МБОУ «Торбеевская средняя общеобразовательная школа № 3»
Торбеевского муниципального района Республики Мордовия

Рассмотрена и одобрена на заседании
методического объединения
Председатель МО
_____/С.П. Горьканова/
«31» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Торбеевская СОШ № 3»
Приказ № 59/8 от «31» августа 2021 г.
_____/О.А. Ветвинская/
«____» _____ 20____ г.

Рабочая программа

учебного курса « **Математика** » во 2 «А», 2 «Б» классах.

Составители: Горьканова Светлана Петровна
Шебардина Людмила Дмитриевна

2021г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 270285b600020002b311
Владелец **Ветвинская Ольга Александровна**
Действителен с 13.09.2021 по 13.09.2022

Пояснительная записка.

Программа разработана на основе ФГОС начального общего образования, Концепции духовно – нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и составлена в соответствии с учебником «Математика 1 класс» авторов М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова.
Обучение математике является важней составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.
Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно – следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.
Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.
Основными целями начального обучения математике являются:

- Математическое развитие младших школьников.
- Формирование системы начальных математических знаний.
- Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Общая характеристика курса.

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

- ✓ Формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умений устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- ✓ Развитие основ логического, знаково – символического и алгоритмического мышления;
- ✓ Развитие пространственного воображения;
- ✓ Развитие математической речи;
- ✓ Формирование системы начальных математический знаний и умений их применять для решения учебно – познавательных и практических задач;
- ✓ Формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- ✓ Формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- ✓ Развитие познавательных способностей;
- ✓ Воспитание стремления к расширению математических знаний;
- ✓ Формирование критичности мышления;
- ✓ Развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечивает осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.
Начальный курс математики является курсом интегрированным: в нем объединен

арифметический, геометрический и алгебраический материал.
Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», « Арифметические действия», « Текстовые задачи»,
« Пространственные отношения. Геометрические фигуры», « Геометрические величины», « Работа с информацией».
Арифметическим ядром программы является учебный материал, который, с одной стороны, представляет основы математической науки, а с другой – содержание, отобранное и проверенное многолетней педагогической практикой, подтвердившей необходимость его изучения в начальной школе для успешного продолжения образования.
Основа арифметического содержания – представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На уроках математики у младших школьников будут сформированы представления о числе как результате счета, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные 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), их измерением, с единицами однородных величин и соотношениями между ними.
Важной особенностью программы является включение в нее элементов алгебраической пропедевтики (выражение 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 осознанновыбирать 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; 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 учащихся 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.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертежными инструментами. 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. Освоение содержание курса связано не только с поиском, обработкой, представлением новой информации, но и с созданием информационных объектов: стенгазет, книг, справочников.

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.

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. Освоение математического содержания создает условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре и в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности,

сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников в большей 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 научаться не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность. Освоение курса обеспечивает развитие творческих способностей, формирует интерес к математическим знаниям и потребность в их расширении, способствует продвижению учащихся начальных классов в познании окружающего мира.
Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создает хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности, для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.
Структура содержания определяет такую последовательность изучения учебного материала, которая обеспечивает не только формирование осознанных и прочных, 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 различияв рассматриваемых фактах.

Результаты изучения курса.

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

Личностные результаты.

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

Метапредметные результаты.

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы ее осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Способность использовать знаково – символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно – познавательных и практических задач.
- Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
- Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовым признакам, установления аналогий и причинно – следственных связей, построения рассуждений, отнесение к известным понятиям.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою точку зрения; излагать и аргументировать свое мнение.
- Определение общей цели и путей ее достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
- Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета « Математика».
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.
- Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета « Математика».

Предметные результаты.

- Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами,

цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с « меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).

Место курса в учебном плане.

На изучение предмета во 2 классе отводится 5 часов в неделю, всего 170 часов (34 учебные недели).

Содержание тем учебного курса

2 класс (170 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация (24 ч)

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (91ч)

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида a + 28, 43-6.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + x =12, 25 – x = 20, x – 2= 8 способом подбора.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1 – 2 действия на сложение и вычитание.

Практические работы: Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

Числа от 1 до 100. Умножение и деление (49ч)

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления **:** (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

Итоговое повторение (6 ч)

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы.

Решение задач изученных видов.

Тематическое планирование.
2 класс (170 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 до 100. Нумерация (24ч)	
Повторение: числа от 1 до 20. **Нумерация .** Числа от 1 до 100. Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида: 30 + 5, 35 - 5, 35 – 30 (7 ч). Единицы длины: миллиметр. метр. Таблица единиц длины (3 ч). Рубль. Копейка. Соотношение между ними (1 ч). Страничка для любознательных — задания творческого и поискового характера: задачи-расчёты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в неё фигур, сохраняя их размер и форму; логические задачи (1 ч). Повторение пройденного Что узнали. Чему научились (1 ч). Проверочная работа Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу. Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 — 5, 35 — 30. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 р. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы
Сложение и вычитание (23 ч)	

Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание . Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого (4 ч) * Задачи с сюжетами, связанными с изделиями русских народных промыслов (хохломская роспись, самовары. дымковская игрушка, русский костюм). Время. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними (1 ч). Длина ломаной. Периметр многоугольника (2 ч). Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений (3 ч). Сочетательное свойство сложения (10 ч). Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений (2 ч). Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: составление высказывании с логическими связками *если.., то. ..*, *не все*; задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображённой в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание (3 ч). Наш проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде». Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. (3 ч). Контроль и учёт знаний (2 ч)	Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении её условия или вопроса. Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника. Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности в отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (33ч).	
Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 . Устные приёмы сложения и вычитания вида 36 + 2,36 + 20, 60 + 18, 36 - 2, 36 - 20, 26 + 4, 30 - 7, 60 - 24, 26 + 7, 35 - 8 (9 ч). Решение задач. Запись решения задачи выражением (3 ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию бережного отношения к окружающему миру (изготовление кормушек для птиц, уход за домашними животными, украшение улиц, городов и	Моделировать и объяснять ход выполнения устных действий сложение и вычитание в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.). Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Записывать решения составных задач с помощью выражения.

др.). Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: математические игры «Угадай результат», лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи (1 ч). Повторение пройденного Что узнали. Чему научились (3 ч). Выражения с переменной вида а + 12, Ь — 15, 48 — с (2 ч). Уравнение (2 ч). **Проверка сложения вычитанием .** Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием (3 ч). Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились (3 ч). Проверочная работа Проверим себя иоценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч). Контроль и учёт знаний (1 ч)	Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приёмы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида 12 + х = 12, 25 — х = 20, х — 2 = 8, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приёмы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (35 ч)	
Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток . Сложение и вычитание вида 45 + 23, 57 - 26 (4 ч). Угол. Виды углов (прямой. тупой. острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат (4 ч). **Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток .** Решение текстовых задач (З ч). *Задачи с сюжетами, способствующими формированию доброго отношения к людям, желания проявлять заботу об окружающих (изготовление подарков для дошкольников, для членов семьи, для одноклассников). Сложение и вычитание вида 37 + 48, 52 — 24 (6 ч). Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении	Применять письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый угол. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник (квадрат) из множества четырёхугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике <Оригами>. Собирать информацию по теме <Оригами> из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде

числовых рядов; сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч). Наш проект: «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата (1 ч). Повторение пройденного Что узнали. Чему научились (2 ч). Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?_(1_ч)	план изготовления изделия и изготавливать по нему изделие. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигуры будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочёты. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.
ЧИСЛА ОТ 1 до 100 **Умножение и деление (29ч)**	
Конкретный смысл действия умножение. Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением. Знак действия умножение. Название компонентов и результата умножения. Приёмы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения (6 ч). Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия умножение (2 ч). Периметр прямоугольника (1 ч). **Конкретный смысл действия деление .** Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление (5 ч). Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками «если..., то...«, «каждый»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху. Работа в паре по тесту (Верно? Неверно? (1 ч)	Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение - суммой одинаковых слагаемых (если возможно). Умножать 1 и 0 на число. Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях. Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия умножение. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи. Вычислять периметр прямоугольника. Моделировать действие деление с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей. Решать текстовые задачи на деление. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ
ЧИСЛА ОТ 1 до 100 **Умножение и деление. Табличное умножение и деление (20 ч)**	
Связь между компонентами и результатом умножения. Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения. Приём умножения и деления на число 10 (3ч) Задачи с величинами: цена, количество,	Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления. Умножать и делить на 10. Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость. Решать задачи на нахождение третьего

стоимость. Задачи на нахождение третьего слагаемого (3 ч). Проверочная работа Проверим себя и оценим свои достижения (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч). **Табличное умножение и деление .** Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа З и на З. Деление на 3 (10 ч). Странички для любознательных — задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическими связками <если..., то...>, <каждый», «все», составление числовых рядов по заданной закономерности: работа на вычислительной машине; логические задачи (1 ч). Повторение пройденного Что узнали. Чему научились (2 ч). Проверочная работа Проверим себя и оценим своидостижения (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)	слагаемого. Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.
Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 2 классе» (5 ч) **Проверка знаний (1 ч)**	

Количество проверочных и творческих работ по изучаемым разделам математики во 2 классе

Четверть	Раздел	Кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы	Задания творческого и поискового характера	Проектная деятельность
Первая четверть (36 ч)	Числа от 1 до 100. Нумерация	17 ч	Единицы длины.	Входная	1	
	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	19 ч	Построение отрезков заданной длины.	Числа от 1 до 100. Нумерация.		
			Монеты (набор и размен).			
Вторая четверть (30 ч)	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	30 ч	Сумма и разность отрезков.	Устное сложение и вычитание в пределах 100.	1	**проект**: «Математика вокруг нас.
			Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты.	Буквенные выражения. Уравнения.	1	
Третья четверть (40 ч)	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание	22 ч	Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.	Письменные приемы сложения и вычитания в пределах 100.	1	
	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	18ч		Сложение и вычитание в пределах 100. Решение составных задач.	1	
Четвертая четверть (30 ч)	Числа от 1 до 100. Умножение и деление	22 ч		Решение задач на умножение и деление.	1	**проект**: «Математика вокруг нас.
	Итоговое повторение	8 ч		Табличное умножение и деление на 2 и на 3.	1	
	Итого:	136 ч				

Требования к уровню подготовки обучающихсяк концу второго класса

Обучающиеся должны знать:
- названия и последовательность чисел от 1 до 100;
- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- названия и обозначение действий умножения и деления;
- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

Обучающиеся должны уметь:
- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;
- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- решать задачи в 1 – 2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;
- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;
- находить длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Книгопечатная продукция	
Моро М. И. и др. Математика: Рабочие программы: 1—4 классы.	В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения; представлены содержание начального обучения математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса.
Учебники: 1. Моро М.И., Волкова С. И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч. Ч. 1. 2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика: Учебник: 2 класс: В 2 ч. Ч. 2.	В учебниках представлен материал, соответствующий программе и позволяющий сформировать у младших школьников систему математических знаний, необходимых для продолжения изучения математики, представлена система учебных задач, направленных на формирование и последовательную отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи учащихся. Многие задания содержат ориентировочную основу действий, что позволяет ученикам самостоятельно ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать ход и результаты собственной деятельности.
Рабочие тетради: 1.Моро М.И., Волкова С.И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч. Ч 1. 2. Моро М.И., Волкова С. И. Математика: Рабочая тетрадь: 2 класс: В 2 ч. Ч. 2.	Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления полученных знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в полном соответствии с содержанием учебников. Пособия содержат тексты самостоятельных проверочных работ и предметные тесты двух видов (тесты с выбором правильного ответа и тесты-высказывания с пропусками чисел, математических знаков или терминов). Проверочные работы

Проверочные работы: 1.Волкова С. И. Математика: Проверочные работы:2 класс. Методические пособия для учителя 1Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс. М. « ВАКО», 2012.	составлены по отдельным, наиболее важным вопросам изучаемых тем. Тесты обеспечивают итоговую самопроверку знаний по всем изученным темам. В пособии раскрывается содержание изучаемых математических понятий, их взаимосвязи, связи математики с окружающей действительностью, рассматривается использование математических методов для решения учебных и практических задач, даётся психологическое и дидактическое обоснование методических вопросов и подходов к формированию умения учиться. Теоретические выкладки сопровождаются ссылками на соответствующие фрагменты учебников. Пособие содержат разработки уроков по отдельным темам.
Печатные пособия	
1. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс.	Комплект охватывает большую часть основных вопросов первого года обучения. Материал таблиц позволяет наглядно показать смысл различных количественных и пространственных отношений предметов, приёмы вычислений, зависимости между величинами, структуру текстовых задач различной сложности, способы их анализа и др. В комплект также включены таблицы справочного характера.
Компьютерные и информационно-коммуникативные средства	
Электронные учебные пособия: 1.Электронное приложение к учебнику«Математика», 2 класс (дискCD -ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.	Диски для самостоятельной работы учащихся на уроках (если класс имеет компьютерное оборудование)
Технические средства	
1. Классная магнитная доска с набором приспособлений для крепления таблиц. 2. Персональный компьютер 3. Медиапроектор 4. Интерактивная лоска	
Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.	

-
-

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

Предметные результаты.

Использование приобретенных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счета, измерений, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно – познавательных и учебно – практических задач.

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с « меню», находить информацию по заданной теме, распечатывать ее на принтере).