

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат для
обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (тяжелыми нарушениями
речи) № 11 г. Челябинска»**

Рабочая программа курса «Математика»

Составители: Королева Людмила Владимировна, учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Кошелева Татьяна Юрьевна, учитель начальных классов высшей квалификационной категории, Легких Елена Владимировна, учитель начальных классов высшей квалификационной категории

1. Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

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 учащихся, 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. Учащиеся 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. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

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 учащихся 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. Учащиеся 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. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. 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. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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 учащихся 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. Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю.

Курс рассчитан **по 1 варианту** – 672 ч (в 1 дополнительном - 1 классе – по 132 ч в год (33 учебные недели); во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе);

по 2 варианту - 540 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 136 ч (34 учебные недели в каждом классе).

4. **Ценностные ориентиры 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, протяженность 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. **Планируемые результаты освоения курса**

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 (количество 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.

6. Содержание

Числа и величины

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Арифметические действия

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 ($1 \cdot a = a$, $0 \cdot c = 0$ и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

Работа с текстовыми задачами

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) ...», «меньше на (в) ...». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, сверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

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

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах:

таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и др. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации.

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что ...», «если ..., то ...», «все», «каждый» и др.).

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).

7. Тематическое планирование

Таблица 1.

Тематическое планирование по математике 1 класс - 2 вариант (132 ч, 4 ч в неделю)

Содержание курса	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления - 8 ч	
<p>Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов. Отношения «столько же», «больше», «меньше», «больше (меньше) на ...». Пространственные и временные представления. Местоположение 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. Проверочная работа</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). 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. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: сверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация - 28 ч	
<p>Цифры и числа 1—5 Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения рядов, содержащих числа, геометрические фигуры, и использование найденных закономерностей для выполнения заданий; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая выдаёт число следующее при счете сразу после заданного</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Выполнять задания творческого и поискового характера,</p>

<p>числа Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник Знаки «>», «<», «=». Понятия «равенство», «неравенство» Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых.</p>	<p>применять знания и способы действий в измененных условиях. Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек. Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках». Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей построения таблиц; простейшая <i>вычислительная машина</i>, которая работает как оператор, выполняющий арифметические действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» Повторение пройденного. «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Проверочная работа</p>	<p>Отбирать загадки, пословицы и поговорки. Собирать и классифицировать информацию по разделам (загадки, пословицы и поговорки). Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях</p>

**Числа от 1 до 10.
Сложение и вычитание - 56 ч**

<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ Конкретный смысл и названия действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма). Использование этих терминов при чтении записей. Сложение и вычитание вида $\square + 1, \square - 1, \square + 2, \square - 2$. Присчитывание и отсчитывание по 1, по 2 Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Задачи, раскрывающие смысл арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>. Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку, по решению Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц Повторение пройденного Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ Приёмы вычислений Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: классификация объектов по заданному условию; задания с высказываниями, содержащими логические связи «все», «если... то...», логические задачи Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1, \square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры». Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. 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>
<p>Повторение пройденного (вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач) Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ Решение задач на разностное сравнение чисел</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$.</p>

<p>Переместительное свойство сложения Переместительное свойство сложения Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение геометрических фигур по заданным условиям; логические задачи; задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...» Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Связь между суммой и слагаемыми Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач. Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием. Единица вместимости литр. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке. Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>Числа от 1 до 20. Нумерация - 12 ч</p>	
<p>Нумерация Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$ Текстовые задачи в два действия. План решения задачи.</p>	<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.</p>

<p>Запись решения <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: сравнение массы, длины объектов; построение геометрических фигур по заданным условиям; простейшие задачи комбинаторного характера Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Контроль и учёт знаний</p>	<p>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 измененных условиях</p>
<p>Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание - 22ч</p>	
<p>Табличное сложение Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задания с продолжением узоров; работа на <i>вычислительной машине</i>, выполняющей вычисление значения числового выражения в два действия; цепочки Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Табличное вычитание Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми Решение текстовых задач включается в каждый урок. <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: определение закономерностей в составлении числового ряда; задачи с недостающими данными; логические задачи Проект: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>. Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов .проверка</p>	<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 измененных условиях. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Составлять свои узоры. Контролировать выполнение правила, по которому составлялся узор. 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>

знаний	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» - 6ч.	

Таблица 2.

**Тематическое планирование по математике
2 класс (136 ч, 4 ч в неделю)**

Содержание курса	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 100 Нумерация – 16 ч.	
Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых, сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$ $35 - 30$ Единицы длины: миллиметр, метр. Таблица единиц длины Рубль. Копейка. Соотношения между ними <i>«Странички для любознательных»</i> - задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на <i>вычислительной</i> машине, которая меняет цвет, вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i> Проверочная работа <i>«Проверим себя и оценим свои достижения»</i> (тестовая форма). Анализ результатов	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
Сложение и вычитание (устные приемы) – 48 ч	
Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 Устные приёмы сложения и вычитания вида: $36+2$, $36 + 20$. $60 + 18$. $36 - 2$, $36 - 20$, $26 + 4$, $30 - 7$, $60 - 24$, $26 + 7$, $35 - 8$ Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения	Моделировать объяснять ход выполнения устных приёмов <i>сложения и вычитания</i> в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых

<p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$ Уравнение Проверка сложения вычитанием Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний</p>	<p>десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. 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. Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-20=8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Сложение и вычитание (письменные приемы) – 23 ч</p>	
<p>Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток Сложение и вычитание вида $45 + 23$, $57-26$ Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач. Сложение и вычитание вида $37 + 48$, $52 - 24$. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из</p>	<p>Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по</p>

<p>заготовок, имеющих форму квадрата. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и её результат. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища. обосновывать свой ответ.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление – 18 ч</p>	
<p>Конкретный смысл действия умножение Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результата умножения. Приемы умножения 1и 0. Переместительное свойство умножения Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i> Периметр прямоугольника Конкретный смысл действия деление Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия <i>деление</i> «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если то ...», «каждый»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Моделировать действие <i>умножение</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и про изведение — суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. 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. Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. 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>Табличное умножение и деление – 23 ч</p>	
<p>Связь между компонентами и результатом умножения Прием деления, основанный на связи между компонентами и</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p>

<p>результатом умножения. Прием умножения и деления на число 10. Задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 (10 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если ..., то ...», «каждый», «все»: составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на <i>вычислительной машине</i>: логические задачи. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов. Проверка знаний.</p>	<p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. <u>Решать</u> задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» – 10 ч</p>	

Таблица 3.

Тематическое планирование по математике 3 класс (136 ч, 4 ч в неделю)

Содержание курса	Основные виды учебной деятельности обучающихся
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание - 8ч.</p>	
<p>Повторение изученного</p> <p>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.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и</p>	<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>

<p>поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	
<p>Табличное умножение и деление – 56 ч</p>	
<p>Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость</p> <p>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами</p> <p>Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы</p> <p>Текстовые задачи на увеличение(уменьшение)числа в несколько раз, на кратное сравнение.</p> <p>Задачи на нахождение четвертого пропорционального</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; работа на <i>вычислительной машине</i>; задачи комбинаторного характера</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p> <p>Таблицы умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7. Таблица Пифагора.</p> <p>Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай число», «Одиннадцать палочек».</p> <p>Проект: «Математические сказки».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p>	<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</p>

<p><u>Контроль и учёт знаний</u></p>	<p>вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. 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. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию. Работать в паре. Оценивать ход и результат работы.</p>
<p>Таблица умножения и деления с числами 8 и 9 Сводная таблица умножения Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Умножение на 1 и на 0. Деление вида $a : a$. $0 : a$ при a Текстовые задачи в три действия Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач. Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Единицы времени: год, месяц, сутки. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; изображение предметов на плане комнаты по описанию их расположения; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>, задания, содержащие</p>	<p>Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Вычислять площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов. Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации. Находить долю величины и величину по её доле. Сравнивать разные доли одной и той же величины. Описывать явления и события с использованием величин времени. Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p>

<p>высказывания с логическими связками «если не то ...», «если ..., то не ...»; деление геометрических фигур на части. Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>». Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов. Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера. Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их. Располагать предметы на плане комнаты по описанию. Работать (по рисунку) на <i>вычислительной машине</i>, осуществляющей выбор продолжения работы. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.</p>
<p>Внетабличное умножение и деление – 28 ч.</p>	
<p>Приёмы умножения для случаев вида 23-4, 4 -23 Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$. Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$</p>	<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>Приёмы деления для случаев вида $78 : 2$, $69 : 3$ Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления Приёмы деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$. Проверка умножения делением Выражения с двумя переменными вида $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ (d не равно 0), вычисление их значений при заданных значениях букв Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления. Деление с остатком Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. «<i>Странички для любознательных</i>» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; работа на усложнённой <i>вычислительной машине</i>; задания, содержащие высказывания с логическими связками «если не то ...», «если не то не ...» Проект: «Задачи-расчёты». <i>Повторение пройденного</i> «<i>Что узнали. Чему научились</i>»</p>	<p>Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. 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. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку. Решать текстовые задачи арифметическим способом. 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. Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами. Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными, и решать их. Составлять план решения задачи. Работать в парах,</p>

<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>анализировать и оценивать результат работы Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. Анализировать свои действия и управлять ими</p>
<p>Числа от 1 до 1000. Нумерация - 12 ч.</p>	
<p>Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе. Единицы массы: килограмм, грамм. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; обозначение чисел римскими цифрами. <i>Повторение пройденного</i> «Что узнали. Чему научились» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить, одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их. Выполнять задания творческого и поискового характера читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Сложение и вычитание- 11ч.</p>	
<p>Приёмы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900 + 20, 500-80, 120x7, 300:6 и др.) Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000 Приёмы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания</p>	<p>Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах I 000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов</p>

<p>Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности. Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>. <i>Взаимная проверка знаний:</i> «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равносторонние) и называть их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения одноклассника.</p>
Умножение и деление – 15 ч.	
<p>Приемы устных вычислений Приемы устного умножения и деления Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный Приём письменного умножения и деления на однозначное число. Приём письменного умножения на однозначное число. Приём письменного деления на однозначное число. Знакомство с калькулятором. <i>Повторение пройденного</i> «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Использовать различные приёмы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. 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, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.</p>
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе» - 6ч.	

Таблица 4.

**Тематическое планирование по математике
4 класс – (136 ч - 4 ч. в неделю)**

Содержание курса	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Числа от 1 до 1000. Повторение – 12 ч	

<p>Нумерация. Четыре арифметических действия. Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху».</p> <p>Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения,</p> <p>оценивать точку зрения товарища,</p> <p>обсуждать высказанные мнения</p>
<p>Числа, которые больше 1000. Нумерация – 10 ч</p>	
<p>Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел.</p> <p>Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов.</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш юрод (село)».</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона.</p> <p>Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых.</p> <p>Выделять в числе единицы каждого разряда</p> <p>Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.</p> <p>Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа.</p> <p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность. продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы.</p> <p>Оценивать правильность составления числовой последовательности.</p> <p>Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.</p> <p>Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1 000 раз.</p> <p>Собрать информацию о своём городе (селе) и на этой основе создать математический справочник «Наш город (село) в числах».</p> <p>Использовать материал справочника для составления и решением различных текстовых задач. Сотрудничать с взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы</p>
<p>Величины – 14 ч</p>	
<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины.</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные</p>

<p>Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.</p> <p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени.</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.</p>	<p>в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения.</p> <p>Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе. Упорядочивать их.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события.</p>
<p>Сложение и вычитание – 11 ч</p>	
<p>Письменные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел</p> <p>Сложение и вычитание значений величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма).</p> <p>Анализ результатов.</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание значений величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>

Умножение и деление – 17 ч	
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями.</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на Однозначное.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов.</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
Умножение и деление – 40 ч	
<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние</p> <p>Умножение числа на произведение</p> <p>Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида 18·20, 25·12. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями</p> <p><i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры.</p> <p>Повторение пройденного <i>«Что узнали. Чему научились»</i>.</p> <p>Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?».</p> <p>Деление числа на произведение.</p> <p>Устные приёмы деления для случаев вида 600:20, 5 600:800.</p> <p>Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях.</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие.</p> <p>Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</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 приемы.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</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. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки.</p>

<p>Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий.</p> <p><i>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</i></p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов</p> <p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»</p> <p>Контроль и учёт знаний.</p>	<p>Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.</p> <p>Анализировать и оценивать результаты работы.</p> <p>Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Соотносить результат с поставленными целями изучения темы.</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 алгоритмов письменного выполнения действия умножение</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.</p> <p>Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат</p>
<p>Умножение и деление – 22ч</p>	
<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.</p> <p>Проверка умножения делением и деления умножением.</p> <p>Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды.</p> <p>Изготовление моделей куба, пирамиды.</p> <p><i>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».</i></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 <i>умножение</i>. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>деление</i>.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида.</p> <p>Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.</p>

	Моделирован , разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.
Итоговое повторение – 10 ч	

Таблица 5.

**Календарно-тематическое планирование по математике
1 класс – 2 вариант - 132 ч, 4 ч. в неделю**

№	Дата	Коррект ировка	Тема урока	Коррекционная работа <i>Речевой материал (понятия):</i>	Планируемые результаты
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления - 8 ч					
1ч- 36 ч 1			Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов с использованием количественных и порядковых числительных.	Одинаковые, разные, столько же, больше, меньше. Слева, справа, левые, правые, слева направо, справа налево.	Ученик научится: •использовать математическую терминологию при решении учебно-познавательных задач и в повседневной жизни; • описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
2			Пространственные представления (вверху, внизу, слева, справа).	Вверху- внизу, наверху, выше, ниже.	
3			Временные представления (раньше, позже сначала, потом)	Сначала, потом, перед, после, до, до этого, после этого, раньше, позже.	
4			Столько же, больше, меньше.	Столько же, больше, меньше, сколько.	
5			На сколько больше? На сколько меньше?		
6			На сколько больше? На сколько меньше?		
7			Что узнали. Чему научились.		
8			Обобщение пройденного материала. Странички для любознательных.		
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация - 28 ч					
9			Много. Один. Число и цифра 1.	Один , много.	Ученик научится:

10			Число и цифра 2. Как получить число 2.	<p>Число, цифра, знак. Первый, второй и т.д.</p> <p>Кривая, точка, луч, отрезок, прямая, ломаная, звено ломаной, вершины, углы, стороны многоугольника, многоугольник, длиннее, короче, одинаковые по длине.</p> <p>Число, цифра, ноль. Название чисел 1-10, 0, на...больше, на...меньше, столько же, сравнение чисел, равенство, неравенство, увеличить, уменьшить, сантиметр, больше, меньше, равно, монета, деньги, размен.</p>	<p>•использовать математическую терминологию при решении учебно-познавательных задач и в повседневной жизни;</p> <p>•различать, сравнивать и преобразовывать множества, соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой, пересчитывать предметы;</p> <p>• читать, записывать, сравнивать, упорядочивать натуральные числа от нуля до десяти;</p> <p>• устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц);</p> <p>• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;</p> <p>• овладеть начальными вычислительными навыками и счетными операциями;</p> <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <p>• классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;</p>
11			Число и цифра 3. Как получить число 3.		
12			Знаки, «+», «-», «=».		
13			Число и цифра 4. Как получить число 4.		
14			Длиннее. Короче. Одинаковые по длине.		
15			Число и цифра 5. Как получить число 5.		
16			Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых. Странички для любознательных.		
17			Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.		
18			Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.		
19			Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.		
20			Знаки сравнения: «>», «<», «=».		
21			Равенства. Неравенства.		
22			Многоугольники.		
23			Числа и цифры 6, 7.		
24			Числа и цифры 6, 7.		
25			Числа и цифры 8, 9.		
26			Числа и цифры 8, 9.		
27			Число 10. Запись числа 10.		
28			Числа от 1 до 10. Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».		
29			Сантиметр. Измерение отрезка в сантиметрах.		
30			Увеличить на, уменьшить на...		
31			Число и цифра 0. Свойства 0.		
32			Число и цифра 0. Свойства 0. Странички для любознательных.		
33			Что узнали. Чему научились.		
34			Что узнали. Чему научились.		

35			Проверочная работа		
36			Работа над ошибками. Презентация проекта «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».		
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание - 28 ч					
2 ч- 28 ч 37			Сложение и вычитание. Знаки «+», «-», «=». Сложение и вычитание вида $\square + 1$, $\square - 1$.	Плюс, минус, равно, числовое выражение, слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, увеличить на..., уменьшить на..., задача (условие, вопрос, решение, ответ), килограмм, литр, перестановка слагаемых, увеличить, уменьшить, состав числа.	Ученик научится: <ul style="list-style-type: none"> • различать, сравнивать и преобразовывать множества, соотносить число с соответствующим количеством предметов, обозначать его цифрой, пересчитывать предметы; • читать, записывать, сравнивать, упорядочивать натуральные числа от 0 до 20; • устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц) • группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку; • читать, записывать и сравнивать величины (длину), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (дециметр — сантиметр); • пользоваться цифрами для обозначения адреса, телефона и т.п.; • использовать математические знания
38			Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$.		
39			Сложение и вычитание вида $\square + 2$, $\square - 2$. Приемы вычислений.		
40			Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записи.		
41			Задача. Структура задачи (условие, вопрос, решение, ответ). Анализ задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисунку.		
42			Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.		
43			Составление и заучивание таблицы $\square + 2$. Проверочная работа.		
44			Работа над ошибками. Прибавление и вычитание по 2.		
45			Задачи на увеличение, уменьшение числа на несколько единиц.		
46			Что узнали. Чему научились.		
47			Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.		

48			Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$. Приемы вычислений.	<p>для описания предметов и явлений (величина, форма, размер, высота, длина, ширина);</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и использовать математическую терминологию и письменную символику, связанную с выполнением счетных операций; • овладеть начальными вычислительными навыками и счетными операциями; (сложение, вычитание); • выполнять устно сложение, вычитание; • понимать условие задачи, решать простые арифметические задачи на сложение и вычитание, используя субъективный опыт, определять связи между ее отдельными компонентами; находить правильное решение задачи; • анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, • определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий; • решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия); • оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи. • использовать математическую терминологию при решении учебно-познавательных задач и в повседневной
49			Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$. Приемы вычислений.	
50			Сравнение длин отрезков.	
51			Составление и заучивание таблицы $\square \pm 3$.	
52			Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания. Проверочная работа.	
53			Работа над ошибками. Составление и заучивание таблицы $\square \pm 3$.	
54			Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	
55			Решение текстовых задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	
56			Решение текстовых задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	
57			Что узнали. Чему научились.	
58			Что узнали. Чему научились.	
59			Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Тестовый опрос	
60			Работа над ошибками. Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	
61			Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	
62			Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	
63			Проверочная работа	

64			Работа над ошибками. Обобщение пройденного материала.		<p>жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат); выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок) с помощью линейки; измерять длину отрезка; устанавливать истинность (верно, неверно) утверждений о числах, величинах, геометрических фигурах; читать несложные готовые таблицы; <p>Ученик получит возможность научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия; выбирать единицу для измерения данной величины (длины), объяснять свои действия; проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение) - 28 ч					
3 ч-36ч			Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$, $\square \pm 3$. Повторение и обобщение.	<p>Плюс, минус, равно, числовое выражение, слагаемое, сумма, уменьшаемое, вычитаемое, разность, увеличить на.., уменьшить на.., задача (условие, вопрос, решение, ответ), килограмм, литр, перестановка слагаемых, увеличить, уменьшить, состав числа.</p>	
65					
66			Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.		
67			Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц.		
68			Сложение и вычитание вида $\square +4$, $\square -4$. Приемы вычислений.		
69			Сложение и вычитание вида $\square +4$, $\square -4$. Приемы вычислений.		
70			Решение задач на разностное сравнение. Проверочная работа.		
71			Работа над ошибками. Составление и заучивание таблицы $\square \pm 4$. Решение задач.		
72			Составление и заучивание таблицы $\square \pm 4$. Решение задач.		
73			Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square +5$, $\square +6$, $\square +7$, $\square +8$, $\square +9$		
74			Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square +5$, $\square +6$, $\square +7$, $\square +8$, $\square +9$		
75			Составление таблицы $\square +5$, $\square +6$, $\square +7$, $\square +8$, $\square +9$.		
76			Составление таблицы $\square +5$, $\square +6$, $\square +7$, $\square +8$, $\square +9$. Математический диктант		
77			Работа над ошибками. Решение текстовых задач на сложение и		

			вычитание.		<i>действия и др.)</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>распознавать, различать и называть геометрические тела;</i> • <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц;</i> • <i>понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);</i> • <i>понимать условие задачи, составлять простые арифметические задачи на сложение и вычитание, используя субъективный опыт</i>
78			Что узнали. Чему научились.		
79			Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.		
80			Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в два действия.		
81			Связь между суммой и слагаемыми. Подготовка к решению задач в два действия.		
82			Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Использование этих терминов при чтении записей. Проверочная работа.		
83			Работа над ошибками. Состав чисел 6, 7. Вычитание вида 6-□, 7-□.		
84			Состав чисел 6, 7. Вычитание вида 6-□, 7-□.		
85			Состав чисел 8, 9. Вычитание вида 8 -□, 9 -□.		
86			Состав чисел 8, 9. Вычитание вида 8 -□, 9 -□.		
87			Вычитание вида 10-□. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.		
88			Килограмм.		
89			Литр.		
90			Что узнали. Чему научились.		
91			Что узнали. Чему научились. Тестовый опрос.		
92			Работа над ошибками. Обобщение пройденного материала.		
Числа от 1 до 20. Нумерация - 12 ч					
93			Название и последовательность чисел второго десятка.	Название чисел от 11 до 20, единицы	

94			Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	длины: сантиметр, дециметр, единица времени: час, задача в два действия, десяток, единица, однозначное, двузначное число, увеличить, уменьшить
95			Чтение и запись чисел от 11 до 20.	
96			Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	
97			Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации чисел.	
98			Подготовка к изучению таблицы сложение чисел в пределах 20. Странички для любознательных.	
99			Что узнали. Чему научились.	
100			Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в два действия.	
4 ч - 32 ч				
101			Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в два действия.	
102			Решение задач в два действия.	
103			Решение задач в два действия. Проверочная работа.	
104			Работа над ошибками. Обобщение пройденного материала.	
Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание - 22ч				
105			Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	Таблица сложения и вычитания, задача в два действия, десяток, единица, дополни до 10, увеличить, уменьшить.
106			Сложение вида $\square+2$, $\square+3$.	
107			Сложение вида $\square+4$.	
108			Сложение вида $\square+5$.	
109			Сложение вида $\square+6$. Математический диктант.	
110			Работа над ошибками. Сложение вида $\square+7$.	
111			Сложение вида $\square+8$, $\square+9$.	

112			Таблица сложения.		
113			Таблица сложения.		
114			Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.		
115			Что узнали. Чему научились.		
116			Общий прием вычитания с переходом через десяток.		
117			Итоговая контрольная работа.		
118			Работа над ошибками. Вычитание вида 11-□.		
119			Вычитание вида 12-□		
120			Вычитание вида 13-□		
121			Вычитание вида 14-□		
122			Вычитание вида 15-□		
123			Вычитание вида 16-□		
124			Вычитание вида 17-□, 18-□		
125			Закрепление изученного. Тестовый опрос.		
126			Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Проект «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет, узоры и орнаменты».		
Итоговое повторение - 6ч					
127			Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	Математические термины, изученные в течение года	
128			Сложение и вычитание чисел в пределах 20.		
129			Повторение изученных величин.		
130			Решение текстовых задач изученных видов.		
131			Решение текстовых задач изученных видов.		
132			Обобщение пройденного материала.		

8. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Таблица 6.

Информационно – коммуникационные средства

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

Таблица 7.

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально – технического обеспечения	Количество
Стол учительский с тумбой	1
Стул для педагога	1
Школьная парта, обеспеченная регулятором наклона поверхности рабочей плоскости, соответствующая ростовозрастным особенностям	12
Стул ученический, регулируемый по высоте	12
Мебельная стенка для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и др.	1
Принтер	1
Мультимедийный проектор	1
Компьютер	1
Сканер	1
Доска магнитно-маркерная с антибликовым покрытием	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
Магнитный набор цифр, букв, знаков демонстрационный	1

Комплект инструментов демонстрационный	1
Метр демонстрационный	1
Комплект «Магнитная математика» демонстрационный	1
Рулетка демонстрационная	1
Набор «Геометрические тела» демонстрационный	1
Модель часов демонстрационная	1
Набор «Части целого на круге (простые дроби)» универсальный (демонстрационный, раздаточный)	1

Таблица 8.

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
<p>1. Моро М. И. Математика. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2014</p> <p>2. М. И. Моро, С. И. Волкова «Математика» Рабочая тетрадь 1 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2ч.- М.: Просвещение, 2014</p>	<p>1. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2ч. Ч.2- М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.)</p> <p>2. Сборник рабочих программ «Школа России». 1-4 классы. Математика. Моро М. И. и др. – М.: Просвещение, 2011.</p>
<p>1. Моро М. И. Математика. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2014</p> <p>2. М. И. Моро, С. И. Волкова «Математика» Рабочая тетрадь 2 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2ч.- М.: Просвещение, 2014</p> <p>3. С. И. Волкова. Математика 2 класс. Проверочные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций.- М.: Просвещение, 2014</p>	<p>3. Математика. Методические рекомендации. 1 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ М. А. Бантова и др.- М.: Просвещение, 2012</p> <p>4 Математика. Методические рекомендации. 2 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ М. А. Бантова и др.- М.: Просвещение, 2012</p>
<p>1. Моро М. И. Математика. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. С прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.:</p>	<p>5. Математика. Методические рекомендации. 3 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С.И. Волкова и др.- М.: Просвещение, 2012</p>

<p>Просвещение, 2014</p> <p>2. М. И. Моро, С. И. Волкова «Математика» Рабочая тетрадь 3 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2ч.- М.: Просвещение, 2014</p> <p>3.С. И. Волкова. Математика 3 класс. Проверочные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций.- М.: Просвещение, 2014</p>	<p>др.- М.: Просвещение, 2013</p> <p>6. Математика. Методические рекомендации. 4 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ С.И. Волкова и др.- М.: Просвещение, 2013</p>
<p>1. Моро М. И. Математика.4 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. С прил. на электрон. носителе. в 2 ч. – М.: Просвещение, 2014</p> <p>2. М. И. Моро, С. И. Волкова «Математика» Рабочая тетрадь 4 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2ч.- М.: Просвещение, 2014</p> <p>3.С. И. Волкова. Математика 4 класс. Проверочные работы: пособие для учащихся общеобразовательных организаций.- М.: Просвещение, 2014</p>	