

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Кургана
«Средняя общеобразовательная школа № 56»

Принята
педагогическим советом
Протокол № 1
от «31» 08 2020 года



Утверждаю
Директор МБОУ «СОШ № 56»

Т.П. Галынская
Приказ № 854/п от 31.08.2020

Адаптированная рабочая программа
начального общего образования
для детей с ТНР
учебного предмета
«Математика»

Курган
2020

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 N-273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 №1598, зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847) в действующей редакции;
- Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373, зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785) в действующей редакции;
- с учетом Примерной адаптированной основной образовательной программой начального общего образования для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи. (ОДОБРЕНА решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15)
- Адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования для детей с тяжелыми нарушениями речи (вариант 5.2) МБОУ города Кургана «СОШ № 56», утвержденной приказом № 61 л/1 от 17.04.2019 г.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие обучающихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Основными целями начального обучения математике являются:

Математическое развитие младших школьников.

Формирование системы начальных математических знаний.

Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

2. Общая характеристика курса

Программа **определяет ряд задач**, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

— формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);

— развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нём объединён арифметический, геометрический и алгебраический материал.

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой — содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Важной особенностью программы является включение в неё элементов алгебраической пропедевтики (выражения с буквой, уравнения и их решение). Как показывает многолетняя школьная практика, такой материал в начальном курсе математики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, способствует более глубокому осознанию взаимосвязей между компонентами и результатом арифметических действий, расширяет основу для восприятия функциональной зависимости между величинами, обеспечивает готовность выпускников начальных классов к дальнейшему освоению алгебраического содержания школьного курса математики.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач. При таком подходе дети с самого начала приучаются проводить анализ задачи, устанавливая связь между данными и искомым, и осознанно выбирать правильное действие для её решения. Решение некоторых задач основано на моделировании

описанных в них взаимосвязей между данными и искомым.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у обучающихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

При решении текстовых задач используется и совершенствуется знание основных математических понятий, отношений, взаимосвязей и закономерностей. Работа с текстовыми задачами способствует осознанию смысла арифметических действий и математических отношений, пониманию взаимосвязи между компонентами и результатами действий, осознанному использованию действий.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Обучающиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль). В содержание включено знакомство с простейшими геометрическими телами: шаром, кубом, пирамидой. Изучение геометрического содержания создаёт условия для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности.

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное

расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

В процессе освоения программного материала младшие школьники знакомятся с языком математики, осваивают некоторые математические термины, учатся читать математический текст, высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, задавать вопросы по ходу выполнения заданий, обосновывать правильность выполненных действий, характеризовать результаты своего учебного труда и свои достижения в изучении этого предмета.

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, аргументированно подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению обучающихся начальных классов в познании окружающего мира.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного

материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, во многих случаях доведённых до автоматизма навыков вычислений, но и доступное для младших школьников обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание связей между рассматриваемыми явлениями. Сближенное во времени изучение связанных между собой понятий, действий, задач даёт возможность сопоставлять, сравнивать, противопоставлять их в учебном процессе, выявлять сходства и различия в рассматриваемых фактах.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» представлен в предметной области «Математика и информатика» и изучается с 1 по 4 класс – 4 часа в неделю.

Общий объем учебного времени составляет **540 часов**. Из них: 1 класс – **132 часа** в год (33 учебных недели), во 2-4 классах – по **136 часов** в год (34 учебных недели).

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженностью 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, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

5. Результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

- Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-

познавательных и практических задач.

— Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

— Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

— Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

— Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

— Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

— Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

— Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

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

Предметные результаты:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

6) знание натуральных чисел, овладение начальными вычислительными навыками и счетными операциями;

7) умение понимать и использовать математическую терминологию и письменную символику, связанную с выполнением счетных операций;

8) умение различать, сравнивать и преобразовывать множества, соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой, пересчитывать предметы;

9) умение понимать условие задачи, составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание, используя субъективный опыт,

определять связи между ее отдельными компонентами; умение находить правильное решение задачи;

10) умение соотносить режимные моменты с временными промежутками, определять время по часам, определять длину, вес, объем, температуру, пользуясь соответствующими измерительными приборами и приспособлениями;

11) умение пользоваться цифрами для обозначения адреса, телефона и т.п.; умение обращаться с деньгами: расплачиваться, рассчитывать необходимое количество и т.п.

12) умение составлять распорядок дня; умение рассчитать время на какое-либо действие; умение использовать календарь (количеством дней в каждом месяце);

13) умение использовать математические знания для описания предметов и явлений (величина, форма, размер, высота, длина, ширина, вес, длительность и т.п.);

14) умение использовать математическую терминологию при решении учебно-познавательных задач и в повседневной жизни;

15) владение простейшими приемами поиска (по ключевым словам, каталогам), анализа, систематизации информации, способами ее получения, хранения, переработки;

16) знание назначения основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации; умение пользоваться простейшими средствами текстового редактора; умение работать с цифровыми образовательными ресурсами, готовыми материалами на электронных носителях, простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер; умение создавать небольшие тексты по интересной для обучающихся тематике; соблюдение безопасных приемов работы на компьютере.

Планируемые результаты освоения программы

1 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы следующие личностные УУД:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- представления об этических чувствах (доброжелательности, сочувствия, сопереживания, отзывчивости, любви ко всему живому на Земле и др.).

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе;
- положительного отношения к урокам математики;
- первоначальных навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в процессе выполнения совместной учебной деятельности на уроке и в проектной деятельности;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступить.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД:

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- высказывать своё предложение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- проговаривать последовательность действий на уроке;

- работать по предложенному плану;
- осуществлять итоговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя, давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*
- *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*
- *планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;*
- *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действий и проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*
- *вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.*

Познавательные УУД:

Обучающийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, страницах учебника);
- осуществлять анализ объектов (чисел, плоских геометрических фигур, числовых выражений, предметов) с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы с помощью учителя;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения математических задач;
- основам смыслового чтения – выделению существенной информации из текста при чтении математической задачи и задания с помощью учителя;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям таких математических объектов, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- строить простые рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- устанавливать аналогии;
- владеть общим приёмом решения задач в одно действие.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;*
- *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*
- *осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме;*
- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*
- *осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*
- *осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;*

- *строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; произвольно и осознанно владеть общим приёмом решения задач;*
- *уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);*
- *находить и формулировать решение задачи с помощью простейших математических моделей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем).*

Коммуникативные УУД:

Обучающийся научится:

- *знать правила поведения и общения в школе и следовать им;*
- *формулировать собственное мнение и позицию, оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста из 2-3 простых предложений);*
- *слушать и понимать речь других;*
- *строить несложное монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи;*
- *уметь читать и пересказывать небольшой текст;*
- *допускать возможность существования различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной;*
- *договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;*
- *задавать вопросы.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;*
- *учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;*
- *аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;*
- *продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех его участников;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*
- *осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*
- *адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;*
- *адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач;*
- *уметь выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).*

ПРЕДМЕТНЫЕ:

Обучающийся научится:

- *читать, записывать, сравнивать (больше, меньше, равно) и упорядочивать числа от 0 до 20;*
- *определять десятичный состав чисел от 11 до 20;*
- *группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;*
- *называть и обозначать операции сложения и вычитания;*
- *выполнять устно сложение, вычитание однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 20 (с использованием изученных таблиц сложения и вычитания);*

- находить значение числового выражения в 1. 2 действия на сложение и вычитание (без скобок);
- распознавать геометрические фигуры: точку, отрезок прямой, ломаную, кривую и прямую линии; многоугольник, треугольник, четырёхугольник, квадрат, круг;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник);
- измерять длину отрезка;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать и записывать величины (час, сантиметр, дециметр, килограмм, литр);
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости, используя понятия (выше - ниже, слева - справа, сверху – снизу, ближе – дальше, спереди – сзади, перед, после, между и др.);
- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действия сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (или меньше) данного;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- воспроизводить наизусть таблицу сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания.

Обучающийся получит возможность научиться:

- выделять часть предметов из большой группы на основании общего признака, объединять группы предметов в большие группы на основании общего признака;
- практически измерять величины: время, массу, вместимость, выбирая единицу для измерения данной величины и объясняя свои действия;
- сравнивать изученные величины;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений (переместительное);
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия);
- решать задачи в 2 действия (сложение и вычитание);
- решать арифметические ребусы и головоломки;
- сравнивать, обобщать и читать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (и, если, то, верно/неверно);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию;
- объяснять, сравнивать, обобщать данные, делать выводы.

**Планируемые результаты освоения программы
2 класс**

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы следующие личностные УУД:

- развитие навыков сотрудничества с учителем, взрослыми, сверстниками в процессе выполнения совместной деятельности на уроке и при выполнении проектной деятельности;
- этические чувства (доброжелательность, сочувствие, сопереживание, отзывчивость, совесть и др.); понимание чувств одноклассников, учителей;
- элементарные умения самостоятельного выполнения работ и осознание личной ответственности за проделанную работу;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважение семейных ценностей, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- *понимание нравственного содержания поступков окружающих людей, ориентация в поведении на принятые моральные нормы;*
- *интереса к отражению математическими способами отношений между различными объектами окружающего мира;*
- *первичного (на практическом уровне) понимания значения математических знаний в жизни человека и первоначальных умений решать практические задачи с использованием математических знаний;*
- *потребности в проведении самоконтроля и в оценке результатов учебной деятельности.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;
- составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;
- выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*
- *оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*
- *выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*
- *контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

Познавательные

Обучающийся научится:

- строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;
- описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

- понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;
- иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- применять полученные знания в изменённых условиях;
- выделять из предложенного текста информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
- осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видеоносители, а также Интернет с помощью взрослых);
- представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Обучающийся получит возможность научиться:

- фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
- осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;
- осваивать способы решения задач творческого и поискового характера;
- анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблицы).

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;
- вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра по обсуждаемому вопросу;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся получит возможность научиться:

- самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;
- оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;
- контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения;
- упорядочивать заданные числа;

- заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых;
- выполнять сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- читать и записывать значения величины длины, используя изученные единицы измерения этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: $1\text{ м} = 100\text{ см}$; $1\text{ м} = 10\text{ дм}$; $1\text{ дм} = 10\text{ см}$;
- читать и записывать значение величины время, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: $1\text{ ч} = 60\text{ мин}$; определять по часам время с точностью до минуты;
- записывать и использовать соотношение между рублём и копеей: $1\text{ р.} = 100\text{ к.}$

Обучающийся получит возможность научиться:

- группировать объекты по разным признакам;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);
- применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;
- решать простые уравнения подбором неизвестного числа;
- раскрывать конкретный смысл действий «умножение» и «деление»;
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл действий умножение и деление;
- планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действия;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *находить разные способы решения задачи*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;
- распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);
- выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
- соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- читать и записывать значение величины длина, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);
- вычислять длину ломаной, состоящей из 3–4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;*

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать и несложные готовые таблицы;
- заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;
- проводить логические рассуждения и делать выводы;

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость;*
- *общим представлениям о построении последовательности логических рассуждений*
- *понимать простейшие высказывания с логическими связками: если..., то...; все; каждый и др., выделяя верные и неверные высказывания.*

Планируемые результаты освоения программы

3 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы следующие личностные УУД:

- **навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;**

- основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов при выполнении заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
- положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
- понимание значения математических знаний в собственной жизни;
- понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
- восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
- умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
- знание и применение правил общения, навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
- уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- *начальных представлений об универсальности математических способов познания окружающего мира;*
- *осознания значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;*
- *осознанного проведения самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;*
- *интереса к изучению учебного предмета математика.*

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные

Обучающийся научится:

- понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи (под руководством учителя);
- находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения (под руководством учителя);
- проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
- выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;*
- *адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;*
- *самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.*

Познавательные

Обучающийся научится:

- устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами (под руководством учителя);
- проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
- устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
- выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
- делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
- проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
- понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
- осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.
- стремиться полнее использовать свои творческие возможности;
- самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
- осмысленно читать тексты математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умение вести диалог, речевые коммуникативные средства;
- принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
- применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
- при работе в паре, группе осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
- использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

- *согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;*
- *контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и величины

Обучающийся научится:

- называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
- сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$;
- читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;*
- *переводить мелкие единицы измерения величин в более крупные и наоборот;*
- *описывать явления и события с использованием величин времени (год, месяц, сутки);*
- *самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*
- *вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;*

- *решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.*
- *Проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, и др.)*

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
- составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
- составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
- решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;*
- *дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;*
- *находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;*
- *решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;*

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- распознавать называть, изображать геометрические фигуры: круг и окружность;
- выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями

Обучающийся получит возможность научиться:

- *различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;*
- *изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;*
- *читать план участка (комнаты, сада и др.).*

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
- выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;*
- *вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.*

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;

- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Планируемые результаты освоения программы 4 класс

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

У обучающихся будут сформированы следующие личностные УУД

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- определение наиболее эффективных способов достижения результата, осваивание начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умения и навыки самостоятельной деятельности, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Обучающийся получит возможность для формирования следующих личностных УУД:

- понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;
- устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными и межпредметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура), отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»; представлять информацию в виде таблицы, столбчатой диаграммы, видео- и графических изображений, моделей геометрических фигур; готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;*
- *устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;*
- *осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;*
- *составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- *строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;*
- *признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;*
- *принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;*
- *принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;*
- *навыкам сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;*
- *конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- *обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;*
- *обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.*

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Числа и величины

Обучающийся научится:

- *образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;*
- *заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;*
- *устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/*

уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свои действия.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000), с использованием сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).
- воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий сложения и вычитания;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 100: в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);
- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;
- называть и обозначать действия умножения и деления;
- использовать термины: уравнение, буквенное выражение;
- заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение — суммой одинаковых слагаемых;
- умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;
- читать и записывать числовые выражения в 2 действия;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- устанавливать зависимости между величинами, представленными в задаче,
- планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть)
- оценивать правильность хода решения реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол; многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур с заданными размерами (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- вычислять периметр многоугольника; площадь фигуры, составленной из прямоугольников

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- читать несложные готовые круговые диаграммы;
- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
I	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	8	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, снизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
II	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация.	28	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p> <p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или</p>

			<p>вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
III	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание.	50	<p>Моделировать действия <i>сложение и вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение и вычитание</i>, записывать по ним числовые равенства.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p>

			<p>Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.</p>
IV	Числа от 1 до 20. Нумерация	14	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
V	Табличное сложение и вычитание	28	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность</p>

			<p>их чередования.</p> <p>Составлять свои узоры.</p> <p>Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор.</p> <p>Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
VI	Итоговое повторение	4	<p>Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства.</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Решать задачи в два действия.</p>
Всего		132	

Тематическое планирование

2 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
I	Числа от 1 до 100. Нумерация.	16	<p>Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$.</p> <p>Переводить одни единицы длины в другие:</p>

			<p>мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать стоимость предметов в пределах 100р.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.</p>
II	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	74	<p>Моделировать объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> в пределах 100.</p> <p>Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры.</p> <p>Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-20=8$, подбирая значение неизвестного.</p> <p>Выполнять проверку правильности вычислений.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку.</p> <p>Различать прямой, тупой и острый углы.</p> <p>Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге.</p> <p>Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников.</p> <p>Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового</p>

			<p>характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Выбирать заготовки в форме квадрата.</p> <p>Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет.</p> <p>Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы.</p>
III	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	38	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и про <i>изведение</i> — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>. Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p> <p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов</p>
IV	Повторение пройденного.	8	
Всего		136	

Тематическое планирование

3 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
I	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	8	<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p>
II	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление.	56	<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.</p> <p>Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок.</p> <p>Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.</p> <p>Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях).</p> <p>Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.</p> <p>Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.</p> <p>Решать задачи арифметическим способом.</p> <p>Объяснять выбор действий для решения.</p> <p>Сравнивать задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить объяснения.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Пояснять ход решения задачи.</p> <p>Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.</p>

			<p>Обнаруживать и устранять ошибки логического(в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.</p> <p>Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.</p> <p>Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.</p> <p>Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.</p>
Ш	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление.	27	<p>Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.</p> <p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.</p> <p>Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление.</i></p> <p>Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.</p> <p>Решать уравнения нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.</p> <p>Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки: «если не то», «если не то не ...»; выполнять преобразование геометрических фигур по заданным условиям.</p> <p>Составлять и решать практические задачи</p>

			<p>с жизненными сюжетами.</p> <p>Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач недостающими данными, и решать их.</p> <p>Составлять план решения задачи.</p> <p>Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
IV	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	13	<p>Читать и записывать трёхзначные числа.</p> <p>Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых</p> <p>Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Переводить, одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел.</p> <p>Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков</p> <p>Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
V	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	10	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный.</p> <p>Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.</p> <p>Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p>

VI	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	16	Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остро-угольный. Находить их в более сложных фигурах Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия . Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений,
VII	Повторение пройденного.	6	
Всего		136	

**Тематическое планирование
4 класс**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности
I	Числа от 1 до 1000. Повторение	13	
II	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах 1 000 000. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Оценивать правильность составления числовой последовательности. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах». Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых</p>

			<p>задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.</p>
III	Величины	16	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определить площади фигур произвольной формы, используя палетку. Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их. Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
IV	Сложение и вычитание	13	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p>
V	Умножение и деление	73	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p>

		<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p> <p>Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы.</p> <p>Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000.</p> <p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых.</p> <p>Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножение.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножение.</p> <p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия деления.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деление.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением, деление умножением.</p> <p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Переводить одни единицы скорости в другие.</p> <p>Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p> <p>Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Обнаруживать допущенные ошибки.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида, конус параллелепипед, цилиндр.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги</p>
--	--	---

			с использованием развёрток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносит реальные объекты с моделями многогранников и шара.
IV	Итоговое повторение	10	
Всего		136	

Содержание

1 класс

Подготовка к изучению чисел.

Пространственные и временные представления 8 часов

Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «больше (меньше) на...».

Пространственные и временные представления. Местоположения предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше-ниже, слева-справа, левее-правее, сверху-снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо. Временные представления: раньше, позже, сначала, потом.

Проверочные работы:

1. Пространственные и временные представления

Числа от 1 до 10 и число 0

Нумерация 28 часов.

Названия, обозначение, последовательность чисел от 1 до 10. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Число 0. Его получение и обозначение. Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых.

Чтение и запись чисел. Сравнение и упорядочение чисел. Знаки «+», «-», «=».

Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».

Распознавание и изображение геометрических фигур. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник.

Знаки сравнения «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство».

Единица длины - сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины.

Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...».

Задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц, задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий.

Проверочные работы:

1. Нумерация

Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

Практические работы:

1. Измерение отрезков, вычерчивание отрезков заданной длины.
2. Упорядочивание объектов по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).

Числа от 1 до 10 и число 0

Сложение и вычитание 50 часов

Конкретный смысл и название действий сложения и вычитания.

Названия компонентов и результата сложения и вычитания. *Использование этих терминов при чтении и записи выражений.*

Сложение и вычитание вида $\pm \square 2, 3, 4$.

Переместительное свойство сложения.

Приёмы вычислений.

Вычитание в случаях вида $6 - \square$, $7 - \square$, $8 - \square$, $9 - \square$, $10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10.

Таблица сложения в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания.

Задача. Структура задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий сложение и вычитание.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Единица массы: килограмм. Единица вместимости: литр. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию, задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...», логические задачи; построение геометрических фигур по заданным условиям.

Проверочные работы:

1. Решение задач изученных видов
2. Сложение и вычитание

Практические работы:

1. Нахождение массы предмета.
2. Решение задач на нахождение объёма жидкости.

Числа от 1 до 20

Нумерация 14 часов.

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Чтение и запись чисел от 1 до 20. сравнение и упорядочение чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.

Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.

Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.

Задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера.

Практические работы:

1. Измерение длин отрезков.

Числа от 1 до 20

Табличное сложение и вычитание 28 ч.

Общие приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток. Состав чисел второго десятка. Таблица сложения.

Решение задач изученных видов.

Задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи.

Итоговая контрольная работа

Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».

Практические работы:

1. Составление узоров.

4. Итоговое повторение 4ч.

Нумерация чисел в пределах 20. Чтение, запись, последовательность чисел, сравнение.
Табличное сложение и вычитание чисел в пределах 20.
Решение текстовых задач изученных видов в 1 и 2 действия.
Геометрические фигуры. Вычерчивание фигур. Нахождение длин отрезков в сантиметрах и дециметрах

Содержание 2 класс

Числа от 1 до 100. Нумерация 16 часов

Числа от 1 до 20. Сравнение и упорядочение чисел. Сложение и вычитание.

Числа от 1 до 100. *Десятичные единицы счёта. Образование*, название и запись чисел от 20 до 100. Упорядочение чисел от 20 до 100. Сравнение чисел. Однозначные и двузначные числа.

Поместное значение цифр. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$.

Единицы длины. Миллиметр. Метр. Соотношение между единицами длины.

Рубль. Копейка. Соотношение между ними.

Работа с информацией: задачи-расчёты, логические задачи.

Контрольные работы:

1. Входная контрольная работа №1.

Проверочные работы:

1. Числа от 1 до 100. Нумерация.

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание 74 часа

Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Сравнение числовых выражений.

Свойства сложения: переместительное и сочетательное. Использование свойств сложения для решения числовых выражений.

Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.

Способы проверки правильности вычислений. Взаимосвязь компонентов и результатов действий.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий. Решение и составление задач, обратных данной. Представление текста задачи в виде краткой записи и схематического чертежа.

Выражения с одной переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$. Уравнение. Решение уравнений подбором значения неизвестного.

Единицы времени. Час. Минута. Соотношение между ними.

Распознавание и изображение ломаной. Длина ломаной.

Прямоугольник. Распознавание и изображение. Периметр. Вычисление периметра многоугольника. *Свойства противоположных сторон прямоугольника.* Квадрат. Распознавание и изображение.

Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый).

Работа с информацией: составление высказываний с логическими связками *если ... , то ...*; задания на сравнение длины; составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений по заданному правилу, сбор и представление информации Связанной с измерением величин, логические задачи.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 2 по итогам I четверти.

2. Контрольная работа № 3 по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».
3. Контрольная работа № 4 по итогам II четверти.
4. Контрольная работа № 5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел».

Проверочные работы:

1. Числовые выражения.
2. Письменные приёмы сложения и вычитания без перехода через десяток.

Проекты:

1. «Узоры и орнаменты на посуде»
2. «Оригами».

Числа от 1 до 100. Умножение и деление 38 часов

Умножение. Конкретный смысл действия умножение. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения. Связь между компонентами и результатом умножения. Вычисление периметра прямоугольника.

Деление. Конкретный смысл действия деление. Название компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление. Приём умножения и деления на число 10.

Табличное умножение и деление чисел 2 и 3.

Текстовые задачи, содержащие зависимости характеризующие расчёт стоимости товара. Задачи на нахождение третьего слагаемого.

Задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками, логические задачи, составление числовых рядов по заданной закономерности.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 6 по итогам III четверти.
2. Контрольная работа № 7 по теме «Конкретный смысл действий умножение и деление».
3. Итоговая контрольная работа № 8

Проверочные работы:

1. Задачи, раскрывающие смысл действий умножение и деление.

Итоговое повторение 8 часов

Числа от 1 до 100. Нумерация. Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнение. Сложение и вычитание. Переместительное и сочетательное свойства сложения. Решение арифметических задач изученных видов. Геометрические фигуры. Периметр прямоугольника (квадрата).

Содержание 3 класс

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание 8 часов

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.

Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

Работа с информацией: обзор, систематизация и представление информации в табличной форме.

Контрольные работы:

1. Входная контрольная работа №1.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление 56 часов

Взаимосвязь умножения и деления. Таблицы умножения и деления с числами 2 и 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a:a$, $0:a$, при $a \neq 0$.

Текстовые задачи содержащие зависимости, характеризующие расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара). Текстовые задачи, содержащие зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов. Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз. Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз. Текстовые задачи на кратное сравнение чисел. Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие расход материала (расход на один предмет, количество предметов, общий расход). *Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение текстовых задач разными способами.* Представление текста задачи в виде схематического чертежа. Планирование хода решения задач.

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади. Квадратный сантиметр. Квадратный дециметр. Квадратный метр. Вычисление площади прямоугольника.

Доля. Образование и сравнение долей. Единицы времени: *год, месяц, сутки.*

Окружность (круг). *Центр, радиус окружности. Диаметр окружности.* Использование циркуля для выполнения построений.

Работа с информацией. *Построение простейших логических высказываний с помощью логических связей и слов. Задачи-расчёты. Сбор и представление информации, связанной с измерением величин. Задачи практического содержания, связанные с определением времени. Создание моделей для решения задач повышенной сложности.*

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 2 по итогам I четверти.
2. Контрольная работа № 3 по итогам II четверти.

Проверочные работы:

1. Порядок выполнения действий. Решение текстовых задач.
2. Таблица умножения. Вычисление площади прямоугольника.

Проекты:

1. Математические сказки.

Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление 27 часов

Приёмы умножения и деления для случаев вида 20×3 , 3×20 , $60:3$; $80:20$. Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23×4 , 4×23 . Деление суммы на число. Приёмы деления для случаев вида $78:2$, $69:3$. Взаимосвязь между компонентами и результатом при делении. Проверка деления. Приёмы деления для случаев вида $87:29$, $66:22$. Взаимосвязь между компонентами и результатом при умножении. Проверка умножения. *Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.* Деление с остатком. Проверка деления с остатком

Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Решение текстовых задач изученных видов.

Выражения с двумя переменными $a+v$, $a-v$, ax .

Работа с информацией. *Составление конечной последовательности чисел по заданному правилу. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связей и слов.*

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 4 по теме «Внетабличное умножение и деление».

Проекты:

1. Задачи-расчёты.

Числа от 1 до 1000. Нумерация 13 часов

Образование и название чисел от 1 до 1000. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы. Грамм.

Работа с информацией. *Построение простейших высказываний с помощью связок, слов. Обозначение чисел римскими цифрами. Задачи-расчёты.*

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 5 по итогам III четверти.

Проверочные работы:

1. Нумерация трёхзначные чисел.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание 10 часов

Приёмы устного сложения и вычитания в пределах 1000. Приёмы письменного сложения и вычитания в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения чисел в пределах 1000.

Алгоритм письменного вычитания чисел в пределах 1000.

Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Проверочные работы:

1. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление 16 часов

Приёмы устного умножения и деления. Приёмы письменного умножения на однозначное число. Алгоритм письменного умножения на однозначное число. Приёмы письменного деления на однозначное число. Алгоритм письменного деления на однозначное число. Проверка деления. Знакомство с калькулятором. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычислений на калькуляторе).

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Контрольные работы:

1. Итоговая контрольная работа №6

Итоговое повторение 6 часов

Нумерация чисел от 1 до 1000. Арифметические действия: сложение и вычитание.

Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач изученных видов.

Геометрические фигуры и величины.

Содержание

4 класс

Числа от 1 до 1000. Повторение 13 часов

Счёт предметов Числа от 1 до 1000. Разряды. Числовые выражения. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых. Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел. Умножение трёхзначного числа на однозначное.

Свойства сложения: переместительное и сочетательное. Алгоритм письменного деления на однозначное число. Приёмы письменного деления. Чтение и построение столбчатых диаграмм.

Контрольные работы:

1. Входная контрольная работа №1.

Числа, которые больше 1000. Нумерация 11 часов

Классы и разряды. Класс единиц и класс тысяч. Образование и название чисел больше 1000. Запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение многозначных чисел. Увеличение и уменьшение чисел в 10, 100, 1000 раз.

Класс миллионов. Класс миллиардов. Работа с информацией: построение простейших логических высказываний.

Проверочные работы:

1. Нумерация чисел, которые больше 1000.

Проекты:

1. «Числа вокруг нас».

Величины 16 часов

Единицы длины. Соотношение между единицами длины. Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный километр. Единицы площади. Соотношение между ними. Приближённое измерение площади (с помощью палетки). Единицы измерения массы: центнер, тонна. Соотношения между единицами массы. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя. Единицы измерения времени: сутки. Решение задач на определение начала, конца и продолжительности события.

Единицы измерения времени: секунда. Единицы измерения времени: век. Единицы измерения времени. Соотношения между ними.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 2 по итогам I четверти.

Проверочные работы:

1. Величины.

Сложение и вычитание 13 часов

Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Доля величины.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий. Сложение и вычитание величин. Решение задач, содержащих отношения «больше на (в)...», «меньше на (в)...». Работа с информацией: выполнение простого алгоритма поиска информации.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».

Умножение и деление 73 часа

Свойства умножения. Умножение на 0 и 1. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на однозначные. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Алгоритмы письменного деления многозначных чисел на однозначные. Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше в...», «меньше в...». Решение текстовых задач изученных видов. Нахождение периметра многоугольника.

Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения. Задания творческого и поискового характера.

Умножение числа на произведение. Алгоритм письменного умножения многозначных чисел на числа, запись которых оканчивается нулями. Алгоритм письменного умножения двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения. Свойства умножения: переместительное и сочетательное. Задания творческого и поискового характера.

Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Алгоритмы письменного деления на числа, оканчивающиеся нулями. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения.

Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения на двузначное число. Решение текстовых задач изученных видов. Алгоритмы письменного умножения на трёхзначное число. Алгоритм письменного деления на двузначное число. Алгоритм письменного деления на трёхзначное число. Проверка правильности вычислений.

Работа с информацией. Анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр, шар.

Контрольные работы:

1. Контрольная работа № 4 по итогам II четверти.
2. Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями».
3. Контрольная работа № 6 по итогам III четверти.
4. Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление на двузначные и трёхзначные числа».

Проверочные работы:

1. Решение текстовых задач, содержащих зависимости, характеризующие процесс движения.
2. Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Проект

1. «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.

Итоговое повторение 10 часов

Образование, название и запись чисел от 0 до 1000000. Разряды и классы. Числовые выражения. Буквенные выражения. Уравнения. Арифметические действия: сложение и вычитание. Арифметические действия: умножение и деление.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Геометрические величины и их измерение. Геометрические фигуры. Решение текстовых задач.

Контрольные работы:

1. Итоговая контрольная работа № 7

Содержание коррекционной работы

Развитие сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций. Развитие внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения. Формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение простых арифметических задач и другие). Развитие математических способностей. Формирование и закрепление в речи абстрактных, отвлеченных, обобщающих понятий. Развитие процессов символизации, понимания и употребления сложных логико-грамматических конструкций. Развитие способности пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту бытовых задач (ориентироваться и использовать меры измерения пространства, времени, температуры и другое) в различных видах обыденной практической деятельности).

**Материально-техническое обеспечение образовательной
деятельности**

Информационно – коммуникационные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы
Видеофильмы, соответствующие содержанию курса.	Электронные учебные пособия Электронное приложение к учебнику «Математика», 1, 2, 3, 4 класс

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально – технического обеспечения	Количество
Стол учительский с тумбой	1
Стул для педагога	1
Школьная парта, соответствующая росто­возрастным особенностям	15
Стул ученический, регулируемый по высоте	30
Мебельная стенка для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и др.	1
Принтер	1
Мультимедийный проектор	1
Компьютер	1
Классная доска темно-зеленого цвета с антибликовым покрытием, с лотком для задержания меловой пыли, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей	1
Таблица умножения демонстрационная	1
Таблица «Цифры» демонстрационная	1
Комплект инструментов демонстрационный	1

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
1.Моро М. И. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе.в 2 ч. – М.: Просвещение, 2019	1. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2ч. Ч.2- М.: Просвещение, 2010.(Стандарты второго поколения.) 2.Сборник рабочих программ «Школа России». 1-4 классы. Математика. Моро М. И. и др. – М.: Просвещение, 2017.
1. Моро М. И. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2019	3. Математика. Методические рекомендации. 1 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ М. А. Бантова и др.- М.: Просвещение, 2019 4 Математика. Методические рекомендации. 2 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ М. А. Бантова и др.- М.: Просвещение, 2019
1. Моро М. И. Математика.3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. С прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2019	5. Математика. Методические рекомендации. 3 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С.И. Волкова и др.- М.: Просвещение, 2019 6. Математика. Методические рекомендации. 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С.И. Волкова и др.- М.: Просвещение, 2019
1. Моро М. И. Математика.4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. С прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2019	

