

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 12 С, ЧЕРВЯНКА

Рекомендовано»
Педагогическим советом школы
Протокол № 6
От 30.08.2023

«Утверждаю»
Приказ № 80
От 31.08.23 г.
Директор МОБУ ООШ № 12
Пудовикова Н.Ю. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Предмет: математика
Класс: 4
Профиль: начальный
Всего часов: 136
Кол-во часов в неделю: 4

Учитель: Троценко И.Д.

2023– 2024 уч. год

Пояснительная записка

1. Нормативно-правовая основа

Рабочая программа на уровень начального общего образования разработана на основе требований к результатам освоения ООП НОО

Нормативно-правовые документы, на основе которых составлена рабочая программа:

1. Федеральный Закон № 273 от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации».
2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 №08-548 «О Федеральном перечне учебников».
3. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897.
4. Региональный учебный план для образовательных учреждений Иркутской области, реализующих программы начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования на 2014-2015, (распоряжение Министерства образования Иркутской области от 20.04.2010г. №164-мр (в ред. от 30.12.2010г. № 1235-мр).
5. Учебный план МОБУ ООШ №12 с. Червянка на 2023-2024 г.

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

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

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

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

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

— развитие пространственного воображения;

— развитие математической речи;

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

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

2. Общая характеристика курса

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

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

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

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

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

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

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

детального рассмотрения.

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

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

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

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

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

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

реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

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

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

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

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять её 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, аргументировано подтверждать или опровергать истинность высказанного предположения. Освоение математического содержания создаёт условия для повышения логической культуры и совершенствования коммуникативной деятельности учащихся.

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

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

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

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует

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

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

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

3. Место курса в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 540 ч: в 4-м классе — 136 ч (34 учебные недели)

4. Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты:

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

технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

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

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

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

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

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

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

Предметные результаты:

Числа и величины

Учащийся научится:

-образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000 000;

-сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

-устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

-читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: $1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2$, $1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2$; переводить одни единицы площади в другие;

-читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: $1 \text{ кг} = 1 000 \text{ г}$; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

Учащийся получит возможность научиться:

-классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и - объяснять свои действия;

-самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин как площадь, масса в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Учащийся научится:

- выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, --- выполнять деление вида: $a : a$, $0 : a$;
- выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; --- выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
- выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное и трехзначное число в пределах 1 000 000;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 5 действий (со скобками и без скобок).

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
- вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
- решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Работа с текстовыми задачами

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Пространственные отношения, геометрические фигуры

Учащийся научится:

- обозначать геометрические фигуры буквами;
- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

Учащийся получит возможность научиться:

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

Геометрические величины

Учащийся научится:

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

Учащийся получит возможность научиться:

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

Работа с информацией

Учащийся научится:

- анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
- устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по – установленному правилу недостающими элементами;
- самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
- выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

Учащийся получит возможность научиться:

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

5. Содержание программы учебного курса

№ п/п	Название раздела	Кол-во ч	Содержание
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	13	Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение и вычитание Порядок выполнения действий. Умножение и деление Закрепление. Свойства умножения на 0 и 1. Приём письменного деления трёхзначного числа на однозначное. Закрепление. Диаграммы. Что узнали. Чему научились? Контрольная работа
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	12	Работа над ошибками. Разряды и классы. Чтение чисел. Запись чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов. Что узнали? Чему научились? Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Контрольная работа
3	Величины	17	Работа над ошибками. Единицы длины. Километр. Таблица единиц длины. Контрольная работа. Единицы площади: квадратный километр. Квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки. Масса. Повторение пройденного. Время. Время от 0 часов до 24 часов. Повторение. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились? Проект «Меры длины» Проверочная работа
4	Сложение и вычитание	11	Устные и письменные приёмы вычислений. Вычитание вида 30007 – 649. нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач. Сложение и вычитание величин. Решение задач. Что узнали? Чему научились? Проверим себя и оценим свои достижения.

5	Умножение и деление.	18	Умножение и его свойства. Письменные приёмы умножения. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Повторение. Деление с числами 0 и 1. письменные приёмы деления. Решение текстовых задач. Что узнали. Чему научились? Скорость. Единицы скорости. Решение задач на движение. Странички для любознательных. Контрольная работа
	Письменное умножение на числа, оканчивающихся нулями.	8	Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 * 20$, $25 * 12$. письменное умножение на числа, оканчивающихся нулями. Перестановка и группировка множителей. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились? Контрольная работа
6	Деление числа на произведение	15	Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000. Решение задач. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Решение задач. Проект «Математика вокруг нас». Что узнали. Чему научились?
7	Умножение на двузначное и трёхзначное число	12	Умножение числа на сумму. Устное умножение на двузначное число. Письменное умножение на двузначное число. Решение задач. Письменное умножение на трёхзначное число Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились? Проверочная работа. Работа над ошибками. Повторение.
8	Деление на двузначное и трёхзначное число	17	Письменное деление на двузначное число. Закрепление. Что узнали. Чему научились? Письменное деление на трёхзначное число. Проверка умножения и деления. Деление с остатком. Деление на трёхзначное число. Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились? Закрепление. Контрольная работа.
9	Итоговое повторение	12	Нумерация. Выражения и уравнения. Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий. Умножение и деление. Решение задач. Итоговая контрольная работа. Анализ работ. Величины. Доли. Ар и гектар. Масштаб. План. Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Куб. прямоугольный параллелепипед. Пирамида. Цилиндр. Шар. Математический КВН

6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во ч	Характеристика основной деятельности обучающихся
1	Числа от 1 до 1000. Повторение.	13	Находить и исправлять неверные высказывания. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения. Читать и строить столбчатые диаграммы.
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	12	Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнить числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать её, восстанавливать пропущенные в ней элементы. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Использовать материал справочника для составления и решения различных текстовых задач. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы.
3	Величины	17	Переводить одни единицы длины в другие. Измерять и сравнивать длины. Упорядочивать их значения. Сравнить значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.

4	Сложение и вычитание.	11	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий. Выполнять сложение и вычитание значений величин. Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действия.</p>
5	Умножение и деление	18	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное) составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Применять свойства деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых</p>
6	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	8	<p>Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Собирать и систематизировать информацию. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях.</p>

			Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.
7	Деление числа на произведение	15	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1000. выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы.
8	Умножение на двузначное и трёхзначное число	12	Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат.
9	Деление на двузначное и трёхзначное число	17	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.
10	Итоговое повторение	12	Решать задачи. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат. Выполнять арифметические действия. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием развёрток.



Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара.

7. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование
1	Учебник: математика 4 класс. М.И.Моро и др. М: «Просвещение», 2022
3	Рабочая тетрадь по математике. С.И.Волкова, М: «Просвещение», 2022
4	Тесты по математике к учебнику М.И.Моро и др. Автор-составитель: В.Н.Рудницкая, М :«Экзамен», 2021
5	Контрольные работы по математике к учебнику М.И.Моро. Автор-составитель: В.Н.Рудницкая, М: «Экзамен», 2021
6	Технологические карты уроков к учебнику М.И.Моро. Автор-составитель: Н.В.Аригольд, Волгоград. «Учитель», 2021
7	Итоговое тестирование О.В.Узорова, Издательство «Астрель», 2021
8	Электронное приложение к учебнику «Математика» 4 класс
9	Технические средства обучения: проектор, ноутбук, экран
10	Печатные пособия: таблицы по математике

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема	Кол- во ч.	Домашнее задание
	План	Факт			
Числа от 1 до 1000. Повторение			13 ч.		
1			Нумерация чисел. Счёт предметов. Разряды	1	С. 5 № 7
2			Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	С.7 № 21, 23
3			Порядок выполнения действий. Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	Р.т № 7-9 с.5
4			Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	С.8 № 27
5			Умножение трёхзначного числа на однозначное	1	С.10 № 43
6			Свойства умножения на 0 и 1	1	Р.т № 12, 13 с. 12

7-8-9			Приём письменного деления трёхзначного числа на однозначное	3	С. 11 № 49-50 Работа по карточке Р.т. № 17-19 с.14
10			Закрепление	1	Работа по карточкам
11			Диаграммы	1	С. 14 № 71
12			Что узнали. Чему научились?	1	С. 15 № 77-78
13			Контрольная работа	1	
Числа, которые больше 1000. Нумерация				12 ч.	
14			Работа над ошибками. Разряды и классы	1	Р.т № 31-32 с. 22
15			Чтение чисел. Запись чисел	1	С. 23 № 88, 89
16			Разрядные слагаемые	1	Р.т. С 18
17			Сравнение чисел	1	С. 27 № 121-122
18			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	С. 28 № 131-133
19			Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1	Работа по карточке
20			Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	С. 29 № № 139, 141
21			Что узнали. Чему научились?	2	С. 54 № 8, 9
22			Что узнали. Чему научились?		Р.т. С. 26
23-24			Проект «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий	2	С. 28 № 146. Начать работу над проектом
25			Контрольная работа	1	Р.т. № 55 с. 37
Величины				17	
26			Работа над ошибками. Таблица единиц длины	1	С. 35 № 15 (2) № 16
27			Единицы площади: квадратный километр. Квадратный миллиметр.	1	Р.т с 41
28			Таблица единиц площади	1	С. 38 № 164-165
29			Таблица единиц массы.	1	
30			Определение площади с помощью палетки	1	Работа по карточке
31			Масса.	1	С 41 № 183
32			Повторение пройденного	1	С. 44 № 195-196
33			Время.	1	С. 45 № 207-

					208
34			Время от 0 часов до 24 часов	1	С. 50 № 243-245
35			Секунда. Век	1	С. 55 № 26-27
36			Таблица единиц времени	1	С. 61 № 274-274
37-38			Что узнали. Чему научились? Проект «Меры длины»	2	С. 62 № 281-282
39			Проверочная работа	1	Работа по карточке
Сложение и вычитание				11	
40			Работа над ошибками. Устные и письменные приемы вычислений.	1	№ 287
41-42			Вычитание вида 30 007-648	2	Работа по карточкам
43			Нахождение неизвестного слагаемого	1	№ 292, 294 с. 64
44			Нахождение неизвестного уменьшаемого или вычитаемого	1	С. 65 № 304-305
45-			Нахождение нескольких долей целого.	2	С. 66 № 308-309
46			Нахождение нескольких долей целого	1	Работа по карточке
47-48			Решение задач	2	С. 67 № 315-315
49			Сложение и вычитание величин	1	С. 68 № 323-324
50			Решение задач	1	С 72 № 20, 21
51-52			Что узнали. Чему научились? Странички для любознательных	2	С. 74 № 330
53			Контрольная работа	1	С 77 № 335
Умножение и деление				18	
54			Работа над ошибками. Умножение и его свойства		
55-56			Письменные приёмы умножения Письменные приёмы умножения	2	С. 78 № 347, 349 Работа по карточке
57-58			Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	2	С. 78-79 № 353-355
59			Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1	С. 79 № 357

60			Закрепление	1	С 80 № 360-361
61			Деление с числами 0 и 1	1	С. 81 № 367-368
62-			Письменные приемы деления	3	С. 82 № 375 Рт. С. 72 № 21
63-			Письменные приёмы деления		
64			Письменные приёмы деления		
65			Решение текстовых задач	1	Работа по карточкам
66-67			Что узнали. Чему научились?	2	Рт. С 74 № 30-32
68			Скорость. Единицы скорости.	1	С. 86 № 398, 400
69-70			Решение задач на движение.	2	С. 87 № 407-408
71			Странички для любознательных	1	С. 90 № 432-433
72			Контрольная работа		
Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями				8	
73			Устные приёмы умножения вида $18 * 20$, $25 * 12$	1	С. 93 № 18-19
74-			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2	Задание на полях Работа по карточке
75			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями		
76-			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	2	С.95 № 450 Работа по карточке
77			Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями		
78			Перестановка и группировка множителей	1	Работа по карточке
79-			Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились?	1	С. 97 № 455
80			Контрольная работа	1	Работа по карточкам
Деление числа на произведение				15	
81-			Работа над ошибками. Деление числа на произведение.	2	Работа по карточке Составить задание соседу по парте
82			Деление числа на произведение		
83			Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	РТ с. 12

84			Решение задач	1	РТ. 14
85-			Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	3	Рт. С 15 № 19-21 С. 16 № 62-64 Работа по карточке
86-					
87-					
88-89			Решение задач	2	С. 21 № 15-18
90			Проект «Числа вокруг нас» Странички для любознательных	1	С. 25 № 42
91-92			Что узнали. Чему научились?	2	Работа по карточкам
Умножение на двузначное и трёхзначное число				12	
93			Умножение числа на сумму	1	С. 42 № 143-144
94			Устное умножение на двузначное число	1	С. 43 № 150-152
95-96			Письменное умножение на двузначное число	2	С. 44 № 158
97			Решение задач	1	РТ. С. 39 № 6-8
98			Проверочная работа	1	Работа по карточке
99-100			Работа над ошибками. Повторение Письменное умножение на трёхзначное число	1 1	РТ. С 41 № 11-13
101-102			Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	2	С 47 № 176-177 РТ. С 41 № 12
103			Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились?	1	РТ. С. 51 № 42-44
Деление на двузначное и трёхзначное число				17	
104-			Письменное деление на двузначное число Письменное деление на двузначное число Письменное деление на двузначное число Письменное деление на двузначное число	4	С. 51 № 202-203 С. 55 № 15-17 Работа по карточке С. 56 № № 18
105-					
106-					
107					
108			Контрольная работа		
109			Закрепление	1	С. 59 № 221-222
110-111			Что узнали. Чему научились? Что узнали. Чему научились?	2	С. 60 № 228 С. 61 № 234-235

112-113-114			Письменное деление на трёхзначное число Письменное деление на трёхзначное число	3	С. 62 № 242, 244 С. 64 № 258-259
115-116			Проверка умножения и деления Проверка умножения и деления	2	С. 65 № 267-268 Работа по карточке
117-118			Закрепление	2	С 66 № 272
119-120			Деление с остатком	2	С. 67 № 275
121			Работа над ошибками. Повторение	1	С. 72 № 281, 282
122-123			Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились?	2	С. 74 № 297-298
Итоговое повторение				12	
124			Нумерация. Выражения и уравнения	1	С. 75 № 301, 304
125			Арифметические действия. Правила о порядке выполнения действий	1	С. 76 № 311-312
126			Умножение и деление	1	С. 77 № 317, 320
127-128			Решение задач	2	С. 84 № 327
129			Величины	1	С. 88 № 27-29
130			Доли. Ар и гектар	1	Работа по карточке
131			Масштаб. План	1	Составить задание для соседа по парте
132			Итоговая контрольная работа	1	
133			Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства	1	С.94 № 350
134			Куб. Прямоугольный параллелепипед	1	Работа по карточкам
135			Пирамида. Цилиндр. Шар	1	
136			Математический КВН	1	