенство	<p>Неравенство. Решение неравенства.</p> <p>Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство.</p> <p>Высказывания с союзами «и», «или». Работа с текстом. Конспектирование.</p> <p>Решение задач с вопросами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить высказывания, используя логические связи «и», «или», обосновывать и опровергать высказывания (частные, общие, о существовании). Рассматривать отношения «больше или равно», «меньше или равно», записывать арифметическим способом.. Анализировать группы предметов, выявлять признаки сходства и различия. Устанавливать, пройдены ли на уроке два шага учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать.</p>	
9	Решение задач	<p>Неравенство. Решение неравенства.</p> <p>Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство.</p> <p>Высказывания с союзами «и», «или». Работа с текстом. Конспектирование.</p> <p>Решение задач с вопросами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>В ходе фронтальной беседы находить множество решений двойного неравенства, решать задачи в учебнике –тетради, сверять своё решение с образцом на доске. Анализировать буквенные и знаковые записи. Выделять и сохранять цели, заданной в виде образца-продукта действия.</p>	
10	Оценка суммы	<p>Оценка суммы.</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами действий сложения.</p> <p>Прикидка результатов арифметических действий.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку суммы и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами сложения и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	

11	Решение задач повышенной сложности на оценку суммы и оценку разности	Оценка суммы. Оценка разности. Зависимость между компонентами и результатами действий вычитания. Прикидка результатов арифметических действий	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать вычислительные примеры, олимпиадные задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.</p> <p>Составлять в парах математические модели задачи, взаимно проверять выполненное задание. Тренироваться в составлении математических выражений. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности</p>	
12	Решение задач повышенной сложности на оценку суммы и оценку разности	Оценка суммы. Оценка разности. Зависимость между компонентами и результатами действий вычитания. Прикидка результатов арифметических действий	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать вычислительные примеры, олимпиадные задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.</p> <p>Составлять в парах математические модели задачи, взаимно проверять выполненное задание. Тренироваться в составлении математических выражений. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности</p>	
13	Оценка разности	Оценка разности. Зависимость между компонентами и результатами действий вычитания. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наблюдать зависимости между компонентами разности и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки разности, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку разности и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами разности и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы. Выполнять задания поискового и</p>	

			творческого характера.	
14	Решение задач	Оценка суммы. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная</p> <p>Метапредметные УУД. Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона. Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования. Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку суммы и оценку разности, прикидку арифметических действий. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами сложения и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
15	Входная контрольная работа	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, работа индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
16	Работа над ошибками.	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений.</p>	
17	Решение задач повышенной сложности с числовым лучом	Оценка суммы, разности. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств. Выполнять задания поискового и творческого характера. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения. Составлять в парах математические модели задачи, взаимно проверять выполненное задание. Тренироваться в составлении математических выражений. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности</p>	

18	Решение задач повышенной сложности с числовым лучом	Оценка суммы, разности. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Составлять задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые решения.</p> <p>Составлять в парах математические модели задачи, взаимно проверять выполненное задание. Тренироваться в составлении математических выражений. Оценивать свое умение следовать нормам учебной деятельности</p>	
19	Оценка произведения	Оценка произведения. Зависимость между компонентами и результатами действий умножения. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
20	Оценка частного	Оценка частного. Зависимость между компонентами и результатами деления. Прикидка результатов арифметических действий.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между</p>	

			<p>компонентами и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
21	Решение задач	<p>Решение задач.</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами деления.</p> <p>Прикидка результатов арифметических действий.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наблюдать зависимости между компонентами и результатами арифметических действий, фиксировать их в речи и с помощью эталона.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования.</p> <p>Прогнозировать результат вычисления, выполнять оценку и прикидку арифметических действий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Сравнивать значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, находить значения числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, исполнять вычислительные алгоритмы.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
22	Прикидка результата арифметических действий	<p>Оценка суммы, разности, произведения и частного.</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления.</p> <p>Прикидка результатов арифметических действий.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Сравнивать числовые выражения. Делать прикидку результатов арифметического действия. Проявлять интерес к овладению новым знаниям и умениям. Упорядочивать объекты при заданном порядке. Проявлять активность в учебной деятельности. Оценивать активность своей учебной деятельности (на основе применения эталона).</p>	
23	Решение задач повышенной сложности при помощи уравнения	<p>Оценка суммы, разности, произведения и частного.</p> <p>Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления.</p> <p>Прикидка результатов арифметических действий.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Составлять математические модели задачи. Делать прикидку ответа задачи. Решать практические задачи повышенной сложности при помощи уравнения. Проявлять интерес к познавательным задачам. Тренироваться в составлении числовых и буквенных математических выражений. Оценивать активность своей учебной деятельности. Разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, оценивать способы разрешения конфликта, принимать решения и его реализовывать.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/6892/start/23795 1/</p>
24	Решение задач повышенной	<p>Оценка суммы, разности, произведения и частного.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/</p>

	сложности при помощи уравнения	Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.	Метапредметные УУД. Составлять математические модели задачи. Делать прикидку ответа задачи. Решать практические задачи повышенной сложности при помощи уравнения. Проявлять интерес к познавательным задачам. Тренироваться в составлении числовых и буквенных математических выражений. Оценивать активность своей учебной деятельности.	1302/
25	Решение задач	Оценка суммы, разности, произведения и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Составлять математические модели задачи. Делать прикидку ответа задачи. Решать практические задачи на площадь и периметр. Проявлять интерес к познавательным задачам. Тренироваться в составлении числовых и буквенных математических выражений. Оценивать активность своей учебной деятельности.	
26	Контрольная работа	Оценка суммы, разности, произведения и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа.. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.	
27	Работа над ошибками	Оценка суммы, разности, произведения и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений.	
28	Деление с однозначным частным.	Деление с однозначным частным. Математическое исследование. Гипотеза.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить и применять алгоритмы деления с однозначным частным (без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6238/start/21560/5/
29	Решение задач	Деление с однозначным частным.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень),	

	повышенной сложности на перестановку.	Математическое исследование. Гипотеза.	урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Сравнивать текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение. Решать олимпиадные задачи повышенной сложности на перестановку	
30	Решение задач повышенной сложности на перестановку.	Деление с однозначным частным. Математическое исследование. Гипотеза.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Сравнивать текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение. Решать олимпиадные задачи повышенной сложности на перестановку	
31	Деление с однозначным частным с остатком	Деление с однозначным частным с остатком. Математическое исследование. Гипотеза.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить и применять алгоритмы деления с однозначным частным (с остатком), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Сравнивать текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.	
32	Решение задач	Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Находить закономерности.	
33	Деление на двузначное	Деление на двузначное. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить и применять алгоритмы деление на двузначное и трехзначное число (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4110/start/217962/

			<p>проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.</p>	
34	Решение задач	<p>Деление на двузначное. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза. Решение задач.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/62/64/start/217993/</p>
35	Решение задач повышенной сложности на деление на двузначное и трехзначное число	<p>Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на деление на двузначное и трехзначное число Сравнить текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.</p>	
36	Решение задач повышенной сложности на деление на двузначное и трехзначное число	<p>Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на деление на двузначное и трехзначное число Сравнить текстовые задачи, находить в них сходство и различие, составлять задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.</p>	
37	Деление на трехзначное число	<p>Деление на трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить и применять алгоритмы деления трехзначное число (с остатком и без остатка), проверять правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/52/50/start/280305/</p>
38	Решение задач	<p>Деление на двузначное. Общий случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза. Решение задач.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.</p>	
39	Решение задач	<p>Деление на двузначное. Общий</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень),</p>	

		случай деления многозначных чисел. Математическое исследование. Гипотеза. Решение задач.	урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Исследовать свойства чисел, выдвигать гипотезу, проверять ее для конкретных значений чисел, делать вывод о невозможности распространения на множество всех чисел, находить закономерности.	
40	Оценка площади фигуры	Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять правила поиска необходимой информации и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
41	Решение геометрических задач повышенной сложности	Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи на поиск площади и периметра составной фигуры, решать задачи практической направленности на подсчет расходного материала. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
42	Решение геометрических задач повышенной сложности	Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи на поиск площади и периметра составной фигуры, решать задачи практической направленности на подсчет расходного материала. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин,	

			<p>анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
43	Приближенное вычисление площадей	<p>Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Делать оценку площади, строить и применять алгоритм вычисления площади фигуры неправильной формы с помощью палетки.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Применять правила поиска необходимой информации и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/
44	Решение задач	<p>Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи на поиск площади и периметра составной фигуры, решать задачи практической направленности на подсчет расходного материала.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, заполнять таблицы соответствующих значений величин, анализировать данные таблиц, выводить формулы зависимостей между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
45	Контрольная работа по теме «Площадь фигуры»	<p>Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
46	Работа над ошибками.	<p>Оценка площади. Приближенное вычисление площади с помощью палетки.</p> <p>Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную</p>	

		движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул.	работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений. Решать задачи повышенной сложности с пропорциональными величинами.	
47	Решение задач повышенной сложности	Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Доли. Сравнение долей. Процент. Задачи на нахождение доли (процента) числа.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи на доли числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
48	Решение задач повышенной сложности с составлением уравнений.	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная.. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. Наблюдать зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Определять вид модели, применять метод моделирования в учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Применять алгоритм операции обобщения и фиксировать умение им пользоваться.	
49	Измерения и дроби	Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Доли. Сравнение долей. Процент. Задачи на нахождение доли (процента) числа.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Осознавать недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
50	Из истории дробей	Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Доли. Сравнение долей. Процент. Задачи на нахождение доли (процента) числа.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. Решать старинные задачи на дроби на основе графических моделей. Выполнять проектные работы по теме «Из истории дробей»	
51	Доли.	Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Доли.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Осознавать недостаточность натуральных чисел для практических	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/

			<p>измерений.</p> <p>Наглядно изображать доли с помощью геометрических фигур и на числовом луче.</p> <p>Записывать доли.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
52	Решение задач повышенной сложности на доли	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на нахождение доли числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
53	Решение задач повышенной сложности на доли	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на нахождение доли числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
54	Сравнение долей	<p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная, совместная деятельность в парах.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Наглядно изображать доли с помощью геометрических фигур и на числовом луче.</p> <p>Записывать доли. Сравнивать доли, записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$, $<$, $=$.</p>	
55	Решение задач	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи на доли числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
56	Нахождение доли числа.	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем. Наглядно изображать доли с помощью геометрических</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/

		(процента) числа.	<p>фигур и на числовом луче.</p> <p>Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
57	Проценты.	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Записывать доли, записывать сотые доли величины с помощью знака процента (%).</p> <p>Сравнивать проценты, записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$, $<$, $=$.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6847/start/237920/
58	Решение задач повышенной сложности с процентами	<p>Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования.</p> <p>Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности с процентами, моделировать решение задач на проценты с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/237145/
59	Решение задач повышенной сложности с процентами	<p>Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования.</p> <p>Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче..</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности с процентами, моделировать решение задач на проценты с помощью схем. Находить объединение и пересечение множеств, строить диаграмму Эйлера–Венна множеств и их подмножеств.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6839/start/237145/
60	Решение задач	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли (процента) числа, моделировать решение задач на процент с помощью схем.</p>	
61	Нахождение числа по доли	<p>Измерения и дроби.</p> <p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений.</p> <p>Доли. Сравнение долей. Процент.</p> <p>Задачи на нахождение доли (процента) числа.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли (процента) числа, моделировать решение задач на доли с помощью схем.</p> <p>Находить долю числа и числа по доле.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1061/

		Нахождение числа по его доле (проценту).	Выполнять задания поискового и творческого характера.	
62	Решение задач	Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.	Методы и формы: : системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
63	Дроби	Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Наглядно изображать дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Записывать дроби, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби. Строить алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.	
64	Решение задач повышенной сложности на части числа	Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи повышенной сложности на части числа. Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем. Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
65	Решение задач повышенной сложности на части числа	Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи повышенной сложности на части числа. Находить часть (процент) числа и число по его части (проценту), моделировать решение задач на части с помощью схем. Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	

66	Сравнение дробей	Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Сравнивать дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), записывать результаты сравнения с помощью знаков $>$, $<$, $=$.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/8/
67	Решение задач	Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями.	<p>Методы и формы: : системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
68	Нахождение части числа	Задачи на нахождение части (процента) от числа	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить часть (процент) числа, моделировать решение задач на части с помощью схем.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/13/3/
69	Решение задач	Задачи на нахождение части (процента) от числа	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить часть (процент) числа, моделировать решение задач на части с помощью схем.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/13/3/
70	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади прямоугольного треугольника	Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на нахождение площади прямоугольного треугольника. Различать и изображать прямоугольный треугольник, доставать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.</p> <p>Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, использовать ее для решения геометрических задач.</p> <p>Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p>	

71	Решение задач повышенной сложности на нахождение площади прямоугольного треугольника	Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на нахождение площади прямоугольного треугольника. Различать и изображать прямоугольный треугольник, доставать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.</p> <p>Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, использовать ее для решения геометрических задач.</p> <p>Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p>	
72	Нахождение числа по его части	Задачи на нахождение числа по его части (проценту).	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Находить число по его части, моделировать решение задач на части с помощью схем.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, использовать их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/134/
73	Площадь прямоугольного треугольника	Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Различать и изображать прямоугольный треугольник, доставать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.</p> <p>Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, использовать ее для решения геометрических задач.</p> <p>Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/start/300528/
74	Решение задач	Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Различать и изображать прямоугольный треугольник, доставать до прямоугольника, находить его площадь по известным длинам катетов.</p> <p>Строить общую формулу площади прямоугольного треугольника: $S = (a \cdot b) : 2$, использовать ее для решения геометрических задач.</p> <p>Находить площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p>	
75	Деление и дроби	Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p>	

		другого.	<p>Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять его для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p> <p>Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>	
76	Решение задач повышенной сложности на сопоставление чисел	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого.</p> <p>Нахождение числа по его доле (проценту).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на сопоставление чисел.</p> <p>Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
77	Решение задач повышенной сложности на сопоставление чисел	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого.</p> <p>Нахождение числа по его доле (проценту).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на сопоставление чисел.</p> <p>Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
78	Часть, которую одно число составляет от другого	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять его для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок.</p> <p>Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>	
79	Решение задач	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять его для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных</p>	

			<p>ошибок. Решать задачи на дроби, моделировать их с помощью схем. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>	
80	Контрольная работа по теме «Дроби»	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого. Нахождение числа по его доле (проценту). Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту). Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
81	Работа над ошибками.	<p>Деление и дроби. Задачи на нахождение части (процента), которую одно число составляет от другого. Нахождение числа по его доле (проценту). Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту). Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника $S = (a \cdot b) : 2$. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений. Решать задачи повышенной сложности на сопоставление чисел.</p>	

		прямоугольников и прямоугольных треугольников		
82	Решение задач повышенной сложности на сложение и вычитание дробей.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин. Три типа задач на части (проценты).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на сложение и вычитание дробей. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/70/start/288044/
83	Решение задач повышенной сложности на сложение и вычитание дробей.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин. Три типа задач на части (проценты).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на сложение и вычитание дробей. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/70/start/288044/
84	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение дробей с одинаковыми знаменателями. Три типа задач на части (проценты).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять правила сложения дробей с одинаковыми знаменателями. Строить алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять алгоритм для поиска решения задач, обоснования правильности суждения, корректировать возможные ошибки. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/77/74/start/313297/
85	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять правила вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/70/9/

		Три типа задач на части (проценты).	<p>Строить алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, применять алгоритм для поиска решения задач, обосновывать правильность суждения, корректировать возможные ошибки.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
86	Решение задач	<p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.</p> <p>Три типа задач на части (проценты).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи на сложение и вычитание дробей. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
87	Административная контрольная работа за 1 полугодие	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение за 1 полугодие.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
88	Решение задач повышенной сложности на части	<p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.</p> <p>Три типа задач на части (проценты).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на сложение и вычитание дробей. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
89	Решение задач повышенной сложности на части	<p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на сложение и вычитание дробей. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и</p>	

		части величин. Три типа задач на части (проценты).	неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
90	Работа над ошибками	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение за 1 полугодие.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений.	
91	Правильные и неправильные дроби	Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/71/7/
92	Правильные и неправильные части величин	Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Различать правильные и неправильные дроби, иллюстрировать их с помощью геометрических фигур. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
93	Задачи на части	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи на части. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.	

		Три типа задач на части (проценты).	Выполнять задания поискового и творческого характера.	
94	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать практические задачи повышенной с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
95	Решение задач повышенной сложности с именованными числами	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать практические задачи повышенной с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
96	Решение задач	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин. Три типа задач на части (проценты).	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи на части. Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
97	Решение геометрических задач повышенной сложности	Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	

			<p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p>	
98	Решение геометрических задач повышенной сложности	Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p>	
99	Смешанные числа	Смешанные числа. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами.</p> <p>Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий.</p> <p>Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/71/7/
100	Выделение целой части из неправильной дроби	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Выделять целую часть из неправильной дроби.</p> <p>Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий.</p> <p>Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.</p>	
101	Решение задач	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p>	

		<p>Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.</p> <p>Три типа задач на части (проценты).</p>	<p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
102	<p>Запись смешанного числа в виде неправильной дроби</p>	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.</p>	
103	<p>Решение задач повышенной сложности на части</p>	<p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p>Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин.</p> <p>Три типа задач на части (проценты).</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на сложение и вычитание дробей.</p> <p>Систематизировать решение задач на части (три типа), распространить их на случай, когда части неправильные.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
104	<p>Решение задач повышенной сложности со смешанными числами</p>	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности со смешанными числами.</p>	
105	<p>Решение задач</p>	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и</p>	

		<p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.</p> <p>Решать задачи со смешанными числами.</p>	
106	Сложение и вычитание смешанных чисел.	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/71/3/
107	Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части чисел с переходом через единицу, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/71/3/
108	Решение задач	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.</p> <p>Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.</p> <p>Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Изображать дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, записывать их, объяснять смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа.</p> <p>Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число и обратно.</p> <p>Решать задачи со смешанными числами.</p>	
109	Решение	Смешанные числа. Выделение	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень),	

	практических задач повышенной сложности на сложение и вычитание смешанных чисел	целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать практические задачи повышенной сложности на сложение и вычитание смешанных чисел. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
110	Решение практических задач повышенной сложности на сложение и вычитание смешанных чисел	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать практические задачи повышенной сложности на сложение и вычитание смешанных чисел. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
111	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части с переходом через единицу, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	
112	Решение задач	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок.	

		Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.	
113	Свойства действий со смешанными числами	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Систематизировать и записывать в буквенном виде свойства натуральных чисел и частные случаи сложения и вычитания с 0 и 1, распространить их на сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. Сравнивать разные способы сложения и вычитания дробей и смешанных чисел, выбирать наиболее рациональный способ.	
114	Решение задач	Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Строить на наглядной основе и применять для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, обосновывать с помощью алгоритма правильность действий, осуществлять пошаговый самоконтроль, коррекцию своих ошибок. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям.	
115	Решение задач повышенной сложности на определение цены деления	Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами. Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений.	

		<p>координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам</p>		
116	Решение задач повышенной сложности на определение цены деления	<p>Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на определение цены деления. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
117	Решение задач	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. Решать составные уравнения с комментированием по компонентам действий. Составлять задачи по заданным способам действий, схемам, таблицам, выражениям. Применять правила командной работы в совместной учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
118	Контрольная работа по теме «Дроби»	<p>Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа.. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	

		изученные действия с числами.	
119	Работа над ошибками. Шкалы.	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Выполнять задания поискового и творческого характера. Наблюдать за шкалами, описывать наблюдения, фиксировать результаты, делать вывод. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона). Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале.
120	Решение задач	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на определение цены деления. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).
121	Решение задач повышенной сложности на повторение.	Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, работа фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Применять правила понимания текста и фиксировать умение их применять. Выполнять задания поискового и творческого характера. Применять приемы ораторского искусства и фиксировать умение выступать. Решать задачи на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события. Применять основные этапы наблюдения в учебной деятельности и фиксировать умение проводить наблюдение. Повторить единицы длины и их соотношения, вспомнить нахождение периметра и площади прямоугольника, квадрата, нахождение объема.

122	Решение задач повышенной сложности на величины	Обобщение и систематизация знаний о величинах и единицах измерения. Решение задач.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи на величины. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/
123	Числовой луч	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	https://resh.edu.ru/subject/lesson/951/
124	Координаты на луче.	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел. Определять координаты точек координатного луча.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1083/
125	Расстояние между точками числового луча.	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел. Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
126	Решение задач	Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Определять цену деления шкалы, строить шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале. Изображать на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и	

		<p>построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.</p>	<p>вычитание чисел. Определять координаты точек координатного луча, находить расстояние между ними. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
127	Решение задач повышенной сложности на движение с возвращением	<p>Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на движение с возвращением. Выполнять задания поискового и творческого характера. Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам. Исследовать зависимости между величинами при равномерном движении точки по координатному лучу, описывать наблюдения, фиксировать результаты с помощью таблиц, строить формулы зависимостей, делать вывод. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
128	Решение задач повышенной сложности на движение с возвращением	<p>Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления. Числовой луч. Координатный луч. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу. Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Решать задачи повышенной сложности на движение с возвращением. Выполнять задания поискового и творческого характера. Строить модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам. Исследовать зависимости между величинами при равномерном движении точки по координатному лучу, описывать наблюдения, фиксировать результаты с помощью таблиц, строить формулы зависимостей, делать вывод. Применять исследовательский метод в учебной деятельности и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	
129	Движение точек по координатному лучу	<p>Одновременное равномерное движение по координатному лучу.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с</p>	

			<p>отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
130	Решение задач	Одновременное равномерное движение по координатному лучу.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
131	Одновременное движение двух объектов	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы скорости сближения и скорости удаления.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
132	Скорость сближения	Скорость сближения удаления двух объектов, формулы скорости сближения	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух</p>	

			<p>объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
133	Решение задач повышенной сложности с переводом времени	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы скорости сближения и скорости удаления.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности с переводом времени.</p>	
134	Решение задач повышенной сложности с переводом времени	Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы скорости сближения и скорости удаления.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности с переводом времени.</p>	
135	Скорость удаления	Скорость удаления двух объектов, формулы скорости удаления.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа..</p> <p>Метапредметные УУД.</p>	

			<p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
136	Решение задач	Скорость удаления двух объектов, формулы скорости удаления.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа..</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Систематизировать виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p>Исследовать зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, заполнять таблицы, строить формулы скорости сближения и скорости удаления объектов, применять их для решения задач на одновременное движение.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
137	Встречное движение	<p>Исследование встречного движения. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу</p> $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t. \text{ Формула одновременного движения:}$ $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОМН, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного встречного движения, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное встречное движение.</p> <p>Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$), применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачи, • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотносить полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/62/42/start/215946/

			<p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
138	Решение задач повышенной сложности на движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на движение.</p>	
139	Решение задач повышенной сложности на движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на движение.</p>	
140	Движение в противоположных направлениях	<p>Исследование движения в противоположных направлениях. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного движения в противоположных направлениях, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Строить формулу одновременного движения $(s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}})$, применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать задачи, 	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/5248/start/216969/</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотносить полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
141	Решение задач	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного движения в противоположных направлениях, навстречу друг другу, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение в противоположных направлениях.</p> <p>Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$), применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачи, • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотносить полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
142	Движение вдогонку	<p>Исследование движение вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного движения вдогонку, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение вдогонку.</p> <p>Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$), применять ее для решения задач на движение:</p>	

			<ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачи, • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотносить полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
143	Движение с отставанием	<p>Исследование движение с отставанием.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами с отставанием</p> <p>$(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения:</p> <p>$s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного движения с отставанием, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение с отставанием.</p> <p>Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$), применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачи, • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотносить полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
144	Решение задач повышенной сложности на движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу</p> <p>$(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на движение. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися</p>	

		<p>противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.</p>	
145	Решение задач	<p>Исследование движение с отставанием. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Исследовать изменение расстояния между одновременно движущимися объектами одновременного движения с отставанием, заполнять таблицы, выводить соответствующие формулы, применять их для решения составных задач на одновременное движение с отставанием. Строить формулу одновременного движения ($s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$), применять ее для решения задач на движение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачи, • строить модели, • планировать и реализовывать решение, • искать разные способы решения, • выбирать наиболее удобный способ, • соотнести полученный результат с условием задачи, • оценивать его правдоподобие. <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p>	
146	Формула одновременного движения	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ Решение составных задач на все</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.</p>	

		случаи одновременного равномерного движения.		
147	Задачи на одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{обл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p> <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.</p>	
148	Решение задач повышенной сложности на движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{обл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная работа.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на движение. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Решать задачи повышенной сложности на движение. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.</p>	
149	Решение задач повышенной сложности на одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности на движение.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/61/0/

		$(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.	$(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$, с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$	
150	Решение задач	Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Решать задачи повышенной сложности на движение. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.	
151	Решение задач	Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку. Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ Решение составных задач на все	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Решать задачи повышенной сложности на движение. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.	

		случаи одновременного равномерного движения.	
152	Задачи на движение одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{обл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p> <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$.</p>
153	Задачи на движение одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения: $s = v_{\text{обл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$</p> <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p>Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$, с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$</p>
154	Решение задач повышенной сложности на одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>

		<p>двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Решать задачи повышенной сложности на движение. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$, с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$</p>	
155	Задачи на движение одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$, с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$</p>	
156	Задачи на движение одновременное движение	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Пользоваться формулами расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$, с отставанием $(d_0 = s + (v_1 - v_2) \cdot t)$</p>	

		<p>одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	
157	<p>Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение»</p>	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу ($d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t$), в противоположных направлениях ($d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t$), вдогонку ($d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t$). Формула одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>
158	<p>Работа над ошибками. Действия над составными именованными величинами.</p>	<p>Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число.</p> <p>Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади:</p> $1 \text{ мм}^2; 1 \text{ см}^2; 1 \text{ дм}^2; 1 \text{ м}^2; 1 \text{ а}; 1 \text{ га}; 1 \text{ км}^2.$ <p>Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на действия с именованными числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин.</p> <p>Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим.</p> <p>Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними.</p> <p>Определять круг задач, которые позволяет решать новое знание, устанавливать способ его включения в систему знаний и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
159	<p>Решение задач повышенной сложности с составлением графика движения</p>	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее.</p> <p>Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять</p>

		<p>двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>приёмы устных вычислений. Решать задачи повышенной сложности с составлением графика движения.</p>	
160	Решение задач повышенной сложности с составлением графика движения	<p>Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку.</p> <p>Формулы расстояния d между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени t для движения навстречу друг другу $(d_0 = s - (v_1 + v_2) \cdot t)$, в противоположных направлениях $(d_0 = s + (v_1 + v_2) \cdot t)$, вдогонку $(d_0 = s - (v_1 - v_2) \cdot t)$. Формула одновременного движения:</p> $s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}}$ <p>Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Решать задачи повышенной сложности с составлением графика движения. Строить формулу одновременного движения $(s = v_{\text{сбл.}} \cdot t_{\text{встр.}})$, применять ее для решения задач на движение. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
161	Новые единицы площади	<p>Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число.</p> <p>Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади: 1 мм^2; 1 см^2; 1 дм^2; 1 м^2; 1 а; 1 га; 1 км^2.</p> <p>Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин. Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними. Определять круг задач, которые позволяет решать новое знание, устанавливать способ его включения в систему знаний и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/</p>

		действия с именованными числами.		
162	Сравнение углов	Сравнение углов. Измерение углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.</p> <p>Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
163	Развернутый угол, смежные углы.	Сравнение углов. Измерение углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок.</p> <p>Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/
164	Решение задач	Сравнение углов. Измерение углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и</p>	

		помощью измерений.	т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования. Решать геометрические задачи. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
165	Решение геометрических задач повышенной сложности	Сравнение углов. Измерение углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования. Решать геометрические задачи повышенной сложности. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
166	Решение геометрических задач повышенной сложности	Сравнение углов. Измерение углов. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число значения величин. Решать задачи на новые единицы площади. Исследовать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. Упорядочивать единицы площади и устанавливать соотношения между ними. Определять круг задач , которые позволяет решать новое знание, устанавливать способ его включения в систему знаний и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).	
167	Измерение углов.	Сравнение углов. Измерение углов. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок. Измерять углы с помощью различных мерок. Решать вычислительные	https://resh.edu.ru/subject/lesson/58/9/

			<p>примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
168	Угловой градус.	<p>Сравнение углов. Измерение углов. Угловой градус.</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Моделировать разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, описывать их, сравнивать углы с помощью углового градуса.</p> <p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p>	
169	Транспортир	<p>Сравнение углов. Измерение углов.</p> <p>Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Измерять углы с помощью транспортира.</p> <p>Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
170	Решение задач	<p>Сравнение углов. Измерение углов.</p> <p>Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Измерять углы с помощью транспортира.</p> <p>Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
171	Решение геометрических задач повышенной сложности	<p>Сравнение углов. Измерение углов.</p> <p>Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Исследование свойств геометрических фигур с</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и</p>	

		помощью измерений.	т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования. Решать геометрические задачи повышенной сложности. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
172	Решение геометрических задач повышенной сложности на построение	Сравнение углов. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать геометрические задачи повышенной сложности на построение углов, задачи на одновременное движение. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
173	Построение углов с помощью транспортира.	Сравнение углов. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Измерять углы и строить с помощью транспортира. Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
174	Центральный угол.	Сравнение углов. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Распознавать и изображать развернутый угол, смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы. Исследовать свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т. д.), выдвигать гипотезы, делать вывод об отсутствии у нас пока метода их обоснования. Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.	

175	Круговые диаграммы	Круговые диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых диаграмм. Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать 15 шагов учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/68/51/start/237114/
176	Столбчатые и линейные диаграммы	Столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные столбчатых и линейных диаграмм. Решать задачи с построением столбчатых и линейных диаграмм. Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать 15 шагов учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/12/28/
177	Решение задач повышенной сложности с построением диаграмм.	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений. Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых диаграмм. Решать задачи повышенной сложности с построением диаграмм. Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе. Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. Выполнять задания поискового и творческого характера. Фиксировать 15 шагов учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>	
178	Решение задач повышенной сложности с	Круговые диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p>	

	построением круговой диаграммы		<p>Читать, строить, анализировать и интерпретировать данные круговых диаграмм.</p> <p>Решать задачи повышенной сложности с построением круговой диаграммы.</p> <p>Находить необходимую информацию в учебной и справочной литературе.</p> <p>Строить формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Фиксировать 15 шагов учебной деятельности, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>	
179	Решение задач	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать текстовые задачи. Выполнять круговые, столбчатые и линейчатые диаграммы.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
180	Контрольная работа по теме «Диаграммы»	Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная работа. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
181	Работа над ошибками. Пара элементов	Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
182	Передача изображений.	Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат.	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или</p>	

			<p>нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
183	Координаты на плоскости	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/69/21/start/308552/
184	Административная контрольная работа.	<p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.</p> <p>Решение задач. Свойства сложения и умножения. Задачи на движение. Уравнение. Именованные числа. Геометрические задачи. Площадь. Периметр. Дроби. Действия с именованными числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.</p>	
185	Работа над ошибками. Построение точек по их координатам.	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
186	Решение задач	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать олимпиадные задачи с использованием графиков, строить графики,</p>	

		<p>точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат.</p>	<p>читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	
187	Точки на осях координат	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат. Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
188	Решение задач	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат. Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить координатный угол, обозначать начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек внутри угла и на осях, определять координаты точек, строить точки по их координатам.</p> <p>Кодировать и передавать изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, преобразовывать и выполнять действия с именованными числами, исследовать свойства геометрических фигур.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
189	Решение геометрических задач повышенной сложности на построение	<p>Сравнение углов. Измерение углов.</p> <p>Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.</p> <p>Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать геометрические задачи повышенной сложности на построение углов, задачи на одновременное движение.</p> <p>Преобразовывать, сравнивать и выполнять арифметические действия с именованными числами.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, составлять выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
190	Решение задач повышенной	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол,</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p>	

	сложности	начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат.	Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием графиков, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера. Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи	
191	График движения	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам. Читать, анализировать, интерпретировать графики движения. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
192	Чтение и построение графиков движения	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам. Читать, анализировать, интерпретировать графики движения. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
193	График одновременного движения	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам. Читать, анализировать, интерпретировать графики движения. Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
194	Составление рассказов по	Графики движения: изображение движения и остановки объектов,	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.	

	графику движения	<p>движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов.</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.</p>	<p>Метапредметные УУД.</p> <p>Строить графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам.</p> <p>Читать, анализировать, интерпретировать графики движения, составлять по ним рассказы.</p> <p>Решать вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, сравнивать и находить значения выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, вычислять площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Выполнять задания поискового и творческого характера.</p>	
195	Решение задач повышенной сложности	<p>Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Точки на осях координат.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать олимпиадные задачи с использованием графиков, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	
196	Решение задач повышенной сложности с использованием координатной плоскости	<p>Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.</p> <p>Решение задач. Свойства сложения и умножения. Задачи на движение. Уравнение. Именованные числа. Геометрические задачи. Площадь. Периметр. Дроби. Действия с именованными числами.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений.</p> <p>Решать олимпиадные задачи с использованием графиков, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	
197	Решение задач	<p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов.</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать задачи с чтением графика движения, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	
198	Контрольная работа по теме «Графики»	<p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок РК, индивидуальная..</p> <p>Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои</p>	

	движения»	одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.	достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике.	
199	Работа над ошибками	Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов. Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Проверять себя и самостоятельно оценивать свои достижения на основе диагностической работы, представленной в учебнике. Выявлять причину ошибки, корректировать ее. Анализировать контрольную работу в ходе фронтальной беседы, повторять приёмы устных вычислений. Решать задачи на движение. Сравнить время, скорость движения по графику. Решать олимпиадные задачи. Выполнять задания поискового и творческого характера.	
200	Решение задач повышенной сложности с использованием координатной плоскости	Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием графиков, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера. Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи	
201	Решение задач повышенной сложности с использованием координатной плоскости	Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат. Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин.	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием координатной плоскости, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера. Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи	
202	Решение задач повышенной сложности с использованием координатной плоскости	Передача изображений на плоскости. Координатный угол, начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат. Построение в координатной	Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная. Метапредметные УУД. Решать олимпиадные задачи с использованием координатной плоскости, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера. Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать	

		плоскости многоугольников по координатам их вершин.	математическую терминологию в устной речи	
203	Решение задач повышенной сложности	<p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов.</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок ОНЗ, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать олимпиадные задачи с чтением графика движения, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	
204	Решение задач повышенной сложности	<p>Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов.</p> <p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов.</p>	<p>Методы и формы: системно-деятельностный метод (углубленный уровень), урок Р, фронтальная и индивидуальная.</p> <p>Метапредметные УУД.</p> <p>Решать олимпиадные задачи с чтением графика движения, строить графики, читать графики. Выполнять задания поискового и творческого характера.</p> <p>Решать задачи на движение. Читать схемы и таблицы. Записывать координаты точек. Строить точки по координатам. Использовать математическую терминологию в устной речи</p>	

ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) РАСПРЕДЕЛЁННЫХ ПО КЛАССАМ ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ

ПО МАТЕМАТИКЕ

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике.

1 КЛАСС Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, бóльшие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок

1.9	устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи

3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)

1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач

2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник

4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)

1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»

1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля–продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)

3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений

1.11	решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи

3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2– 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету «Математика»

Для реализации целей и задач предмета «Математика» на уровне начального общего образования используются следующие учебно-методические средства и Интернет-ресурсы.

Технические средства и учебно-практическое оборудование

- набор геометрических фигур,
- чертежные инструменты,
- математические конструкторы,
- мультимедийная доска,
- проектор,
- ноутбуки,
- обучающие диски,
- демонстрационный дидактический материал (опорные схемы),
- раздаточный дидактический материал.

Печатные средства обучения

Для учащихся

1. Л.Г.Петерсон. "Математика". 1кл.В 3 ч.-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2019г.
2. Л.Г.Петерсон. "Математика". 2кл.В 3 ч.-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2019г.
3. Л.Г.Петерсон. "Математика". 3кл.В 3 ч.-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2019г.
4. Л.Г.Петерсон. "Математика". 4кл.В 3 ч.-М.:Бином. Лаборатория знаний, 2019г.

Для учителя

1. Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 1, в 2 ч.- М.: Бином, 2022
2. Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 2, в 2 ч.- М.: Бином, 2022.
3. Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 3, в 2 ч.- М.: Бином, 2022.
4. Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы». Выпуск 4, в 2 ч.- М.: Бином, 2021.
5. Багирян В.Б., Половникова Т.А., Смелова В.Г. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Математика. 1 – 4 кл.: Пособие для учителей общеобразовательных школ. – М.: Бизнес-Меридиан, 2020.
6. Керова Т.В.. Нестандартные задачи по математике. 1 – 4 класс. – М.: Вако, 2018;
7. Коти Т.Ю.. Нестандартные задачи. 1 – 4 классы. – М.: Вако, 2018;
8. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 – 4 классы. – М.: Вако, 2021;
9. Никольская И.Л., Тигранова Л.И. Гимнастика для ума. 1 – 4 классы. – М.: Издательство «Экзамен», 2019;
10. Контрольно-измерительные материалы. 1 – 4 классы. / Составитель Ситникова Т.Н. – М.: Вако. 2018.

Компьютерная программа комплексного мониторинга развития ребёнка «Электронное приложение к учебникам математики Л.Г.Петерсон».

Электронные ресурсы

1. Библиотека программы «Школа 200...» Сценарии уроков к учебнику «Математика» для начальной школы по программе «Учусь учиться». Научный руководитель – Л.Г. Петерсон. 1 класс. В 3-х частях.
2. Библиотека программы «Школа 200...» Сценарии уроков к учебнику «Математика» для начальной школы по программе «Учусь учиться». Научный руководитель – Л.Г. Петерсон. 2 класс. В 3-х частях.
3. Библиотека программы «Школа 200...» Сценарии уроков к учебнику «Математика» для начальной школы по программе «Учусь учиться». Научный руководитель – Л.Г. Петерсон. 3 класс. В 3-х частях.
4. Библиотека программы «Школа 200...» Сценарии уроков к учебнику «Математика» для начальной школы по программе «Учусь учиться». Научный руководитель – Л.Г. Петерсон. 4 класс. В 3-х частях.
5. Академия младшего школьника. Программно-методический комплекс. Автор – В.И. Варченко.
6. Большая Детская энциклопедия. Математика. [Электронный ресурс]<http://www.booklinks.ru/>
7. «Большая перемена» Сайт для школьников и их родителей www.newseducation.ru
8. Интересный сайт для учителей начальных классов: <http://www.nachalka.com/>
9. Учитель и ученик. Информационно-методический сайт <http://www.debryansk.ru/~lpsch/>

**Контрольно-измерительные материалы по математике для 1 класса
 Спецификация контрольной работы по математике для обучающихся 1 класса**

ГБОУ СО «ЛАП № 135 (Базовая школа РАН)»

Пояснительная записка

Промежуточная контрольная работа рассчитана на обучающихся 1 класса, обучающихся по УМК «Учусь учиться» (Л.Г.Петерсон)

Цель – определить уровень усвоения обучающимися основных знаний и умений по математике в 1 классах.

Форма проведения. Контрольная работа.

Структура

Задания в контрольной работе представлены в трёх уровнях сложности:

Уровни сложности	Оценивание
Базовый уровень	1 балл – за правильно выполненный номер
Повышенный уровень	2 балла – за правильно выполненный номер
Углублённый уровень	3 балла – за правильно выполненный номер

Оценивание контрольных заданий

Уровень	Процент выполнения	1 класс
Углублённый уровень	90 – 100 %	указывается

Повышенный уровень	70 – 89 %	только уровень
Базовый уровень	60 – 69 %	
Низкий уровень	50 – 59 %	
Недостающий уровень	49 и меньше %	

Проверочная работа №1

Базовый уровень

1. Вставь пропущенные числа.

1, 2, , 4, , 6, , , 9, .

2. Уменьши количество Δ на 2, нарисуй их.

$\Delta \Delta \Delta \Delta \Delta \Delta$

3. Сравни числа.

3...5 7...8

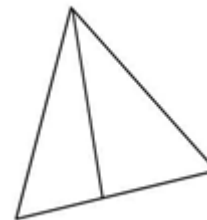
1...7 8...7 8...6 5...1

9...9 6...7

4. Посчитай шарики, запиши в окошко соответствующее число

Углублённый уровень

6. Сколько треугольников нарисовано на рисунке





Повышенный уровень

5. Начерти отрезок длиной 4 см.

Проверочная работа №2

Базовый уровень

1. Напиши цифру, которая следует за цифрой 2.

2. Нарисуй столько кружочков, сколько соответствует цифре 3.

3. Подчеркни верные равенства:

$1 + 2 = 3$

$2 - 1 = 1$

$1 + 1 = 3$

$2 + 1 = 2$

4. Сравни цифры, поставив правильно знаки "<", ">" или "=":

$1 \dots 3$

$2 \dots 2$

$3 \dots 1$

$1 \dots 2$

5. Реши примеры:

$1 + 2 =$

$2 + 1 =$

$3 - 1 =$

$2 - 1 =$

Повышенный уровень
6. Начерти квадрат со стороной 4 см.

Углублённый уровень
7. Продолжи ряд
2, 4, 6, —, —,

Проверочная работа №3

Базовый уровень

1. Продолжи ряд чисел.

1, 3, ..., 7,

10, ..., 6, ..., 2.

2. Вычисли.

$$\begin{array}{lll} 3 + 2 = & 2 + 4 = & 5 + 1 + 2 = \\ 6 - 2 = & 6 + 1 = & 8 - 1 - 1 = \\ 7 + 2 = & 7 - 3 = & 3 + 1 + 2 = \end{array}$$

3. Подчеркнуть верные записи

$$\begin{array}{ll} 7 + 2 = 9 & 10 - 2 = 5 + 3 \\ 6 + 3 < 3 + 6 & 2 + 6 = 4 \\ 9 - 3 = 5 & 7 - 4 = 6 - 3 \end{array}$$

4. Реши задачу

На горке каталось 3 девочки и 5 мальчиков. Сколько всего детей каталось на горке?

Повышенный уровень

5. Начерти отрезок длиной 3 см. Ниже начерти отрезок на 2 см больше

Углублённый уровень

5*. Из-под ворот видно 8 кошачьих лап. Сколько кошек во дворе?

Проверочная работа №4

Базовый уровень

1. Выполни действия.

$$8 \text{ см} - 5 \text{ см} - 1 \text{ см}$$

$$7 \text{ кг} + 1 \text{ кг} - 3 \text{ кг} =$$

$$8 \text{ л} + 1 \text{ л} - 4 \text{ л} =$$

$$9 \text{ см} - 2 \text{ см} + 1 \text{ см} =$$

2. Вставь пропущенные числа.

$$9 \square = 7$$

$$8 + \square = 4$$

$$\square - 3 + 1 - 4 = 2$$

$$\square + 1 - 5 + 6 = 9$$

3. Сравни.

$$5 \text{ кг} + 4 \text{ кг} \square 9 \text{ см}$$

$$6 \text{ с} \square 9 \text{ см}$$

$$8 \text{ л} - 1 \text{ л} \square 6 \text{ л}$$

$$7 \text{ кг} \square 4 \text{ кг}$$

Повышенный уровень

4. Реши уравнения.

$$x + 3 = 7$$

$$8 - x = 1$$

$$x - 5 = 3$$

Контрольно-измерительные материалы по математике для 2 класса

Спецификация контрольной работы по математике для обучающихся 2 – 4 класса

ГБОУ СО «ЛАП № 135 (Базовая школа РАН)»

Пояснительная записка

Промежуточная контрольная работа рассчитана на обучающихся 2 – 4 класса, обучающихся по УМК «Учусь учиться» (Л.Г.Петерсон)

Цель – определить уровень усвоения обучающимися основных знаний и умений по математике в 2 – 4 классах.

Форма проведения. Контрольная работа.

Структура

Уровни успешности	5-балльная шкала	100 %
Недостаточный	«2» – неудовлетворительно	0 – 49 %
Низкий	«2» – ниже нормы	50 – 59%
Базовый	«3» - норма, зачёт, удовлетворительно. <i>Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	60-69%

Повышенный	«4» - близко к отлично. <i>Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	70-89%
Высокий	«5» -отлично. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)</i>	90 – 100 %
Углубленный (технологический) необязательный уровень учебного предмета «Математика»	«5» - превосходно. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно).</i> Выставляется отдельной отметкой	80 – 100 %

Развивающая контрольная работа № 1

Вариант I	Вариант II
Базовый уровень	Базовый уровень
1. Реши задачу: Юра подарил одному товарищу 7 значков, другому – 8 значков, а у него осталось 45 значков. Сколько значков было у Юры?	1. Реши задачу: В прятки играли 12 ребят, к ним присоединились 3 девочки и 4 мальчика. Сколько ребят стало играть в прятки?
2. Вычисли:	2. Вычисли:
57 + 3 70 – 4	46 + 4 90 – 6
66 + 4 60 – 8	82 + 8 20 – 7
48 + 20 50 – 2	45 + 50 40 – 5

Повышенный уровень

1. Сравни, вставляя знак и число:

$$* + 20 * 70 - 30 \qquad 60 + 20 * 70 - *$$

2. Реши уравнения:

$$x - 32 = 8 \qquad 5 + x = 25$$

Углублённый уровень

1. Составь слова и найди «лишнее»:

Н Е О Т А Ш К О К А К Г И Н

Повышенный уровень

1. Сравни, вставляя знак и число:

$$60 + * * 70 - 10 \qquad 10 + * * 100 - 40$$

2. Реши уравнения:

$$x - 44 = 6 \qquad x + 2 = 27$$

Углублённый уровень

1. Составь слова и найди «лишнее»:

А И Ж Р Ф Л А Е Н П У А Р У К

Развивающая контрольная работа № 2

Вариант I

Базовый уровень

1. Реши задачу:

На клумбе было 58 цветов. Срезали 8 белых астр, а красных - на 2 больше. Сколько цветов осталось расти на клумбе?

2. Вычисли:

$$80 - 54 \qquad 49 + 37$$

$$60 - 32 \qquad 58 + 16$$

$$82 - 28 \qquad 63 - 45$$

Повышенный уровень

1. Вычисли и составь слово:

$$\text{М } 7 + 6 \qquad \text{А } 56 - 6$$

Вариант II

Базовый уровень

1. Реши задачу:

В магазине было 46 кг фруктов. За день продали 16 кг яблок, а апельсинов - на 6 кг меньше. Сколько кг фруктов осталось?

2. Вычисли:

$$50 - 35 \qquad 38 + 26$$

$$70 - 24 \qquad 19 + 32$$

$$51 - 27 \qquad 82 - 46$$

Повышенный уровень

1. Вычисли и составь слово:

$$\text{А } 6 + 8 \qquad \text{Е } 48 - 8$$

Повышенный уровень**1. Выполни действия:**

$3 \text{ м } 2 \text{ дм } 6 \text{ см} + 1 \text{ м } 4 \text{ дм } 2 \text{ см}$

$9 \text{ м } 7 \text{ дм } 4 \text{ см} - 5 \text{ м } 3 \text{ дм } 1 \text{ см}$

2. Реши уравнения:

$500 - x = 200$

$x + 400 = 600$

Углублённый уровень**1. Реши задачу:**

В карманах у столяра 26 винтиков и 40 гаек. Для ремонта он использовал 15 винтиков и 15 гаек. Сколько винтиков и гаек осталось в карманах у столяра?

Повышенный уровень**1. Выполни действия:**

$5 \text{ м } 4 \text{ дм } 2 \text{ см} + 2 \text{ м } 3 \text{ дм } 7 \text{ см}$

$8 \text{ м } 6 \text{ дм } 5 \text{ см} - 4 \text{ м } 3 \text{ дм } 2 \text{ см}$

2. Реши уравнения:

$800 - x = 400$

$300 + x = 700$

Углублённый уровень**1. Реши задачу:**

На пруду плавало 26 уток и 30 гусей, 12 уток и 15 гусей вышли на берег. Сколько птиц осталось плавать на пруду?

Развивающая контрольная работа № 4**Вариант I****Базовый уровень****1. Запиши в столбик и вычисли:**

$481 - 226$

$600 - 270$

$564 - 285$

$900 - 278$

2. Вырази:

$3 \text{ м } 4 \text{ дм } 8 \text{ см} = * \text{ см}$

$5 \text{ м } 2 \text{ см} = * \text{ см}$

$4 \text{ м } 8 \text{ дм} = * \text{ см}$

$246 \text{ см} = * \text{ м } * \text{ дм } * \text{ см}$

Повышенный уровень**1. Реши задачу:**

Лесник сдал в аптеку 19 кг рябины, 8 кг калины, а шиповника - на 27 кг больше, чем рябины и калины вместе. Сколько всего кг ягод сдал в аптеку?

Вариант II**Базовый уровень****1. Запиши в столбик и вычисли:**

$562 - 348$

$800 - 430$

$653 - 276$

$600 - 486$

2. Вырази:

$2 \text{ м } 2 \text{ дм } 7 \text{ см} = * \text{ см}$

$6 \text{ м } 3 \text{ см} = * \text{ см}$

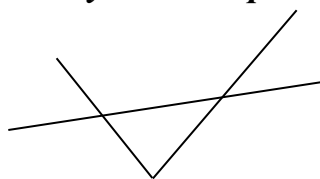
$3 \text{ м } 6 \text{ дм} = * \text{ см}$

$753 \text{ см} = * \text{ м } * \text{ дм } * \text{ см}$

Повышенный уровень**1. Реши задачу:**

В магазине игрушек продавалось 26 кукольных домиков, 10 крепостей, а конструкторов - на 15 меньше, чем домиков и крепостей вместе. Сколько всего игрушек

2. Сколько лучей и отрезков на чертеже?



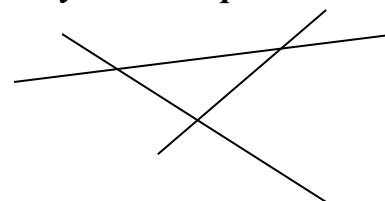
Углублённый уровень

1. Вставь в пустую клеточку пропущенное число:

$$\begin{array}{r} 4 \boxed{} 5 \\ + \boxed{} \boxed{} 2 \boxed{} \boxed{} \\ \hline 8 \ 5 \ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{} \boxed{} 9 \boxed{} \boxed{} \\ - \ 5 \boxed{} \boxed{} 2 \\ \hline 2 \ 4 \ 6 \end{array}$$

продавалось в магазине?

2. Сколько лучей и отрезков на чертеже?



Углублённый уровень

1. Вставь в пустую клеточку пропущенное число:

$$\begin{array}{r} 3 \boxed{} \boxed{} 8 \\ + \boxed{} \boxed{} \boxed{} 3 \boxed{} \boxed{} \\ \hline 5 \ 9 \ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \boxed{} \boxed{} \\ - \boxed{} \boxed{} 8 \ 5 \\ \hline 4 \boxed{} \boxed{} 7 \end{array}$$

Развивающая контрольная работа № 5

Вариант I

Базовый уровень

1. Вычисли:

$129 + 93$

$245 + 697$

$506 - 14$

$817 - 354$

2. Реши уравнения:

$954 - x = 18$

$x + 512 = 629$

3. Реши задачу:

В теплице вырастили 86 ананасов. 54 ананаса отправили в подарок детскому саду, а остальные продали в магазине. На сколько меньше продали в магазине, чем отправили в детский сад?

Повышенный уровень

Вариант II

Базовый уровень

1. Вычисли:

$245 + 68$

$712 + 198$

$607 - 23$

$728 - 482$

2. Реши уравнения:

$x - 387 = 526$

$29 + x = 476$

3. Реши задачу:

В мотке было 54 м ленты. Валя приобрела 22 м ленты, а остальное Маша. На сколько м ленты больше у Маши, чем у Вали?

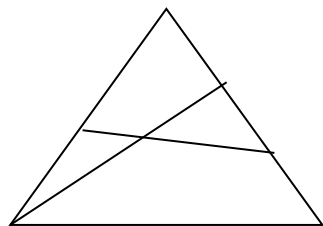
Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Длина прямоугольника равна 48 дм, а ширина - на 12 дм меньше. Найди Р прямоугольника.

Углублённый уровень

1. Сколько на чертеже треугольников?

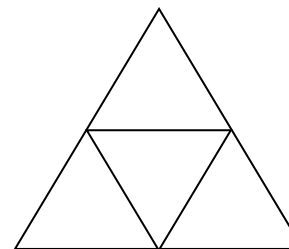


1. Реши задачу:

Ширина прямоугольника – 18 см, а длина - на 54 см длиннее. Найди Р прямоугольника.

Углублённый уровень

1. Сколько на чертеже треугольников?



Развивающая контрольная работа № 6

Вариант I

Базовый уровень

1. Реши задачу:

Длина прямоугольника - 2 дм 7 см, а ширина - 15 см. Найди Р прямоугольника.

2. Выполни действия:

$$4 \text{ м } 8 \text{ см} + 57 \text{ дм}$$

$$420 \text{ дм} - 1 \text{ м } 5 \text{ дм } 7 \text{ см}$$

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Длина прямоугольника 6 см, а Р = 20 см. Найди ширину прямоугольника.

Вариант II

Базовый уровень

1. Реши задачу:

Длина прямоугольника - 5 дм 4 см, а ширина - 27 см. Найди Р прямоугольника.

2. Выполни действия:

$$8 \text{ м } 3 \text{ см} + 27 \text{ дм}$$

$$760 \text{ дм} - 4 \text{ м } 3 \text{ см}$$

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Р прямоугольника равен 18 см, а ширина 13 см. Найди длину прямоугольника.

2. Вычисли:

$597 + 65 - 376$

$971 - 645 + 72$

Углублённый уровень**1. Реши задачу:**

Одна сторона треугольника равна 65 см, вторая сторона - на 13 см больше, чем первая, а третья сторона - на 26 см меньше, чем вторая. Найди Р треугольника.

2. Вычисли:

$219 + 83 - 168$

$768 - 532 + 18$

Углублённый уровень**1. Реши задачу:**

Одна сторона треугольника равна 73 см, вторая сторона - на 20 см меньше, чем первая, а третья сторона - на 37 см больше, чем вторая. Найди Р треугольника.

Развивающая контрольная работа № 7**Вариант I****Базовый уровень****1. Сравни:**

$545 + 324 * 876 - 217$

$312 - 94 * 209 + 46$

2. Реши задачу:

В аквапарке было 45 детей и 23 взрослых. 24 человека плавали на надувных матрасах, а с горки спускалось на 4 человека меньше, чем плавали на надувных матрасах, а остальные плавали. Сколько человек плавало?

Повышенный уровень**1. Составь уравнение и реши его:**

- Из какого числа нужно вычесть 546, чтобы получилось 325?
- Если к числу 270 прибавить неизвестное число, то получится 653

Вариант II**Базовый уровень****1. Сравни:**

$346 + 279 * 902 - 412$

$516 - 34 * 117 + 92$

2. Реши задачу:

Транспортное судно доставило на полярную станцию 53 больших и 45 маленьких контейнеров с грузом. 28 контейнеров было с оборудованием, а с топливом - на 24 контейнера больше, остальное с едой. Сколько контейнеров с едой было на судне?

Повышенный уровень**1. Составь уравнение и реши его:**

- К какому числу надо прибавить 422, чтобы получилось 648?
- Если из числа 605 вычесть неизвестное число, то получится 317

Углублённый уровень

1. Вставь вместо звёздочек знаки так, чтобы запись была верна:

$$63 * 20 * 7 = 50$$

$$26 * 30 * 8 = 48$$

$$6 * 7 * 2 = 11$$

$$8 * 4 * 9 = 13$$

Углублённый уровень

1. Вставь вместо звёздочек знаки так, чтобы запись была верна:

$$34 * 7 * 7 = 20$$

$$78 * 9 * 9 = 60$$

$$5 * 7 * 8 = 20$$

$$3 * 9 * 7 = 5$$

Развивающая контрольная работа № 8

Вариант I

Базовый уровень

1. Выполни действия:

$$25 - 3 \cdot 6 + 6 \cdot 7 - 24$$

$$90 - 5 \cdot 4 + (50 - 6 \cdot 8) \cdot 2$$

2. Сравни:

$$6 \cdot 5 * 30 + 8$$

$$42 : 6 * 8 : 2$$

3. Реши задачу:

К кормушке прилетело 36 синичек, поползней в 9 раз меньше. Сколько всего прилетело птиц?

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Р четырехугольника равен 9 м 8 см. Три его стороны равны 1 м 7 дм, 4 м 5 см, 2 м 4 дм 5 см. Найди четвертую сторону.

Углублённый уровень

Вариант II

Базовый уровень

1. Выполни действия:

$$36 - 4 \cdot 6 + 8 \cdot 6 - 48$$

$$70 - 4 \cdot 8 + (42 - 6 \cdot 4) : 9$$

2. Сравни:

$$4 \cdot 6 * 18 + 14$$

$$54 : 9 * 18 : 3$$

3. Реши задачу:

Девочки собрали 9 кг лекарственных трав, а мальчики в 5 раз больше. Сколько всего кг лекарственных трав собрали мальчики и девочки?

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Р четырехугольника равен 8 м 9 см. Три его стороны равны 1 м 8 см, 2 м 6 дм 4 см, 3 м 9 дм 1 см. Найди четвертую сторону.

Углублённый уровень

1. Составь выражение и найди его значение:

К числу 467 прибавить сумму чисел 159 и 367 и вычесть разность чисел 905 и 638.

1. Составь выражение и найди его значение:

Из суммы чисел 572 и 198 вычесть разность чисел 900 и 564 и прибавить 135.

Развивающая контрольная работа № 9

Вариант I

Базовый уровень

1. Вычисли:

$42 \cdot 7$	$35 : 5$	$4 \cdot 66$
$31 \cdot 6$	$84 : 2$	$3 \cdot 35$
$84 \cdot 5$	$39 : 3$	$72 : 6$
$9 \cdot 76$	$42 : 3$	$81 : 3$

2. Выполни действия:

$$450 : 90 \cdot 3 \quad 900 - 600 : 300 \cdot (350 : 70 \cdot 10) +$$
$$\cdot 7 \quad 12 \quad 385$$

3. Реши задачу:

В 2 бидонах по 25 л молока, а в 4 по 15 л. Сколько всего л молока в этих бидонах?

Повышенный уровень

1. Сравни:

$$39 : 3 * 42 : 2 \quad 92 : 4 * 85 : 5$$

Углублённый уровень

1. Вставь вместо звёздочек знаки так, чтобы запись была верна:

$$20 * 4 * 2 = 40 \quad 20 * 4 * 2 = 28 \quad 20 * 4 * 2 = 18$$

Вариант II

Базовый уровень

1. Вычисли:

$18 \cdot 9$	$66 : 6$	$7 \cdot 48$
$25 \cdot 8$	$93 : 3$	$3 \cdot 76$
$73 \cdot 4$	$48 : 2$	$51 : 3$
$5 \cdot 32$	$78 : 6$	$78 : 2$

2. Выполни действия:

$$400 : 80 \cdot 9 \quad 800 - 400 : 200 \cdot (320 : 80 \cdot 100) -$$
$$: 3 \quad 24 \quad 128$$

3. Реши задачу:

Доярка надоила от 5 коров по 18 л молока, а от 4 коров по 15 л. Сколько всего л молока надоила доярка от всех коров?

Повышенный уровень

1. Сравни:

$$72 : 6 * 91 : 7 \quad 96 : 8 * 54 : 3$$

Углублённый уровень

1. Вставь вместо звёздочек знаки так, чтобы запись была верна:

$$30 * 6 * 3 = 15 \quad 30 * 6 * 3 = 28 \quad 30 * 6 * 3 = 48$$

Развивающая контрольная работа № 10

Вариант I

Базовый уровень

1. Выполни действия:

$348 + 267 + 102$

$66 : 22 \cdot 17 \cdot 10$

$543 + 257 - 206$

$(912 - 112) : 4 \cdot 5$

2. Реши уравнения:

$51 : x = 3$

$7 \cdot x = 700$

$459 + x = 786$

3. Реши задачу:

У Маши 15 арахисовых орехов, а грецких – в 7 раз больше, чем арахисовых орехов, а миндаля – на 28 штук меньше, чем арахисовых и грецких орехов вместе. Сколько всего орехов?

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Найди S фигуры, если известно, что длина равна 15 см, а ширина – в 3 раза меньше.

2. Выполни действия:

$8 \text{ м } 4 \text{ см} - 28 \text{ дм}$

$9 \text{ м } 4 \text{ дм} + 38 \text{ дм } 4 \text{ см}$

Углублённый уровень

1. На отрезке длиной 9 см через каждый сантиметр отметили точку. Сколько точек, не считая концов, отметили на отрезке?

Вариант II

Базовый уровень

1. Выполни действия:

$649 - 271 + 348$

$99 : 33 \cdot 15 \cdot 100$

$715 - 308 + 509$

$(704 - 304) : 8 \cdot 7$

2. Реши уравнения:

$90 : x = 5$

$6 \cdot x = 600$

$342 - x = 291$

3. Реши задачу:

У продавца 18 зеленых шариков, а синих – на 42 шарика больше, чем зеленых, а красных – в 6 раз меньше, чем зеленых и синих вместе. Сколько всего шариков?

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

Найди P фигуры, если известно, что ширина равна 18 см, а длина – в 3 раза больше.

2. Выполни действия:

$7 \text{ м } 3 \text{ см} - 31 \text{ дм}$

$7 \text{ м } 3 \text{ дм} + 21 \text{ дм } 5 \text{ см}$

Углублённый уровень

1. Начерти точки А, В, С и D. Соедини каждые две точки отрезком. Сколько отрезков получилось?

Контрольно-измерительные материалы по математике для 3 класса

Спецификация контрольной работы по математике для обучающихся 2 – 4 класса

ГБОУ СО «ЛАП № 135 (Базовая школа РАН)»

Пояснительная записка

Промежуточная контрольная работа рассчитана на обучающихся 2 – 4 классов, обучающихся по УМК «Учусь учиться» (Л.Г.Петерсон)

Цель – определить уровень усвоения обучающимися основных знаний и умений по математике в 2 – 4 классах.

Форма проведения. Контрольная работа.

Структура

Уровни успешности	5-балльная шкала	100 %
Недостаточный	«2» – неудовлетворительно	0 – 49 %
Низкий	«2» – ниже нормы	50 – 59%
Базовый	«3» - норма, зачёт, удовлетворительно. <i>Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	60-69%

Повышенный	«4» - близко к отлично. <i>Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	70-89%
Высокий	«5» -отлично. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)</i>	90 – 100 %
Углубленный (технологический) необязательный уровень учебного предмета «Математика»	«5» - превосходно. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно).</i> Выставляется отдельной отметкой	80 – 100 %

Развивающая контрольная работа № 1

Вариант I	Вариант II																
Базовый уровень	Базовый уровень																
<p>1. Реши задачу: На поливку грядок расходовали утром 6 вёдер воды, днём в 3 раза больше, а вечером на 12 ведёр больше, чем утром и днём вместе. Сколько всего вёдер воды израсходовали за день?</p> <p>2. Вычисли:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">$17 \cdot 4 : 2$</td> <td style="width: 50%;">$42 : 14$</td> </tr> <tr> <td>$28 \cdot 3 : 4$</td> <td>$60 : 12$</td> </tr> <tr> <td>$18 \cdot 5 : 3$</td> <td>$90 : 15$</td> </tr> </table> <p>1. Выполни действия:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">$x + 415 = 897$</td> <td style="width: 50%;">$x - 286 = 193$</td> </tr> </table>	$17 \cdot 4 : 2$	$42 : 14$	$28 \cdot 3 : 4$	$60 : 12$	$18 \cdot 5 : 3$	$90 : 15$	$x + 415 = 897$	$x - 286 = 193$	<p>1. Реши задачу: В саду посадили 27 деревьев сливы, яблонь в 3 раза меньше, а груш на 4 дерева меньше, чем слив и яблонь вместе. Сколько фруктовых деревьев посадили в саду?</p> <p>2. Вычисли:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">$42 \cdot 2 : 4$</td> <td style="width: 50%;">$84 : 12$</td> </tr> <tr> <td>$4 \cdot 15 : 3$</td> <td>$54 : 18$</td> </tr> <tr> <td>$6 \cdot 16 : 3$</td> <td>$78 : 26$</td> </tr> </table> <p>3. Реши уравнения:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">$506 - x = 346$</td> <td style="width: 50%;">$217 + x = 429$</td> </tr> </table>	$42 \cdot 2 : 4$	$84 : 12$	$4 \cdot 15 : 3$	$54 : 18$	$6 \cdot 16 : 3$	$78 : 26$	$506 - x = 346$	$217 + x = 429$
$17 \cdot 4 : 2$	$42 : 14$																
$28 \cdot 3 : 4$	$60 : 12$																
$18 \cdot 5 : 3$	$90 : 15$																
$x + 415 = 897$	$x - 286 = 193$																
$42 \cdot 2 : 4$	$84 : 12$																
$4 \cdot 15 : 3$	$54 : 18$																
$6 \cdot 16 : 3$	$78 : 26$																
$506 - x = 346$	$217 + x = 429$																

Повышенный уровень

1. Выполни действия:

$$(15 : 5 \cdot 6 + 12 : 4 \cdot 5 - 7 \cdot 4) + 40$$

Углублённый уровень

1. Восстанови пропущенные цифры:

$$1* \cdot 7 = *1$$

$$*9 \cdot * = *7$$

Повышенный уровень

1. Выполни действия:

$$(36 + 4 \cdot 6 - 35) : 5 + 45 : 9 + 3 \cdot 7$$

Углублённый уровень

1. Восстанови пропущенные цифры:

$$2* \cdot 3 = *5$$

$$*8 \cdot * = *4$$

Развивающая контрольная работа № 2

Вариант I

Базовый уровень

№ 1. Запиши число:

18 млн. 50 тыс. 7 ед.

209 млн. 25 ед.

6 млрд. 34 млн. 708 ед.

№ 2. Сравни:

18 307....1 948

4 123.....70 521

777 777555 555

429 359....429

539

360 289 524....360 298 520

30 536.....30 536

№ 3. Представь число в виде суммы разрядных

слагаемых:

$$408\ 075 =$$

$$90\ 807 =$$

Вариант II

Базовый уровень

№ 1. Запиши число:

7 млн. 3 тыс. 53 ед.

26 млн. 40 ед.

48 млрд. 9 млн. 245 ед.

№ 2. Сравни:

3 529....28 016

23 145.....93 145

44 444....99 999

4 132.....107

140 215 247....140 315 248

736 584....763 854

№ 3. Представь число в виде суммы разрядных

слагаемых:

$$78\ 509 =$$

$$570\ 302 =$$

$$1\ 423\ 013 =$$

$1\ 521\ 037=$

Повышенный уровень

№4. Вычисли сумму:

$50\ 000+300+10+9=$

$7\ 000\ 000+80\ 000+400+60=$

№5. Вычисли, делая записи в столбик:

$46*7=$

$82*5=$

$160*4=$

$27*30=$

№ 6. Реши уравнения:

$24*X=96$

$78:X=6$

Углублённый уровень

№ 7. Периметр квадрата 28 м. Найди площадь прямоугольника, ширина которого равна стороне этого квадрата, а длина в 3 раза больше ширины.

$1* \cdot 7 = *1$

$*9 \cdot * = *7$

Повышенный уровень

№4. Вычисли сумму:

$40\ 000+8\ 000+50+6$

$2\ 000\ 000+300\ 000+9\ 000+1$

№5. Вычисли, делая записи в столбик:

$57*8=$

$94*6=$

$120*7=$

$38*20=$

№ 6. Реши уравнения:

$23*X=92$

$93:X=3$

Углублённый уровень

№ 7. Периметр прямоугольника 56 см, а его длина 7 см. Чему равна площадь квадрата, если известно, что его сторона равна ширине прямоугольника?

Развивающая контрольная работа № 3

Вариант I Базовый уровень

№ 1. Выполни действия:

$5360*100=$

$90*800=$

$7400:10=$

$140*4000=$

$820\ 000:10\ 000=$

$35\ 000:70=$

$450*1000=$

$4800:120=$

№ 2. Вырази в указанных единицах:

$4\text{дм } 8\text{ см} = \dots\text{см}$

$83\ 000\text{кг} = \dots\text{ц}$

$5\text{дм } 3\text{мм} = \dots\text{мм}$

$900\ 000\text{г} = \dots\text{кг}$

$32\text{км } 25\text{м} = \dots\text{м}$

$2\text{т } 7\text{кг} = \dots\text{кг}$

Вариант II Базовый уровень

№ 1. Выполни действия:

$3250:10=$

$300*70=$

$2800*100=$

$120*600=$

$9400*1000=$

$54\ 000:900=$

$3\ 600\ 000:10\ 000=$

$7500:250=$

№ 2. Вырази в указанных единицах:

$8\text{ м } 2\text{ дм} = \dots\text{дм}$

$260\ 000\text{ кг} = \dots\text{т}$

$3\text{ м } 5\text{ см} = \dots\text{см}$

$48\text{ ц } 8\text{ кг} = \dots\text{кг}$

$14\text{ км } 56\text{ м} = \dots\text{м}$

$3\text{ т } 5\text{ ц} = \dots\text{кг}$

$79\ 000\text{ мм} = \dots\text{дмм}$

$1\ 604\text{ г} = \dots\text{кг} \dots\text{г}$

$16\ 000\text{см}=\dots\text{м}$

$4629\text{кг}=\dots\text{т}\dots\text{ц}\dots\text{кг}$

Повышенный уровень

№ 3. Найди значение выражения:

$(516\ 324+7\ 581)-(70\ 004-325)=$

№ 4. Львёнок катался на черепахе по острову 3 дня. В первый день он проехал 260 м, а во второй – в 3 раза больше, чем в первый, а в третий день на 180 м больше, чем во второй. Какое расстояние проехал львёнок за эти 3 дня?

№ 5. Реши уравнение:

$500\ 600-X=5\ 284$

Углублённый уровень

№ 6*. Запиши следующие 4 числа в ряду:

7, 67, 567 _____

Сколько всего сотен тысяч содержит наибольшее число этого ряда?

Повышенный уровень

№ 3. Найди значение выражения:

$(429\ 637+6\ 269)-(80\ 002-374)=$

№ 4. Коротышка из Цветочного города отправился в поход. В первый день они прошли 940 м, а во второй день – в 2 раза меньше, чем в первый, а в третий день на 120 м больше, чем во второй. Какое расстояние прошли коротышки за эти 3 дня?

№ 5. Реши уравнение:

$X+4\ 352=604\ 000$

Углублённый уровень

№ 6*. Запиши наименьшее шестизначное число, все цифры в записи которого различны и сумма цифр равна 18. Сколько всего сотен в этом числе?

Развивающая контрольная работа № 4

Вариант I Базовый уровень

№ 1. Выполни умножение:

$3086*4=$

$568\ 000*30=$

$4\ 090\ 010*900=$

№ 2. Выполни деление:

$22\ 104:6=$

$120\ 640:8=$

$21\ 028\ 000:700=$

Вариант II Базовый уровень

№ 1. Выполни умножение:

$2704*9=$

$5930*6000=$

$8\ 001\ 200*700=$

№ 2. Выполни деление:

$20\ 272:8=$

$203\ 750:5=$

$16\ 028\ 000:400=$

№ 3. Найди значение выражения:

$$380:20*4-3*(27:3+17:17)+56:(72-58)=$$

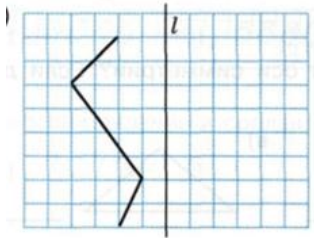
Повышенный уровень

№ 4. Папа с Васей копали картошку. Они выкопали вместе 35 вёдер, причём папа выкопал на 9 вёдер больше сына. Сколько вёдер картошки выкопал каждый?

№ 5. Составь уравнение и реши его: «Из какого числа надо вычесть 397 466, чтобы получить 8039?»

Углублённый уровень

№ 6*. Построй фигуру, симметричную данной, относительно прямой L.



№ 3. Найди значение выражения:

$$5*(48:6+2*2)-280:20*3+(50-32):9=$$

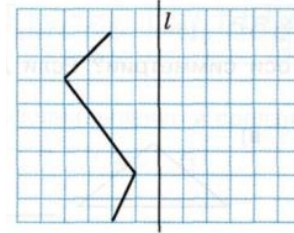
Повышенный уровень

№ 4. В двух связках 42 воздушных шара, причём в первой связке на 8 шаров меньше, чем во второй. Сколько шаров в каждой связке?

№ 5. Составь уравнение и реши его: «К какому числу надо прибавить 58 456, чтобы получить 403 012?»

Углублённый уровень

№ 6*. Построй фигуру, симметричную данной, относительно прямой J.



Развивающая контрольная работа № 5

Вариант I

Базовый уровень

1. Вырази в новых единицах измерения:

$$\begin{array}{ll} 2\text{мин} = \text{с} & 1\text{мин } 30\text{с} = \text{с} \\ 2\text{ч } 40\text{мин} = \text{мин} & 4\text{ч } 05\text{мин} = \text{мин} \end{array}$$

2. Сравни:

$$\begin{array}{l} 2\text{ч } 30\text{мин} * 50\text{мин} \\ 5\text{сут } 17\text{ч} * 6\text{сут} \\ 22\text{ч} * 1\text{сут} \end{array}$$

3. Вычисли:

$$\begin{array}{ll} 7\text{ч } 54\text{мин} + 43\text{мин} = & \text{ч} \quad \text{мин} \\ 3\text{мин } 10\text{с} - 45\text{с} = & \text{мин} \quad \text{с} \\ 2\text{сут } 15\text{ч} + 3\text{сут } 17\text{ч} = & \text{сут} \quad \text{ч} \end{array}$$

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

На элеватор привезли 6 машин пшеницы по 46ц в каждой и 4 машины ржи по 64ц в каждой. Чего больше и на сколько центнеров?

Углублённый уровень

1. Реши задачу:

Площадь прямоугольника 72см^2 , одна из его сторон равна 8см. Найди Р прямоугольника.

Вариант II

Базовый уровень

1. Вырази в новых единицах измерения:

$$\begin{array}{ll} 4\text{мин} = \text{с} & 2\text{мин } 30\text{с} = \text{с} \\ 3\text{ч } 20\text{мин} = \text{мин} & 2\text{ч } 06\text{мин} = \text{мин} \end{array}$$

2. Сравни:

$$\begin{array}{l} 5\text{ч } 40\text{мин} * 80\text{мин} \\ 2\text{сут } 16\text{ч} * 3\text{сут} \\ 21\text{ч} * 1\text{сут} \end{array}$$

3. Вычисли:

$$\begin{array}{ll} 8\text{ч } 24\text{мин} + 53\text{мин} = & \text{ч} \quad \text{мин} \\ 2\text{мин } 10\text{с} - 37\text{с} = & \text{мин} \quad \text{с} \\ 3\text{сут } 16\text{ч} + 2\text{сут } 15\text{ч} = & \text{сут} \quad \text{ч} \end{array}$$

Повышенный уровень

1. Реши задачу:

В магазин привезли 9 ящиков апельсинов по 45кг в каждом и 8 ящиков лимонов по 26кг в каждом. Чего привезли меньше и на сколько килограмм?

Углублённый уровень

1. Реши задачу:

Площадь прямоугольника равна 63см^2 . одна его сторона равна 7см. Найди Р прямоугольника.

Развивающая контрольная работа № 6

Вариант I Базовый уровень

№ 1. Вырази в указанных единицах измерения:

$$3 \text{ сут. } 2 \text{ ч} = \dots\dots \text{ ч} \qquad 8 \text{ мин } 39 \text{ с} =$$

$\dots\dots\dots \text{ с}$

$$7 \text{ ч } 14 \text{ мин} = \dots\dots \text{ мин} \qquad 480 \text{ мин} =$$

$\dots\dots\dots \text{ ч}$

№ 2. Вертолёт Самоделкина вылетел в 6 ч 49 мин и находился в пути 3 ч 28 мин. Найди время прибытия вертолёта в назначенный пункт.

№ 3. Реши уравнения и сделай проверку:

$$90 \cdot x + 50 = 230 \qquad (320 : x + 8) : 6 = 8$$

Повышенный уровень

№ 4. Площадь прямоугольника равна 56 см^2 , а ширина 7 см. Найди периметр этого прямоугольника.

№ 5. Вычисли:

$$54702 : 9 \cdot 40 - (145973 + 712480 : 8) =$$

Углублённый уровень

№ 6*. Во сколько раз увеличится площадь квадрата, если его сторона увеличится в 2 раза?

Вариант II Базовый уровень

№ 1. Вырази в указанных единицах измерения:

$$8 \text{ ч } 45 \text{ мин} = \dots\dots\dots \text{ мин} \qquad 7 \text{ мин } 18 \text{ с} =$$

$\dots\dots\dots \text{ с}$

$$4 \text{ сут. } 6 \text{ ч} = \dots\dots\dots \text{ ч} \qquad 540 \text{ мин} =$$

$\dots\dots\dots \text{ ч}$

№ 2. Винтик начал ремонт своего автомобиля в 5 ч 12 мин, а закончил в 9 ч 10 мин. Сколько времени он ремонтировал автомобиль?

№ 3. Реши уравнения и сделай проверку:

$$140 : x - 29 = 41 \qquad 25 - (x + 9) : 5 = 19$$

Повышенный уровень

№ 4. Площадь прямоугольника равна 48 м^2 , а длина 8 м. Найди периметр этого прямоугольника.

№ 5. Вычисли:

$$1695 + 48860 : 7 \cdot 4 - 8296 : 8 =$$

Углублённый уровень

№ 6*. Длина прямоугольника увеличилась в 2 раза, а ширина – в 6 раз. Во сколько раз увеличилась площадь прямоугольника?

.

Развивающая контрольная работа № 7

Вариант I

Базовый уровень

№ 1. Запиши и реши примеры в столбик:

$$548 \cdot 74 = \qquad \qquad \qquad 3900 \cdot 49 =$$

$$70 \ 200 \cdot 9 \ 700 = \qquad \qquad \qquad 426 \cdot 354 =$$

Задача № 2.

Мама купила 4 кг яблок по цене 32 рубля за килограмм и 2 кг груш по цене 48 рублей за килограмм. Она дала продавцу 5 купюр по 50 рублей. Сколько сдачи она должна получить?

№ 3. Реши уравнение:

$$75 + (680 : a) \cdot 15 = 135$$

Повышенный уровень

№ 4. Вырази в указанных единицах измерения:

$$7 \text{ км } 16 \text{ м} = \dots \text{ м} \qquad \qquad \qquad 7 \text{ т } 16 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

$$7 \text{ м } 16 \text{ см} = \dots \text{ см} \qquad \qquad \qquad 7 \text{ сут. } 16 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$7 \text{ м } 16 \text{ мм} = \dots \text{ мм} \qquad \qquad \qquad 7 \text{ ч } 16 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

№ 5. Найди значения выражения:

$$640 : 8 \cdot 9 - 160 : (52 : 13) - (54 : 9 \cdot 4 + 56) =$$

Углублённый уровень

№ 6*. В двух лодках разместилось 12 человек, в одной – в 2 раза больше, чем в другой. Сколько человек в каждой лодке?

Вариант II

Базовый уровень

№ 1. Запиши и реши примеры в столбик:

$$912 \cdot 56 = \qquad \qquad \qquad 7800 \cdot 39 =$$

$$40 \ 500 \cdot 6 \ 700 = \qquad \qquad \qquad 724 \cdot 195 =$$

Задача № 2.

Миша купил 3 тетради по цене 15 рублей и 2 альбома по цене 29 рублей. Он дал продавцу 11 купюр по 10 рублей. Сколько сдачи он должен получить?

№ 3. Реши уравнение:

$$50 - (x + 75) : 10 = 12$$

Повышенный уровень

№ 4. Вырази в указанных единицах измерения:

$$4 \text{ м } 15 \text{ см} = \dots \text{ см} \qquad \qquad \qquad 4 \text{ ч } 15 \text{ мин} = \dots \text{ мин}$$

$$4 \text{ км } 15 \text{ м} = \dots \text{ м} \qquad \qquad \qquad 4 \text{ сут. } 15 \text{ ч} = \dots \text{ ч}$$

$$4 \text{ м } 15 \text{ мм} = \dots \text{ мм} \qquad \qquad \qquad 4 \text{ т } 15 \text{ кг} = \dots \text{ кг}$$

№ 5. Найди значения выражения:

$$280 : (60 : 15) - (25 + 3 \cdot 8) : 7 + 3 \cdot (720 : 80) =$$

Углублённый уровень

№ 6*. Имеется 5 конфет различных сортов и 4 пряника с разными начинками. Разрешается взять 1 конфету и 1 пряник. Сколькими способами можно сделать такой выбор?

Развивающая контрольная работа № 8

Вариант I

Базовый уровень

Реши задачи:

1. На овощную базу привезли 637 ящиков яблок по 51кг в каждом и 792 ящика груш по 14кг в каждом. Каких фруктов больше и на сколько?
2. В коробке 12кг тульских пряников. Из этой коробки одному покупателю продавщица отпустила 500г пряников, а другому – в 3 раза больше. Сколько кг пряников осталось в коробке?

Повышенный уровень

3. Один поезд двигался со скоростью 50км/ч и проехал 1150км. Другой поезд двигался со скоростью 60км/ч и проехал 1860км. На сколько часов второй поезд был в пути больше, чем первый?
4. Купили 8 газет по 12 рублей и 3 журнала. За всю покупку заплатили 171 рубль. Сколько стоит журнал?

Углублённый уровень

5. Периметр парка, имеющего прямоугольную форму, 4км. Длина парка составляет 120м. найди площадь парка.

Вариант II

Базовый уровень

Реши задачи:

1. В саду собрали 7500кг яблок, груш в 3 раза меньше, чем яблок, а абрикосов на 1500кг больше, чем груш. Сколько кг фруктов собрали в саду?
2. В куске 10 метров декоративной ткани. На штору пошло 2м 50см этой ткани, а на обивку кресла – в 2 раза больше. Какой длины кусок остался?

Повышенный уровень

3. Один пароход двигался со скоростью 30км/ч и прошёл 150км. Другой пароход двигался со скоростью 40км/ч и прошёл 200км. На сколько часов второй пароход был в пути больше, чем первый?
4. Купили 7 красных флажков по 13 рублей и 4 жёлтых флажка. За всю покупку заплатили 151 рубль. Сколько стоит один жёлтый флажок?

Углублённый уровень

5. Периметр стадиона, имеющего прямоугольную форму, 3км. Ширина стадиона 200м. Найди площадь стадиона.

Развивающая контрольная работа № 9

Вариант I

Базовый уровень

1. Реши задачу:

Велосипедист был в пути 4 часа и проехал 48км, а мотоциклист за 3 часа проехал 150км. На сколько скорость мотоциклиста больше скорости велосипедиста?

2. Найди значение выражений:

$$100000 - 728 \cdot 86$$

$$4507 \cdot 97 + 234589$$

$$1378 \cdot 3 + 20496 : 4$$

3. Реши уравнение:

$$85 + (68 : x) \cdot 15 = 145$$

Повышенный уровень

4. Вычисли:

$$8\text{км } 936\text{м} + 295\text{м}$$

$$24\text{ц } 78\text{кг} + 77\text{ц } 15\text{кг}$$

$$5\text{сут} - 17\text{ч}$$

5. Купили 8 газет по 12 рублей и 3 журнала. За всю покупку заплатили 171 рубль. Сколько стоит журнал?

Углублённый уровень

6. Реши задачу:

Площадь основания куба составляет 16см^2 , его высота 4см. Найди объём.

Вариант II

Базовый уровень

1. Реши задачу:

Грузовой автомобиль без прицепа проехал расстояние 360км со скоростью 60км/ч. Автомобиль с прицепом это же расстояние проехал со скоростью 40км/ч. На сколько дольше был в пути автомобиль с прицепом?

2. Найди значение выражений:

$$100000 - 948 \cdot 59$$

$$2304 \cdot 79 + 178249$$

$$1248 \cdot 4 + 21480 : 3$$

3. Реши уравнение:

$$65 + (72 : x) \cdot 15 = 125$$

Повышенный уровень

4. Вычисли:

$$308\text{т } 54\text{кг} - 118\text{т } 951\text{кг}$$

$$24\text{км} - 7\text{км } 987\text{м}$$

$$7\text{сут} - 12\text{ч}$$

5. Купили 7 красных флажков по 13 рублей и 4 жёлтых флажка. За всю покупку заплатили 151 рубль. Сколько стоит один жёлтый флажок?

Углублённый уровень

6. Реши задачу:

Площадь основания прямоугольного параллелепипеда составляет 15см^2 , его высота 4см. Найди объём.

Контрольно-измерительные материалы по математике для 4 класса
Спецификация контрольной работы по математике для обучающихся 2 – 4 класса

ГБОУ СО «ЛАП № 135 (Базовая школа РАН)»

Пояснительная записка

Промежуточная контрольная работа рассчитана на обучающихся 2 – 4 класса, обучающихся по УМК «Учусь учиться» (Л.Г.Петерсон)

Цель – определить уровень усвоения обучающимися основных знаний и умений по математике в 2 – 4 классах.

Форма проведения. Контрольная работа.

Структура

Уровни успешности	5-балльная шкала	100 %
Недостаточный	«2» – неудовлетворительно	0 – 49 %
Низкий	«2» – ниже нормы	50 – 59%
Базовый	«3» - норма, зачёт, удовлетворительно. <i>Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	60-69%

Повышенный	«4» - близко к отлично. <i>Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения)</i>	70-89%
Высокий	«5» -отлично. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно)</i>	90 – 100 %
Углубленный (технологический) необязательный уровень учебного предмета «Математика»	«5» - превосходно. <i>Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно).</i> Выставляется отдельной отметкой	80 – 100 %

Контрольная работа по теме «Неравенство»

<p>Вариант I Базовый уровень</p> <p>№ 1. Найди наибольшее решение неравенства. $t < 7206 * 50400$</p> <p>№ 2. Найди наименьшее решение неравенства $d > 2776500 : 90$</p> <p>№ 3. Реши задачу. В магазин привезли 72 банки мясных консервов, разложенные по 12 банок в коробку. И 60 банок овощных консервов по 15 банок в коробке. На сколько больше было коробок с мясными консервами, чем с овощными?</p> <p>Повышенный уровень</p>	<p>Вариант II Базовый уровень</p> <p>№ 1. Найди наименьшее решение неравенства $n > 6037 * 40800$</p> <p>№ 2. Найди наибольшее решение неравенства. $p < 1822800 : 70$</p> <p>№ 3. Реши задачу. В столовую привезли 54 кг моркови в ящиках по 18 кг в каждом, и 96 кг картофеля по 16 кг в ящике. Во сколько раз ящиков с морковью было меньше, чем с картофелем?</p> <p>Повышенный уровень</p>
---	--

№ 4. Выполни оценку результатов действий:

а) _____ - _____ < 12 673 - 8538 < _____ - _____

_____ < 12 673 - 8538 < _____

б) _____ • _____ < 753 • 869 < _____ • _____

_____ < 753 • 869 < _____

№ 5. Запиши все возможные решения неравенства.

$$3 < b \leq 7$$

Углублённый уровень

№6 Пусть А - множество решений неравенства $x < 5$, а В - множество решений неравенства $3 \leq x < 8$. Запиши с помощью фигурных скобок множества А, В, $A \cap B$, $A \cup B$.

№ 4. Выполни оценку результатов действий:

а) _____ + _____ < 10 583 + 4397 < _____ + _____

_____ < 10 583 + 4397 < _____

б) _____ • _____ < 638 • 947 < _____ • _____

_____ < 638 • 947 < _____

№ 5. Запиши все возможные решения неравенства.

$$8 \leq c < 12$$

Углублённый уровень

№6 Пусть А - множество решений неравенства $x < 6$, а В - множество решений неравенства $4 \leq x < 9$. Запиши с помощью фигурных скобок множества А, В, $A \cap B$, $A \cup B$.

Контрольная работа по теме «Площадь фигуры»

Вариант I

Базовый уровень

1. Вычисли значения выражений:

$$(169357 + 207851) : 93 - 302 \cdot 12$$

2. Реши уравнение.

$$(275 + 80 : y) : 4 = 70$$

3. Реши.

Найди Р прямоугольника, если сторона а = 15дм, а сторона b на 3см больше чем а.

Найди S прямоугольника со сторонами d = 45см, g = 98см.

Вариант II

Базовый уровень

1. Вычисли значения выражений:

$$170238 - 193 \cdot 7 + 272476 : 68$$

2. Реши уравнение:

$$(32 - x) \cdot 6 - 39 = 45$$

3. Реши.

Найди Р прямоугольника, если сторона а = 17дм, а сторона b на 3 см меньше , чем а.

Найди S прямоугольника со сторонами d = 84см, g = 96см.

Повышенный уровень

4. Реши.

Найди ширину прямоугольника, если известно, что его площадь равна 7200 дм^2 , а длина 80 дм .

5. Реши.

Сколько нужно досок длиной 4 м и шириной 4 дм , чтобы настелить пол в квадратной комнате, сторона которой 8 м ?

Углублённый уровень

6. Реши:

Из книги выпал кусок. Первая страница куска имеет номер 143 , а номер последней страницы куска записан теми же цифрами. Сколько страниц книги выпало?

Повышенный уровень

4. Реши.

Найди длину прямоугольника, если известно, что его площадь равна 4800 дм^2 , а ширина 80 дм .

5. Реши.

Сколько нужно досок длиной 3 м и шириной 2 дм , чтобы настелить пол в квадратной комнате, сторона которой 6 м ?

Углублённый уровень

6. Реши:

Из книги выпал кусок. Первая страница куска имеет номер 143 , а номер последней страницы куска записан теми же цифрами. Сколько страниц книги выпало?

Контрольная работа по теме «Дроби»

Вариант I
Базовый уровень

1 №1. Найди:

а) $1/5 \text{ м}$;

б) $1\% \text{ от } 1 \text{ м}$

№2. Найди число, если:

а) $2/5 \text{ его равна } 70$

б) $1\% \text{ его равен } 300$.

Вариант II
Базовый уровень

№1. Найди:

а) $1/5 \text{ ц}$;

б) $1\% \text{ от } 1 \text{ ц}$

№2. Найди число, если:

а) $2/3 \text{ его равна } 60$

б) $1\% \text{ его равен } 400$.

№3. Реши задачи.

а) Длина отрезка составляет 12 см. Сколько сантиметров составляет четверть отрезка?

б) $\frac{1}{5}$ массы тыквы составляет 5кг. Какова масса всей тыквы?

Повышенный уровень

№4. Реши задачу.

Расстояние от села до города 15 км. Путник прошёл $\frac{3}{5}$ этого расстояния. Сколько километров ему осталось пройти?

№5 Реши задачу.

От куска ткани длиной 60 м отрезали , а от куска ткани длиной 90 м отрезали часть. От какого куска ткани и на сколько больше материи отрезали?

Углублённый уровень

№6 Реши задачу.

В корзине было несколько яблок. В неё положили ещё 15 яблок, а затем взяли $\frac{1}{7}$ всех яблок. Сколько было яблок в корзине первоначально, если из корзины взяли 20 яблок?

№3. Реши задачи.

а) Масса арбуза 8кг. Сколько кг в половине арбуза?

б) $\frac{1}{5}$ ленты составляет 7м. Какой длины лента?

Повышенный уровень

№4. Реши задачу.

В коробке 24 мяча. Красные мячи составляли $\frac{1}{6}$ этих мячей, а зелёные – $\frac{1}{2}$ оставшихся мячей. Сколько зелёных мячей в коробке?

№5 Реши задачу.

Туристы прошли 20 км. В первый день они прошли $\frac{1}{5}$ всего пути, во второй день $\frac{1}{4}$, а остальной путь прошли в третий день. Сколько километров они прошли в третий день?

Углублённый уровень

№6 Реши задачу.

В корзине было несколько яблок. В неё положили ещё 15 яблок, а затем взяли $\frac{1}{7}$ всех яблок. Сколько было яблок в корзине первоначально, если из корзины взяли 20 яблок?

Контрольная работа по теме «Дроби»

**Вариант I
Базовый уровень**

№1. Найди:

$\frac{2}{7}$ числа 490

15% от числа 900

$\frac{4}{5}$ числа 360

Число, если 17% его равны 5600

Число, если $\frac{5}{7}$ его равны 150

№2. Выполни действия.

**Вариант II
Базовый уровень**

№1. Найди:

$\frac{3}{7}$ числа 420

13% от числа 700

$\frac{5}{7}$ числа 350

$$\frac{1}{22} + \frac{2}{63} \quad 6 - \frac{1}{4} \quad \frac{2}{7} + \frac{5}{17} \quad \frac{2}{85} - \frac{3}{35}$$

$$\frac{4}{39} + \frac{6}{29} \quad 10\frac{2}{6} - 3$$

№3. Реши уравнения.

$$a - \frac{3}{7} = 1\frac{16}{17} \quad \frac{4}{39} + (8-b) = 6\frac{5}{9}$$

Повышенный уровень

№4. Реши задачу.

Длина прямоугольного ковра 6 м, а ширина составляет $\frac{2}{3}$ его длины. Какой длины тесьму нужно купить, чтобы обшить ковёр?

№5. Реши задачу.

В магазин привезли 30 ящиков апельсинов по 15 кг в каждом и продали их за 3 дня. В первый день продали 90 кг апельсинов, что составило $\frac{3}{5}$ проданных в следующий день. Сколько килограммов апельсинов продали в третий день?

Углублённый уровень

№6*. Продолжи числовой ряд.

$$18, 20, 24, 32\dots \quad \frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}\dots$$

Число, если 8% его равны 6400
360

Число, если $\frac{4}{9}$ его равны

№2. Выполни действия.

$$\frac{2}{35} + \frac{3}{45} \quad 5 - \frac{2}{3} \quad \frac{3}{28} + \frac{5}{8} \quad 10\frac{3}{7} - 3\frac{5}{7} \quad 4\frac{2}{44} + 5\frac{3}{44}$$

$$\frac{1}{98} - 4$$

№3. Реши уравнения.

$$\frac{1}{95} - y = 7\frac{3}{5} \quad b - 2\frac{3}{11} + 5\frac{1}{11} = 7$$

Повышенный уровень

№4. Реши задачу.

Длина прямоугольника 12 см, а ширина составляет $\frac{3}{4}$ его длины. Какова площадь данной фигуры?

№5. Реши задачу.

В одной коробке 42 кг яблок, что составляет $\frac{6}{7}$ от яблок во второй коробке. Все яблоки из двух коробок разложили в пакеты по 7 кг в каждом. Сколько пакетов осталось, если три из них отправили в кафе?

Углублённый уровень

№6*. Продолжи числовой ряд.

$$212, 179, 146, 113\dots \quad \frac{1}{12}, \frac{1}{24}, \frac{1}{36}, \frac{1}{48}\dots$$

Контрольная работа по теме «Задачи на одновременное движение»

Вариант I

Базовый уровень

1. Реши задачу.

Из двух пунктов, расстояние между которыми 540 км, одновременно навстречу друг другу выехало 2 поезда, и встретились через 6 часов. Найдите скорость первого поезда, если скорость второго 50 км/ч?

2. Реши уравнения:

$$(150:X-50):5=73-53$$

3. Реши задачу:

За два дня велосипедист проехал с постоянной скоростью 240 км. В первый день он был в пути 7ч, во второй – 5 ч. На сколько километров меньше проехал велосипедист во второй день, чем в первый?

Повышенный уровень

4. Найдите наибольшее натуральное решение неравенства.
 $x < (294 * 7500 - 3690460 : 5) : 4 - 359999$

Углублённый уровень

5*. Вставьте вместо букв цифры.

$$9A:1A=A$$

$$7A:1A=A$$

Вариант II

Базовый уровень

1. Реши задачу.

Из посёлка вышли одновременно в противоположных направлениях пешеход и лыжник. Скорость пешехода 4 км/ч, а скорость лыжника в 4 раза больше. Через сколько часов они будут на расстоянии 40 км друг от друга?

2. Реши уравнения:

$$480 : (X : 4 + 1) = 64 : 8$$

3. Реши задачу:

Из села в город, расстояние между которыми 240км, выехал мотоциклист со скоростью 60км/ч. На обратный путь он потратил на 1ч меньше. На сколько увеличилась скорость мотоциклиста на обратном пути?

Повышенный уровень

1. Найдите наименьшее натуральное решение неравенства.
 $x > (89040 * 705 - 478760) : 8$

Углублённый уровень

№5*. Вставьте вместо букв цифры.

$$9B:1B=B$$

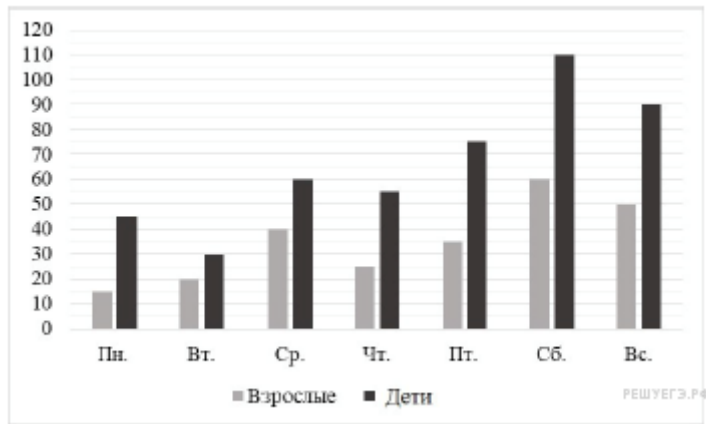
$$7B:1B=B$$

Контрольная работа по теме «Диаграммы»

Вариант I

Базовый уровень

1. На диаграмме показано, сколько посетителей было в краеведческом музее в течение недели. Сколько детей побывало в музее в субботу и воскресенье в сумме?

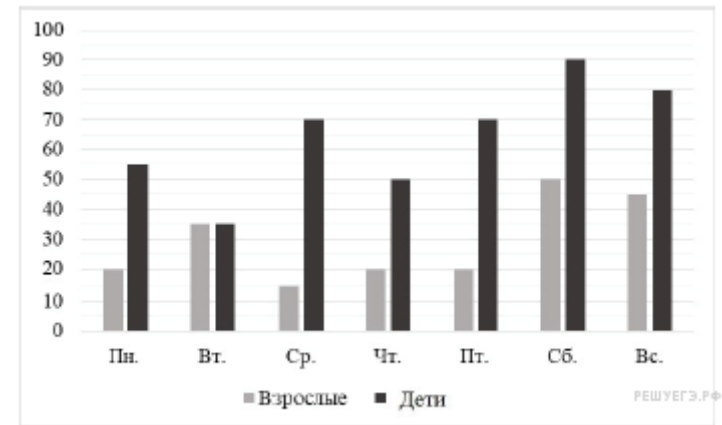


2. На диаграмме представлены данные о количестве посетителей шахматного клуба за неделю. По вертикали указано количество посетителей. Сколько человек посетило клуб в будние дни?

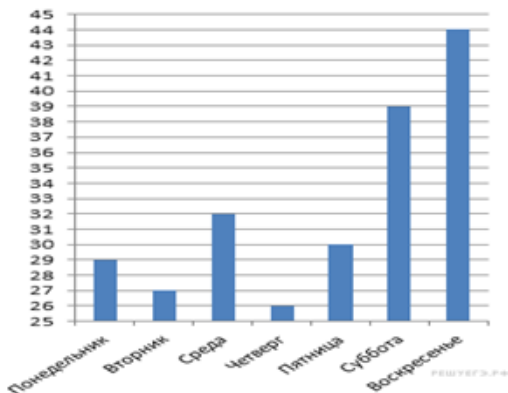
Вариант II

Базовый уровень

1. На диаграмме показано, сколько посетителей было в краеведческом музее в течение недели. Сколько детей побывало в музее в субботу и воскресенье в сумме?

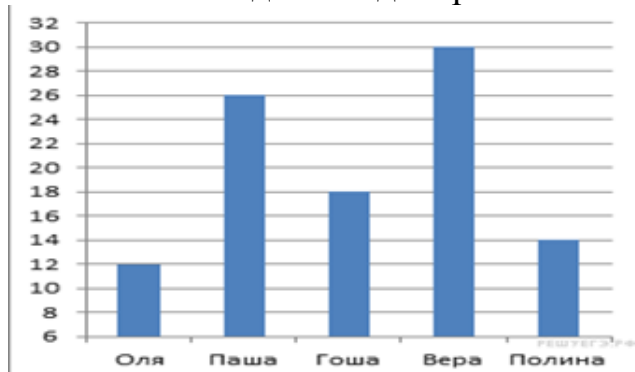


2. На диаграмме представлены данные о количестве посетителей шашечного клуба за неделю. По вертикали указано количество посетителей. Сколько человек посетило клуб с четверга по субботу?



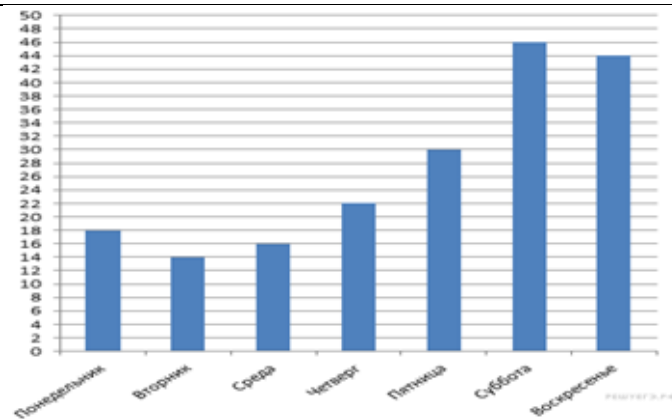
Повышенный уровень

3. На диаграмме показано время, которые ребята тратят на дорогу от дома до школы. По вертикали указано время в минутах. Сколько ребят успеет к началу занятий, если звонок прозвонит в 8:55, а они все вышли из своих домов одновременно — в 8:27?



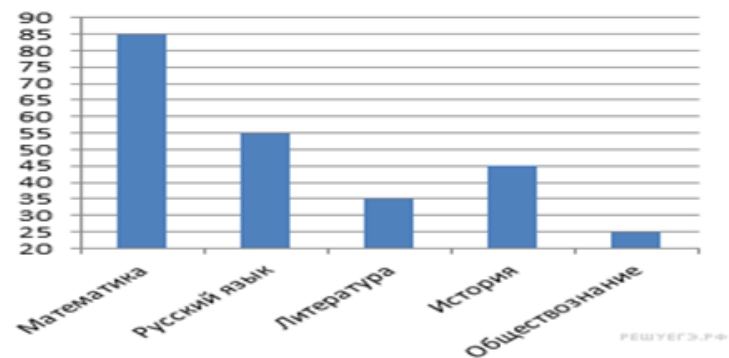
Углублённый уровень

4. Оля и Алёша познакомились 7 лет назад. Сколько лет тогда было Оле, если через 5 лет Алёше будет 17 лет и он старше Оли на 2 года?



Повышенный уровень

3. На диаграмме показано время выполнения домашней работы учеником 6 класса. По вертикали указано время в минутах. Насколько больше времени уходит у ученика на выполнение математики и русского вместе, чем на все остальные предметы?



Углублённый уровень

4. Оля и Алёша познакомились 7 лет назад. Сколько лет тогда было Оле, если через 5 лет Алёше будет 17 лет и он старше Оли на 2 года?

Контрольная работа по теме «Графики движения»

Вариант I

Базовый уровень

1. Реши задачу.

Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились скорый и товарный поезда. Они встретились через 13 ч. Каково расстояние между городами, если известно, что скорость скорого поезда 100 км/ч, а скорость товарного поезда 50 км/ч?

2. Вычисли значения выражений.

$$815 \times 204 - (8\ 963 + 68\ 077) : 36\ 9676 + 12\ 237 - 8787 \times 2 : 29$$

Повышенный уровень

3. Выполни действия, вставь пропущенные числа.

$$2\text{т}2\text{ц}88\text{кг} + 7\text{ц}86\text{кг} = __\text{т}__\text{ц}__\text{кг}$$

$$2\text{мин}52\text{с} + 43\text{с} = __\text{мин}__\text{с}$$

$$8\text{м}7\text{см} - 5\text{дм}9\text{см} = __\text{м}__\text{дм}__\text{с}$$

Углублённый уровень

4. Вставь пропущенные знаки арифметических действий и расставь скобки так, чтобы равенство стало верным $6\ 6\ 6\ 6\ 6\ 6\ 6 = 100$

Вариант II

Базовый уровень

1. Реши задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 918 км, выехали одновременно навстречу друг другу два скорых поезда. Скорость одного поезда 65 км/ч. Какова скорость другого поезда, если поезда встретились через 6 ч?

2. Вычисли значения выражений.

$$587 \times 706 + (213\ 956 - 41\ 916) : 34\ 735\ 148 - 86\ 499 + 56\ 763 : 9 \times 45$$

Повышенный уровень

3. Выполни действия, вставь пропущенные числа.

$$33\text{м}49\text{см} + 22\text{см}68\text{см} = __\text{м}__\text{см}$$

$$8\text{мин}10\text{с} - 7\text{мин}45\text{с} = __\text{мин}__\text{с}$$

$$3\text{т}2\text{ц}75\text{кг} - 8\text{ц}98\text{кг} = __\text{т}__\text{ц}__\text{кг}$$

Углублённый уровень

Вставь пропущенные знаки арифметических действий и расставь скобки так, чтобы равенство стало верным

$$6\ 6\ 6\ 6\ 6\ 6\ 6 = 100$$

Содержание

<i>Разделы</i>	<i>Стр.</i>
I. Пояснительная записка	2
II. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования	16
III. Содержание учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования	50
IV. Тематическое планирование учебного курса «Математика»	74
V. Поурочное планирование учебного курса «Математика»	90
VI. КЭС	299
VII. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	314
VIII. Приложения	315