

Приложение к

адаптированной основной общеобразовательной программе
-адаптированной образовательной программы
начального общего образования МАОУ СОШ № 92

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – Стандарт) к результатам освоения ОП НОО и с использованием примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ТНР.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с тяжелым нарушением речи. Обучение осуществляется в условиях инклюзии.

Вариант 5.2 предназначен для обучающихся с ТНР, для преодоления речевых расстройств которых требуются особые педагогические условия, специальное систематическое целенаправленное коррекционное воздействие. Это обучающиеся, находящиеся на II и III уровнях речевого развития (по Р. Е. Левиной), при алалии, афазии, дизартрии, ринолалии, заикании, имеющие нарушения чтения и письма и обучающиеся, не имеющие общего недоразвития речи при тяжелой степени выраженности заикания. В зависимости от уровня речевого развития в образовательной организации существуют два отделения:

I отделение – для обучающихся с алалией, афазией, ринолалией, дизартрией и заиканием, имеющих общее недоразвитие речи и нарушения чтения и письма, препятствующие обучению в общеобразовательных организациях;

II отделение – для обучающихся с тяжелой степенью выраженности заикания при нормальном развитии речи.

Срок освоения АООП НОО для обучающихся с ТНР составляет в I отделении 5 лет (1 дополнительный – 4 классы), во II отделении 4 года (1–4 классы). Для обучающихся с ТНР, не имевших дошкольной подготовки и (или) по уровню своего развития не готовых к освоению программы 1 класса, предусматривается 1 дополнительный класс.

Выбор продолжительности обучения (за счет введения 1 дополнительного класса) на I отделении (4 года или 5 лет) остается за образовательной организацией, исходя из возможностей региона к подготовке детей с ТНР к обучению в школе.

Содержание обучения соответствует основной общеобразовательной программе НОО МАОУ СОШ №92, разработанной для обычных детей.

Представленная программа, **сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.**

При составлении рабочей программы учтены основные идеи и положения программы формирования и развития универсальных учебных действий на уровне начального общего образования.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала детьми с ТНР. Представленная программа, сохраняя основное содержание образования, принятое для массовой школы, отличается тем, что предусматривает коррекционную направленность обучения.

Характеристика детей с тяжелыми нарушениями речи

Дети с тяжелыми нарушениями речи — это особая категория детей с отклонениями в развитии, у которых сохранен слух, первично не нарушен интеллект, но наблюдается различной степени речевая дисфункция, влияющая на становление психики.

Становление речи у такого ребенка затруднено и требует большего времени для овладения родным языком: развитие фонематического слуха и формирование навыков произнесения звуков родного языка, овладение словарным запасом и правилами синтаксиса, понимание смысла произносимого.

Речевые нарушения могут затрагивать различные компоненты речи: звукопроизношение (снижение внятности речи, дефекты звуков), фонематический слух (недостаточное овладение звуковым составом слова), лексико-грамматический строй (бедность словарного запаса, неумение согласовывать слова в предложении).

У детей с тяжелой речевой патологией отмечается недоразвитие всей познавательной деятельности (восприятие, память, мышление, речь), особенно на уровне произвольности и осознанности. Интеллектуальное отставание имеет у детей вторичный характер, поскольку оно образуется вследствие недоразвития речи, всех ее компонентов.

Большинство детей с нарушениями речи имеют двигательные расстройства. Они моторно неловки, неуклюжи, характеризуются импульсивностью, хаотичностью движений. Дети с речевыми нарушениями быстро утомляются, имеют пониженную работоспособность. Они долго не включаются в выполнение задания.

Отмечаются отклонения и в эмоционально-волевой сфере. Таким детям присущи нестойкость интересов, пониженная наблюдательность, сниженная мотивация, замкнутость, негативизм, неуверенность в себе, повышенная раздражительность, агрессивность, обидчивость, трудности в общении с окружающими, в налаживании контактов со своими сверстниками.

Содержание коррекционной работы

Развитие сенсорно-перцептивных функций, обеспечивающих полноценное освоение математических операций. Развитие внимания, памяти, восприятия, логических операций сравнения, классификации, сериации, умозаключения. Развитие всех сторон речи обучающихся. Формирование начальных математических знаний (понятие числа, вычисления, решение 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).

Коррекционно-развивающие задачи:

- активизация математической стороны речи детей в единстве с их мышлением (повторение собственной речи, хоровое чтение, индивидуальное комментирование);
- создание условий для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- профилактика дискалькулии;
- формирование устойчивого интереса к математике на основе дифференцированного подхода к учащимся;
- выявление и развитие математических и творческих способностей на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

опровождение обучающихся с ТНР предусматривает следующие *виды дифференцированной помощи:*

чёткое обобщение каждого его этапа (проверка выполнения задания, объяснение нового, закрепление материала и т.д.);

объяснение нового учебного материала по частям; ясная и конкретная формулировка

вопросов учителя;

проведение речевых разминок: проговаривание отдельных слов, трудных для произношения, правил, терминов;

включение в уроки тренировочных упражнений по развитию внимания, памяти, мыслительных операций. индивидуальный темп выполнения заданий;

индивидуальные задания, в том числе воспроизводящего характера при наличии образцов, алгоритмов выполнения;

наглядное подкрепление информации, инструкций: картинные планы, опорные, обобщающие схемы, карточки-помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала;

планы-алгоритмы с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач;

образцы решения задач и пошаговые инструкции и т.д.

Учебный предмет «Математика» является предметом обязательной части учебного плана МАОУ СОШ №92, входит в образовательную область «Математика и информатика».

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, первоначальные навыки владения математическим языком помогут ему при обучении в основной школе, а также пригодятся в жизни.

Основные задачи реализации содержания:

- Развитие математической речи, логического и алгоритмического мышления, воображения, обеспечение первоначальных представлений о компьютерной грамотности

Дополнительные задачи реализации содержания:

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 быденной практической деятельности).

II. Общая характеристика учебного предмета

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.

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

III. Описание места учебного предмета в учебном плане

По учебному плану МАОУ СОШ № 92 программа рассчитана на общую учебную нагрузку в объеме 540 часов.

1 класс - 4 часа в неделю, 33 учебные недели;

2 - 4 классы 4 часов в неделю, 34 учебные недели.

IV. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

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, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Формирование жизненной компетенции обучающихся с ТНР

V. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение учебного предмета «Математика» при получении начального общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты должны отражать:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты должны отражать:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты

С учетом индивидуальных возможностей и особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР предметные результаты должны отражать:

- 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.

В результате изучения учебного предмета «**Математика**» обучающиеся на уровне начального общего образования:

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

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

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

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

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

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

- читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.*

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

- вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник получит возможность научиться:

- *выполнять действия с величинами;*

- *использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;*

- *проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*
- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*

- *распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);*
- *планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;*
- *интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).*

VI. Содержание учебного предмета «Математика»

Числа и величины

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). 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. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

Геометрические величины

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

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

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

VII. Тематическое планирование по Математике. УМК «Школа России» 1 класс

№	Название раздела. Тема урока. Методы контроля	№ урока в разде ле	Характеристика деятельности учащихся	Воспитательный потенциал
1.	Сравнение предметов и групп предметов. Пространственные и временные представления. Счет предметов. Сравнение предметов.	1.	Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).	использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; будут сформированы: положительное отношение к школе и учебной деятельности; интерес к учебному труду; основные моральные нормы поведения; получит возможность для формирования: внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе; уважения к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям. способствовать воспитанию здорового образа жизни, пунктуальности любви к предмету.
2.	Сравнение группы предметов.	2.	Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;	
3.	Пространственные представления: вверху - внизу (выше - ниже), слева – справа (левее – правее)	3.	делать вывод , в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.	
4.	Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже	4.	моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.	
5.	Дидактическая игра «Пограничники» Пространственные представления: перед, за, между, рядом.	5.	Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).	
6.	Сравнение групп предметов: больше? меньше? столько же?	6.		
7.	На сколько больше (меньше)?	7.		
8.	Закрепление пройденного материала.	8.		
9.	Что узнали? Чему научились?	9.		
10.	Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация. Понятия: много, один. Письмо цифры 1.	1.	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	Овладение основами Логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки
11.	Числа 1, 2. Письмо цифры 2.	2.		
12.	Число 3. Письмо цифры 3.	3.		

13.	Дидактическая игра «Новоселы»	4.	среди изученных чисел.	и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов; стремление к повышению культуры речевого общения, проявлению по назначению приобретенных математических знаний. Воспитывать самостоятельность, усидчивость, положительное отношение к знаниям, добросовестное отношение к учебному труду. Воспитывать интерес к математике, создавать мотивацию к дальнейшему изучению предмету. Воспитывать стремление использовать математические знания в повседневной жизни. Содействовать развитию у детей умения общаться, радоваться успехам товарищей. совместно договариваются о правилах общения и поведения в школе и следуют им; проявляют интерес к новому материалу, касающемуся конкретных фактов, но не теории (учебно-познавательный интерес на уровне реакции на новизну).
14.	Числа 1, 2, 3. Знаки: +, -, =.	5.	Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.	
15.	Число 4. Письмо цифры 4.	6.		
16.	Понятия: длиннее, короче, одинаковые по длине.	7.		
17.	Число 5. Письмо цифры 5.	8.	Писать цифры. Соотносить цифру и число.	
18.	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	9.		
19.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок.	10.	Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.	
20.	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	11.		
21.	Дидактическая игра «Помоги друзьям навести порядок»	12.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.	
22.	Числа от 1 до 5. Закрепление изученного материала.	13.		
23.	Знаки: >, <, =.	14.	Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).	
24.	Равенство. Неравенство.	15.		
25.	Многоугольники.	16.		
26.	Числа 6, 7. Письмо цифры 6.	17.	Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).	
27.	Числа от 1 до 7. Письмо цифры 7.	18.		
28.	Числа 8, 9. Письмо цифры 8.	19.		
29.	Дидактическая игра «Путаница»	20.	Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».	
30.	Числа от 1 до 9. Письмо цифры 9.	21.		
31.	Число 10. Запись числа 10.	22.	Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.	
32.	Числа от 1 до 10. Закрепление.	23.		
33.	Сантиметр – единица измерения длины.	24.		
34.	Число 0. Цифра 0.	25.	Соотносить реальные предметы и их	
35.	Сложение с 0. Вычитание 0.	26.		

36.	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0».	27.	элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.	
37.	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0».	28.	Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 – это 2 и 2; 4 – это 3 и 1)	
38.	Закрепление знаний по теме «Нумерация. Числа от 1 до 10 и число 0».	29.	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, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.	
39.	Числа от 1 до 10 и число 0. Сложение и вычитание. Прибавить и вычесть число 1.	1.	Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков;	
40.	Прибавить и вычесть число 1.	2.	составлять по рисункам схемы	приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач; Воспитывать культуру поведения. Воспитывать умение организовывать свое рабочее место под руководством учителя. воспитывать умение работать в микро-группах, умение преодолевать трудности. проявляют познавательный интерес, положительное отношение к школе и имеют адекватное представление о ней. соблюдают организованность,
41.	Прибавить и вычесть число 2.	3.	арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> , записывать по ним числовые	
42.	Слагаемые. Сумма.	4.	<i>равенства</i> .	
43.	Задача (условие, вопрос).	5.		
44.	Составление задач на сложение, вычитание по одному рисунку.	6.	Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).	
45.	Прибавить и вычесть число 2. Составление и заучивание таблиц.	7.		
46.	Присчитывание и отсчитывание по 2.	8.	Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm$	
47.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	9.	1, $\square \pm 2$.	

48.	Решение задач и числовых выражений.	10.	Присчитывать и отсчитывать по 2.	<p>дисциплинированность на уроке; действуют согласно памятке обращения с учебными пособиями, наглядным и счётным материалами, инструментами для построения геометрических фигур и правил работы.</p> <p>воспитывать активность, усидчивость, прилежание, любознательность, заинтересованность и пытливость в процессе учения;</p> <p>формировать качества взаимовыручки, аккуратности при выполнении заданий; воспитывать усидчивость, уверенность в своих возможностях;</p> <p>способствовать развитию здорового образа жизни и снятию утомляемости на уроке, для лучшего усвоения материала; воспитывать чувство товарищества и взаимопомощи.</p> <p>воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе;</p> <p>позитивное отношение к решению возникшей проблемы;</p> <p>понимание собственных достижений при освоении учебной темы.</p> <p>Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).</p>
49.	Что узнали? Чему научились?	11.	Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i> , используя её рисунок.	
50.	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычисления.	12.	Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».	
51.	Прибавить и вычесть число 3.	13.	Выделять задачи из предложенных текстов.	
52.	Измерение и сравнение отрезков.	14.	Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
53.	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц.	15.	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	
54.	Прибавить и вычесть число 3. Решение задач	16.	Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.	
55.	Решение задач изученных видов.	17.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.	
56.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач.	18.	Присчитывать и отсчитывать по 3.	
57.	Прибавить и вычесть числа 1, 2, 3. Решение задач.	19.	Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение и вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
58.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	20.		
59.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	21.		
60.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	22.		
61.	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений.	23.		
62.	Прибавить и вычесть число 4. Закрепление изученного материала.	24.		
63.	Задачи на разностное сравнение чисел.	25.		

64.	Прибавить и вычесть число 4. Составление и заучивание таблиц.	26.	Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.	В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить. Принятие образа «хорошего ученика», развитие интереса к математике. Контролировать и оценивать свою работу и её результат. Учиться проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности.
65.	Решение задач изученных видов.	27.	Дополнять условие задачи одним недостающим данным.	
66.	Перестановка слагаемых.	28.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.	
67.	Перестановка слагаемых. Применение переместительного свойства сложения.	29.	Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
68.	Прибавить числа 5, 6, 7, 8, 9. Составление таблицы.	30.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.	
69.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного материала.	31.	Присчитывать и отсчитывать по 4.	
70.	Закрепление изученного материала	32.	Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 5, 6, 7$.	
71.	Подготовка к решению составных задач	33.	Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочки	
72.	Прямоугольник. Квадрат.	34.	Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> ; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
73.	Что узнали? Чему научились?	35.	Дополнять условие задачи одним недостающим данным.	
74.	Связь между суммой и слагаемыми.	36.		
75.	Связь между суммой и слагаемыми.	37.		
76.	Закрепление изученного материала	38.		
77.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	39.		
78.	Вычитание из чисел 6, 7. Состав чисел 6, 7.	40.		
79.	Вычитание из чисел 6, 7. Закрепление изученных приёмов.	41.		
80.	Вычитание из чисел 8, 9. Состав чисел 8, 9.	42.		
81.	Вычитание из чисел 8, 9. Решение задач.	43.		
82.	Вычитание из числа 10.	44.		
83.	Вычитание из чисел 8, 9, 10. Связь сложения и вычитания.	45.		

84.	Килограмм.	46.	Выполнять вычисления вида: 6 - □, 7 - □, 8 - □, 9 - □, 10 - □, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых.	
85.	Литр.	47.		
86.	Закрепление знаний по теме «Сложение и вычитание».	48.	Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. 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 ее результаты.	
87.	Числа от 1 до 20. Нумерация. Устная нумерация чисел от 1 до 20.	1.	Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц.	воспитание активности, усидчивости, любознательности, заинтересованности в процессе учения. воспитывать самостоятельность, активность, ответственность, культуру поведения на уроке. проявлять уважение к мыслям и настроениям другого человека, доброжелательное отношение к людям. Воспитывать культуру поведения при
88.	Образование чисел из одного десятка и нескольких.	2.	Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счете.	
89.	Запись чисел из одного десятка и нескольких.	3.	Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи.	
90.	Дециметр.	4.		
91.	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях нумерации.	5.		
92.	Решение задач и выражений.	6.	Переводить одни единицы длины в другие:	

93.	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20».	7.	мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.	фронтальной, индивидуальной, групповой работе.	
94.	Закрепление по теме «Числа от 1 до 20».	8.	Выполнять вычисления вида: $15+1$, $16 - 1$,		
95.	Подготовка к введению задач в два действия.	9.	$10+5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации.		
96.	Подготовка к введению задач в два действия.	10.	Наблюдать и объяснять , как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочки		
97.	Ознакомление с задачей в два действия.	11.	Составлять план решения задачи в два действия.		
98.	Ознакомление с задачей в два действия.	12.	Решать задачи в два действия. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.		
99.	Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание. Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1.	Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.		Осознание необходимости учения. Работать над самооценкой и адекватным пониманием причин успеха или неуспеха в учебной деятельности. Следовать установке на здоровый образ жизни и её реализация в реальном поведении. Учиться проявлять самостоятельность в разных видах деятельности. Учиться выражать своё мнение. Воспитывать познавательный интерес, самостоятельность в получении знаний, бережное отношение к природе. Прививать аккуратность и последовательность при выполнении устных и письменных работ.
100.	Случаи сложения вида $_+2$, $_+3$.	2.	Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20.		
101.	Случаи сложения вида $_+4$.	3.	Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток.		
102.	Случаи сложения вида $_+5$.	4.	Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования.		
103.	Случаи сложения вида $_+6$.	5.			
104.	Случаи сложения вида $_+7$.	6.			
105.	Случаи сложения вида $_+8$, $_+9$.	7.			
106.	Таблица сложения.	8.			
107.	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков.	9.			
108.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».	10.	Составлять свои узоры. Контролировать		

109.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».	11.	выполнение правила, по которому составлялся узор.	продолжить формирование коммуникативных навыков учащихся; способствовать формированию познавательной мотивации, стремлению расширить свои знания по предмету. стремятся к овладению приёмами творческого самовыражения с осознанием общественной полезности своего труда.	
110.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение».	12.	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.		
111.	Приём вычитания с переходом через десяток.	13.			
112.	Случаи вычитания 11-__.	14.	Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.		
113.	Случаи вычитания 12-__.	15.			
114.	Случаи вычитания 13-__.	16.			
115.	Случаи вычитания 14-__.	17.	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.		
116.	Случаи вычитания 15-__.	18.			
117.	Случаи вычитания 16-__.	19.			
118.	Случаи вычитания 17-__, 18-__.	20.			
119.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	21.			
120.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	22.			
121.	Закрепление знаний по теме «Табличное сложение и вычитание».	23.			
122.	Итоговое повторение. Повторение знаний о нумерации. Числа от 1 до 20.	1.	Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы.		воспитывать активность, усидчивость, прилежание, любознательность, заинтересованность и пытливость в процессе учения; формировать качества взаимовыручки, аккуратности при выполнении заданий; воспитывать усидчивость, уверенность в своих возможностях; способствовать развитию здорового образа жизни и снятию утомляемости на уроке, для лучшего усвоения материала; воспитывать чувство товарищества и взаимопомощи.
123.	Административная контрольная работа.	2.			
124.	Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	3.	Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20.		
125.	Сложение и вычитание.	4.			
126.	Сложение и вычитание.	5.	Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.		
127.	Решение задач изученных видов.	6.			
128.	Решение задач изученных видов.	7.			
129.	Геометрические фигуры.	8.			
130.	Решение нестандартных задач.	9.			

131.	Решение нестандартных задач.	10.	<p>Выполнять задания творческого и поискового характера,</p> <p>применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
132.	Итоговый урок-игра «Путешествие по стране Математика».	11.	

«Математика» 2 класс

№	Тема урока. Методы контроля	№ урока в разделе	Характеристика деятельности учащихся	Воспитательный потенциал
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация (16ч) Знакомство с новым учебником. Повторение: числа от 1 до 20	1	<u>Определять</u> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел, <u>выполнять</u> задания творческого и поискового характера, <u>применять</u> знания и способы действий в измененных условиях	Принимать статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика».
2.	Повторение: числа от 1 до 20	2		Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.
3.	Десятки. Устная нумерация чисел в пределах 100	3	<u>Измерять</u> отрезки и выражать их длины в см и мм. Знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр; <u>уметь</u> сравнивать именованные числа, решать задачи.	Выполнять правила безопасного поведения в школе.
4.	Числа от 11 до 100. Образование и запись чисел	4	<u>Чертить</u> отрезки заданной длины (в см и мм).	Адекватно воспринимать оценку учителя.
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр	5	Уч-ся должен <u>узнать</u> денежные единицы; <u>уметь</u> преобразовывать величины; знать разрядный состав числа; <u>уметь</u> решать задачи вида «цена, количество, стоимость»	Самостоятельно организовывать своё рабочее место.
6.	Однозначные и двухзначные числа.	6		Определять цель учебной деятельности с помощью учителя.
7.	Единицы длины. Миллиметр	7	<u>Уметь</u> решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам; усвоить понятие	Следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам, описывающим стандартные учебные
8.	Миллиметр. Устная и письменная	8		

	нумерация чисел в пределах 100.		«отрезок»; уметь решать выражения.	<p>действия.</p> <p>Осуществлять само и взаимопроверку работ.</p> <p>Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила общения.</p> <p>Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).</p> <p>Оформлять свои мысли в устной речи.</p> <p>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.</p>
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	9	Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом	
10.	Входной контроль. Контрольная работа.	10	через десяток. Уметь определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа; знать, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков.	
11.	Анализ к/р. Метр. Таблица мер длины	11	<u>Определять</u> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0	
12.	Сложение и вычитание вида 35+5, 35-5, 35-30	12	среди изученных чисел, <u>выполнять</u> задания творческого и поискового характера, <u>применять</u>	
13.	Сумма разрядных слагаемых	13	знания и способы действий в измененных условиях	
14.	Единицы стоимости: рубль, копейка.	14	<u>Измерять</u> отрезки и выражать их длины в см и мм. Знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр; <u>уметь</u>	
15.	Решение задач с единицами стоимости.	15	сравнивать именованные числа, решать задачи. <u>Чертить</u> отрезки заданной длины (в см и мм).	
16.	Закрепление пройденного. Что узнали. Чему научились	16	<p>Уч-ся должен <u>узнать</u> денежные единицы; уметь преобразовывать величины; знать разрядный состав числа; уметь решать задачи вида «цена, количество, стоимость»</p> <p>Уметь решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам; усвоить понятие «отрезок»; уметь решать выражения.</p> <p>Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом</p> <p>через десяток. Уметь определять разрядный</p>	

			состав числа, складывать и вычитать числа; знать, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков.	
--	--	--	--	--

17.	<p>Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (20ч)</p> <p>Задачи, обратные данной.</p>	<p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p><u>Усвоить</u> единицы измерения времени «час, минута»; решать обратные и составные задачи; выработать каллиграфическое написание цифр.</p> <p><u>Упорядочивать</u> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). <u>Различать и называть</u> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>- выявлять причины появления ошибки и определять способы действия, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах.</p> <p>1 Уметь решать выражения со скобками; уметь правильно называть числа при действии сложение и вычитание</p> <p><u>Моделировать</u> действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <u>составлять</u> по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, <u>записывать</u> по ним числовые равенства и неравенства</p> <p><u>Моделировать</u> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <u>решать</u> задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>Принимать учебные цели, проявлять желание учиться.</p> <p>Выполнять правила этикета.</p> <p>Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей.</p> <p>Выполнять правила безопасного поведения в школе.</p> <p>Адекватно воспринимать оценку учителя.</p> <p>Самостоятельно организовывать своё рабочее место.</p> <p>Определять цель учебной деятельности с помощью учителя.</p> <p>Следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам, описывающим стандартные учебные действия.</p> <p>Осуществлять само и взаимопроверку работ.</p> <p>Определять план выполнения заданий на уроке.</p> <p>Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила общения.</p> <p>Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).</p> <p>Оформлять свои мысли в устной речи.</p> <p>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно</p>
-----	---	---	--

18.	Сумма и разность отрезков	2	ориентация на оценку результатов познавательной деятельности;	сообщать товарищу об ошибках.
19.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	3	вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом;	
20.	Решение задач на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	4	уметь составлять краткую запись к задачам; <u>решать</u> простые и составные задачи.	
21.	Закрепление изученного. Решение задач.	5	<u>решать</u> примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.	
22.	Единицы времени. Час. Минута	6	уметь составлять краткую запись к задачам;	
23.	Длина ломаной	7	<u>решать</u> простые и составные задачи.	
24.	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание»	8	Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;	
25.	Порядок действий. Скобки	9	<u>решать</u> примеры в два действия;	
26.	Контрольная работа по теме «Решение задач. Величины».	10	самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.	
27.	Анализ к/р. Числовые выражения.	11	Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток	
28.	Сравнение числовых выражений	12		
29.	Наши проекты. Узоры и орнаменты на посуде.	13	Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;	
30.	Периметр многоугольника	14		
31.	Периметр многоугольника	15	<u>решать</u> примеры в два действия;	

32.	Свойства сложения	16	самостоятельно чертить отрезок и измерять его;	Принимать учебные цели, проявлять желание учиться. Выполнять правила этикета. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей. Выполнять правила безопасного поведения в школе. Признавать собственные ошибки. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи. ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем. проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве. планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
33.	Свойства сложения.	17	<u>преобразовывать</u> величины.	
34.	Свойства сложения.	18	<u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток	
35.	Повторение по теме «Числовые выражения»	19	<u>уметь составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.	
36.	Повторение по теме «Решение задач изученных видов»	20	читать и записывать буквенные выражения, находить их значение; уметь решать примеры используя прием группировки;	
37.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (28ч) Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1	Уметь решать уравнения, правильно оформлять запись изученных видов	
38.	Приём вычислений вида $36+2, 36+20$	2	Использование таблицы сложения при вычитании десятков. Нахождение значений выражений,	
39.	Приемы вычислений для случаев вида	3	<u>составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.	
40.	$36 - 2, 36 - 20.$	4	- выявлять причины появления ошибки и определять способы действия, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах.	
41.	Приемы вычислений для случаев вида $26+4.$	5		
42.	Приемы вычислений для случаев вида	6	Использовать свойства сложения и вычитания при подборе корня уравнения.	
43.	$30 - 7$	7		
44.	Приём вычислений вида $60-24$	8	<u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток	
45.	Закрепление изученного по теме	9		

	«Приёмы вычислений»		учить отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла;	различать способ и результат действия. самостоятельно организовывать своё рабочее место. определять цель учебной деятельности с помощью учителя. следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам, описывающим стандартные учебные действия. осуществлять само и взаимопроверку работ. Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила общения. Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное). Оформлять свои мысли в устной речи. Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.
46.	Закрепление изученного по теме «Приёмы вычислений»	10	<u>составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.	
47.	Закрепление изученного по теме «Приёмы вычислений»	11	<u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток	
48.	Приём вычислений вида $26 + 7$	12	уметь решать задачи с использованием чертежа, <u>составлять</u> краткую запись к задачам;	
49.	Приемы вычислений для случаев вида	13	решать простые и составные задачи.	
50.	$35 - 7$.	14	решать примеры с «окошком»; сравнивать выражения с комментированием;	
51.	Закрепление изученных приемов устного сложения и вычитания в пределах 100.	15	каллиграфически правильно записывать цифры. <u>Моделировать</u> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <u>решать</u> задачи,	
52.	Закрепление изученных приемов устного сложения и вычитания в пределах 100.	16	раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. ориентация на оценку результатов познавательной деятельности устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях <u>уметь</u>	
53.	Закрепление изученного по теме «Приёмы вычислений»	17	<u>составлять</u> краткую запись к задачам; <u>решать</u>	
54.	Закрепление по теме «Решение задач изученных видов»	18	простые и составные задачи. определение способа действия, помогающего предотвратить ее в последующих письменных работах. <u>решать</u>	
55.	Буквенные выражения.	19	примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; <u>уметь</u>	
56.	Выражения с переменной вида $a+12$, $b - 15$, $48 - c$	20	преобразовывать величины. <u>уметь</u> составлять	
57.	Буквенные выражения. Закрепление	21		

58.	Уравнение.	22	краткую запись к задачам; <u>решать</u> простые и составные задачи.		
59.	Решение уравнений	23	<u>Уметь</u> записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;		
60.	Решение уравнений	24			
61.	Проверка сложения.	25	<u>решать</u> примеры в два действия;		
62.	Проверка вычитания.	26	самостоятельно чертить отрезок и измерять его;		
63.	Проверка сложения и вычитания	27	<u>уметь</u> преобразовывать величины.		
64.	Повторение по теме «Решение уравнений»	28	<u>Уметь решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток;		
65.	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел (26 ч) Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания».	1	выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; уметь решать выражения и производить взаимопроверку;		принимать статус «ученик», внутреннюю позицию школьника на уровне положительного отношения к школе, принимать образ «хорошего ученика». Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей. Выполнять правила безопасного поведения в школе. Адекватно воспринимать оценку учителя. Самостоятельно организовывать своё рабочее место. Определять цель учебной деятельности с помощью учителя. Следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам,
66.	Анализ к/р. Закрепление изученного	2			
67.	Повторение по теме «Сложение и вычитание в пределах 100»	3	формировать умение находить значения выражений удобным записывать и читать буквенные выражения, а также находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв способом.		
68.	Письменные приёмы сложения вида $45 + 23$	4			
69.	Письменные приёмы вычитания вида $57 - 26$	5			
70.	Проверка сложения и вычитания.	6			

71.	Проверка сложения и вычитания.	7	<p>описывающим стандартные учебные действия.</p> <p>Осуществлять само и взаимопроверку работ.</p> <p>Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила общения.</p> <p>Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).</p> <p>Оформлять свои мысли в устной речи.</p> <p>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках</p>
72.	Угол. Виды углов.	8	
73.	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания	9	
74.	Письменный прием сложения вида $37+48$	10	
75.	Письменный прием сложения вида $37+53$	11	
76.	Многоугольники	12	
77.	Прямоугольник	13	
78.	Сложение вида $87 + 13$	14	
79.	Закрепление письменных приёмов сложения и вычитания	15	
80.	Вычисления вида $32+8$, $40-8$.	16	
81.	Вычитание вида $50-24$.	17	
82.	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений»	18	
83.	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений»	19	
84.	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений»	20	

85.	Вычитание вида $52 - 24$	21		
86.	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений»	22		
87.	Закрепление изученного по теме «Приёмы письменных вычислений»	23		
88.	Контрольная работа по теме: «Письменные приёмы сложения и вычитания чисел от 1 до 100.».	24		
89.	Анализ к/р. Свойство противоположных сторон прямоугольника	25		
90.	Свойство противоположных сторон прямоугольника	26		
91.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление (23ч) Квадрат	1	<p>Знать о квадрате и прямоугольнике, как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны; Развивать умение учеников находить периметр многоугольников.</p> <p>Уметь объяснять смысл действия умножения Выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки.</p> <p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь находить периметр любой геометрической фигуры. Планировать свои действия в соответствии с</p>	<p>Принимать учебные цели, проявлять желание учиться. Выполнять правила этикета. Внимательно относиться к собственным переживаниям и переживаниям других людей. Выполнять правила безопасного поведения в школе. Признавать собственные ошибки. Сопоставлять собственную оценку своей деятельности с оценкой её товарищами, учителем. Адекватно воспринимать оценку учителя.</p>
92.	Квадрат	2		
93.	Повторение по теме «Числовые выражения»	3		
94.	Умножение. Конкретный смысл умножения.	4		
95.	Умножение. Конкретный смысл умножения.	5		
96.	Вычисление результата умножения	6		

	с помощью сложения.		поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане.	<p>Самостоятельно организовывать своё рабочее место.</p> <p>Определять цель учебной деятельности с помощью учителя.</p> <p>Следовать при выполнении заданий инструкциям учителя и алгоритмам, описывающим стандартные учебные действия.</p> <p>Осуществлять само и взаимопроверку работ.</p> <p>Определять план выполнения заданий на уроке.</p> <p>Соблюдать в повседневной жизни нормы речевого этикета и правила общения.</p> <p>Вступать в диалог (отвечать на вопросы, задавать вопросы, уточнять непонятное).</p> <p>Оформлять свои мысли в устной речи.</p> <p>Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, корректно сообщать товарищу об ошибках.</p>
97.	Знак действия умножения.	7	Уметь решать проблемную ситуацию при умножении на 0 и 1	
98.	Задачи на умножение	8	Использовать знания о связи между сложением одинаковых чисел и действием умножения при решении задач.	
99.	Периметр прямоугольника	9	Применять полученные знания.	
100.	Приёмы умножения 1 и 0.	10	Использование правил умножения и деления при решении примеров и задач.	
101.	Названия компонентов и результата умножения	11	Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения;	
102.	Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение.	12	контролировать свои действия в коллективной работе.	
103.	Переместительное свойство умножения	13	Выполнение решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.	
104.	Контрольная работа по теме «Решение задач»	14	Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях.	
105.	Анализ к/р. Переместительное свойство умножения	15	Выполнять письменные вычисления находить значения числовых выражений со скобками и без них;	
106.	Конкретный смысл действия деления.	16	проверять правильность выполненных вычислений	
107.	Решение задач на деление по содержанию.	17		
108.	Конкретный смысл действия деления.	18		
109.	Решение задач на деление на	19		

	равные части.			
110.	Название компонентов и результата деления	20		
111.	Закрепление изученного по теме " Умножение и деление"	21		
112.	Закрепление изученного по теме " Умножение и деление"	22		
113.	Связь между компонентами и результатом умножения	23		
114.	Табличное умножение и деление (13ч) Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1		
115.	Приемы умножения и деления на 10	2		
116.	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	3		
117.	Умножение числа 2 и на 2.	4		
118.	Приемы умножения числа 2	5		
119.	Приемы умножения числа 2	6		
120.	Деление на 2.	7		
121.	Деление на 2.	8		

122.	Деление на 2.	9		
123.	Повторение по теме "Табличное умножение и деление"	10		
124.	Умножение числа 3 и на 3.	11		
125.	Умножение числа 3 и на 3.	12		
126.	Деление на 3	13		
127.	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (10ч) Деление на 3	1	Использовать компоненты арифметических действий для решения уравнений. Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях. Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.	
128.	Деление на 3	2		
129.	Повторение по теме "Табличное умножение и деление"	3		
130.	Итоговая контрольная работа.	4		
131.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	5		
132.	Повторение "Нумерация"	6		
133.	Числовые и буквенные выражения.	7		
134.	Равенство, неравенство, уравнения.	8		
135.	Приёмы сложения и вычитания.	9		
136.	Свойства сложения.	10		

«Математика» 3 класс

	Тема урока		Характеристика деятельности обучающихся	Воспитательный потенциал
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9ч.)		<p>Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Решать уравнения 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>Через выдвижение обучающимся задач урока воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи.</p> <p>Через актуализацию обучающимся круга рассматриваемых вопросов умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.</p> <p>Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание</p> <p>Через создание проблемных ситуаций-воспитание творческой самостоятельности, критического мышления</p> <p>Через практические работы исследовательского характера-трудолюбие, аккуратность, логическое мышление</p> <p>Через содержание темы, решение сюжетных задач- экономического воспитание</p> <p>понимание, что все блага жизни создаются трудом и только трудом, через задачи, составленные на краеведческом, экологическом материале-краеведческое воспитание, экологическое</p> <p>Через самостоятельные, проверочные и контрольные работы – воспитание нравственных критериев, учебных успехов или неудач.</p>
2.	Устные и письменные приемы сложения и вычитания.			
3.	Устные и письменные приемы сложения и вычитания.			
4.	Выражение с переменной.			
5.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым.			
6.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым.			
7.	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым.			
8.	Обозначение геометрических фигур буквами.			
9.	Повторение по теме «Сложение и вычитание»			

				<p>настойчивости в преодолении трудностей. трудолюбия, усидчивости, упорство, умение не останавливаться перед трудностями и не впадать в уныние при неудачах.</p>
10.	Входная контрольная работа.		<p>Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в два-три действия со скобками и без скобок. Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приёмы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях). Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действий для решения. Сравнить задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, приводить</p>	<p>Через выдвижение обучающимися задач урока воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи.</p> <p>Через актуализацию обучающимися круга рассматриваемых вопросов умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.</p> <p>Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание</p> <p>Через учебную деятельность-воспитание культуры математической речи, логическое мышление смелость суждений, уверенности в своих силах</p> <p>Через введение элементов историзма, биографических справок, занимательную деятельность- воспитание интереса к предмету.</p> <p>Через использование музыки живописи, пословиц поговорок, афоризмов- эстетическое воспитание</p> <p>Через групповые коллективные формы работы- нравственные качества, отражающие отношение к другому человеку, гуманность, товарищество, доброта, деликатность, вежливость, скромность. гуманные отношений на уроке</p>
11.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (55ч)			
12.	Работа над ошибками. Связь умножения и сложения.			
13.	Связь между компонентами и результатом умножения и деления.			
14.	Чётные и нечётные числа.			
15.	Таблица умножения и деления с числом 3.			
16.	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость».			
17.	Решение задач с понятиями «масса» и «количество».			
18.	Порядок выполнения действий.			
19.	Порядок выполнения действий.			
20.	Порядок выполнения действий.			
21.	Повторение по теме «Умножение			

	и деление на 2 и 3»		объяснения. Составлять план решения задачи. Пояснять ход решения задачи. Выполнять прикидку ответа до решения задачи.	<p>Через организацию учебной деятельности- забота о своём здоровье, как гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность и честность.</p> <p>Через содержание темы, решение сюжетных задач- экономического воспитание понимание, что все блага жизни создаются трудом и только трудом, краеведческое, патриотическое, экологическое воспитание- через задачи, составленные на краеведческом, экологическом материале- краеведческое воспитание, экологическое.</p> <p>Через работу с чертежами- воспитание познавательной активности.</p> <p>Через самостоятельные, проверочные и контрольные работы – воспитание нравственных критериев, учебных успехов или неудач. настойчивости в преодолении трудностей. трудолюбия, усидчивости, упорство, умение не останавливаться перед трудностями и не впадать в уныние при неудачах.</p>
22.	Таблица умножения и деления с числом 4.		Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении её условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в её решении.	
23.	Таблица умножения и деления с числом 4.		Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении.	
24.	Задачи на увеличение числа в несколько раз.		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	
25.	Сравнение задач на увеличение числа в несколько раз и на несколько единиц.		Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими.	
26.	Задачи на уменьшение числа в несколько раз.		Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.	
27.	Решение задач.		Применять знание таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений. Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Выполнять задания творческого и	
28.	Таблица умножения и деления с числом 5.			
29.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».			
30.	Задачи на кратное сравнение.			
31.	Задачи на кратное сравнение.			
32.	Решение задач изученных видов			
33.	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 6.			
34.	Таблица умножения и деления с			

	числом 6.		поискового характера. Работать в паре. Составлять план успешной игры.
35.	Решение задач изученных видов		Составлять сказки, рассказы с использованием математических понятий и терминов, связей между числами, величинами, преобразованием геометрических фигур. Анализировать и оценивать составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов. Собирать и классифицировать информацию.
36.	Решение задач изученных видов.		Работать в паре. Оценивать ход и результат работы
37.	Таблица умножения и деления с числом 7.		Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления.
38.	Повторение по теме «Табличное умножение и деление».		Применять знание таблицы умножения при выполнении вычислений.
39.	Площадь. Сравнение площадей фигур.		Сравнивать геометрические фигуры по площади.
40.	Площадь. Квадратный сантиметр.		Вычислять площадь прямоугольника разными способами.
41.	Площадь прямоугольника.		Выполнять задания творческого и поискового характера.
42.	Таблица умножения и деления с числом 8.		Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0.
43.	Табличное умножение и деление с числами 2-8.		Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
44.	Табличное умножение и деление с числами 2-8.		Находить долю величины и величину по её доле.
45.	Таблица умножения и деления с числом 9.		
46.	Квадратный дециметр.		
47.	Табличное умножение и деление. Решение задач.		

48.	Решение задач изученных видов.		<p>Сравнивать разные доли одной и той же величины.</p> <p>Чертить окружность (круг) с использованием циркуля.</p> <p>Моделировать различные расположение кругов на плоскости.</p> <p>Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию.</p> <p>Описывать явления и события с использованием единиц времени.</p> <p>Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера.</p> <p>Дополнять задачи-расчёты недостающими данными и решать их.</p> <p>Располагать предметы на плане комнаты по описанию.</p> <p>Работать (по рисунку) на вычислительной машине, осуществляющей выбор продолжения работы.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Анализировать свои действия и управлять ими</p>
49.	Квадратный метр.		
50.	Табличное умножение и деление. Решение задач.		
51.	Повторение по теме «Табличное умножение»		
52.	Повторение по теме «Табличное умножение»		
53.	Решение задач изученных видов		
54.	Умножение на 1.		
55.	Умножение на 0.		
56.	Умножение и деление с числом 1.		
57.	Деление нуля на число.		
58.	Решение задач с понятиями «масса», «количество»		
59.	Решение задач на нахождение площади.		
60.	Задачи - расчёты		
61.	Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление. Площадь»		

62.	Доли.			
63.	Окружность и круг.			
64.	Диаметр круга.			
65.	Решение задач изученных видов			
66.	Единицы времени.			
67.	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Задачи в картинках		Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.	<p>Через выдвижение обучающимися задач урока воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи.</p> <p>Через актуализацию обучающимися круга рассматриваемых вопросов умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.</p> <p>Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание</p> <p>Через решение учебных задач урока- развивать внимание, память, логическое мышление, математическую речь обучающихся, формирование личностных качеств, например, самостоятельности (через самостоятельное решение задачи), самодисциплина, настойчивость и упорство в достижении цели, трудолюбие.</p> <p>Через контроль усвоения содержания образования- нравственное воспитание, воспитание ответственности, самостоятельность, критичности, силу воли, коммуникабельности, трудолюбия.</p>
68.	Повторение по теме «Доли»		Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.	
69.	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление. (32ч) Умножение и деление круглых чисел.		Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.	
70.	Деление вида 80:20.		Использовать разные способы для проверки выполненных действий	
71.	Умножение суммы на число.		умножение и деление.	
72.	Умножение суммы на число.		Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв.	
73.	Умножение двузначного числа на однозначное.		Наблюдать, как изменяется результат при изменении одного из компонентов.	
74.	Умножение двузначного числа на однозначное.		Выполнять задания творческого и поискового характера.	
75.	Изученные приёмы умножения и деления.		Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	

76.	Изученные приёмы умножения и деления.		Объяснять смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком и его проверку.	<p>Через задания творческого характера-воспитание творческой самостоятельности</p> <p>Через включение в урок математических сказок-развитие воображения, умения обдумать предложенную ситуацию, выявить и использовать необходимую информацию для принятия решения. Сказка позволяет ворваться на урок юмору, фантазии, выдумке, творчеств</p> <p>Через применение различных форм оценивания-критичность, взаимоуважение, учатся радоваться успехам других, вслух высказывают критику по отношению к себе и одноклассникам.</p> <p>Через организацию учебной деятельности-забота о своём здоровье, как гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность и честность.</p>
77.	Деление суммы на число.		Решать текстовые задачи арифметическим способом. Записывать кратко задачу в таблицу, составлять план решения, используя названия величин.	
78.	Деление суммы на число.		Выполнять прикидку и оценку ответа.	
79.	Деление двузначного числа на однозначное.		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.	
80.	Проверка деления.		Составлять и решать практические задачи с жизненными сюжетами.	
81.	Случаи деления вида 87:29.		Проводить сбор информации, чтобы дополнять условия задач с недостающими данными и решать их.	
82.	Проверка умножения.		Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы.	
83.	Решение уравнений.		Оценивать результаты освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими	
84.	Решение уравнений.			
85.	Изученные приёмы умножения и деления.			
86.	Контрольная работа по теме «Внетабличное умножение и деление».			
87.	Работа над ошибками. Повторение по теме «Внетабличное умножение и деление»			
88.	Деление с остатком.			
89.	Деление с остатком.			

90.	Деление с остатком.			
91.	Деление с остатком.			
92.	Решение задач на деление с остатком.			
93.	Решение задач на деление с остатком.			
94.	Проверка деления с остатком.			
95.	Повторение по теме «Деление с остатком»			
96.	Проверим себя и оценим свои достижения.			
97.	Числа от 1 до 1000. Нумерация. (14ч)		<p>Читать и записывать трёхзначные числа. Сравнить 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. 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</p>	<p>Через выдвижение обучающимися задач урока воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи. Через актуализацию обучающимися круга рассматриваемых вопросов умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах. Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание Через использование задач с экономическим содержанием и практические работы- логическое мышление, экономическое воспитание, интерес к знаниям, повседневное трудолюбие, настойчивость,</p>
98.	Тысяча.			
99.	Образование и название трёхзначных чисел.			
100.	Запись трёхзначных чисел.			
101.	Письменная нумерация в пределах 1000.			
102.	Увеличение и уменьшение числа в 10, в 100 раз.			
103.	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных			

	слагаемых.		оглавлении книг, в обозначении веков. Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнить предметы по массе, упорядочивать их.	исполнительность, добросовестность. Через учебную деятельность- сообразительность, наблюдательность, острый глазомер, фантазию, внимательность, умение логически мыслить, анализировать, сопоставлять и обобщать факты.
104.	Приёмы устных вычислений в пределах 1000.		Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.	Через применение различных форм оценивания- критичность, взаимоуважение, учатся радоваться успехам других, вслух высказывают критику по отношению к себе и одноклассникам
105.	Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000».		Анализировать достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий	Через задания творческого характера- воспитание творческой самостоятельности Через организацию учебной деятельности- забота о своём здоровье, как гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность и честность.
106.	Сравнение трёхзначных чисел.			Через содержание- экономическое, патриотическое, экологическое воспитание Через практические работы, мини-исследование- критическое мышление, самостоятельность, дисциплинированность, дружелюбие, смелость решений
107.	Письменная нумерация в пределах 1000.			
108.	Анализ контрольной работы. Единицы массы. Грамм.			
109.	Задачи - расчёты			
110.	Повторение по теме «Нумерация в пределах 1000»			
111.	Проверим себя и оценим свои достижения.		Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приёмы устных вычислений. Сравнить разные способы вычислений, выбирать удобный.	Через выдвижение обучающимися задач урока воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи. Через актуализацию обучающимися круга рассматриваемых вопросов
112.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (12ч)		Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять	умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.
113.	Приёмы устных вычислений.			

114.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $620-200$.		<p>эти действия с числами в пределах 1000. Контролировать пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений.</p> <p>Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных — равнобедренные) и называть их.</p> <p>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>	<p>Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание</p> <p>Через организацию учебной деятельности- забота о своём здоровье, как гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства, дисциплинированность, аккуратность, добросовестность и честность.</p> <p>Через оценочную деятельность- адекватно воспринимать оценку своей работы учителем, товарищами;</p> <p>Через создание проблемных ситуаций- воспитание краткости и точности выражения и записи мыслей, понимание красоты математики, творчества.</p> <p>Через содержание образования- экономическое, патриотическое, экологическое воспитание</p> <p>Через практические работы, мини-исследование- критическое мышление, самостоятельность, дисциплинированность, дружелюбие, смелость решений</p> <p>Эмоциональную сферу и творческие способности через восприятие математики как тонкой изящной науки.</p>
115.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.			
116.	Приёмы устных вычислений вида $260+310$, $670-140$.			
117.	Приёмы письменных вычислений.			
118.	Алгоритм сложения трёхзначных чисел.			
119.	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел.			
120.	Виды треугольников.			
121.	Приёмы вычислений многозначных чисел			
122.	Олимпиадные задания.			
123.	Повторение по теме «Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел».			
124.	Повторение по теме «Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел».			

125.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (7ч.)		в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия.	уверенности в своих силах. Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание
126.	Приемы устного умножения и деления круглого числа.		Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора	Через организацию учебной деятельности- Креативность и любознательность умение работать в команде, быть лидером; выполнять разные роли и обязанности; уметь сопереживать; уважать различные мнения.
127.	Приемы устного умножения и деления круглого числа.			формирование ценностного отношения к здоровью и ЗОЖ, скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства,
128.	Деление круглых чисел			Через содержание образования- экономическое воспитание
129.	Виды треугольников.			
130.	Приемы устных вычислений.			
131.	Приемы письменного умножения в пределах 1000.		Использовать устные и письменные вычисления в соответствии с заданием.	Через выдвижение обучающимися задач урока
132.	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное.		Находить неизвестные компоненты арифметических действий. Строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если..., то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.	воспитывать творческое мышление, смелость своих суждений, культуру речи. Через актуализацию обучающимися круга рассматриваемых вопросов
133.	Итоговая контрольная работа.			умственное воспитание, воспитание уверенности в своих силах.
134.	Повторение (7ч)		Решать текстовые задачи. Оценивать собственные достижения. Заполнять таблицы данными. Использовать устные и письменные вычисления в соответствии с заданием.	Через «раскручивание» формулировки темы- нравственное воспитание
135.	Работа над ошибками. Приемы письменного умножения в пределах 1000.			Через организацию учебной деятельности- формирование ценностного отношения к здоровью и ЗОЖ, как гордость и скромность, требовательность к себе, чувство собственного достоинства,
136.	Приемы письменного умножения в пределах 1000.		Находить неизвестные компоненты арифметических действий. Строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если..., то...»; «верно/неверно,	дисциплинированность, аккуратность, добросовестность и честность. Через формирование пространства самореализации подростка, -

			<p>что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Решать текстовые задачи. Оценивать собственные достижения. Заполнять таблицы данными.</p>	<p>предоставление школьнику образцов высокой нравственности, гражданственности, культуры, успешной самореализации в социальном творчестве Через содержание образования- патриотическое, экологическое экономическое воспитание воспитание нравственно-эстетических ценностей каждого человека, формирование логического и аналитического мышления, пространственного воображения.</p>
--	--	--	---	---

Тематическое планирование «Математика» 4 класс

№	Название раздела. Тема урока. Методы контроля	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся	Воспитательный потенциал
1	Сложение и вычитание многозначных чисел. Многозначные числа. Десятичная система чисел.	11	<p>Понимать принцип построения десятичной системы чисел. Многозначные числа. Классы и разряды. Различать классы и разряды в записи многозначных чисел. Читать и записывать числа от нуля до миллиона. Представлять многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа. Использовать знания разрядного состава многозначных чисел при устных вычислениях. Ориентироваться в денежных купюрах и в ситуации покупки. Описывать большие величины (количеств) с помощью многозначных чисел.</p>	<p>- воспитание активности, дисциплинированности, самостоятельности, интереса к предмету, таких человеческих качеств, как доброта, отзывчивость, желание прийти на помощь; - развитие познавательного интереса через игровые моменты взаимоконтроля, взаимопроверки, способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения,</p>
2.	Классы.			
3.	Классы и разряды.			
4.	Таблица разрядов.			
5.	Сравнение многозначных чисел.			
6.	Решение текстовых задач на умножение.			
7.	Многозначные числа			

8.	Устные и письменные вычисления.		Приобретать опыт чтения научно-популярных текстов	положительного эффекта настойчивости для достижения цели; - развитие умения применять свои знания в ситуации, близкой к жизненной;
9.	Сколько человек на Земле?			
10.	Входная контрольная работа.			
11.	Работа над ошибками. Решение текстовых задач на сложение и вычитание.			
12.	Сложение и вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание разрядных слагаемых.	14	Выполнять устно сложение и вычитание многозначных чисел на основе разрядного состава чисел. Выполнять алгоритмы письменных вычислений, пошаговый и итоговый контроль вычислений и решения задач. Устанавливать закономерности и выполнять вычисления по аналогии. Выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел. Решать текстовые задачи с многозначными числами. Находить значения буквенных выражений. Прогнозировать результаты вычислений. Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировка выводов, использовать выводов при выполнении заданий. Использовать обобщенные способы решения уравнений. Решать сложные уравнения. Моделировать условия текстовых задач. Приобретать опыт чтения	
13.	Сложение круглых чисел.			
14.	Сложение круглых чисел.			
15.	Сложение и вычитание по разрядам.			
16.	Закрепление по теме "Устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел".			
17.	Письменное сложение и вычитание многозначных чисел.			
18.	Вычитание из круглого числа.			
19.	Свойства сложения.			
20.	Использование свойств сложения и вычитания при вычислениях			

21.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.		научно-популярных текстов.	
22.	Нахождение неизвестного компонента сложения и вычитания.			
23.	Закрепление по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".			
24.	Закрепление по теме "Сложение и вычитание многозначных чисел".			
25.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».			
26.	Длина и ее измерение. Работа над ошибками. Соотношение между единицами длины (метр и километр).	9	Систематизировать и обобщать представление о метрических соотношениях между единицами длины. Сравнить и упорядочить длины, выраженных в разных единицах. Выполнять арифметические действия с величинами, выраженными в разных единицах. Решать геометрические и текстовые задачи с единицами длины. Находить периметр многоугольника. Использовать формулу периметра прямоугольника. Выполнять действия с величинами. Использовать обобщенные способы для определения периметра прямоугольника. Работать с информацией, представленной в разных видах. Интерпретировать данные таблицы.	- воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни; - формирование положительной учебной мотивации, адекватной самооценки, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, оценивание результатов деятельности товарищей, умение считаться с мнением других; - понимать роль математических действий в
27.	Решение задач на определение длины пути.			
28.	Соотношение между единицами длины (метр и сантиметр).			
29.	Соотношение между единицами длины (метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).			
30.	Периметр многоугольника.			
31.	Переводим единицы длины.			
32.	Периметр многоугольника.			

33.	Закрепление по теме "Геометрические задачи".			жизни человека, анализировать свои действия и управлять ими, сотрудничать со взрослыми и сверстниками;
34.	Закрепление по теме "Длина и ее измерения"			
35.	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ. Умножение на однозначное число. Письменное умножение	9	<p>Выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами, письменное умножение многозначных чисел на однозначные.</p> <p>Выполнять алгоритмы письменных вычислений. Использовать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе), свойства умножения (переместительное, сочетательное, распределительное, умножение на 0 и 1). Умножать круглые числа.</p> <p>Рационально использовать свойства арифметических действий в вычислениях.</p> <p>Решать текстовые задачи с многозначными числами. Использовать обобщенный способ для определения площади прямоугольника.</p> <p>Использовать свойства умножения при выполнении устных вычислений.</p> <p>Выполнять вычисления по аналогии.</p> <p>Прогнозировать результаты вычислений.</p> <p>Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировать выводы, использовать выводов при выполнении заданий</p>	<p>- формирование умения понимать значения математических знаний в собственной жизни и в деятельности людей, осознание личностного смысла изучения математики;</p> <p>- укрепление интереса к изучению математики;</p> <p>- формирование интереса к математическим действиям и решению задач;</p>
36.	Свойства умножения.			
37.	Умножение круглого числа (и на круглое число).			
38.	Умножение круглых чисел.			
39.	Площадь прямоугольника			
40.	Умножение на однозначное число.			
41.	Умножение на однозначное число.			
42.	Контрольная работа по теме "Умножение на однозначное число"			
43.	Работа над ошибками. Математический тренажер			

44.	Деление на однозначное число. Письменное деление.	12	<p>Выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами. Выполнять алгоритмы письменных вычислений. Использовать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Решать текстовые задачи с многозначными числами. Выполнять арифметические действий с величинами. Делить величины на число. Выполнять вычисления по аналогии. Прогнозировать результаты вычислений. Использовать обобщенные способы решения уравнений. Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировать выводы, использовать выводы при выполнении заданий. Решать сложные уравнения. Использовать различные схемы в соответствии с условием задачи</p>	<p>- формирование эмоционально-положительного отношения к предмету через использование различных форм работы;</p> <p>- воспитание аккуратности, организованности, дисциплины через фронтальную беседу;</p>		
45.	Письменное деление многозначного числа.					
46.	Свойства деления. Деление круглых чисел.					
47.	Нахождение неизвестного компонента умножения и деления.					
48.	Деление на однозначное число.					
49.	Деление на однозначное число.					
50.	Деление чисел, в записи которых встречаются нули.					
51.	Деление чисел (случай – нуль в середине частного)					
52.	Деление круглых чисел.					
53.	Вычисляем устно и письменно.					
54.	Письменное деление.					
55.	Письменное деление.					
56.	Геометрические фигуры. Геометрические фигуры.	8			<p>Плоские и объемные геометрические фигуры.</p> <p>Распознавание пространственных геометрических фигур (куб, шар, пирамида,</p>	<p>- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;</p>
57.	Четырехугольники.					

58.	Математический тренажёр		цилиндр). Виды четырехугольников и их свойства. Виды треугольников.	- формирование интереса, переходящего в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий;
59.	Решение задач на определение площади и периметра прямоугольника.		Выявление свойств четырехугольников, определение сходства и различия.	
60.	Треугольники.		Сравнение плоских и пространственных фигур. Классификация геометрических фигур.	
61.	Куб.		Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника по его стороне и площади.	
62.	Контрольная работа по «Деление на однозначное число»		Нахождение площади прямоугольника по его стороне и периметру. Проектная деятельность	
63.	Работа над ошибками. Геометрические фигуры.			
64.	Масса и её измерение. Центнер.	4	Систематизация и обобщение представлений о метрических соотношениях между единицами массы.	- обогащение словарного запаса учащихся предметной терминологией; - умение давать самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности;
65.	Соотношения между единицами массы.		Сравнение и упорядочение масс, выраженных в разных единицах.	
66.	Решение текстовых задач. Ровно столько же.		Выполнение арифметических действий с величинами, выраженными в разных единицах.	
67.	Повторение, обобщение изученного. Масса и её измерение.		Решение текстовых задач с единицами массы. Интерпретация данных таблицы.	
68.	Умножение многозначных чисел. Умножение на двузначное число.	13	Письменное умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел.	- формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
69.	Умножение круглых чисел.		Приемы умножения. Использование разных приемов для рационализации вычислений.	
70.	Приемы умножения.		Письменное умножение на трехзначное число.	
71.	Задачи на движение в противоположных направлениях.		Выполнение письменного умножения по алгоритму. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм,	

72.	Приемы умножения.		<p>обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Задачи на движение в противоположных направлениях. Моделирование задач на движение.</p> <p>Наблюдение за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировка выводов, использование выводов при выполнении заданий.</p> <p>Установление причинно-следственных связей при решении текстовых задач на пропорциональную зависимость.</p> <p>Прогнозирование результатов вычислений.</p> <p>Приближенная оценка результатов вычислений. Планирование деятельности.</p> <p>Приобретение опыта чтения научно-популярных текстов</p>	
73.	Приемы умножения.			
74.	Умножение на трехзначное число.			
75.	Значение произведения. Тренируемся в логике.			
76.	Повторение. Умножение на трехзначное число.			
77.	Практическая работа. Решение тестовых задач на стоимость.			
78.	Решение текстовых задач на стоимость.			
79.	Контрольная работа по теме "Умножение многозначных чисел"			
80.	Работа над ошибками. Математический тренажёр			
81.	Площадь и ее измерение. Единицы площади (квадратный метр).	5	<p>Знакомство с различными единицами площади и метрическими соотношениями между ними.</p> <p>Установление закономерности в метрических соотношениях. Сравнение площадей, выраженных в разных единицах.</p> <p>Вычисление площади многоугольных фигур. Разбиение многоугольной фигуры на прямоугольники. Решение текстовых задач с единицами площади</p>	<p>- создание мотивации к дальнейшему изучению предмета;</p> <p>- стремление использовать математические знания в повседневной жизни;</p>
82.	Единицы площади (квадратный дециметр, квадратный сантиметр).			
83.	Соотношения между единицами площади.			
84.	Единицы площади (ар, гектар, квадратный километр).			

85.	Площадь и ее измерение.			
86.	Деление многозначных чисел. Деление – действие обратное умножению.	16	<p>Выполнение письменного деления на двузначное и трехзначное число по алгоритму.</p> <p>Пошаговый и итоговый контроль вычислений и решения задач.</p> <p>Прогнозирование результатов вычислений.</p> <p>Приближенная оценка результатов вычислений.</p> <p>Моделирование задач на движение.</p> <p>Исследование зависимости между производительностью, временем работы и общим объемом работы.</p> <p>Установление аналогии между задачами на движение и задачами на производительность.</p> <p>Использование обобщенных способов решения текстовых задач на пропорциональную зависимость</p>	<p>- формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;</p> <p>- формирование умения сравнивать различные точки зрения;</p> <p>- формирование осознанности практической значимости изучения математики.</p>
87.	Деление с остатком.			
88.	Нуль в середине частного.			
89.	Деление многозначного числа на двузначное.			
90.	Деление с остатком.			
91.	Деление с остатком.			
92.	Деление с остатком.			
93.	Расширение понятия "скорость".			
94.	Производительность труда.			
95.	Деление на трехзначное число.			
96.	Оценивание результата вычислений.			
97.	Деление на трехзначное число.			
98.	Повторение по теме "Деление на трехзначное число".			
99.	Контрольная работа по теме "Деление на многозначное число"".			

100.	Работа над ошибками. Математический тренажёр			
101.	Решение текстовых задач на производительность.			
102.	Время и его измерение. Единицы времени.	3	Систематизация и обобщение представлений о метрических соотношениях между единицами времени. Выполнение арифметических действий с величинами, выраженными в разных единицах. Решение текстовых задач с единицами времени. Интерпретация данных таблицы.	- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; - воспитание бережного отношения к времени.
103.	Календарь и часы.			
104.	Время и его измерение.			
105.	Работа с данными. Представление информации.	5		
106.	Работа с таблицами		Виды информации: текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема. Алгоритм. Планирование действий. Контроль и проверка данных. Считывание информации, представленной в виде таблиц, схем, диаграмм. Заполнение таблиц, интерпретация табличных данных. Составление диаграмм на основе полученных данных. Планирование вычислительной деятельности, решения задач. Контроль результатов вычислений, хода решения задачи	- формирование умения оценивать трудность предлагаемого задания; - расширение кругозора знаний обучающихся.
107.	Диаграммы.			
108.	Планирование действий.			
109.	Работа с данными.			
110.	ОБЗОР КУРСА МАТЕМАТИКИ. Числа и величины. Чтение и запись чисел.	7		
111.	Контрольная работа по теме "Числа и величины"		Выполнение письменного умножения по алгоритму. Способы проверки	- формирование восприятия математики как части общечеловеческой культуры; - формирование позиции хорошего ученика; - формирование

112.	Работа над ошибками. Сравнение чисел.		<p>правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Извлечение данных из информации, представленной в виде таблиц, схем, диаграмм. Решение задач на нахождения произведения, длины пути, стоимости покупки.</p> <p>Решение задач с единицами массы, вместимости. Приобретение опыта работы с научно-популярными текстами</p> <p>Систематизация и обобщение представлений об арифметических действиях: свойства арифметических действий, вычисление значения выражения, действия с числами 0 и 1, контроль и проверка результатов вычислений.</p> <p>Выполнение письменного деления по алгоритму. Пошаговый и итоговый контроль.</p> <p>Прогнозирование и оценка результатов вычислений (определение первой или последней цифры ответа, количества цифр в ответе). Исследование делимости чисел на 3, на 9. Решение задач на определение цены товара, количества купленного товара.</p> <p>Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Планирование деятельности</p>	<p>положительного отношения к учению, к познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; - формирование умения правильно организовывать свою учебную деятельность; - расширение кругозора, словарного запаса через исторические сведения о величинах;
113.	Задачи на сравнение.			
114.	Масса и вместимость.			
115.	Единицы измерения времени.			
116.	Комплексное повторение изученного. Числа и величины.			
117.	Комплексное повторение изученного. Числа и величины.			
118.	Арифметические действия. Сложение и вычитание.	7		
119.	Умножение и деление.			
120.	Числовое выражение.			
121.	Свойства арифметических действий.			
122.	Способы проверки вычислений.			
123.	Комплексное повторение изученного. Арифметические действия.			
124.	Комплексное повторение изученного. Арифметические действия.			
125.	Фигуры и величины. Распознавание геометрических фигур.	5		

126.	Построение геометрических фигур. Измерение длины.		Систематизация и обобщение представлений о геометрических фигурах и величинах. Изображение круга, окружности с помощью циркуля. Выполнение чертежа в соответствии с инструкцией (деление круга и окружности на несколько равных частей). Моделирование доли числа с помощью геометрических фигур. Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Использование устных и письменных вычислений в соответствии с заданием. Считывание данных круговой диаграммы Использование устных и письменных вычислений в соответствии с заданием. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Решение текстовых задач. Задачи на стоимость. Задачи на движение (в противоположных направлениях и в одном направлении). Задачи на производительность. Задачи на доли и дроби Оценивание собственных достижений. Заполнение таблиц данными. Интерпретация данных таблицы.
127.	Измерение площади.		
128.	Фигуры и величины.		
129.	Комплексное повторение изученного. Фигуры и величины.		
130.	Итоговая контрольная работа	7	
131.	Решение текстовых задач. Работа над ошибками. Решение задач на стоимость.		
132.	Решение задач изученных видов		
133.	Решение задач на производительность.		
134.	Решение задач на доли.		
135.	Математический тренажёр		
136.	Деление и умножение многозначных чисел.		

VIII. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов

Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные и учебные пособия,

Мультимедийный проектор.

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули,).
 Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.
 Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

Дистанционные ресурсы.

Учебники:

- 1 класс - Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2019. - (Школа России)
 2 класс - Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. – АО «Издательство «Просвещение»
 3 класс - Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. Учебник. 3 класс. В 2 ч. – АО «Издательство «Просвещение»
 4 класс - Башмаков М.И., Нефедова М.Г. Математика. 4 класс. В 3 ч. – М.: АСТ. Астрель, 2014, 2015. – (Планета знаний).

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://education.yandex.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://infourok.ru/>

IX. Тематическое планирование по Математике. УМК «Школа России»

Название раздела	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся
		1 класс
Подготовка к изучению чисел пространственные и временные представления.	9 ч	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте.</p> <p>Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов).</p> <p>Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте;</p> <p>делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько.</p> <p>моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за.</p> <p>Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
Числа от 1 до 10 Число 0 Нумерация	29 ч	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа.</p> <p>Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел.</p>

		<p>Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Писать цифры. Соотносить цифру и число.</p> <p>Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Упорядочивать объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).</p> <p>Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную, называть многоугольники (треугольники, четырёхугольники и т. д.).</p> <p>Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=».</p> <p>Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.</p> <p>Упорядочивать заданные числа по их расположению в натуральном ряду чисел.</p> <p>Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 – это 2 и 2; 4 – это 3 и 1)</p> <p>Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p>Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p>Использовать понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Числа от 1 до 10 Сложение и вычитание</p>	<p>48</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>.</p> <p>Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма).</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 2.</p> <p>Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок.</p> <p>Работать в паре при проведении математических игр: «Домино с картинками», «Лесенка», «Круговые примеры».</p> <p>Выделять задачи из предложенных текстов.</p> <p>Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие</p>

	<p>смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 3.</p> <p>Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p> <p>Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 4$.</p> <p>Присчитывать и отсчитывать по 4.</p> <p>Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 5, 6, 7$.</p> <p>Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочки</p> <p>Решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи.</p> <p>Дополнять условие задачи одним недостающим данным.</p> <p>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.</p> <p>Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10.</p> <p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма.</p> <p>Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы.</p> <p>Сравнивать сосуды по вместимости.</p> <p>Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу и ее результаты.</p>
--	--

<p>Числа от 1 до 20 Нумерация</p>	<p>12 ч</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счете. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида: $15+1$, $16 - 1$, $10+5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочки Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Числа от 1 до 20 Сложение и вычитание (продолжение)</p>	<p>23 ч</p>	<p>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. 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. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе».</p>	<p>11 ч</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. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее.</p>
<p>Итого</p>	<p>132ч</p>	
2 класс		
<p>ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100</p>	<p>16 ч</p>	<p><u>Определять</u> место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел,</p>

Нумерация		<p><u>выполнять</u> задания творческого и поискового характера, <u>применять</u> знания и способы действий в измененных условиях</p> <p><u>Измерять</u> отрезки и выражать их длины в см и мм. Знать единицы измерения длины – сантиметр и дециметр, миллиметр; <u>уметь</u> сравнивать именованные числа, решать задачи. <u>Чертить</u> отрезки заданной длины (в см и мм). Уч-ся должен <u>узнать</u> денежные единицы; уметь преобразовывать величины; знать разрядный состав числа; уметь решать задачи вида «цена, количество, стоимость»</p> <p>Уметь решать задачи обратные данной, составлять схемы к задачам; усвоить понятие «отрезок»; уметь решать выражения.</p> <p>Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток. Уметь определять разрядный состав числа, складывать и вычитать числа; знать, как образуются числа второго десятка, название чисел, состоящих из круглых десятков.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	20 ч	<p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p><u>Усвоить</u> единицы измерения времени «час, минута»; решать обратные и составные задачи; выработать каллиграфическое написание цифр.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Сложение и вычитание	28 ч	<p><u>Упорядочивать</u> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). <u>Различать и называть</u> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p>- выявлять причины появления ошибки и определять способы действия, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел	26 ч	<p>Уметь решать выражения со скобками; уметь правильно называть числа при действии сложение и вычитание</p> <p><u>Моделировать</u> действия сложение и вычитание с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <u>составлять</u> по рисункам схемы арифметических действий сложение и вычитание, <u>записывать</u> по ним числовые равенства и неравенства</p> <p><u>Моделировать</u> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <u>решать</u> задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p> <p>ориентация на оценку результатов познавательной деятельности;</p> <p>вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом;</p> <p>уметь составлять краткую запись к задачам; <u>решать</u> простые и составные задачи.</p> <p><u>решать</u> примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.</p> <p>уметь составлять краткую запись к задачам;</p> <p><u>решать</u> простые и составные задачи.</p> <p>Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;</p>

	<p><u>решать</u> примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; уметь преобразовывать величины.</p> <p>Уметь решать примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>Уметь записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел;</p> <p><u>решать примеры</u> в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его;</p> <p><u>преобразовывать</u> величины.</p> <p><u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p><u>уметь составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>читать и записывать буквенные выражения, находить их значение; уметь решать примеры используя прием группировки;</p> <p>Уметь решать уравнения, правильно оформлять запись изученных видов</p> <p>Использование таблицы сложения при вычитании десятков. Нахождение значений выражений, <u>составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Обучающийся научится:</p> <p>- выявлять причины появления ошибки и определять способы действия, помогающие предотвратить ее в последующих письменных работах.</p> <p>Использовать свойства сложения и вычитания при подборе корня уравнения.</p> <p><u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>учить отличать прямой угол от острого и тупого при помощи модели прямого угла;</p> <p><u>составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p><u>решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток</p> <p>уметь решать задачи с использованием чертежа, <u>составлять</u> краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>решать примеры с «окошком»; сравнивать выражения с комментированием; каллиграфически правильно записывать цифры.</p> <p><u>Моделировать</u> с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и <u>решать</u> задачи, раскрывающие смысл действий сложение и вычитание; задачи в одно действие на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. ориентация на оценку результатов познавательной деятельности устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях <u>уметь</u> составлять краткую запись к задачам; <u>решать</u> простые и составные задачи. определение способа действия, помогающего предотвратить ее в последующих письменных работах. <u>решать</u> примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; <u>уметь</u> преобразовывать величины. <u>уметь</u> составлять краткую запись к задачам; <u>решать</u> простые и составные задачи.</p>
--	--

		<p><u>Уметь</u> записывать условие и вопрос к задаче разными способами; знать состав двузначных чисел; <u>решать</u> примеры в два действия; самостоятельно чертить отрезок и измерять его; <u>уметь</u> преобразовывать величины.</p> <p><u>Уметь решать</u> примеры на сложение и вычитание без перехода и с переходом через десяток; выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; уметь решать выражения и производить взаимопроверку;</p> <p>формировать умение находить значения выражений удобным записывать и читать буквенные выражения, а также находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв способом.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление	23 ч	<p>Знать о квадрате и прямоугольнике, как о четырехугольнике, у которого все углы прямые и противоположные стороны равны;</p> <p>Развивать умение учеников находить периметр многоугольников.</p>
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Умножение и деление. Табличное умножение и деление	13 ч	<p>Уметь объяснять смысл действия умножения</p> <p>Выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки.</p> <p>Уметь составлять краткую запись к задачам; решать простые и составные задачи.</p> <p>Уметь находить периметр любой геометрической фигуры.</p> <p>Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане.</p> <p>Уметь решать проблемную ситуацию при умножении на 0 и 1</p> <p>Использовать знания о связи между сложением одинаковых чисел и действием умножения при решении задач.</p> <p>Применять полученные знания.</p> <p>Использование правил умножения и деления при решении примеров и задач.</p> <p>Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.</p> <p>Выполнение решения задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.</p> <p>Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить рассуждения о математических явлениях.</p> <p>Выполнять письменные вычисления</p> <p>находить значения числовых выражений со скобками и без них;</p> <p>проверять правильность выполненных вычислений</p>
Итоговое повторение «Что узнали, чему	10 ч	<p>Использовать компоненты арифметических действий для решения уравнений.</p> <p>Устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения; строить</p>

научились во 2 классе».		рассуждения о математических явлениях. Понимать содержание вопросов; допускать существование различных точек зрения; контролировать свои действия в коллективной работе.
Итого	136 ч	

3 класс УМК «Планета знаний»

Тема	Кол-во часов	Основное содержание
Раздел «ЧИСЛА ОТ 1 ДО 10 000»		
Тема «Сложение и вычитание»	10 ч	Осваивать десятичный принцип построения числового ряда, использовать его при устных вычислениях. Читать, записывать и сравнивать трехзначные числа. Раскладывать трехзначные числа на разрядные слагаемые. Складывать и вычитать круглые числа с опорой на знание разрядного состава. Решать задачи в 2-3 действия на увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого, суммы, остатка. Составлять краткую запись условия задачи. Ориентироваться в нумерации страниц книги. Использовать знание разрядного состава трехзначных чисел при денежных расчетах. Прогнозировать результаты вычислений. Распределять работу при выполнении заданий в паре. Пользоваться справочными материалами учебника. Читать, записывать и сравнивать трехзначные числа. Прибавлять и вычитать единицы с переходом через разряд, складывать и вычитать десятки с переходом через сотню. Складывать и вычитать круглые числа с опорой на знание разрядного состава. Решать задачи в 2-3 действия на увеличение/уменьшение на несколько единиц, нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого. Составлять краткую запись условия задачи, рисовать схему к задаче. Проводить вычисления по аналогии. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Моделировать разрядный состав трехзначных чисел, условия задач. Прогнозировать результат сложения нескольких чисел. Распределять работу при выполнении заданий в паре. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками
Тема «Умножение и деление»	10ч	Выполнять: <ul style="list-style-type: none"> • табличное умножение и деление чисел; • умножение и деление круглых чисел на однозначное число (в случаях, аналогичных табличным); • устное сложение и вычитание чисел в пределах 1000 (простые случаи). Вычислять значение выражения в 2-3 действия.

		<p>Решать задачи в 2-3 действия на увеличение/уменьшение в несколько раз и на несколько единиц, на разностное сравнение; нахождение произведения, деления на части и по содержанию. Составлять краткую запись условия задачи, ставить вопросы к задаче. Проводить вычисления по аналогии.</p> <p>Ориентироваться в рисунке-схеме, извлекать данные, записывать их в форме краткой записи условия.</p> <p>Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания.</p> <p>Давать качественную оценку ответа к задаче (сможет ли..., хватит ли..., и т.д.).</p> <p>Использовать решето Эратосфена для нахождения простых чисел. Находить нужную информацию в именном указателе в конце учебника. Осваивать терминологию, связанную с компьютером (файл, папка).</p> <p>Распределять работу при выполнении заданий в паре. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий</p> <p>Планировать личную и групповую познавательную деятельность, осуществлять поиск информации в различных источниках, прогнозировать результат деятельности, осуществлять контроль групповой работы, налаживать коммуникацию при работе в группе</p>
Тема «Числа и фигуры»	11ч	<p>Различать многоугольники. Вычислять периметр многоугольника.</p> <p>Переводить единицы длины. Сравнить длину предметов, выраженную в разных единицах.</p> <p>Различать кратное и разностное сравнение. Вычислять значение выражения в 2-3 действия.</p> <p>Определять объем фигуры в единичных кубиках. Решать задачи на разностное и кратное сравнение; задачи в 2 действия. Вычислять площадь прямоугольника; неизвестную сторону.</p> <p>Определять площадь прямоугольного треугольника. Находить ось симметрии фигуры. Находить симметричные предметы в окружающей обстановке. Узнавать новое о симметрии.</p> <p>Разбивать фигуры на части и конструировать фигуры из частей.</p> <p>Заносить данные в таблицу. Моделировать задачи на разностное и кратное сравнение.</p> <p>Моделировать фигуры заданного объема из кубиков.</p> <p>Ориентироваться в рисунке-схеме, в условных обозначениях. Соотносить реальные размеры объекта и его размеры на схеме. Чертить план по заданному алгоритму.</p> <p>Решать нестандартные задачи по выбору. Переводить единицы длины. Сравнить длину предметов, выраженную в разных единицах. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий</p> <p>Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками</p> <p>Удерживать ориентиры, данные учителем, оказывать взаимопомощь при работе в паре, группе. Решать логические и комбинаторные задачи разного уровня сложности</p>
Раздел «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ И ПРАВИЛА ВЫЧИСЛЕНИЙ»		
Тема	19ч	Выполнять устно:

<p>«Математические законы»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • сложение трехзначных чисел по разрядам без перехода через разряд; • сложение двузначных чисел с переходом через сотню; • сложение и вычитание разрядных слагаемых с переходом через разряд; • табличное умножение и деление чисел; • умножение и деление круглых чисел на однозначное число (в случаях, аналогичных табличным). <p>Находить неизвестное слагаемое, неизвестный множитель. Вычислять и сравнивать значения выражений. Группировать слагаемые, множители; выполнять вычисления рациональным способом. Решать задачи в 2-3 действия: с инверсией условия (косвенная формулировка); на разностное и кратное сравнение, на все арифметические действия. Составлять краткую запись условия задачи. Наблюдать за свойствами умножения на 10, 100, 1000; делать выводы, использовать их при вычислениях. Проводить вычисления по аналогии. Прогнозировать результаты умножения (число нулей в конце ответа) Восстанавливать задачу по табличным данным, заполнять таблицу. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Конструировать фигуру из заданных. Сравнить площади фигур. Сотрудничать с товарищами: выполнять взаимопроверку, обсуждать решения. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками Выполнять вычисления устно. Умножать и делить двузначное число на однозначное (в пределах 100). Вычислять значение выражения разными способами (по порядку действий, используя распределительное свойство умножения/деления). Вычислять периметр прямоугольника разными способами. Решать задачи разными способами. Определять стоимость покупки. Составлять выражение для решения задачи. Наблюдать за умножением и делением суммы/разности на число; делать выводы, использовать их при вычислениях. Проводить вычисления по аналогии. Контролировать выполнение вычислений, находить ошибки и исправлять их. Анализировать выражение и выбирать подходящий способ вычисления. Исследовать свойство умножения на число 0. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Давать качественную оценку ответа к задаче («можно ли купить». .. и т.д.). Сотрудничать с товарищами при выполнении заданий Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками. Планировать личную и групповую познавательную деятельность, осуществлять поиск информации в различных источниках, прогнозировать результат деятельности, осуществлять контроль групповой работы,</p>
---------------------------------------	---

		налаживать коммуникацию при работе в группе
Тема «Числа и величины»	11 ч	<p>Переводить единицы измерения времени. Сравнить длительность событий, длину</p> <p>Решать задачи, содержащие единицы времени. Вычислять значение выражения в 2-3 действия.</p> <p>Соотносить понятие «скорость» со временем движения и длиной пройденного пути.</p> <p>Решать задачи на определение длины пути, времени и скорости движения.</p> <p>Соотносить время суток и показания часов. Определять длительность событий, соотносить длительность событий и показания часов. Ориентироваться в календаре. Восстанавливать задачу по табличным данным, заполнять таблицу. Ориентироваться в рисунке-схеме, выбирать на схеме оптимальный маршрут движения, использовать свойство сторон прямоугольника для определения длины маршрута.</p> <p>Моделировать взаимное положение объектов и направление движения на числовом луче.</p> <p>Соотносить заданную скорость движения с объектами движения (пешеход, машина, самолет, птица).</p> <p>Исследовать зависимость между длиной пути, временем и скоростью движения. Использовать умение находить неизвестный множитель для определения времени и скорости движения.</p> <p>Узнавать новое об истории календаря. Решать нестандартные задачи по выбору. Выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «Измерение времени»: подбирать материал по теме; участвовать в подготовке викторины; проводить исследование точности часов разного вида. Планировать свою деятельность .</p> <p>Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками. Удерживать ориентиры, данные учителем, оказывать взаимопомощь при работе в паре, группе.</p> <p>Решать логические и комбинаторные задачи разного уровня сложности</p>
Раздел «ПИСЬМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ»		
Тема «Выражения и равенства»	5 ч	<p>Вычислять значение выражения в 2-3 действия рациональным способом (используя переместительные и сочетательные законы сложения и умножения).</p> <p>Выполнять письменное сложение и вычитание трехзначных чисел без перехода через разряд.</p> <p>Правильно использовать в речи названия числовых выражений и компонентов арифметических действий.</p> <p>Составлять выражения по описанию. Соотносить условие задачи с арифметическим выражением.</p> <p>Находить неизвестное слагаемое, уменьшаемое, вычитаемое. Соотносить условие задачи с арифметическим выражением.</p> <p>Решать задачи в 2-3 действия на нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого, остатка; определение длины пройденного пути, стоимости покупки. Составлять выражение для решения задачи.</p> <p>Вычислять площадь многоугольника, разбивая его на прямоугольники.</p> <p>Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий</p>

<p>Тема «Складываем с переходом через разряд»</p>	<p>8 ч</p>	<p>Переводить единицы массы (килограммы в граммы и обратно). Сравнить массу предметов, упорядочивать предметы по массе. Выполнять сложение и вычитание именованных чисел (масс). Выполнять письменное сложение трехзначных чисел с переходом через разряд. Вычислять значение выражения в 2-3 действия разными способами (по порядку действий, используя правило вычитания числа из суммы). Выбирать подходящий способ вычислений. Решать задачи, содержащие единицы массы; задачи на определение длины пути, времени и скорости движения. Моделировать процесс движения с помощью рисунка в отрезках; решение уравнения на схеме «части — целое». Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Прогнозировать результат сложения нескольких чисел. Ориентироваться в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. Узнавать новое о традициях летоисчисления. Пользоваться справочными материалами в конце учебника. Вычислять периметр и площадь прямоугольника. Выполнять сложение и вычитание именованных чисел (длин). Решать задачи в 2-3 действия, содержащие единицы длины, массы, нахождение слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого остатка. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий Планировать личную и групповую познавательную деятельность, осуществлять поиск информации в различных источниках, прогнозировать результат деятельности, осуществлять контроль групповой работы, налаживать коммуникацию при работе в группе</p>
<p>Тема «Математика на клетчатой бумаге»</p>	<p>8ч</p>	<p>Узнавать новое о правилах игры в шахматы. Решать шахматные задачи. Вести протокол сделанных ходов. Выбирать маршрут передвижения, основываясь на предложенной информации. Строить дерево вариантов и подсчитывать число возможных вариантов маршрута. Ориентироваться в чертежах, рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. Отображать табличные данные на столбчатой диаграмме. Выбирать способ вычисления, соответствующий чертежу, схеме/Узнавать новые сведения из истории математики Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Получать информацию из текста, рисунка, ориентироваться в системе координат, осуществление взаимопомощи при работе в парах</p>
<p>Тема «Вычитаем числа»</p>	<p>9ч</p>	<p>Выполнять письменное вычитание трехзначных чисел с переходом через разряд. Вычислять значение выражения в 2-3 действия разными способами (по порядку действий, используя правила</p>

		<p>вычитания числа из суммы и вычитания суммы из числа). Выбирать подходящий способ вычислений. Выполнять сложение и вычитание именованных чисел. Определять начало, конец и длительность событий. Решать задачи разными способами. Определять начало, конец и длительность событий. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Прогнозировать результат вычитания (определять последнюю цифру разности). Контролировать правильность вычислений, решения уравнений. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Выбирать форму участия в проектной деятельности по теме «Что такое масса»: подбирать материал по теме; участвовать в подготовке викторины; исследовать зависимость силы притяжения от массы предмета. Планировать свою деятельность. Моделировать условия задач: составлять схему покупки; отображать временные промежутки на отрезке числового луча. Исследовать возможность проведения вычислений разными способами. Ориентироваться в ситуации купли-продажи, считать сдачу, проверять чеки. Ориентироваться в датах собственной жизни и жизни членов семьи (даты рождения, возраст). Ориентироваться в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий. Сотрудничать с товарищами, обсуждая, проверяя и сравнивая варианты выполнения задания. Узнавать новое о важных изобретениях, жизни замечательных людей. Решать нестандартные задачи по выбору. Удерживать ориентиры, данные учителем, оказывать взаимопомощь при работе в паре, группе. Решать логические и комбинаторные задачи разного уровня сложности</p>
Раздел «ПИСЬМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ УМНОЖЕНИЯ И ДЕЛЕНИЯ»		
Тема «Умножаем на однозначное число»	8ч	<p>Выполнять письменное умножение на однозначное число. Вычислять значение выражения в 2-3 действия разными способами. Выбирать подходящий способ вычислений. Решать задачи в 2-3 действия на нахождение произведения; определение длины пути, времени и скорости движения; определения стоимости покупки. Выполнять умножение именованных чисел. Решать задачи, содержащие единицы длины, массы, емкости. Вычислять площадь прямоугольника. Проводить вычисления по аналогии. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания. Прогнозировать результат умножения чисел.</p>

		<p>Контролировать правильность вычислений, находить ошибки, исправлять их. Ориентироваться в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий.</p> <p>Сотрудничать с товарищами, сравнивая способы и результаты вычислений.</p> <p>Узнавать новое о системах счисления. Расшифровывать записи и выполнять вычисления</p> <p>Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий.</p> <p>Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками</p>
Тема «Делим на однозначное число»	16ч	<p>Определять цену товара, количество купленного товара.</p> <p>Подбирать наибольшее произведение, меньшее заданного числа.</p> <p>Делить числа с остатком. Выполнять письменное деление на однозначное число (простые случаи). Проверять деление с помощью умножения. Решать задачи в 1-2 действия на деление на части и по содержанию, содержащие единицы длины, массы; определение стоимости покупки, цены и количества товара.</p> <p>Контролировать правильность вычислений.</p> <p>Исследовать делимость чисел на 3. Прогнозировать делимость чисел на 2, 3, 4, 6, 9.</p> <p>Ориентироваться в рисунках-схемах, табличных данных, столбчатых диаграммах при выполнении заданий.</p> <p>Давать качественную оценку ответа к задаче (определять максимально возможное количество в соответствии с условием задачи).</p> <p>Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий. Находить неизвестный множитель, делимое, делитель. Вычислять значение выражения в 2-3 действия. Определять последнюю цифру ответа при сложении, вычитании, умножении, первую цифру ответа при делении; проверять последнюю цифру ответа при делении. Находить ошибки в вычислениях.</p> <p>Решать задачи на деление с остатком; деление на части и по содержанию, содержащие единицы длины, массы; определение стоимости покупки, цены и количества товара.</p> <p>Самостоятельно выводите правило нахождения неизвестного делимого, делителя. Использовать знание о взаимосвязи умножения и деления при решении задач практического содержания.</p> <p>Моделировать деление на части, исследовать деление на круглое число, делать выводы, проводить вычисления по аналогии. Ориентироваться в расписании движения транспорта, планировать время движения, расход продуктов, рассчитывать маршрут движения. Сотрудничать с товарищами при проверке выполнения заданий.</p> <p>Прогнозировать результат сложения, вычитания. Комбинировать числовые данные в соответствии с условием задания</p>
Тема «Делим на равные части»	7ч	<p>Различать окружность и круг, радиус и диаметр. Вычислять радиус, если известен диаметр; диаметр, если известен радиус. Чертить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.</p> <p>Делить окружность на 2 и 4 части с помощью угольника; на 3 и 6 частей с помощью циркуля.</p>

		<p>Соотносить части геометрической фигуры и доли числа. Читать и записывать доли числа. Находить долю числа.</p> <p>Решать задачи на нахождение доли числа и числа по доле. Вычислять значение выражения в 2-3 действия</p> <p>Находить неизвестное число в равенстве. Выполнять устные и письменные вычисления.</p> <p>Использовать чертежные инструменты. Моделировать условие задачи на нахождение доли числа и числа по доле. Осваивать слова, обозначающие доли числа.</p> <p>Оценивать результат деления (долю числа). Оценивать результат деления. Использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий</p> <p>Адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками</p>
Комплексное повторение изученного	14 ч	<p>Использовать устные и письменные вычисления в соответствии с заданием.</p> <p>Находить неизвестные компоненты арифметических действий.</p> <p>Строить простейшие выражения с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если..., то...»); «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p> <p>Решать текстовые задачи. Оценивать собственные достижения. Заполнять таблицы данными.</p>
Итого	136 ч.	

4

класс

Тема	Кол-во часов	Основное содержание
Раздел «СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ»		
Тема «Многочисленные числа»	11ч	<p>Понимать принцип построения десятичной системы чисел. Многочисленные числа. Классы и разряды. Различать классы и разряды в записи многочисленных чисел. Читать и записывать числа от нуля до миллиона.</p> <p>Представлять многочисленных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнить и упорядочивать числа.</p> <p>Использовать знания разрядного состава многочисленных чисел при устных вычислениях.</p> <p>Ориентироваться в денежных купюрах и в ситуации покупки. Описывать большие величины (количеств) с помощью многочисленных чисел.</p> <p>Приобретать опыт чтения научно-популярных текстов</p>
Тема «Сложение и вычитание многочисленных чисел»	14ч	<p>Выполнять устно сложение и вычитание многочисленных чисел на основе разрядного состава чисел.</p> <p>Выполнять алгоритмы письменных вычислений, пошаговый и итоговый контроль вычислений и решения задач.</p> <p>Устанавливать закономерности и выполнять вычисления по аналогии.</p> <p>Выполнять письменное сложение и вычитание многочисленных чисел.</p> <p>Решать текстовые задачи с многочисленными числами. Находить значения буквенных выражений.</p>

		<p>Прогнозировать результаты вычислений. Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировка выводов, использовать выводов при выполнении заданий.</p> <p>Использовать обобщенные способы решения уравнений. Решать сложные уравнения. Моделировать условия текстовых задач. Приобретать опыт чтения научно-популярных текстов.</p>
Тема «Длина и ее измерение»	9ч	<p>Систематизировать и обобщать представление о метрических соотношениях между единицами длины.</p> <p>Сравнивать и упорядочивать длины, выраженных в разных единицах.</p> <p>Выполнять арифметические действия с величинами, выраженными в разных единицах.</p> <p>Решать геометрические и текстовые задачи с единицами длины. Находить периметр многоугольника.</p> <p>Использовать формулу периметра прямоугольника. Выполнять действия с величинами. Использовать обобщенные способы для определения периметра прямоугольника. Работать с информацией, представленной в разных видах. Интерпретировать данные таблицы.</p>
Раздел «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ МНОГОЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ»		
Тема «Умножение на однозначное число»	9ч	<p>Выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами, письменное умножение многозначных чисел на однозначные.</p> <p>Выполнять алгоритмы письменных вычислений. Использовать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе), свойства умножения (переместительное, сочетательное, распределительное, умножение на 0 и 1). Умножать круглые числа.</p> <p>Рационально использовать свойства арифметических действий в вычислениях.</p> <p>Решать текстовые задачи с многозначными числами. Использовать обобщенный способ для определения площади прямоугольника.</p> <p>Использовать свойства умножения при выполнении устных вычислений.</p> <p>Выполнять вычисления по аналогии. Прогнозировать результаты вычислений. Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировать выводы, использовать выводов при выполнении заданий</p>
Тема «Деление на однозначное число»	12ч	<p>Выполнять устные и письменные вычисления с многозначными числами.</p> <p>Выполнять алгоритмы письменных вычислений. Использовать способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).</p> <p>Решать текстовые задачи с многозначными числами. Выполнять арифметические действий с величинами.</p> <p>Делить величины на число. Выполнять вычисления по аналогии. Прогнозировать результаты вычислений.</p> <p>Использовать обобщенные способы решения уравнений. Наблюдать за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировать выводы, использовать выводов при выполнении заданий. Решать сложные уравнения.</p> <p>Использовать различные схемы в соответствии с условием задачи</p>

Тема «Геометрические фигуры»	8ч	<p>Плоские и объемные геометрические фигуры. Распознавание пространственных геометрических фигур (куб, шар, пирамида, цилиндр). Виды четырехугольников и их свойства. Виды треугольников. Выявление свойств четырехугольников, определение сходства и различия. Сравнение плоских и пространственных фигур. Классификация геометрических фигур. Изображение геометрических фигур на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника по его стороне и площади. Нахождение площади прямоугольника по его стороне и периметру. Проектная деятельность</p>
Тема «Масса и ее измерение»	4ч	<p>Систематизация и обобщение представлений о метрических соотношениях между единицами массы. Сравнение и упорядочение масс, выраженных в разных единицах. Выполнение арифметических действий с величинами, выраженными в разных единицах. Решение текстовых задач с единицами массы. Интерпретация данных таблицы.</p>
Тема «Умножение многозначных чисел»	13ч	<p>Письменное умножение на двузначное число. Умножение круглых чисел. Приемы умножения. Использование разных приемов для рационализации вычислений. Письменное умножение на трехзначное число. Выполнение письменного умножения по алгоритму. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Задачи на движение в противоположных направлениях. Моделирование задач на движение. Наблюдение за свойствами числовых и буквенных равенств, формулировка выводов, использование выводов при выполнении заданий. Установление причинно-следственных связей при решении текстовых задач на пропорциональную зависимость. Прогнозирование результатов вычислений. Приближенная оценка результатов вычислений. Планирование деятельности. Приобретение опыта чтения научно-популярных текстов</p>
Тема «Площадь и ее измерение»	5ч	<p>Знакомство с различными единицами площади и метрическими соотношениями между ними. Установление закономерности в метрических соотношениях. Сравнение площадей, выраженных в разных единицах. Вычисление площади многоугольных фигур. Разбиение многоугольной фигуры на прямоугольники. Решение текстовых задач с единицами площади</p>
Тема «Деление многозначных чисел»	16ч	<p>Выполнение письменного деления на двузначное и трехзначное число по алгоритму. Пошаговый и итоговый контроль вычислений и решения задач. Прогнозирование результатов вычислений. Приближенная оценка результатов вычислений. Моделирование задач на движение. Исследование зависимости между производительностью, временем работы и общим объемом работы.</p>

		Установление аналогии между задачами на движение и задачами на производительность. Использование обобщенных способов решения текстовых задач на пропорциональную зависимость
Тема «Время и его измерение»	3ч	Систематизация и обобщение представлений о метрических соотношениях между единицами времени. Выполнение арифметических действий с величинами, выраженными в разных единицах. Решение текстовых задач с единицами времени. Интерпретация данных таблицы.
Тема «Работа с данными»	5ч	Виды информации: текст, рисунок, таблица, диаграмма, схема. Алгоритм. Планирование действий. Контроль и проверка данных. Считывание информации, представленной в виде таблиц, схем, диаграмм. Заполнение таблиц, интерпретация табличных данных. Составление диаграмм на основе полученных данных. Планирование вычислительной деятельности, решения задач. Контроль результатов вычислений, хода решения задачи
Раздел «ОБЗОР КУРСА МАТЕМАТИКИ»		
Тема «Числа и величины»	8 ч	Систематизация и обобщение представлений о числах и величинах, запись и сравнение чисел, сравнение величин, действия с величинами. Выполнение письменного умножения по алгоритму. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Извлечение данных из информации, представленной в виде таблиц, схем, диаграмм. Решение задач на нахождения произведения, длины пути, стоимости покупки. Решение задач с единицами массы, вместимости. Приобретение опыта работы с научно-популярными текстами
Тема «Арифметические действия»	7ч	Систематизация и обобщение представлений об арифметических действиях: свойства арифметических действий, вычисление значения выражения, действия с числами 0 и 1, контроль и проверка результатов вычислений. Выполнение письменного деления по алгоритму. Пошаговый и итоговый контроль. Прогнозирование и оценка результатов вычислений (определение первой или последней цифры ответа, количества цифр в ответе). Исследование делимости чисел на 3, на 9. Решение задач на определение цены товара, количества купленного товара. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Планирование деятельности
Тема «Фигуры и величины»	5 ч	Систематизация и обобщение представлений о геометрических фигурах и величинах. Изображение круга, окружности с помощью циркуля. Выполнение чертежа в соответствии с инструкцией (деление круга и окружности на несколько равных частей). Моделирование доли числа с помощью геометрических фигур. Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Использование устных и письменных вычислений в соответствии с заданием.

		Считывание данных круговой диаграммы
Тема «Решение текстовых задач»	7 ч	Использование устных и письменных вычислений в соответствии с заданием. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Решение текстовых задач. Задачи на стоимость. Задачи на движение (в противоположных направлениях и в одном направлении). Задачи на производительность. Задачи на доли и дроби Оценивание собственных достижений. Заполнение таблиц данными. Интерпретация данных таблицы.
Итого	1 3 6 ч .	
За курс	5 4 0 ч	

Х. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Демонстрационный материал (картинки предметные, таблицы) в соответствии с основными темами программы обучения.

Карточки с заданиями по математике для 1 — 4 классов

Цифровые информационные инструменты и источники (по основным темам программы): электронные справочные и учебные пособия, Мультимедийный проектор.

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10; от 1 до 20; от 1 до 100.

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули,).

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел.

Дистанционные ресурсы.

Учебники:

1 класс - Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2019. - (Школа России)

2 класс - Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. – АО «Издательство «Просвещение»

3 класс - Башмаков М.И., Нефедова М.Г. Математика. 3 класс. В 2 ч. – М.: АСТ. Астрель, 2013 . – (Планета знаний).

4 класс - Башмаков М.И., Нефедова М.Г. Математика. 4 класс. В 3 ч. – М.: АСТ. Астрель, 2014, 2015. – (Планета знаний).

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://education.yandex.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://infourok.ru/>

Система учета и контроля достижений планируемых результатов описана в АОП педагога.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575828

Владелец Калинин Максим Олегович

Действителен с 11.05.2021 по 11.05.2022