

«Согласовано»

Руководитель МО

учителей начальных классов

_____ Брисюк Е.А.

« ____ » _____ 20 г.

«Утверждаю»

Директор ГОУ ЯО

«Петровская школа-интернат»

_____ И.Н. Ратихина

« ____ » _____ 20 г.

Адаптированная основная общеобразовательная программа

начального общего образования

учебного курса «Математика» во 2 классе

ГОУ ЯО «Петровская школа-интернат»

на 20 -20 учебный год

Программу составил учитель:

Дата _____

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по **математике** для **2 класса** составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ОВЗ, АООП НОО обучающихся с ТНР, Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, планируемых результатов начального общего образования, Примерной образовательной программы НОО, **авторской программы М. И. Моро, М. А. Бантовой, Г. В. Бельтюковой, С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика»** с учетом межпредметных и внутрипредметных связей логики учебного процесса и возрастных особенностей младших школьников.

Цели:

- математическое развитие младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать обоснованные и необоснованные суждения, вести поиск информации (фактов, оснований для упорядочения, вариантов и др.);
- освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- воспитание интереса к математике, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры, стремления использовать математические знания в повседневной жизни.

Общая характеристика курса

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

- развить умения и навыки: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность предстоящих действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок;
- развить логическое мышление и речь – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации и доказательства;
- формирование пространственных и геометрических представлений, осознанных способов математической деятельности;
- обеспечение прочного и сознательного овладения системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования, обеспечение интеллектуального развития, формирование качества мышления, характерного для математической деятельности и необходимого для полноценной жизни в обществе;
- формирование представлений о математике как форме описания и методе познания окружающего мира, как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для общественного прогресса.

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;
- 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.

Ценностные ориентиры:

- формировать математические отношения, что являются средством познания закономерностей окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- развивать математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах для целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- формировать умение владеть математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики, что позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

В планировании учебного материала предусмотрены контролирующие задания (репродуктивные, частично-поисковые, тестовые, творческие), позволяющие выявить результаты работы с обучающимися и сделать вывод об уровне усвоения материала. В классе такие работы не обсуждаются, о них детям не сообщается и дети не готовятся к таким заданиям специально. На их выполнение отводится 15—20 минут. Анализ осуществляется индивидуально с каждым ребенком и намечается программа по коррекции знаний.

Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен арифметический, геометрический и алгебраический материал.

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

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

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Обучающиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приемы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

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

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

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

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

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

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

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

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на факультативных и кружковых занятиях. Освоение содержания курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников. Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создает условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4ч в неделю. В 1 дополнительном и 1 классах — по 132ч в год (33 учебные недели), во 2-4 классах – по 136ч в год (34 учебные недели).

Результаты освоения курса

Предметные результаты	Метапредметные УУД			Личностные УУД
	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные	

			УУД	
<p>— учиться ориентироваться в листе бумаги и в пространстве;</p> <p>— овладевать умением вести счет предметов;</p> <p>— учиться сравнивать предметы и группы предметов по различным признакам;</p> <p>— учиться наблюдать, делать выводы, приводить примеры;</p> <p>— учиться практически применять усвоенные навыки</p>	<p>— использовать общие приемы решения задач, поиск информации в учебной книге;</p> <p>— осуществлять рефлексию способов и условий действий:</p> <p>— распознавать объекты, выделяя существенные признаки;</p> <p>— самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем различного характера</p>	<p>— формулировать высказывание, задавать вопросы;</p> <p>— согласовывать позиции и находить общее решение, обучать сотрудничеству;</p> <p>— адекватно использовать речевые средства для представления результата;</p> <p>— формулировать свои собственные затруднения, свою собственную позицию;</p> <p>— осуществлять рефлексию способов и условий действий</p>	<p>— выполнять учебное задание в соответствии с целью;</p> <p>— уметь соотносить учебные действия с известным правилом;</p> <p>— уметь выполнять учебное действие в соответствии с планом;</p> <p>— применять установленные правила в планировании способа решения;</p> <p>— удерживать учебную задачу;</p> <p>— составлять план и последовательность действий;</p> <p>— вырабатывать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки;</p> <p>— адекватно воспринимать предложения окружающих по исправлению допущенных ошибок.</p>	<p>— формировать мотивацию учебной деятельности;</p> <p>— формировать внутреннюю позицию школьника на основе его положительного отношения к школе;</p> <p>— формировать самостоятельность и ответственность за свои поступки;</p> <p>— формировать начальные навыки адаптации в новом коллективе</p>
<p>— учиться называть и записывать цифры натурального ряда чисел от 1 до 10; правильно соотносить цифры с числом предметов.</p> <p>— называть состав числа;</p> <p>— учиться пользоваться математическими терминами;</p> <p>— читать и записывать примеры со знаками «+», «-», «=»;</p> <p>— учиться видеть и строить в тетради геометрические фигуры: точки, прямые, кривые, ломаные, вершины;</p> <p>— учиться устанавливать пространственные отношения «больше», «меньше», «равно»;</p> <p>сравнивать пары чисел, делать выводы о равенствах и</p>	<p>— использовать общие приемы решения задач: случаи образования чисел первого десятка, установление порядкового номера объекта, раскрытие связей между числами;</p> <p>— использовать понятия «много», «один»;</p> <p>— узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности: моделирование ситуаций, требующих сравнения предметов;</p> <p>— осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;</p> <p>— развивать первоначальное умение практического исследования математических объектов;</p> <p>- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;</p>	<p>— проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;</p> <p>— задавать вопросы, просить о помощи одноклассников, формулировать свои затруднения, слушать собеседника;</p> <p>— договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;</p> <p>— координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;</p> <p>— определять общую цель и пути ее достижения, осуществлять взаимный контроль</p>	<p>— формулировать и удерживать учебную задачу: раскрывать понятие о натуральном ряде чисел; применять установленные правила в планировании способа решения: счет предметов по одному, парами;</p> <p>— соотносить правильность выбора, выполнения и результата действий с требованием конкретной задачи: совершенствование навыков счета, сравнение групп предметов;</p> <p>— определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;</p> <p>— ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;</p> <p>- преобразовывать практическую задачу в познавательную;</p> <p>— самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;</p> <p>— предвидеть возможности получения конкретного результата;</p> <p>— применять установленные правила в планировании способа решения: пошаговый контроль правильности и полноты выполнения арифметического действия, плана решения задачи</p>	<p>— формировать адекватную самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>— формировать мотивацию учебной деятельности;</p> <p>— формировать умение задавать вопросы;</p> <p>— формировать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки</p>

<p>неравенствах; — учиться различать понятия «число» и «цифра»</p>	<p>— осуществлять рефлексию способов и условий действий</p>			
<p>— учиться записывать и решать примеры на сложение и вычитание с числами до 10; — учиться правильно читать и слушать задачи, решать текстовые задачи арифметическим способом; — учиться работать над допущенными ошибками: закреплять полученные знания; — учиться приводить примеры, называть состав числа, называть и проговаривать компоненты сложения; — составлять и заучивать таблицу сложения</p>	<p>— обрабатывать информации, устанавливать аналогии; — использовать знаково-символические средства по заданным критериям; — использовать общие приемы решения задач, рассуждать, моделировать способ действия; — оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); — самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем; рефлексировать способы и условия действия; — контролировать и оценивать процесс и результат действия; — выбирать наиболее эффективные способы решения задач</p>	<p>— проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; — задавать вопросы, просить о помощи одноклассников; — формулировать свои затруднения, предлагать свою помощь; — аргументировать свою позицию и корректировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения; — строить монологическое высказывание; — инициировать сотрудничество в парах</p>	<p>— предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; — составлять план и последовательность действий; — ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем; — определять последовательность и промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; — осуществлять итоговый и пошаговый контроль; — использовать речь для регуляции своего действия; — адекватно воспринимать предложения окружающих по исправлению своих ошибок; — формулировать и удерживать учебную задачу</p>	<p>— формировать адекватную самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности; — формировать мотивацию учебной деятельности; — формировать умение задавать вопросы; — формировать сознательный образ «хорошего ученика»; — формировать самостоятельность и ответственность за свои поступки; — формировать внутреннюю позицию школьника на основе положительного отношения к школе</p>
<p>— учиться называть и записывать цифры натурального ряда чисел от 10 до 20; — правильно соотносить цифры с числом предметов; — знать таблицу сложения и вычитания; — учиться использовать математические термины, повторять состав числа, запись чисел второго десятка; — учиться выделять структурные части текстовой задачи, выполнять ее решение</p>	<p>— ориентироваться в разнообразии способов решения, выбирать наиболее эффективные способы решения задач; — оценивать информацию, устанавливать аналогии; — самостоятельно создавать алгоритм действия при решении проблем; — контролировать и оценивать процесс и результат действия, классифицировать по заданным критериям; — рассуждать, моделировать способ действия; — использовать знаково-символические средства</p>	<p>— адекватно оценивать свое поведение и поведение окружающих; — задавать вопросы, просить о помощи одноклассников; — координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; — определять общую цель и пути ее достижения; — осуществлять взаимный контроль</p>	<p>— предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; — составлять план и последовательность действий; — сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона; — вносить коррективы в действие после его завершения, если это необходимо</p>	<p>— формировать сознательный образ «хорошего ученика»; — формировать адекватную самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности; — формировать самостоятельность и ответственность за свои поступки; — формировать внутреннюю позицию школьника на основе положительного отношения к школе</p>

<p>арифметическим способом, составлять краткую запись; — решать задачи на основе знания таблицы сложения с переходом через десяток</p>				
<p>— учиться правильно исправлять и анализировать ошибки; — учиться рассуждать, решать задачи, проговаривая пошаговые действия, используя новый прием вычислений; учиться использовать изученные приемы вычислений при сложении и вычитании чисел второго десятка</p>	<p>— ориентироваться в разнообразии способов решения, выбирать наиболее эффективные способы решения задач; — самостоятельно создавать алгоритм действия при решении проблем; — оценивать информацию, устанавливать аналогии; — использовать знаково-символические средства</p>	<p>— задавать вопросы, просить о помощи одноклассников; — координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; — адекватно оценивать свое поведение и поведение окружающих; — аргументировать свою позицию и корректировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения; — определять общую цель и пути ее достижения, осуществлять взаимный контроль</p>	<p>— осуществлять итоговый и пошаговый контроль; — определять последовательность и промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата; — предвосхищать результат, осуществлять контроль и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия; — сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона; — вносить коррективы в действие после его завершения, если это необходимо</p>	<p>— формировать сознательный образ «хорошего ученика»; — формировать адекватную самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности; — формировать самостоятельность и ответственность за свои поступки; — формировать мотивацию учебной деятельности; — формировать положительную внутреннюю позицию ученика на основе положительного отношения к школе</p>
<p>— учиться называть и записывать цифры натурального ряда чисел от 10 до 20, правильно соотносить цифры с числом предметов; — знать таблицу сложения и вычитания; — учиться использовать математические термины, повторять состав числа, запись чисел второго десятка; — учиться выделять структурные части текстовой задачи, выполнять ее решение арифметическим способом, составлять краткую запись; — решать задачи на</p>	<p>— обрабатывать информацию, устанавливать аналогии; — использовать знаково-символические средства по заданным критериям; — использовать общие приемы решения задач; — рассуждать, моделировать способ действия; — оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); — самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем; — выбирать наиболее эффективные способы решения задач</p>	<p>— проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; — задавать вопросы, просить о помощи одноклассников, формулировать свои затруднения; — инициировать сотрудничество в парах; — формулировать собственное мнение и позицию; — аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>— активизировать силы и энергию к волевому усилию в ситуации мотивационного конфликта; — устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели; — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, различать способ и результат действия</p>	<p>— формировать самостоятельность и личную ответственность за свои поступки</p>

основе знания таблицы сложения с переходом через десяток				
--	--	--	--	--

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(для начальной ступени образования)

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

Работа с текстовыми задачами

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

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

Решение задач разными способами.

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

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

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

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

Свойства сторон прямоугольника.

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

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

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

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

Геометрические величины

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

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

Работа с данными

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

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

Содержание коррекционной работы

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов по программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	16ч	16ч
2.	Сложение и вычитание	71ч	70ч
3.	Умножение и деление	38ч	39ч
4.	Итоговое повторение	11ч	11ч
	<i>Всего</i>	136ч	136ч

Практическая часть: к.р – 9, провер. р – 1, проектов - 2

Календарно – тематическое планирование учебного курса «Математика».
2 класс

№	Тема урока	Формирование речевых умений	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		Дата
			Предметные результаты	УУД	
1	Числа от 1 до 100. Нумерация Числа от 1 до 20.	Повторить материал, изученный в 1 классе; отрабатывать навыки табличного сложения и вычитания; совершенствовать умение решать простые и составные задачи	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 20; название и обозначение действий сложения и вычитания. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20; пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.	
2	Закрепление по теме: «Числа от 1 до 20»	Отрабатывать вычислительные навыки и умение решать простые и составные задачи; совершенствовать навыки табличного сложения и вычитания в пределах 20	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 20. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20; решать текстовые задачи арифметическим способом	Контролировать свою деятельность; обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера	
3	Десяток. Счет десятками до 100.	Научить считать десятки как простые единицы, показать образование чисел, состоящих из десятков, познакомить с названием этих чисел, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: последовательность чисел в пределах 100. Уметь: пользоваться изученной математической терминологией	Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.	
4	Числа от 11 до 100. Образование и запись числа.	Научить считать десятки и единицы, показать образование чисел из десятков и единиц, совершенствовать вычислительные навыки, развивать логическое мышление	Знать: последовательность чисел в пределах 100. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться изученной математической терминологией	Пересчитывать предметы; выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.	
5	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	Научить записывать и читать числа от 21 до 99, определять поместное значение цифр, совершенствовать вычислительные навыки и умение сравнивать именованные числа, развивать логическое мышление и умение решать задачи.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100; решать текстовые задачи	Контролировать свою деятельность; проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	
6	Однозначные и двузначные числа.	Познакомить с понятиями «однозначные» и «двузначные» числа, учить определять поместное значение цифр, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100	Контролировать свою деятельность; обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения) и ошибки вычислительного характера	

7	Единица измерения длины - миллиметр.	Познакомить с новой единицей измерения длины – миллиметр, научить выполнять чертеж развертки коробочки, используя новую единицу измерения, использовать теоретические знания на практике.	Уметь: чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка; решать текстовые задачи арифметическим способом	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	
8	Закрепление по теме: «Единица измерения длины – миллиметр»	Закрепить знания о новой единице измерения длины, умение преобразовывать более мелкие единицы измерения в более крупные, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; измерять длину заданного отрезка	Собирать требуемую информацию из указанных источников; сравнивать и обобщать информацию	
9	<u>Входная контрольная работа № 1</u>	Проверить знания по курсу математики за 1 класс.	Уметь: работать самостоятельно, соотносить свои знания с заданием, которое нужно выполнить, планировать ход работы, контролировать и оценивать свою работу и ее результат.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств.	
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня.	Познакомить с образованием и записью наименьшего трехзначного числа; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; пользоваться изученной математической терминологией; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100	Выражать результат натуральным числом; сравнивать числа.	
11	Метр. Таблица мер длины.	Познакомить с новой единицей измерения длины – метром; формировать наглядное представление о метре; развивать умение преобразовывать одни единицы измерения в другие.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	
12	Сложение и вычитание вида $35+5$, $35 - 30$, $35 - 5$.	Познакомить со случаями сложения и вычитания, основанными на знании разрядного состава чисел, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, сравнивать именованные числа.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100; решать текстовые задачи арифметическим и математическим способом	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	Учить заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; последовательность чисел в пределах 100. Уметь: представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пре делах 100; решать текстовые задачи	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами.	
14	Единицы	Познакомить с единицами стоимости –	Знать: единицы стоимости: копейка, рубль.	Собирать требуемую информацию из	

	стоимости. Рубль. Копейка.	рублем и копеейкой; учить проводить расчет монетами разного достоинства, выполнять преобразование величине; совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процесс «купли-продажи» составлять простейшие числовые, истинные высказывания; решать текстовые задачи арифметическим способом	указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	
15	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились»	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках, развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий совершенствовать вычислительные навыки.	Знать: способы решения текстовых задач; таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Уметь: решать текстовые задачи арифметическим способом	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию	
16	<i>Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание без перехода через разряд».</i>	Проверить умения читать, записывать, сравнивать числа в пределах 100, решать текстовые задачи, представлять двузначные числа в виде суммы разрядных слагаемых, соотносить величины – см, дм и метр, рубль и копейку.	Знать: компоненты и результаты арифметических действий; приводить примеры числового выражения; выполнять несложные устные вычисления в пределах 100; таблицу сложения и вычитания однозначных чисел; Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять арифметические действия над числами в пределах 100; решать текстовые задачи арифметическим способом; проверять правильность выполненных вычислений; сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; чертить отрезок заданной длины; измерять длину отрезка.	Актуализировать свои знания для проведения простейших математических доказательств	
17	Сложение и вычитание Анализ контрольной работы. Задачи, обратные данной.	Познакомить с понятием «обратные задачи»; совершенствовать вычислительные навыки; умения преобразовывать величины и выполнять задания геометрического характера.	Уметь: находить сумму и разность чисел в пределах 100 (в более легких случаях - устно); решать обратные задачи; проверять правильность выполненных вычислений	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.	
18	Сумма и разность отрезков.	Закреплять умение составлять и решать задачи, обратные данной; учить выполнять сложение и вычитание длин отрезков; развивать вычислительные навыки и умение логически мыслить.	Уметь: находить сумму и разность отрезков; решать обратные задачи; проверять правильность выполненных вычислений	Контролировать и оценивать свою работу и ее результат.	

19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	Познакомить с задачами на нахождение неизвестного уменьшаемого, совершенствовать вычислительные навыки, умения сравнивать, различать геометрические фигуры и называть их.	Знать: свойства арифметических действий; правила порядка выполнения арифметических действий в числовых выражениях. Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения; анализировать текст задачи с целью выбора необходимых действий для ее решения; прогнозировать результат решения.	
20	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	Познакомить с задачами на нахождение неизвестного вычитаемого, совершенствовать вычислительные навыки и умение преобразовывать величины, развивать логическое мышление.	Знать: свойства арифметических действий; правила порядка выполнения арифметических действий в числовых выражениях. Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.	
21	Закрепление по теме: «Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого»	Закреплять умение решать задачи, сравнивать величины, совершенствовать вычислительные навыки.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Анализировать текст задачи прогнозировать результат решения.	
22	Единицы времени. Час. Минута.	Познакомить с новой величиной, формировать представление о единицах времени – часе и минуте, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать умение наблюдать, сравнивать и делать выводы.	Уметь: решать текстовые задачи арифметическим способом; определять время по часам (в часах и минутах); сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах	Сравнивать и обобщать информацию, представленную в таблицах, на графиках и диаграммах.	
23	Длина ломаной.	Познакомить с двумя способами нахождения длины ломаной, развивать умение сравнивать и преобразовывать величины, совершенствовать вычислительные навыки	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; вычислять периметр многоугольника; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных.	
24	Закрепление по теме: «Длина ломаной».	Закреплять умения находить длину ломаной, определять время, составлять условия задач по кратким записям, совершенствовать вычислительные навыки.	Знать: последовательность чисел в пределах 100; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; решать текстовые задачи арифметическим способом	Конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов-связок и определять их истинность.	
25	Порядок выполнения действий. Скобки.	Познакомить с порядком выполнения действий при вычислениях, учить находить значения выражений со скобками, развивать умение решать текстовые задачи и задачи логического характера, совершенствовать	Знать: свойства арифметических действий; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; находить значения числовых выражений со скобками и без них	Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем действий.	

		вычислительные навыки.			
26	Числовые выражения.	Познакомить с понятиями «выражение, значение выражения», совершенствовать вычислительные навыки.	Знать: свойства арифметических действий; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: сравнивать числовые выражения различными способами; находить значения числовых выражений со скобками и без них; проверять правильность выполнения вычислений	Анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем арифметических действий.	
27	Сравнение числовых выражений.	Учить сравнивать числовые выражения, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, развивать логику.			
28	Периметр многоугольника	Познакомить с понятием «периметр прямоугольника», совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, развивать умения рассуждать, сопоставлять, сравнивать.	Уметь: находить значения числовых выражений со скобками и без них; вычислять периметр многоугольника; чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
29	Свойства сложения.	Познакомить с переместительным свойством сложения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Знать: свойства сложения; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: применять сочетательное и переместительное свойства сложения на конкретных примерах;	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность.	
30	Закрепление по теме: «Свойства сложения».	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, формировать навыки практического применения переместительного свойства сложения, развивать логическое мышление, внимание.	Уметь: применять сочетательное и переместительное свойства сложения на конкретных примерах; представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; находить значения числовых выражений со скобками и без них	Прогнозировать результаты вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.	
31	Подготовка к контрольной работе.	Проверить знания, умения и навыки учащихся.	Знать: свойства сложения; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: находить значения числовых выражений со скобками и без них; решать текстовые задачи; вычислять периметр; определять время по часам, сравнивать величины по их числовым значениям; выражать величины в различных единицах; чертить отрезок заданной длины;	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
32	<u>Контрольная работа № 3 за 1 четверть</u>				
33	Анализ к/р. Наши проекты. Математика вокруг нас. Узоры на посуде»	Проанализировать ошибки, допущенные в к/р, и выявить их причины, выполнить работу над ошибками, подготовить к выполнению проекта, развивать интерес к математике.		Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений.	
34	Странички для любознательных.	Повторить и обобщить материал, изученный на предыдущих уроках, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи,	Знать: свойства сложения; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять число в виде суммы	Сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.	

		развивать логическое мышление, внимание.	разрядных слагаемых; находить значения числовых выражений со скобками и без них; решать текстовые задачи		
--	--	--	--	--	--

35	Повторение по теме: «Свойства сложения. Периметр многоугольник».	Познакомить с алгоритмом решения некоторых логических задач, развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий.	Знать: названия и последовательность чисел от 1 до 100, правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: находить значения числовых выражений.	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
36	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Знать правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: находить значения числовых выражений.	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
37	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	Подготовить к восприятию новой темы, совершенствовать вычислительные, умения сравнивать выражения, решать текстовые и геометрические задачи.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
38	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$.	Познакомить с приемом вычислений вида $36+2$, $36+20$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
39	Прием вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$.	Познакомить с приемом вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
40	Прием вычислений вида $26+4$.	Познакомить с приемом вычислений вида $26+4$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Уметь: представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
41	Прием вычислений вида $30 - 7$.	Познакомить с приемом вычислений вида $30 - 7$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
42	Прием вычислений вида	Познакомить с приемом вычислений вида $60 - 24$, совершенствовать	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; вычислять значение числового	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения	

	60 – 24.	вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	изученными способами.	
43	Решение задач на нахождение суммы.	Учить решать задачи на нахождение суммы, совершенствовать вычислительные навыки, умение сравнивать развивать логическое мышление.	Уметь: вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом, задачи, связанные с жизненными ситуациями	Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения;	
44	Закрепление по теме: «Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, суммы».	Продолжить работу над задачами на нахождение неизвестного слагаемого, учить проверять правильность решения простых задач составлением и решением обратных задач, совершенствовать умения решать геометрические задачи, сравнивать выражения	Знать: таблицу сложения однозначных чисел; порядок выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом; чертить многоугольник и находить периметр фигуры	Анализировать текст задачи с целью выбора необходимых арифметических действий для ее решения; прогнозировать результат решения.	
45	Закрепление по теме: «Решение простых и составных задач на нахождении суммы».	Учить решать простые и составные задачи, совершенствовать вычислительные навыки и умение сравнивать, развивать познавательную активность.	Уметь: проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом; чертить многоугольник и находить периметр фигуры	Моделировать содержащиеся в тексте задачи в зависимости; планировать ход решения задачи.	
46	Прием вычислений вида $26+7$.	Познакомить с приемом вычислений вида $26+7$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать умения рассуждать и делать выводы, опираясь на ранее полученные знания	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание двузначных чисел, двузначного числа и однозначного числа); вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
47	Прием вычислений вида $35 - 7$.	Познакомить с приемом вычислений вида $35-7$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать умения рассуждать и делать выводы, опираясь на ранее полученные знания	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание двузначных чисел, двузначного числа и однозначного числа); решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результаты вычислений; контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения изученными способами.	
48	Закрепление по теме: «Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7, 35 - 7$ ».	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать логическое мышление и умение сравнивать.	Уметь: выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание двузначных чисел, двузначного числа и однозначного числа); вычислять значение числового выражения; проверять его правильность	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
49	Закрепление по теме: «Приёмы	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи,	Знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания.	Актуализировать знания для проведения простейших математических	

	вычислений для случаев вида $26 + 7, 35 - 7$ ».	развивать логическое мышление и умение сравнивать.	Уметь: находить сумму и разность чисел в пределах 100 (устно и письменно)	доказательств	
50	<u>Странички для любознательных.</u>	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в измененных условиях.	Прогнозировать результаты вычислений, контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами	
51	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Знать: таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Уметь: находить сумму и разность чисел в пределах 100 (устно и письменно)	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
52	<u>Контрольная работа № 4 по теме:</u> <u>«Сложение и вычитание в пределах 100».</u>	Проверить знания, умения и навыки полученные за 1 полугодие.		Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами.	
53	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.				
54	Буквенные выражения.	Познакомить с понятием «буквенные выражения», учить их читать и записывать буквенные выражения, находить их значение, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Иметь представление о буквенных выражениях. Уметь: записывать и читать буквенные выражения; находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв.	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
55	Выражения с переменной вида $a + 12, b - 15, 48 - e$	Закреплять умение находить буквенные выражения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Иметь представление о буквенных выражениях. Уметь: записывать и читать буквенные выражения; находить значения буквенных выражений при конкретном значении букв.	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	
56	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	Познакомить с понятием «уравнение», формировать умение читать, записывать и решать уравнения, совершенствовать вычислительные навыки, умение составлять верные равенства, решать текстовые задачи	Иметь представление об уравнении. Уметь: отличать уравнение от других математических записей; находить сумму и разность чисел в пределах 100; решать текстовые задачи арифметическим способом	Актуализировать знания для проведения простейших математических доказательств	

57	Закрепление по теме: «Решение уравнений способом подбора».				
58	Проверка сложения вычитанием	Учить проверять вычисления, выполненные при сложении, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать познавательную активность	Знать таблицу сложения и вычитания однозначных чисел. Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений	Прогнозировать результат решения.	
59	Проверка вычитания сложением и вычитанием	Учить проверять вычисления, выполненные при вычитании, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать познавательную активность	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; вычислять значение числового выражения; проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	Прогнозировать результат решения.	
60	Проверка вычитания сложением и вычитанием				
61	Подготовка к контрольной работе				
62	<i>Контрольная работа № 5 за 1 полугодие.</i>	Проверить знания, умения и навыки полученные на уроках.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание двузначных чисел, двузначного числа и однозначного числа); вычислять значение числового выражения;	Самостоятельно контролировать свою деятельность	
63	Анализ к/р. Закрепление по теме: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	Проанализировать ошибки, допущенные в к/р, выявить их причины, выполнить работу над ошибками.		Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
64	Сложение вида $45+23$.	Познакомить с письменным приемом сложения вида $45+23$, развивать логическое мышление, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи	Знать: письменный прием сложения двузначных чисел; место расположения десятков и единиц. Уметь: представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (сложение двузначных чисел); проверять правильность выполненных вычислений	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
65	Вычитание вида	Познакомить с письменным приемом	Знать: письменный. прием вычитания двузначных	Контролировать свою деятельность:	

	57 – 26.	вычитания вида 57 – 26, закреплять навыки письменного сложения, развивать внимание и логическое мышление.	чисел. Уметь: представлять двузначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления (вычитание двузначных чисел); проверять правильность выполненных вычислений	проверять правильность вычислений.	
66	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	Формировать умение выполнять проверку сложения и вычитания в пределах 100 (письменные вычисления), развивать логическое мышление, совершенствовать вычислительные навыки, умения преобразовывать единицы длины и решать текстовые задачи.	Знать: правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел)	Контролировать свою деятельность: проверять правильность выполнения вычислений изученными способами; оценивать правильность предъявленных вычислений.	
67	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.	Совершенствовать вычислительные навыки и умения решать задачи, развивать смекалку и находчивость, умение рассуждать.	Уметь: представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
68	Углы. Виды углов.	Формировать представление о видах углов, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, развивать мышление.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; находить значения числовых выражений со скобками и без них; решать текстовые задачи арифметическим способом	Сравнивать фигуры по их форме и размерам; выполнять классификацию.	
69	Построение прямого угла.	Закреплять знания о видах углов, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать логическое мышление.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; находить значения числовых выражений со скобками и без них; решать текстовые задачи арифметическим способом	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
70	Сложение вида 37+48.	Познакомить с письменным приемом сложения вида 37+48, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
71	Сложение вида 37 +53.	Познакомить с письменным приемом сложения вида 45+23, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать мышление, умение рассуждать	Уметь: представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления, проверять правильность выполненных вычислений; выполнять вычисление с нулем; решать текстовые задачи арифметическим способом	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
72	Прямоугольник	Формировать представление о	Уметь: вычислять периметр многоугольника;	Сравнивать фигуры по их форме и	

		прямоугольнике как о четырехугольнике, у которого все углы прямые, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать умение рассуждать.	распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	размерам; выполнять классификацию, сопоставлять множество предметов по их численностям.	
73	Прямоугольник. Построение прямоугольника.	Закреплять умение распознавать прямоугольник, строить фигуры с прямыми углами, совершенствовать навыки устного счета и умение решать задачи, развивать умение сравнивать и делать выводы.	Уметь: вычислять периметр многоугольника; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	Сравнивать фигуры по их форме и размерам; выполнять классификацию, сопоставлять множество предметов по их численностям.	
74	Сложение вида $87+13$.	Познакомить с письменным приемом сложения вида $87+13$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи и строить фигуры, развивать логическое мышление.	Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления, проверять правильность выполненных вычислений; выполнять вычисление с 0	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений изученными способами, оценивать правильность предъявленных вычислений.	
75	Закрепление по теме: «Решение текстовых задач».	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать смекалку.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
76	Вычитание вида $40-8$ и сложение вида $32+8$	Познакомить с приемами вычислений вида $32+8$, $40-8$, совершенствовать навыки устного счета и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Уметь: представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления; проверять правильность выполненных вычислений	Проверять правильность вычислений изученными способами, оценивать правильность предъявленных вычислений.	
77	Вычитание вида $50-24$.	Познакомить с письменным приемом вычитания из круглых чисел, формировать умение выполнять вычисления вида $50-24$, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи и уравнения.	Уметь: представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Проверять правильность вычислений изученными способами, оценивать правильность предъявленных вычислений.	
78	Странички для любознательных.				
79	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Повторить и обобщить изученный материал, развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.	

80	<u>Контрольная работа № 6 по теме: «Составные задачи. Сложение и вычитание в пределах 100»</u>	Проверить умения выполнять вычисления изученных видов, решать текстовые задачи и уравнения, вычислять периметр фигуры.			
81	Анализ к/р. <u>Страничка для любознательных.</u> Подготовка к умножению.	Проанализировать ошибки, допущенные в к/р, выявить их причины, выполнить работу над ошибками. Закреплять навыки письменного сложения и вычитания в пределах 100, умение решать задачи, подготовить к усвоению смысла действия умножения, развивать логику мышления и смекалку.	Знать: таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания; приемы сложения и вычитания двузначных чисел. Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные вычисления	Собирать требуемую информацию из указанных источников; фиксировать результаты разными способами; сравнивать и обобщать информацию Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	
82	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Познакомить со свойством противоположных сторон прямоугольника, совершенствовать навыки письменного сложения и вычитания в пределах 100, умение решать задачи, развивать логику мышления и смекалку	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; вычислять периметр многоугольника; рас-познавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка	Конструировать указанную фигуру из частей, классифицировать прямоугольники, распознавать пространственные фигуры на чертеже и моделях.	
83	Письменное вычитание вида 52-24	Закреплять умения выполнять арифметические действия, решать задачи, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: вычислять периметр многоугольника; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге в клетку; чертить отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка.	Конструировать указанную фигуру из частей, классифицировать прямоугольники.	
84	Квадрат. Построение квадрата	Познакомить с квадратом как частным случаем прямоугольника, научить чертить квадрат на клетчатой бумаге, решать задачи на нахождение суммы длин сторон квадрата, закреплять умения выполнять вычисления изученных видов, решать текстовые задачи и уравнения.	Уметь: пользоваться изученной математической терминологией; вычислять периметр многоугольника; распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки); чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; измерять длину заданного отрезка.	Сравнивать фигуры по их форме и размерам; выполнять классификацию, сопоставлять множество предметов по их численностям (путем составления пар предметов)	
85	<u>Наш проект: «Оригами. Изготовление</u>	Подготовить к выполнению проекта, развивать интерес к математике.	Уметь: читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100; представлять многозначное число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять письменные	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать	

	различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата».		вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел); проверять правильность выполненных вычислений; решать текстовые задачи арифметическим способом	из них удобный.	
86	Странички для любознательных. Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи развивать внимание и логическое мышление			
87	Умножение и деление Конкретный смысл действия умножения.	Раскрыть конкретный смысл действия умножения как сложения одинаковых слагаемых, развивать логическое мышление.	Знать название и обозначение действий умножения. Уметь: решать текстовые задачи арифметическим способом; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	
88	Закрепление по теме: «Конкретный смысл действия умножения».	Продолжить работу над раскрытием смысла действия умножения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать логическое мышление	Уметь: заменять сложение одинаковых слагаемых умножением; заменять умножение сложением одинаковых слагаемых, решать текстовые задачи арифметическим способом, решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	
89	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	Закреплять умение заменять сложение умножением, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление	Знать: название и обозначение действия умножения. Уметь: находить значение выражения в 2 действия, содержащих сложение и вычитание.	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	
90	Задачи на умножение.	Формировать умение решать текстовые задачи на умножение, закреплять умение за-менять сложение умножением, совершенствовать вычислительные навыки, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: решать текстовые задачи арифметическим способом, решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения, находить сумму и разность чисел в пределах 100.	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
91	Периметр прямоугольника.	Познакомить с разными способами нахождения периметра прямоугольника, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Уметь: распознавать изученные геометрических фигуры и изображать их на бумаге с разлинованной в клетку (с помощью линейки и от руки), вычислять периметр прямоугольника (квадрата)	Конструировать составные высказывания из двух простых с помощью логических слов – связок, и определять их истинность	

92	Умножение нуля и единицы.	Познакомить с приемами умножения нуля и единицы на любое число, развивать навыки устного счета, внимание, логическое мышление.	Знать: конкретный смысл действия умножения, случаи умножения единицы и нуля. Уметь: выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание), выполнять вычисления с нулем.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
93	Название компонентов и результата умножения.	Познакомить с названиями компонентов, результата умножения и соответствующего выражения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи	Знать: названия компонентов и результата умножения. Уметь: читать произведение; вычислять результат действия умножения с помощью сложения	Делать выводы на основе анализа предъявленного банка данных	
94	Текстовые задачи, раскрывающие смысл умножения	Закреплять знания названий компонентов и результата умножения, умение решать задачи на нахождение произведения, подготовить к ознакомлению с переместительным свойством умножения.	Знать: названия компонентов и результата умножения. Уметь: читать произведение; вычислять результат действия умножения с помощью сложения	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
95	Переместительное свойство умножения.	Познакомить с переместительным свойством умножения, развивать внимание, память, логическое мышление, закреплять навыки устных и письменных вычислений	Знать: переместительное свойство умножения. Уметь: вычислять значение произведения, используя свойства умножения (закон перестановки множителей); применять переместительное свойство умножения при вычислениях; решать задачи в 2 действия.	Конструировать составные высказывания из 2 простых высказываний с помощью логических слов – связок, и определять их истинность	
96	Закрепление по теме: «Переместительное свойство умножения».	Закреплять умения применять переместительное свойство умножения, решать задачи на нахождение произведения, совершенствовать вычислительные навыки, развивать внимание и логическое мышление.	Знать: переместительное свойство умножения. Уметь: вычислять значение произведения, используя свойства умножения (закон перестановки множителей); решать текстовые задачи (1 - 2 действия) арифметическим способом	Конструировать составные высказывания из двух простых с помощью логических слов – связок, и определять их истинность	
99	Конкретный смысл действия деления.	Разъяснить смысл действия деления в ходе решения задач на деление по содержанию, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: вычислять значение произведения, используя свойства умножения (закон перестановки множителей); выполнять решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	
100	4 четверть Задачи, раскрывающие смысл деления	Разъяснить смысл деления в ходе решения задач на деление на равные части, совершенствовать вычислительные навыки, развивать внимание и логическое	Знать: названия компонентов и результата умножения. Уметь: решать задачи в 1 действие на деление по содержанию и на равные части, опираясь на рисунок;	Моделировать ситуацию, иллюстрирующую данное арифметическое действие	

		мышление.	находить значения числовых выражений		
101	Конкретный смысл действия деления (деление на равные части)	Закреплять умение решать задачи на деление и умножение, вычислительные навыки, развивать внимание и логическое мышление.		Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
102	Название компонентов и результата деления.	Познакомить с названиями компонентов, результата при делении, закреплять умение решать задачи на деление, совершенствовать навыки устного счета, развивать внимание и логическое мышление.	Знать названия компонентов и результата умножения и деления; случаи умножения единицы и нуля; конкретный смысл действия умножения и деления. Уметь: вычислять результат деления, опираясь на рисунок; решать текстовые задачи арифметическим способом	Конструировать составные высказывания из двух простых с помощью логических слов – связок, и определять их истинность	
97	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный.	
98	<u>Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление».</u>	Проверить умения решать задачи на умножение, заменять умножение сложением, решать уравнения, находить периметр фигур.	Уметь: выполнять арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления; решать текстовые задачи арифметическим способом		
103	Анализ контрольной работы.				
103	Закрепление по теме: «Умножение и деление».	Совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи на деление и умножение, развивать мышление.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
104	<u>Странички для любознательных.</u>				
105	Связь между компонентами и результатом умножения.	Раскрыть связь между компонентами и результатом умножения, совершенствовать вычислительные навыки и навыки устного счета, развивать мышление	Знать: связь между компонентами и результатом умножения; названия компонентов и результата умножения и деления; конкретный смысл действия умножения и деления.	Конструировать составные высказывания из двух простых с помощью логических слов – связок	
106	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	Познакомить с приемом деления, основанным на взаимосвязи между компонентами и результатом умножения, совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счета, умение решать задачи.	Знать: случаи умножения единицы и нуля; конкретный смысл действия умножения и деления. Уметь: находить результат деления, используя прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения; решать задачи в 1 действие, раскрывающие смысл умножения и деления	Конструировать составные высказывания из двух простых высказываний с помощью логических слов – связок, и определять их истинность	

107	Приемы умножения и деления на 10.	Познакомить с приемами умножения и деления на 10, совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счета, умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Знать: случаи умножения единицы и нуля; конкретный смысл действия умножения и деления. Уметь: выполнять умножение и деление на 10; решать задачи в 1 действие раскрывающие конкретный смысл умножения и деления	Актуализировать свои знания для проведения простейших доказательств	
108	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	Формировать умение решать задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость», совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счета, умение решать задачи	Знать: правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание. Уметь: сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах; выполнять письменные вычисления	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи	
109	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	Формировать умение решать задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого, совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счета, умение решать задачи, развивать мышление.	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах 100; выполнять письменные вычисления; вычислять значение числового выражения, содержащего 2 - 3 действия (со скобками и без них); решать текстовые задачи арифметическим способом	Моделировать содержащиеся в тексте задачи зависимости; планировать ход решения задачи.	
110	Закрепление по теме: «Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого».	Закреплять умение решать задачи, совершенствовать вычислительные навыки, навыки устного счета, развивать мышление.	Уметь: выполнять решение задач, связанных с бытовыми жизненными ситуациями; решать текстовые задачи арифметическим способом	Актуализировать свои знания для проведения простейших доказательств	
111	<u>Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление»</u>	Проверить вычислительные навыки, умения решать задачи на умножение и деление, сравнивать выражения, устанавливать связи между компонентами и результатами действий.	Уметь: выполнять арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления; решать текстовые задачи арифметическим способом	Актуализировать свои знания для проведения простейших доказательств	
112	Анализ контрольной работы. Табличное умножение и деление.	Начать составлять таблицу умножения с числом 2, совершенствовать навыки устного счета, умение решать задачи изученных видов, развивать внимание и логическое мышление.	Знать: связь между компонентами и результатом умножения; названия компонентов и результата умножения и деления; случаи умножения единицы и нуля; конкретный смысл действия умножения и деления.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
113	Умножение числа 2 и на 2.	Завершить составление таблицы умножения с числом 2, совершенствовать навыки устного счета, умение решать задачи изученных видов, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: вычислять результат умножения, используя свойства действия умножения; решать текстовые задачи арифметическим способом; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
114	Приемы	Обобщить различные способы	Знать: конкретный смысл действия умножения и	Проверять правильность вычислений	

	умножения числа 2.	вычислений, закреплять табличные приемы умножения числа 2, умение решать задачи на умножение и деление, развивать мышление	деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять умножение числа 2; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления	изученными способами, оценивать правильность вычислений.	
115	Деление на 2.	Закреплять табличные случаи умножения и деления с числом 2, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать внимание и логическое мышление.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять деление на 2; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; чертить отрезок заданной длины и измерять длину	Проверять правильность вычислений изученными способами, оценивать правильность предъявленных вычислений.	
116	Закрепление по теме: «Деление на 2».	Закреплять табличные случаи умножения с числом 2, формировать умение выполнять деление на 2, используя соответствующие случаи умножения, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи, развивать мышление.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять деление на 2; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; чертить отрезок заданной длины и измерять длину	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера (в ходе решения), и ошибки вычислительного характера.	
117	<i>Проверочная работа № 1 по теме: «Умножение и деление на 2».</i>	Закреплять знание табличных случаев умножения и деления с числом 2, развивать умение решать задачи, сравнивать величины, находить значения буквенных выражений.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять умножение числа 2; выполнять деление на 2; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
118	Работа над ошибками проверочной работы. Странички для любознательных.				
119	Повторение пройденного: «Что узнали. Чему научились».	Закреплять знание табличных случаев умножения и деления с числом 2, развивать умение решать задачи изученных видов, развивать внимание, мышление	Уметь: выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; решать текстовые задачи арифметическим способом.	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
120	Умножение числа 3 на 3.	Начать составлять таблицу умножения с числом 3, закреплять умение решать задачи на умножение и деление, совершенствовать вычислительные навыки.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; Уметь: выполнять умножение числа 3; решать задачи, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; находить значения числовых выражений в 2 действия	Обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
121	Закрепление по теме:	Завершить составление таблицы умножения с числом 3, закреплять	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления.	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки	

	«Умножение числа 3 на 3».	навыки решения задач на умножение и деление, совершенствовать вычислительные навыки, развивать внимание и логическое мышление	Уметь: выполнять умножение числа 3; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; находить значения числовых выражений в 2 действия	логического характера и ошибки вычислительного характера.	
122	Деление на 3.	Закреплять знания табличных случаев умножения с числом 3, используя соответствующие случаи умножения, развивать внимание и логическое мышление.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять умножение числа 3; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; находить значения числовых выражений в 2 действия	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
123	Закрепление по теме: «Деление на 3».	Закреплять табличные случаи умножения с числом 3, формировать умение выполнять деление на 3, используя соответствующие случаи умножения, развивать внимание, память, мышление и воображение.	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления. Уметь: выполнять умножение числа 3; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; находить значения числовых выражений в 2 действия	Контролировать свою деятельность: обнаруживать и устранять ошибки логического характера и ошибки вычислительного характера.	
124	Закрепление знаний табличного умножения на 2 и 3.	Закреплять знание табличных случаев умножения и деления на 3, совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи и уравнения	Знать: конкретный смысл действия умножения и деления; таблицу умножения и деления; название компонентов и результатов сложения и вычитания. Уметь: выполнять умножение чисел 2, 3; выполнять деление на 2, 3; решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления; находить сумму, разность чисел в пределах 100; чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка	Оценивать правильность предъявленных вычислений; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них удобный, анализировать структуру числового выражения с целью определения порядка выполнения содержащихся в нем действий	
125	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились.	Повторить и обобщить изученный материал, развивать умение применять полученные знания при выполнении нестандартных заданий, совершенствовать вычислительные навыки и умение решать задачи.			
126	Контрольная работа № 9 (итоговая)				
127	Работа над ошибками. Повторение по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные на предыдущих уроках.	Знать: свойства сложения; правила порядка выполнения действий в числовых выражениях. Уметь: представлять число в виде суммы разрядных слагаемых; выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни; выполнять письменные вычисления; находить значения числовых выражений со скобками и без них; решать текстовые задачи, распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку; вычислять периметр прямоугольника (квадрата); вычислять периметр многоугольника	Контролировать свою деятельность: проверять правильность вычислений.	
128	Повторение по теме: «Числовые и буквенные выражения».				
129	Повторение по теме: «Равенство. Неравенство».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные во 2 классе.		Актуализировать свои знания для проведения простейших доказательств (в том числе с опорой на изученные	

	Уравнение».			определения, законы арифметических действий, свойства геометрических фигур)	
130	Повторение по теме: «Порядок выполнения действий в числовых выражениях».				
131	Повторение по теме: «Сложение и вычитание. Свойства сложения».				
132	Повторение по теме: «Нахождение периметра многоугольника».				
133	Повторение по теме: «Решение составных задач».	Закреплять знания, умения и навыки, полученные во 2 классе.			
134	Повторение по теме: «Решение обратных задач».				
135	Повторение по теме: «Геометрические фигуры».				
136	Что узнали. Чему научились во 2 классе?				

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Информационно – коммуникационные средства

Видеофильмы	Цифровые образовательные ресурсы
Видеофильмы, соответствующие содержанию курса	Электронное учебное пособие: Электронное приложение к учебнику «Математика» для 1—4 классов

Материально-техническое обеспечение

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество
Стол учительский	1
Стул для педагога	1
Стул ученический, регулируемый по высоте	8
Мебельная стенка для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и др.	1
Принтер	1
Компьютер	1
Сканер	1
Классная доска темно-зеленого цвета с антибликовым покрытием, с лотком для задержания меловой пыли, тряпки, держателя для чертежных принадлежностей	1
Таблица умножения демонстрационная	1
Таблица «Цифры» демонстрационная	1
Магнитный набор цифр, букв, знаков демонстрационный	1
Комплект инструментов демонстрационный	1
Метр демонстрационный	1
Комплект «Магнитная математика» демонстрационный	1
Рулетка демонстрационная	1
Набор «Геометрические тела» демонстрационный	1
Модель часов демонстрационная	1
Набор «Части целого на круге (простые дроби)» универсальный (демонстрационный, раздаточный)	1

Дидактическое и методическое обеспечение

Дидактическое обеспечение	Методическое обеспечение
<p>1. Моро М. И. Математика. 2 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений с прил. на электрон. носителе. В 2 ч. — М.: Просвещение.</p> <p>2. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. — М.: Просвещение.</p>	<p>1. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч.2 // Стандарты второго поколения. — М.: Просвещение.</p> <p>2. Моро М. И. и др. Математика // Сборник рабочих программ «Школа России». 1—4 классы. — М.: Просвещение.</p> <p>3. Математика. Методические рекомендации. 2 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений // М. А. Бантова и др. — М.: Просвещение.</p> <p>4. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2017.</p>

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные

У обучающихся будут сформированы на минимальном уровне:

- положительное отношение и интерес к изучению математики;
- ориентация на понимание причин личной успешности/неуспешности в освоении материала;
- умение признавать собственные ошибки.

У обучающихся будут сформированы на достаточном уровне:

- умение оценивать трудность предлагаемого задания;
- адекватная самооценка;
- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе (в ходе проектной деятельности);
- восприятие математики как части общечеловеческой культуры;
- устойчивая учебно-познавательная мотивация учения.

Предметные

Обучающиеся научатся на минимальном уровне:

- называть и обозначать действия сложения и вычитания,
- владеть таблицей сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания.

Обучающиеся научатся на достаточном уровне:

- оценивать количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20;
- вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке в пределах 20;
- записывать и сравнивать числа в пределах 20;
- находить значение числового выражения в 1—2 действия в пределах 20 (без скобок);
- решать задачи в 1—2 действия, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного;
- проводить измерение длины отрезка и длины ломаной;
- строить отрезок заданной длины;
- вычислять длину ломаной.

Метапредметные

Регулятивные

Обучающиеся научатся на минимальном уровне:

- удерживать цель учебной и внеучебной деятельности;
- учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала;
- использовать изученные правила, способы действий, приемы вычислений, свойства объектов при выполнении учебных заданий и в познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать собственную вычислительную деятельность и действия, необходимые для решения задачи;
- вносить необходимые коррективы в собственные действия по итогам самопроверки;
- сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой ее товарищами, учителем;
- адекватно воспринимать аргументированную критику ошибок и учитывать ее в работе над ошибками.

Обучающиеся научатся на достаточном уровне:

- планировать собственную познавательную деятельность с учетом поставленной цели (под руководством учителя);
- использовать универсальные способы контроля результата вычислений (прогнозирование результата, приемы приближенных вычислений, оценка результата).

Познавательные

Обучающиеся научатся на минимальном уровне:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей, достраивать часть до заданной геометрической фигуры, мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, дополнять таблицы недостающими данными, находить нужную информацию в учебнике.

Обучающиеся научатся на достаточном уровне:

- моделировать условия текстовых задач;
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приемы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать ее, использовать при выполнении заданий, переводить информацию из одного вида в другой;
- находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.

Коммуникативные

Обучающиеся научатся на минимальном уровне:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очередность действий;
- осуществлять взаимопроверку;
- обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Обучающиеся научатся на достаточном уровне:

- учитывать мнение партнера, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать свое решение;
- выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

Критерии и нормы оценки знаний

Оценка письменных работ по математике

Работа, состоящая из примеров: «5» - без ошибок. «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки. «3» - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки. «2» - 4 и более грубых ошибки. «1» - все задания выполнены с ошибками.

Работа, состоящая из задач:

«5» - без ошибок. «4» - 1-2 негрубых ошибки. «3» - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки. «2» - 2 и более грубых ошибки. «1» - задачи не решены.

Комбинированная работа:

«5» - без ошибок «4» - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче. «3» - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения задачи должен быть верным. «2» - 4 грубые ошибки. «1» - все задания выполнены с ошибками.

Контрольный устный счет:

«5» - без ошибок. «4» - 1-2 ошибки. «3» - 3-4 ошибки.

Грубые ошибки:

1. Вычислительные ошибки в примерах и задачах. 2. Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий. 3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия). 4. Не решенная до конца задача или пример 5.

Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

1. Нерациональный прием вычислений. 2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи. 3. Неверно сформулированный ответ задачи. 4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков). 5. Недоведение до конца преобразований. За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже «3».

Проверочные работы

Цель: проверка знаний, умений, навыков учащихся.

1. Самостоятельная работа: а) должна присутствовать на каждом уроке (15-20 минут); б) предусматривает помощь учителя; в) может быть раздроблена и использоваться на разных этапах урока.

Цель работы: 1) закрепление знаний; 2) углубление знаний; 3) проверка домашнего задания; Начиная работу, сообщите детям: 1) время, отпущенное на задания; 2) цель задания; 3) в какой форме оно должно быть выполнено; 4) как оформить результат; 5) какая помощь будет оказана (не только «слабому» ученику, но и «сильному», т.к. его затруднение может быть вызвано такой причиной, как недопомогание)

Контрольная работа

а) задания должны быть одного уровня для всего класса;

б) задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и оценивается только оценками «4» и «5»; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;

в) за входную работу оценка «2» в журнал не ставится;

г) оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и неаккуратные исправления;

д) неаккуратное исправление - недочет (2 недочета = 1 ошибка)

Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Книгопечатная продукция

Гимнастика для ума. И. Л. Никольская, Л. И. Тигранова

Учебники

1. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1-4 класс: В 2 ч.: Ч.1. 20..**
2. Моро М.И., Степанова С.В., Волкова С.И. **Математика: Учебник: 1- 4 класс: В 2 ч.: Ч.2. 20..**

Проверочные работы

1. Волкова С.И. **Математика: Проверочные работы: 2 класс.**
2. Тематический контроль Математика 2 класс В. Голубь

Дидактические материалы

1. Волкова С.И. Математика: Устные упражнения: 1-4 класс.
2. Индивидуальные карточки.

Разрезной счётный материал по математике (Приложение к учебнику 1 класса).

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс.

Компьютерные и информационно - коммуникативные средства

Электронные учебные пособия:

Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс

(Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.

Технические средства

1. Магнитная доска.
2. Персональный компьютер.
3. Проектор.