

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 16

ПРИНЯТО:

Решение методического объединения
учителей начальных классов
Руководитель ШМО ЛС /Леонкина А.В./
Протокол от «28» августа 2024 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УВР
МАОУ СОШ №16
АГ /Алексеева О.Г./
«29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Директором
МАОУ СОШ №16
О.В. /Кнор О.В./
Приказ от «30» августа 2024 г.
№ 227 - д



ПРИЛОЖЕНИЕ

к адаптированной основной образовательной программе начального общего образования
для обучающихся с задержкой психического развития

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«МАТЕМАТИКА»

на уровне начального общего образования

для обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2)
срок освоения программы: 5 лет

Разработчик программы:

Попова Н.Р., учитель начальных классов

ГО Карпинск, 2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1 (1 дополнительного) — 4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей и особых образовательных потребностей младших школьников с ЗПР. В первом, первом дополнительном и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». В зависимости от степени выраженности нарушений регуляторных процессов младших школьников с ЗПР регулятивные УУД могут формироваться в более долгие сроки, в связи с чем допустимым является оказание помощи организационного плана и руководящий контроль педагога при выполнении учебной работы обучающимися.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося с ЗПР за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и

формы организации обучения, характеристика видов деятельности, приводятся специфические приемы обучения, которые необходимо использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. 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.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операций анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

В первом классе предусмотрен пропедевтический период, позволяющий сформировать дефицитные математические представления, общие учебные умения и способы деятельности для освоения программного материала. В программу включены темы, способствующие выявлению и восполнению математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях со множествами предметов, о размере и форме предметов,

их количестве и соотношении количества. Введены часы на корректуру и формирование пространственных и временных представлений. При этом все обучение в этот период носит наглядно-действенный характер, все темы усваиваются в процессе работы с реальными предметами, на основе самостоятельного оперирования или наблюдая за действиями педагога.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на корректуру и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

- 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).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

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 обучающимся 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 обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся 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.

В федеральном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они 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 с ЗПР 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 силах 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);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

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

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

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

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;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его; использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа 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 (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

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 после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

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

Самоконтроль:

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

Самооценка:

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия;

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

знать состав числа от 2 – 10;

читать и записывать числа от 11 – 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 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

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) (возможно с использованием алгоритма);

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

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

устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь;

ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;

различать пространственные термины;

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;

знать последовательность чисел от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;

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

выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

знать и использовать единицу длины — дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);

оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.);

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.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100);
большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); 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;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

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; находить периметр прямоугольника (квадрата);

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

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

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

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

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.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;

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) с опорой на алгоритм;

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

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

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

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

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 (при необходимости с использованием таблиц величин);

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

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа 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.

4 КЛАСС

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 (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);
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 с опорой на алгоритм (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 (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);
выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;
находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);
находить неизвестный компонент арифметического действия;
использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);
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) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

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;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов 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, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях; упорядочивать шаги алгоритма;
выбирать рациональное решение после совместного анализа;
составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение;
конструировать ход решения математической задачи;
находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Основное содержание обучения в федеральной программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

1 КЛАСС

Числа и величины

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимнооднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на

плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадью в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

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

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

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;

выделять признаки объекта, геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

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, рисунок, схема;

читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

удерживать внимание на время выполнения задания;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

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 (с помощью педагога).

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

Числа и величины

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа.

Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Арифметические действия

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

сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Многозвеньевые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

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;

выделять признаки объекта геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;
копировать изученные фигуры;
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, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;
характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);
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 (с помощью педагога);
давать словесный отчет о выполняемых действиях.

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
различать способы и результат действия;
продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;
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 (по алгоритму).

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

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 трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

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. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического

действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи 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).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. 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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

Математическая информация

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.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

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.

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

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;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя 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 по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в

числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

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:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

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

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

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

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. 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). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

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.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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 диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

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

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;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

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;

уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

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:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

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:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

проверять ход и результат выполнения действия;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

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

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;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

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), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

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.

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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-трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

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

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. 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, тренажёры, 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.

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;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

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

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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 (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

Универсальные регулятивные учебные действия:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

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).

III. ПОУРОЧНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 часа)

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые результаты	Виды контроля	Электронные образовательные ресурсы
1.	Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимно однозначных соответствий.	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта. выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимно однозначные соответствия; группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/
2.	Количественный счет. Количественный счет. Прямой и обратный счет.			
3.	Счет от заданного числа. Порядковый счет.	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта.		
4.	Порядковый счет. Первый, второй, третий... Количественный счет. Прямой и обратный счет. Счет от заданного числа. Порядковый счет	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта.		

5.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: по отношению к себе: ближе/дальше.	Устанавливать между объектами соотношения: дальше/ближе, распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
6.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: по отношению к себе: выше/ниже.			
7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: по отношению к себе: справа/слева.	Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа; различать пространственные термины; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
8.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: по отношению к себе: справа/слева.	Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа; различать пространственные термины; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
9.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Понятие спереди/сзади.	Устанавливать между объектами соотношения: спереди/сзади.; различать пространственные термины; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
10.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Понятие спереди/сзади (перед/за/между)в практической деятельности	Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за,; различать пространственные термины; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
11.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве. Понятие над/под в практической деятельности	Устанавливать между объектами соотношения: перед/за, над/под; различать пространственные термины; распределять объекты на две группы по заданному основанию.		

12.	Пространственные и временные представления. Правое и левое в окружающем пространстве.	Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа; ориентироваться в пространстве и на листе бумаги		
13.	Пространственные и временные представления. Правое и левое в окружающем пространстве.			
14.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом.	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: раньше/позже, сначала/потом.		
15.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом.	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: раньше/позже, сначала/потом.		
16.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений. Части суток, их последовательность.	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь.		
17.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений. Части суток, их последовательность.			
18.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений. Части суток, их последовательность.	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь.		

19.	Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий; установление последовательности событий.	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь.		
20.	Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий; установление последовательности событий.			
21.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений. Обобщение	Устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь. Группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;		
22.	Установление пространственных отношений, установление временных отношений. Обобщение			
23.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число, сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры). Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/
24.	Количественный счет. Прямой и обратный счет. Счет от заданного числа. Порядковый счет			

25.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	Различать число и цифру		
26.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Число 0, цифра 0. Представление чисел словесно и письменно.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10		https://resh.edu.ru
27.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Различать число и цифру.		
28.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Единица счёта. Десяток. Много. Один. Число 1. Цифра 1.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru
29.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Число 2. Цифра 2.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru
30.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Число 2. Цифра 2. Число 3. Цифра 3	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru
31.	Состав чисел от 2 до 10. Арифметические действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Знаки сложения и вычитания.	Знать состав числа от 2 – 10. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) без перехода через десяток.		https://resh.edu.ru
32.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Число 4. Цифра 4.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru

33.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче..	Устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под.		https://resh.edu.ru
34.	Состав чисел от 2 до 10. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5.	Знать состав числа от 2 – 10. Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru https://rutube.ru
35.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Состав числа 5 из двух слагаемых.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10. Знать состав числа от 2 – 10.		
36.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	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.		
37.	Геометрические фигуры. Распознавание объекта и его отражения	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		https://resh.edu.ru
38.	Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная.	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		https://resh.edu.ru
39.	Цифры. Знаки сравнения, равенства, арифметических действий. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта.		https://resh.edu.ru

40.	Соотношение «больше/ меньше, на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Равенство. Неравенство.	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта.		https://rutube.ru/video
41.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		https://rutube.ru/многоугольники
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Арифметические действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		
43.	Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Числа 6 и 7. Цифра 6.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) .		https://resh.edu.ru/
44.	Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Числа 6 и 7. Цифра 7.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) .		https://resh.edu.ru/
45.	Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Числа 8 и 9. Цифра 8.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) .		
46.	Геометрические фигуры. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал.	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		

47.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Цифра 9.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно)..		https://resh.edu.ru
48.	Разряды чисел: единицы, десятков. Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Число 10.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.		https://resh.edu.ru
49.	Разряды чисел: единицы, десятков. Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Число 10.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.		
50.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.		
51.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.		
52.	Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		
53.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Единицы длины: сантиметр. Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	Знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см).		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
54.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Единицы длины: сантиметр.	Знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см).		

55.	Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	Измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см); оперировать простыми учебными понятиями: треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.).		
56.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		https://www.yaklass.ru
57.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Число 0. Цифра 0.	Различать число и цифру. Счёт единицами в разном порядке.		https://resh.edu.ru
58.	Прибавление и вычитание нуля. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		
59.	Прибавление и вычитание нуля.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
60.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10.	Различать число и цифру читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10.		https://resh.edu.ru
61.	Запись, чтение и сравнение чисел в пределах 10. Что узнали. Чему научились.			
62.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$.	Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		https://resh.edu.ru

63.	Вычисление суммы, разности трёх чисел. Вычисления вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		
64.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 2$, $\square - 2$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		https://resh.edu.ru
65.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 2$, $\square - 2$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		
66.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность).		https://resh.edu.ru
67.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания.			
68.	Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301472/
69.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу.			

70.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения			
71.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление таблицы $\square$ + 2.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru
72.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Прибавление и вычитание по 2.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
73.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
74.	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		https://resh.edu.ru
75.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
76.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		

77.	Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
78.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
79.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. $\square + 3$, $\square - 3$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru
80.	Запись результата увеличения на несколько единиц. Вычисления вида $\square + 3$, $\square - 3$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
81.	Геометрические фигуры. Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок.		
82.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. (+ - 3)	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
83.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и		

		письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
84.	Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
85.	Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
86.	Решение задач в одно действие.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос). Выполнять арифметические действия сложения		
87.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач». Что узнали. Чему научились.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос). Выполнять арифметические действия сложения		
88.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач».	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
89.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 4$, $\square - 4$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Находить числа, большие (меньшие) данного числа на заданное число.		https://resh.edu.ru

90.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
91.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
92.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление таблицы $\square + 4$. Решение задач.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Решать текстовые задачи в одно действие.		https://resh.edu.ru
93.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Решение задач.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		
94.	Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы)		https://resh.edu.ru
95.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $+ 9$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно). Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность).		

96.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление таблицы $+ 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно);		https://rutube.ru/+8+9 https://rutube.ru/video/6+7
97.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Составление таблицы $+ 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно);		
98.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Решение задач.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		
99.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		https://resh.edu.ru
100.	Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Прямоугольник. Квадрат.	Распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры).		https://resh.edu.ru
101.	Распознавание геометрических фигур: круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Прямоугольник. Квадрат.			
102.	Арифметические действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Решение задач. Обобщение.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно); называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма).		

103.	Арифметические действия на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Решение задач. Обобщение.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно); называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) .		
104.	Вычитание как действие, обратное сложению. Перестановка слагаемых при сложении чисел. Связь между суммой и слагаемыми.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно); называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма).		
105.	Компоненты действия вычитания. Неизвестное слагаемое.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность).		https://resh.edu.ru
106.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		https://resh.edu.ru https://resh.edu.ru
107.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно); называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма).	Диагностическая работа (Модуль 2)	
108.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Вычисления вида $8 - \square$, $9 - \square$.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		https://resh.edu.ru https://resh.edu.ru/

109.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток.		
110.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $10 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно).		https://resh.edu.ru
111.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	Пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта, различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы		
112.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы вместимости (литр), единицы массы (грамм, килограмм).		https://resh.edu.ru
113.	Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20. Различать число и цифру. Счёт единицами в разном порядке.		https://resh.edu.ru
114.	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта.		
115.	Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).	Читать и записывать числа от 11 – 20		https://resh.edu.ru

116.	Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).	Читать и записывать числа от 11 – 20		
117.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток. Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
118.	Преобразование условия и вопроса задачи.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток. Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		https://resh.edu.ru
119.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru
120.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 3.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
121.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 3.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
122.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 5.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и		

		письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
123.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 5.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
124.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru/+6
125.	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
126.	Вычитание в пределах 20. Табличное вычитание. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без /с перехода через десяток.		https://resh.edu.ru
127.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без/с перехода через десяток; Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
128.	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились			

129.	Числа от 11 до 20. Повторение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число.		https://resh.edu.ru
130.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без/с перехода через десяток.		
131.	Решение задач .Повторение.	Решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
132.	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы.		

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа)

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые результаты	Виды контроля	Электронные образовательные ресурсы
1.	Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».	Группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни. Сравнить два объекта (числа, геометрические фигуры).		
2.	Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20; знать последовательность чисел от 0 до 20;		
3.	Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20; знать последовательность чисел от 0 до 20;		
4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов.		
5.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче.	Группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни. Сравнить два объекта (числа, геометрические фигуры).		
6.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче.			
7.	Сравнение без измерения: тяжелее — легче.			
8.	Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20.		

9.	Расположение предметов и объектов в пространстве.	Группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни.		
10.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).			
11.	Состав чисел от 2 до 10.	Знать состав числа от 2 – 10.		
12.	Состав чисел от 2 до 10.	Знать состав числа от 2 – 10.		
13.	Состав чисел от 2 до 10.	Знать состав числа от 2 – 10.		
14.	Единицы длины: сантиметр	Знать и использовать единицу длины-сантиметр.		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
15.	Единицы длины: сантиметр	Знать и использовать единицу длины-сантиметр.		
16.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
17.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.			
18.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.			
19.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по иллюстрации, по образцу.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math_moro/1-klass
20.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
21.	Равенство, неравенство	Выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия		
22.	Равенство, неравенство			

23.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
24.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение вида $\square + - 3$	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
25.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение вида $\square + - 3$			
26.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение вида $\square + - 4$.			
27.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение вида $\square + - 4$.			
28.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
29.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
30.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	Различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы.		
31.	Переместительное свойство сложения.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы).		
32.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения. Повторение названия компонентов арифметических действий.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы).		

33.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
34.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи.	Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
35.	Расположение предметов и объектов в пространстве.	Сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.		
36.	Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы).		
37.	Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое			
38.	Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое			
39.	Названия компонентов действий, результатов действий вычитания. Повторение названия компонентов арифметических действий.			
40.	Названия компонентов действий, результатов действий вычитания. Повторение названия компонентов арифметических действий.	Называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы).		
41.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Связь сложения и вычитания.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
42.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
43.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Вычисления вида $6 - \square$, $7 - \square$.			
44.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $10 - \square$.			

45.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисления вида $10 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
46.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм).	Использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы массы (грамм, килограмм)		https://resh.edu.ru
47.	Единицы вместимости (литр).	Использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы вместимости (литр). Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога.		
48.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно). Решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).	Контрольная работа	
49.	Сложение и вычитание чисел в пределах 10.			https://resh.edu.ru
50.	Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 10 (устно и письменно).		
51.	Образование чисел второго десятка.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20.		
52.	Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись. Нумерация. Сравнение и упорядочение чисел.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20.		
53.	Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись. Нумерация.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20.		

54.	Разряды чисел: единицы, десяток.	Читать и записывать числа от 11 – 20.		
55.	Разряды чисел: единицы, десяток.	Читать и записывать числа от 11 – 20.		
56.	Числа от 11 до 20: различение, чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация. Порядок следования чисел от 11 до 20	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20.		
57.	Порядковый счет от 11 до 20.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; знать последовательность чисел от 0 до 20.		
58.	Порядковый счет от 11 до 20.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта. знать последовательность чисел от 0 до 20.		
59.	Порядковый счет от 11 до 20.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта. знать последовательность чисел от 0 до 20.		
60.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	Знать и использовать единицу длины-сантиметр, дециметр		
61.	Распознавание объекта и его отражения.	Знать и использовать единицу длины-сантиметр, дециметр		
62.	Приемы устных вычислений без перехода через разряд.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		https://resh.edu.ru
63.				
64.				

65.	Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Десяток. Счёт десятками.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
66.	Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
67.				
68.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно). Что узнали. Чему научились.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
69.	Текстовая сюжетная задач в два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
70.				
71.	Текстовая сюжетная задач в два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
72.				
73.	Текстовая сюжетная задач в два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
74.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).			
75.	Текстовая сюжетная задач в два действия: запись решения, ответа задачи. Что узнали. Чему научились	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		
76.	Текстовая сюжетная задач в два действия: запись решения, ответа задачи. Что узнали. Чему научились	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему).		

77.	Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).	Контрольная работа	
78.	Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Работа над ошибками.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
79.	Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. 9 +	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
80.	Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. 8 +	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
81.	Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. 7 +	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
82.	Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. 6 +	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
83.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 2$, $\square + 3$			
84.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 4$			

85.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 5$	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
86.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 5$			
87.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 6$			
88.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 7$			
89.	Таблица сложения в пределах 20. $\square + 8$, $\square + 9$.			
90.	Таблица сложения в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
91.	Таблица сложения в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
92.	Таблица сложения в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
93.	Таблица сложения в пределах 20. Прибавление и вычитание нуля.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
94.	Таблица сложения в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		

95.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
96.				
97.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
98.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
99.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
100.	Таблица сложения в пределах 20. Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры). Измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см).		
101.		Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и		

102.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Табличное вычитание. 1 способ.	письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
103.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Табличное вычитание. 2 способ.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
104.				
105.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Табличное вычитание.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
106.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $11 - \square$.			https://resh.edu.ru/
107.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $12 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru/
108.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $13 - \square$.			https://resh.edu.ru/
109.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $14 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru
110.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $15 - \square$.			https://resh.edu.ru
111.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $16 - \square$.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		https://resh.edu.ru
112.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Вычитание вида $17 - \square$.			https://resh.edu.ru

113.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
114.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток.			
115.				
116.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Закрепление.			
117.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Закрепление.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
118.				
119.				
120.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Проверим свои достижения.		Контрольная работа.	
121.	Вычитание чисел в пределах 20 с переходом через десяток. Работа над ошибками.			
122.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
123.				
124.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.			
125.				
126.	Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная.	Оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.).		
127.	Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение	Оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал треугольник, прямоугольник		

	геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.	(квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.).		
128.	Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	Оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти, шестиугольник и др.).		
129.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.	Различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;		
130.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Повторение.	Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры).		
131.	Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач.	Решать текстовые задачи в два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему). Выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно).		
132.	Итоговая контрольная работа.			

2 КЛАСС (136 часов)

№ п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые результаты	Виды контроля	Электронные образовательные ресурсы
1.	Числа. Числа от 1 до 20. Повторение изученного.	Читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100.		https://resh.edu.ru Числа от 1 до 20: повторение https://resh.edu.ru
2.	Числа от 1 до 20. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты).	Читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100.		
3.	Порядковый счет от 11 до 20. Табличное сложение и вычитание. Повторение.	Находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц).		
4.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода.			
5.	Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение. Образование чисел.	Читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100.		https://school.infourok.ru/video-Однозначные и двузначные числа. Сравнение двузначных чисел
6.	Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение. Образование чисел. Счёт десятками. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное).	Читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100. Называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число.		
7.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	Находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), сравнивать два объекта (числа); сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$).		
8.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	Находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), сравнивать два объекта (числа)		

9.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	Читать, записывать упорядочивать числа в пределах 100, упорядочивать числа в пределах 100	Тематическая контрольная работа	
10.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины —сантиметр, миллиметр). Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Измерение величин. Решение практических задач.	Использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, миллиметр); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц).		
11.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Наименьшее трехзначное число. Сотня.	Читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100. Называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число.		https://school.infourok.ru/video-Десяток.Счетдесятками до 100
12.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	Использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, миллиметр); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц).		https://resh.edu.ru.метр
13.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	Читать, записывать упорядочивать числа в пределах 100		
14.	Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через десяток в случаях вида $30+5$, $35-5$, $30-5$.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма)		
15.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков.			

16.	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка.	Использовать при выполнении практических заданий единицы стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц).		https://rutube.ru/video/
17.	Работа с величинами: рубль, копейка. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.			https://resh.edu.ru.Рубль.Копейка.
18.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя).		
19.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	Решать текстовые задачи в одно действие: 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.		
20.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	Представлять информацию в заданной форме, проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы. Извлекать данное или данные из таблицы, подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ		
21.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	Решать текстовые задачи в одно действие: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя).		https://resh.edu.ru/Задачи, обратные данной
22.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).			https://rutube.ru/video/Обратные задачи.
23.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.			https://resh.edu.ru

24.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание). Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи.		https://dzen.ru/video
25.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).			
26.	Работа с величинами: измерение времени.: час, минута. Правила работы с электронными средствами обучения.	Использовать при выполнении практических заданий единицы величин времени (минута, час); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц); определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя).		https://school.infourok.ru/video-Единицы времени. Час. Минута https://resh.edu.ru/час
27.	Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная.	На бумаге в клетку изображать ломаную, использовать для выполнения построений линейку. Выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки.		
28.	Длина ломаной.	На бумаге в клетку изображать ломаную, использовать для выполнения построений линейку. выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев.		https://school.infourok.ru/video-Длина ломаной
29.	Длина ломаной.			
30.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	Использовать при выполнении практических заданий единицы величин		
31.	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем	Устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия		https://resh.edu.ru https://rutube.ru/video/Порядок выполнения действий

32.	действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц).		https://rutube.ru/video/Числовые_выражения
33.	Запись равенства, неравенства.	Сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$).		
34.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	Находить периметр прямоугольника (квадрата).		
35.	Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.	Находить периметр прямоугольника (квадрата).		
36.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения, переместительное свойство умножения.		
37.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения.		
38.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	Применять переместительное и сочетательное свойства сложения.		
39.	Геометрические формы в окружающем мире.	Находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); представлять информацию в заданной форме.		
40.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма.	Представлять информацию в заданной форме; заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя).		

41.		Находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), сравнивать два объекта (числа); сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$). Применять переместительное и сочетательное свойство сложения. Находить периметр прямоугольника (квадрата). Решать текстовые задачи в одно действие: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель).	Тематическая проверочная работа	
42.	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. Что узнали. Чему научились.			
43.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$ https://school.infourok.ru/video-Устные приёмы
44.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$.			
45.	Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $36 - 2$, $36 - 20$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru.36 – 2, 36 – 20
46.	Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/вида $26 + 4$, $30 - 7$
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Вычисления вида $30 - 7$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
48.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Вычисления вида $60 - 24$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно		https://resh.edu.ru/вида $60 - 24$

		и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
49.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов.	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи.		
50.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.			
51.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц.	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи.		
52.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru.26 + 7, 35 - 7 https://school.infourok.ru/video-Сложение двузначного числа с однозначным с переходом через разряд
53.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
54.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Закрепление.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
55.				

56.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	Сравнивать группы объектов (находить общее, различное); проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя).		
57.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).	Тематическая проверочная работа	
58.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.			
59.	Буквенные выражения.	Находить неизвестный компонент сложения, вычитания.		https://resh.edu.ru/Буквенные выражения
60.	Буквенные выражения.	Находить неизвестный компонент сложения, вычитания.		
61.	Уравнение.	Находить неизвестный компонент сложения, вычитания, проверять правильность вычислений.		https://resh.edu.ru/Уравнения. Решение уравнений подбором неизвестного числа
62.	Решение уравнения методом подбора.			
63.	Решение уравнения методом подбора.			
64.	Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие). Проверка сложения. (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма). Проверять правильность вычислений.		https://resh.edu.ru https://uchebnik.mos.ru/Проверка сложения
65.	Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие). Проверка вычитания.			

66.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Правило составления ряда чисел.	Представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (при направляющей помощи учителя).		
67.	Буквенные выражения. Уравнение. Закрепление.	Находить неизвестный компонент сложения, вычитания, проверять правильность вычислений.		
68.	Буквенные выражения. Уравнение. Закрепление.	Находить неизвестный компонент сложения, вычитания, проверять правильность вычислений.		
69.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; проверять правильность вычислений.; устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), находить неизвестный компонент сложения, вычитания		
70.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие)		Тематическая контрольная работа	
71.	Числа от 1 до 100. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритм письменного сложения чисел. Вычисления вида: $45 + 23$.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/сложения_и_вычитания_двузначных_чисел_без_перехода_через_десяток https://uchebnik.mos.ru/Письменные_вычисления_вида_45_+_23

72.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритм письменного сложения чисел. Вычисления вида: $57 - 26$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/Вычитание вида 57 – 26
73.	Проверка сложения и вычитания	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
74.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи		
75.	Изображение геометрических фигур: Угол. Виды углов.	Различать и называть геометрические фигуры: прямой угол.		https://resh.edu.ru/Угол. Виды углов https://uchebnik.mos.ru/Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой
76.	Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи.		
77.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритм письменного сложения чисел. Вычисления вида: $37+48$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/37+48 https://school.infourok.ru/video.Письменное сложение двузначных чисел с переходом
78.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритм письменного сложения чисел. Вычисления вида: $37+53$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://rutube.ru/video

79.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	На бумаге в клетку изображать многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник.		
80.	Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $87+13$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/свид_87+13 https://rutube.ru/
81.	Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $40 - 8$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8
82.	Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).	Тематическая проверочная работа	
83.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $50-24$	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		https://resh.edu.ru/вида 50 – 24
84.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма).		
85.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100			
86.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб. Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника. Измерение величин.	Находить общий признак группы математических объектов (геометрических фигур). Обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире.		https://resh.edu.ru/Свойство противоположных сторон прямоугольника https://rutube.ru/video/Обозначение геометрических фигур

87.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	Сравнивать величины длины, устанавливая между ними соотношение.		
88.	Распознавание и название: куб, прямоугольник.	Находить общий признак группы математических объектов (геометрических фигур).		
89.	Действие умножения	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.	https://resh.edu.ru/Конкретный смысл действия умножение	
90.	Действие умножения. Умножение. Конкретный смысл действия умножения	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
91.	Взаимосвязь сложения и умножения.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
92.	Задачи на умножение. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	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.		https://resh.edu.ru
93.	Вычисление периметра многоугольника	Находить периметр прямоугольника (квадрата).		
94.	Приёмы умножения 1 и 0.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://rutube.ru

95.	Названия компонентов действий умножения	Называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение).		https://resh.edu.ru https://school.infourok.ru/video-Умножение. Название компонентов при умножении. Свойства умножения
96.	Переместительное свойство умножения.	Применять переместительное свойство умножения		https://uchebnik.mos.ru/Связь между компонентами и результатом умножения https://resh.edu.ru
97.	Переместительное свойство умножения.	Применять переместительное свойство умножения		https://resh.edu.ru
98.	Действие деления чисел	Выполнять арифметические действия деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;		
99.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (деление). Решение задач на деление по содержанию.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
100.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (деление). Решение задач на деление на равные части	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в одно-два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ.		
101.	Названия компонентов действий умножения, деления.	Называть и различать компоненты действий деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы).		https://school.infourok.ru/video-

102.	Действия умножения и деления. Что узнали? Чему научились? Проверочная работа	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.	Тематическая проверочная работа	
103.	Действия умножения и деления. Что узнали? Чему научились? Проверочная работа	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
104.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://uchebnik.mos.ru/Связь между компонентами и результатом умножения https://resh.edu.ru
105.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
106.	Умножение и деление с числом 10.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://resh.edu.ru/
107.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия умножения. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в одно-два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ.		
108.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.			
109.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		

110.	Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Приёмы умножения числа 2 и на 2.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://resh.edu.ru/Приёмы умножения числа 2
111.	Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Приёмы умножения числа 2 и на 2.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
112.	Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Приёмы умножения числа 2 и на 2.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
113.	Табличное умножение в пределах 50. Приёмы умножения числа. Деление на 2.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
114.	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
115.	Табличное деление в пределах 50. Приёмы умножения числа. Деление на 2. Чётные и нечётные числа.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		
116.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://resh.edu.ru.таблица умножения и деления с числом 3
117.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://resh.edu.ru.таблица умножения и деления с числом 3
118.	Табличное умножение и деление в пределах 50. Деление на 3.			
119.	Табличное умножение и деление в пределах 50. Деление на 3.			

120.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://rutube.ru/video/Таблица умножения и деления на 4
121.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы)	Различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы		
122.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	Решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель); планировать ход решения текстовой задачи в одно-два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ.		https://uchebnik.mos.ruЗадачи на увеличение числа в несколько раз https://resh.edu.ru
123.				
124.				
125.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://rutube.ru/video/Таблица умножения и деления на 5 https://resh.edu.ru
126.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://uchebnik.mos.ru/Умножение и деление с числом 6. https://resh.edu.с числом 6
127.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6.			
128.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://rutube.ru/Таблица умножения и деления на 7 https://resh.edu.ru/
129.	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.			

130.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://resh.edu.ru/8
131.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		https://rutube.ru/video/Таблица умножения и деления на 8, 9.
132.	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9.			
133.	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	Проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; проверять правильность вычисления		
134.	Обобщение изученного за курс 2 класса. Единица длины, массы, времени.	Сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час)		
135.	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	Находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)		
136.	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	Выполнять арифметические действия: умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения.		

3 КЛАСС (136 часов)

№п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые предметные результаты	Виды контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Арифметические действия (6 ч)				
1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2.	Сложение и вычитание однородных величин	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно) ; при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления.	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc https://resh.edu.ru
4.	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, название, комментирование процесса нахождения	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
5.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания) Алгоритм записи уравнения.			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
6.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7.	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными	На бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с		https://resh.edu.ru https://resh.edu.ru

	измерениями; обозначение фигур буквами	заданными длинами сторон; находить неизвестный компонент арифметического действия		
8.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира	Извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
9.	Классификация объектов по двум признакам. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка.	Классифицировать объекты по одному-двум признакам		
10.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание однородных величин. Повторение	Находить неизвестный компонент арифметического действия, выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно) ; при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин	Тематическая контрольная работа	
11.	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	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 связок		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
12.	Таблица умножения и деления. Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений. Устные	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число		

	вычисления: переместительное свойство умножения.			
13.	Таблица умножения и деления. <i>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</i>	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
14.	Таблица умножения и деления. Устные вычисления: переместительное свойство умножения.	Использовать при вычислениях переместительное свойства умножения; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
15.	Таблица умножения и деления. Переместительное свойство умножения	Выполнять арифметические действия умножение и деление на однозначное число; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)		
16.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	Выполнять арифметические действия умножение и деление на однозначное число; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
17.	Сочетательное свойство умножения	Использовать при вычислениях сочетательное свойства сложения		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
18.	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	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); использовать при вычислениях переместительное свойства умножения		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4

19.	Задачи на применение смысла арифметических действий умножения, зависимостей («купля-продажа», количества). Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость".	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число; использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: стоимости (копейка, рубль).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
20.	Задачи на применение смысла арифметических действий умножения. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	Использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: массы (грамм, килограмм); при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число.		https://resh.edu.ru
21.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры).		
22.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками).			
23.	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления. Умножение и деление с числом 5	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число.		
24.	Умножение и деление с числом 6	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
25.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (отношений (больше/меньше на/в). Решение задач на кратное и разностное сравнение.	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c

26.	Задачи на сравнение (разностное, кратное)	Находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000).		
27.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	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).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
28.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными. Столбчатая (линейная) диаграмма: чтение	Извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
29.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в... (на...)	Находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); 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).		
30.	Взаимосвязь умножения и деления. Умножение и деление с числом 7	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число. использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц).		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
31.	Свойства чисел. Математические игры с числами	Сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное).		

32.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Что узнали. Чему научились	Находить периметр прямоугольника (квадрата).		
33.	Решение задач с геометрическим содержанием	При решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
34.	Единицы площади – квадратный сантиметр. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	Сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений).		https://resh.edu.ru
35.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	Сравнивать величины площади, сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений).		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
36.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками).	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок) содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления.		
37.	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
38.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь прямоугольника, квадрата	Находить площадь прямоугольника (квадрата).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
39.	Умножение и деление с числом 8	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c

40.	Умножение и деление с числом 9	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число; сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
41.	Таблица умножения: заполнение на основе результатов счёта.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число; сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
42.	Таблица умножения. <i>Контрольная работа</i>	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число; находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата) ; сравнивать математические объекты.	Тематическая контрольная работа	
43.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками).	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок) содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления.		
44.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	Сравнивать величины площади, сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений), сравнивать величины длины, площади, используя правило/алгоритм		https://resh.edu.ru
45.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	При решении задач 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		https://resh.edu.ru

		решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления).		
46.	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр . Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	Сравнить величины площади, сравнить фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений), сравнить величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в».		
47.	Задачи на понимание смысла арифметических действий «купля-продажа». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	Использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара) соотношение между величинами, решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать 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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
48.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом.	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).		
49.	Работа с текстовой задачей. Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	Использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара) соотношение между величинами, выбирать верное решение математической задачи.		

50.	Равенства и неравенства: чтение, составление. Повторение	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления, находить неизвестный компонент арифметического действия.		
51.	Задачи на понимание смысла арифметических действий отношений («больше-меньше на...», «больше-меньше в...»)	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).		
52.	Арифметические действия с числом 1	Выполнять действия умножение и деление с числом 1.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
53.	Арифметические действия с числом 0	Выполнять действия умножение и деление с числом 0.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
54.	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления.	Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия.		
55.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	Выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
56.	Разные приемы записи решения задачи	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).		https://resh.edu.ru

57.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	Называть, находить долю величины (половина, четверть).		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
58.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму.		https://resh.edu.ru
59.	Конструирование геометрических фигур. Диаметр окружности (круга). Доли	Использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр). Конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части		https://resh.edu.ru
60.	Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле.	Называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть), сравнивать величины, выраженные долями.		
61.	Единицы времени. Год, месяц. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	Сравнивать величины длины времени, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше», извлекать, использовать информацию, представленную в таблицах, определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя).		https://resh.edu.ru
62.	Единицы времени. Год, месяц. Сутки. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	Сравнивать величины длины времени, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше», определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя), (при необходимости с использованием таблиц величин).		https://resh.edu.ru
63.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.			

64.	Однородные величины: сложение и вычитание. Единицы времени Повторение	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000).		
65.	Равенства/неравенства: чтение, составление. Повторение	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»	Тематическая контрольная работа	
66.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение и деление круглого числа на однозначное число. 20×3 , 3×20 , $60 : 3$	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно).		https://resh.edu.ru
67.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приём деления для случаев вида $80 : 20$	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно).		https://resh.edu.ru
68.	Умножение суммы на число.	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, умножения и деления; выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно). Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц).		https://rutube.ru https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6

69.	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.	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).		https://resh.edu.ru
70.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление). Умножение вида 23×4 , 4×23	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм.		https://resh.edu.ru
71.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление,).	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм.		
72.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом	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).		
73.	Числовое выражение (буквенные): чтение, запись, вычисление значения. Выражение с двумя переменными.	Читать, записывать выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100.		https://resh.edu.ru
74.	Деление суммы на число. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры).		https://resh.edu.ru

75.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения Проверка решения и оценка полученного результата.	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).		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
76.	Деление на однозначное число в пределах 100	Выполнять арифметические действия: деление на однозначное число в пределах 100.		
77.	Деление двузначного числа на однозначное вида 69:3, 78:2	Выполнять арифметические действия: деление на однозначное число в пределах 100 с опорой на алгоритм.		
78.	Взаимосвязь умножения и деления. Связь между числами при делении.	Выполнять арифметические действия: деление на однозначное число в пределах 100.		
79.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма). Проверка деления.	Выполнять арифметические действия: деление на однозначное число в пределах 100 с опорой на алгоритм.		
80.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление,) Приём деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений	Выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное/двузначное число с опорой на алгоритм.		https://resh.edu.ru
81.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата. Проверка умножения с помощью деления	Составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если...», «то...».		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634

82.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления. Алгоритм записи уравнения.	Находить неизвестный компонент арифметического действия.		https://resh.edu.ru
83.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатом умножения и деления.	Находить неизвестный компонент арифметического действия.		https://resh.edu.ru
84.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление). Что узнали. Чему научились	Находить неизвестный компонент арифметического действия, выполнять арифметические действия: умножение и деление на однозначное/двузначное число, устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения и деления.		
85.	Письменное деление уголком. Деление с остатком. Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений).	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно.		https://resh.edu.ru
86.	Письменное деление уголком. Деление с остатком.	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно.		
87.	Письменное деление уголком. Деление с остатком разными способами	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно с опорой на правило.		https://resh.edu.ru
88.	Письменное деление уголком. Деление с остатком разными способами	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в		

		пределах 100 – устно и письменно с остатком с опорой на правило.		
89.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком)	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), выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
90.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма. Проверка деления с остатком.	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно.		https://resh.edu.ru
91.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма. Проверка деления с остатком.	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно с опорой на алгоритм.		
92.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление). Что узнали. Чему научились	Выполнять умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно. называть, находить долю величины (половина, четверть).		
93.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000. (при необходимости с использованием таблиц величин).		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
94.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение. Разряды счётных единиц.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых. Использовать		

		математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц).		
95.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение. Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000.		https://resh.edu.ru
96.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	Находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000).		https://resh.edu.ru
97.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых	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) с опорой на алгоритм.		
98.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно), с опорой на алгоритм.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
99.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 100.0Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно), с опорой на алгоритм.		
100.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение	Сравнивать математические объекты, формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей, извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах.		https://resh.edu.ru

101.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение. Разряды счётных единиц.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000.		https://resh.edu.ru
102.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления. Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	Использовать информацию, сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное) (при необходимости с использованием таблиц величин). Извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни		
103.	Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...».	Использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы массы (грамм, килограмм), определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
104.	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.	Преобразовывать одни единицы данной величины в другие; сравнивать математические объекты.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
105.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события; времени (минута, час, секунда). Использовать при решении задач единицы времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
106.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление		

	на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Что узнали. Чему научились	(в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), деление с остатком, с опорой на алгоритм.		
107.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».	Формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей.		
108.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 1000. Сложение и вычитание с круглым числом	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), с опорой на алгоритм.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
109.	Сложение и вычитание в пределах 1000	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), с опорой на алгоритм.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
110.	Сложение и вычитание в пределах 1000	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно)		https://resh.edu.ru
111.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание) в пределах 1000	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно); составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
112.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно); составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму		https://resh.edu.ru
113.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно,		https://resh.edu.ru

		в пределах 1000 – письменно); составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму		
114.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно); составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму		https://resh.edu.ru
115.	Конструирование геометрических фигур. Виды треугольников	Конструировать геометрические фигуры, классифицировать объекты по одному-двум признакам		https://resh.edu.ru
116.	Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно); составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму		
117.	Приёмы устного умножения и деления трехзначного числа на однозначное число в пределах 1000 действия с круглыми числами	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
118.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Способы умножения и деления суммы на число.	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		
119.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Вида 90 : 30	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		

120.	Изображение на клетчатой бумаге треугольника. Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.	Сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное), чертить треугольник		
121.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами Способы деления суммы на число.	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		
122.	Письменное умножение в столбик на однозначное число.	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		https://resh.edu.ru
123.	Письменное умножение в столбик на однозначное число.			
124.	Письменное деление уголком			https://resh.edu.ru
125.	Алгоритм письменного деления уголком	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
126.	Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Проверка результата вычисления (обратное действие, применение алгоритма)	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число, использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения, составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму.		
127.	Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Проверка результата вычисления (обратное действие, применение алгоритма)			
128.	Алгоритмы, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов величины, составлять план выполнения учебного задания и		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e

		следовать ему, выполнять действия по алгоритму		
129.	Устные и письменные вычисления, сводимые к действиям в пределах 1000 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 – письменно) умножение и деление на однозначное число, использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения, находить неизвестный компонент арифметического действия.		
130.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Повторение			
131.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение. Нумерация. Сложение и вычитание. Повторение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000, составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Повторение	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно)		https://resh.edu.ru
133.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно)	Тематическая контрольная работа	
134.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Повторение	Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры).		

135.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	Извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы). Структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
136.	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	Извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	3	

4 КЛАСС (136 часов)

№п/п	Наименование раздела. Тема урока.	Планируемые предметные результаты	Виды контроля	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Повторение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа.		https://resh.edu.ru
2.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия. Повторение	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия		https://resh.edu.ru
3.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Сумма трёх слагаемых	сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий).		
4.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Вычитание трёхзначных чисел. Повторение	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно).		https://resh.edu.ru
5.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное	Выполнять арифметические действия: (в пределах 1000 — письменно) умножение и деление на однозначное число, использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения.		https://resh.edu.ru
6.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Повторение	Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при		

		необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий).		
7.	Письменное деление уголком многозначного числа на однозначное	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число.		https://resh.edu.ru
8.	Письменное деление уголком многозначного числа на однозначное	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число.		
9.	Письменное деление уголком многозначного числа на однозначное	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число.		
10.	Письменное деление уголком многозначного числа на однозначное	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число.		
11.	Арифметические действия. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число; Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно).	Тематическая контрольная работа	
12.	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме	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, объявление).		https://resh.edu.ru
13.	Письменное сложение, вычитание умножение, деление на однозначное число. Проверка результата вычисления	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное число; выполнять прикидку		

	(прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма). Что узнали. Чему научились.	результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму.		
14.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, сравнение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа.		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
15.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, сравнение	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа		
16.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, сравнение. Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа.		https://resh.edu.ru
17.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа.		https://resh.edu.ru
18.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, сравнение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц.	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа. находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
19.	Умножение на 10, 100, 1000. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	Находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз.		https://resh.edu.ru
20.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа, классифицировать объекты по заданным или		https://resh.edu.ru

		самостоятельно установленным одному-двум признакам.		
21.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	Выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора.		
22.	Единицы длины. Соотношения между величинами длины, их применение	Сравнивать величины длины, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на», использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
23.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
24.	Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр, <i>миллиметр</i>)	Использовать при решении задач единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, <i>миллиметр</i>), находить площадь фигур		https://resh.edu.ru
25.	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	Сравнивать математические объекты, сравнивать фигуры по площади, использовать при решении задач единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), находить площадь фигур площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр).		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
26.	Площадь фигуры. Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	Находить площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов); использовать при решении задач единицы длины		https://resh.edu.ru

27.	Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна. Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); с направляющей помощью педагога		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
28.	Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна. Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	Определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета использовать при решении задач единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
29.	Единицы времени(год). Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	Сравнивать математические объекты, использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между единицами времени (сутки, неделя, месяц, год)		https://resh.edu.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
30.	Единицы времени. Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	Использовать при решении задач единицы времени (секунда, минута, час, сутки)		https://resh.edu.ru
31.	Единицы времени. Век.	Сравнивать математические объекты, использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между единицами времени (сутки, неделя, месяц, год, век)		
32.	Единицы времени. Закрепление			https://resh.edu.ru
33.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира представленные в таблицах	Извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира		
34.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно)		https://resh.edu.ru

35.	Письменные приемы вычитания многозначных чисел в пределах миллиона.			https://resh.edu.ru
36.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	Находить неизвестный компонент арифметического действия		https://resh.edu.ru
37.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия			
38.	Вычисления доли величины (длины)	Находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя).		https://resh.edu.ru
39.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)			
40.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выбирать при решении подходящие способы вычисления		
41.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	Использовать формализованные описания последовательности действий		https://resh.edu.ru
42.	Задачи на понимание смысла арифметических действий, отношений («больше-меньше на...» выраженные в косвенной форме	Решать задачи в одно-два действия: планировать ход решения арифметическим способом		https://resh.edu.ru
43.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях		
44.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	Конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части		

45.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;		
46.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное		https://resh.edu.ru
47.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	Выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1		
48.	Письменное умножение многозначных оканчивающихся нулями на однозначное число	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на однозначное		https://resh.edu.ru
49.	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	Находить неизвестный компонент арифметического действия		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
50.	Устные приемы вычислений: деление с многозначным числом	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами		
51.	Письменное деление многозначных на однозначное число в пределах 100 000.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами		https://resh.edu.ru
52.	Письменное деление многозначных на однозначное число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами		https://resh.edu.ru
53.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выбирать при решении подходящие способы вычисления		https://resh.edu.ru

54.	Письменное деление многозначных на однозначное число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм)		https://resh.edu.ru
55.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом Задачи на пропорциональное деление	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выбирать при решении подходящие способы вычисления, решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью выполнение расчётов		https://resh.edu.ru
56.	Повторение пройденного материала по теме «Алгоритмы письменного умножения и деления»	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм)		https://resh.edu.ru
57.	Решение текстовых задач на пропорциональное деление	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления		https://resh.edu.ru
58.	Применение алгоритмов для вычислений	Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм)		
59.	Деление многозначных чисел на однозначное число. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	Выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;		
60.	Арифметические действия. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные		

		описания последовательности действий (алгоритм)		
61.	Решение текстовых задач на пропорциональное деление. Закрепление	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления. выбирать рациональное решение после совместного анализа. Составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение		
62.	<i>Арифметические действия</i>		Тематическая контрольная работа	
63.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа	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, использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение.		
64.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)			https://resh.edu.ru
65.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)			https://resh.edu.ru
66.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)			
67.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между		

	процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Закрепление.	скоростью, временем и пройденным путем. Использовать единицы величин при решении задач время, скорость (километр в час, метр в секунду), (при необходимости с использованием таблиц величин).		
68.	Работа с текстовой задачей. Расчётные задачи. Анализ зависимостей купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение.		
69.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Умножение числа на произведение	Вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий		https://resh.edu.ru
70.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Письменные приёмы умножения вида $243 \cdot 20$, $532 \cdot 300$	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм)		https://resh.edu.ru
71.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на встречное движение	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение.		https://resh.edu.ru

72.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Умножение двух чисел оканчивающихся нулями	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм)		https://resh.edu.ru
73.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на встречное движение	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; составлять модель текстовой задачи; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение.		https://resh.edu.
74.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Перестановка и группировка множителей	Вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий		https://resh.edu.ru/
75.	Различение, название пространственных геометрических фигур (тел): (шар, куб)	Различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб),		https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
76.	Различение, название пространственных геометрических фигур (тел): прямоугольный параллелепипед	Различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, прямоугольный параллелепипед)		https://resh.edu.ru
77.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Деление числа на произведение	Вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при		https://resh.edu.ru

78.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Деление числа на произведение	вычисления изученные свойства арифметических действий		https://resh.edu.ru
79.	Деление с остатком	Выполнять арифметические действия: умножение и деление с многозначными числами, использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм) деление с остатком		https://resh.edu.ru
80.	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений.	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		https://resh.edu.ru
81.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	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)		https://resh.edu.ru
82.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Письменное деление на число, оканчивающееся нулями			
83.	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь). Задачи на движение в противоположных направлениях	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между		https://resh.edu.ru

84.	Задачи на движение в противоположных направлениях	скоростью, временем и пройденным путем; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение. Конструировать ход решения математической задачи. Находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.		
85.	Задачи на движение в противоположных направлениях			
86.	Задачи на движение в противоположных направлениях			
87.	Повторение пройденного по разделу	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), Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления.		
88.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Умножение числа на сумму	Вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий.		https://resh.edu.ru
89.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Решение задач разными способами	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления; составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны; числовое выражение. Конструировать ход решения математической задачи.		
90.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное (двузначное)	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на		https://resh.edu.ru

	число в пределах 100 000. Алгоритм письменного умножения на двузначное число	двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)		
91.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	Решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения		
92.	Различение, название пространственных геометрических фигур (тел): пирамида	Различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену)		https://resh.edu.ru
93.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, , конус)	Различать изображения простейших пространственных фигур (цилиндр, конус, пирамида)		https://resh.edu.r https://resh.edu.ru Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
94.	Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления,		https://resh.edu.ru/
95.	Применение представлений о площади для решения задач	Находить площадь фигур, использовать при решении задач единицы площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), (при необходимости с использованием таблиц величин).		
96.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах			https://resh.edu.ru/

	100 000. Умножение на трёхзначное число			
97.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение на трёхзначное число	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на двузначное число письменно		https://resh.edu.ru
98.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия. Решение задач на расчет времени	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между единицами времени, использовать единицы величин при решении задач время		
99.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия.	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления,		
100	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Умножение на трёхзначное число. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: умножение и деление многозначного числа на двузначное число письменно		https://resh.edu.ru/
101	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		https://resh.edu.ru
102	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление с остатком	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		https://resh.edu.ru
103	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000. Деление с остатком. Проверка деления	Выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму)		

104	Письменное деление многозначных чисел на двузначно число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		
105	Письменное деление многозначных чисел на двузначно число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		https://resh.edu.ru/
106	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа	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, решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью		
107	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа			
108	Письменное деление многозначных чисел на двузначно число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		
109	Письменное деление многозначных чисел на двузначно число в пределах 100 000	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на двузначное число письменно		
110	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между производительностью, временем и объемом работы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
111	Письменное умножение, деление, сложение, вычитание многозначных чисел на двузначно число в пределах 100 000. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона, деление многозначного числа на двузначное число письменно		

112	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100 000.	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на трёхзначное число письменно		https://resh.edu.ru/
113	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100 000.	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на трёхзначное число письменно		
114	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100 000.	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на трёхзначное число письменно		
115	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения, работы	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, решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью		
116	Деление с остатком. Повторение	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами деление с остатком – письменно (в пределах 1000)		
117	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа	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, решать		

		практические задачи, связанные с повседневной жизнью		
118	Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь)	Использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем		
119	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона, умножение и деление. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами, деление и умножение		
120	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона, умножение и деление. Что узнали. Чему научились	Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами, деление и умножение		
121	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	Использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм) в практических и учебных ситуациях, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства		
122	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	Распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)		
123	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Повторение изученного в 4 классе	Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа		

124	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Повторение изученного в 4 классе	Находить неизвестный компонент арифметического действия		
125	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Повторение изученного в 4 классе	Использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;		
126	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Повторение изученного в 4 классе	Находить неизвестный компонент арифметического действия		
127	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Повторение изученного в 4 классе			
128	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число. Повторение изученного в 4 классе	Выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1		
129	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Повторение изученного в 4 классе			
130	Работа с утверждениями: конструирование, проверка. Поиск информации в справочной литературе			
131	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000.	Выполнять арифметические действия: деление многозначного числа на однозначное, двузначное число (в пределах 1000), различать	Тематическая контрольная работа	

	Повторение изученного в 4 классе <i>Итоговая контрольная работа</i>	окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса, находить периметр фигур		
132	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	Выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных		
133	Закрепление. Работа с текстовой задачей	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		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
134	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	Находить долю величины, величину по её доле		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
135	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	Различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя; различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену)		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	3	

При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190550

Владелец Кнор Ольга Владимировна

Действителен с 18.10.2023 по 17.10.2024

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 275152970271060640478711546600923288287568428801

Владелец Кнор Ольга Владимировна

Действителен с 24.10.2024 по 24.10.2025