

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

**Управление по образованию и молодежной политике – администрации
муниципального образования - Ухоловский муниципальный район
Рязанской области**

МБОУ Калининская средняя школа

УТВЕРЖДЕНО

**и.о. директора МБОУ
Калининская средняя
школа**



Савина Л.Л.
Приказ № 44 от « 29 »
августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2772616)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Калинин 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике для 4 класса составлена в соответствии с ФГОС начального общего образования, на основе авторской программы М. И. Моро С. И. Волковой, С. В. Степановой «Математика», М.: Просвещение, 2014 г.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану МОУ «Ялгинская СОШ» всего на изучение учебного предмета «Математика» в 4 классе отводится 136 ч (4 ч в неделю).

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 аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Общая характеристика учебного предмета

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 дру-

гих школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

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

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

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

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

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

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

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

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

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем состав-

ляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

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

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

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

для развития пространственного воображения детей и закладывает фундамент успешного изучения систематического курса геометрии в основной школе.

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

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

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

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений

выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

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

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

Овладение математическим языком, усвоение алгоритмов выполнения действий, умения строить планы решения различных задач и прогнозировать результат являются основой для формирования умений рассуждать, обосновывать свою точку зрения, 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 отдель-

ных 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 осознан-

ных 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.

Коррекция программы: резервные уроки из разделов «Сложение и вычитание в пределах 1000» будут использованы в разделе «Умножение и деление на двузначное и трехзначное число».

Ценностные ориентиры содержания курса

Ценностные ориентиры изучения предмета «Математика» в целом ограничиваются **ценностью истины**, однако данный курс предлагает как расширение содержания предмета (компетентностные задачи, где математическое содержание интегрировано с историческим и филологическим содержанием параллельных предметных курсов Образовательной системы «Школа России»), так и совокупность методик и технологий (в том числе и проектной), позволяющих заниматься всесторонним формированием личности учащихся средствами предмета «Математика» и, как следствие, расширить набор ценностных ориентиров.

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

«МАТЕМАТИКА»

Личностные результаты

Формировать у обучающихся умения:

– самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

– в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

– определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.

– учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

– высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки, работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).

– определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

лем.

Познавательные:

– ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.

– делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

– добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях

– добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

– перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные:

– донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

– слушать и понимать речь других.

– вступать в беседу на уроке и в жизни.

– совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметные результаты

Обучающиеся научатся:

- 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;

- 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);

- 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;

- обозначать геометрические фигуры буквами;

- различать круг и окружность;
- чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
- 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;
- 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.

Учащиеся получают 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;
- 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;
- 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;
- различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
- изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;
- читать план участка (комнаты, сада и др.);
- выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
- вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника;
-
- читать несложные готовые таблицы;
- понимать высказывания, содержащие логические связки («... и ...», «если ..., то ...», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

Учащиеся научатся:

- образовывать, называть и записывать числа в пределах 1 000 000;
- выполнять сложение и вычитание в пределах 1 000 000;
- решать задачи в 1-3 действия на сложение и вычитание;
- измерять длину отрезка, чертить отрезок данной длины;
- узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник и т.д.;
- выделять из множества четырехугольников прямоугольники и квадраты;
- читать и записывать числовые выражения;
- находить значение выражений со скобками и без них;
- выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление в пределах 1000 000;

- решать текстовые задачи на умножение и деление.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Числа от 1 до 1000 (14 ч).

Повторение. Нумерация чисел. Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание. Нахождение суммы нескольких слагаемых

Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел. Умножение трехзначного числа на однозначное. Свойства умножения. Алгоритм письменного деления. Приемы письменного деления. К.р по т «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление». Анализ к.р. Диаграммы. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных.

Числа, которые больше 1000. (112 ч)

Нумерация 12 ч

Класс единиц и класс тысяч. Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел. Разрядные слагаемые. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Закрепление изученного. Класс миллионов. Класс миллиардов. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных. Наши проекты. Что узнали. Чему научились.

Величины – 11 ч

Единицы длины. Километр. Единицы длины. Закрепление изученного. Единицы площади. Кв километр, кв миллиметр. Таблица единиц площади. Измерение площади с помощью палетки. Единицы массы. Тонна, центнер. Единицы времени. Определение времени по часам

Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда. Век. Таблица единиц времени. Что узнали. Чему научились. К.Р. по теме «Нумерация. Величины». Анализ к.р. Закрепление изученного.

Сложение и вычитание – 12 ч

Устные и письменные приемы вычислений. Нахождение неизвестного слагаемого. Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.

мого. Нахождение нескольких долей целого. Решение задач и уравнений. Сложение и вычитание величин. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме. Странички для любознательных. Задачи-расчёты. Что узнали. Чему научились. Закрепление умения решать задачи изученных видов. Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».

Умножение и деление – 77 ч

Умножение и его свойства. Письменные приёмы умножения многозначных чисел. Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Деление с числами 0 и 1. Письменные приемы деления. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме. Закрепление изученного. Решение задач. Письменные приемы деления. Решение задач. Решение задач. Закрепление изученного материала. Контрольная работа за I полугодие, тема «Умножение и деление на однозначное число». Анализ к.р. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились. Умножение и деление на однозначное число. Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач на движение. Странички для любознательных. Проверочная работа. Умножение числа на произведение. Письменное умножение на числа оканчивающиеся нулями. Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями. Решение задач. Перестановка и группировка множителей. Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного. Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Решение задач. Письменное деление на числа, оканчивающихся нулями. Решение задач. Закрепление изученного. Что узнали. Чему научились.

К.р. по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающихся нулями». Анализ к.р. Наши проекты. Умножение числа на сумму. Письменное умножение на двузначное число

Итоговое повторение - 10ч

Нумерация. Выражения и уравнения. Сложение, вычитание. Арифметические действия: умножение и деление. Порядок выполнения действий. Величины. Геометрические фигуры. Задачи. Закрепление. Обобщающий урок. Игра «В поисках клада».

Учебно-тематический план

№	Тема	Всего часов
1	Числа от 1 до 1 000.	14
2	Числа, которые больше 1 000.	112
3	Итоговое повторение	10
	ИТОГО	136

Календарно-тематическое планирование учебного материала по математике

№	Дата		Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
	планируемая	Хар -ка видов деятельности по АООП НОО (вариант 7.2)			
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1000 (14 Ч)					
1		Развитие навыков счета	Повторение. Нумерация чисел.	1	<p>Выполнять сложение и вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000.</p> <p>Решать выражения с переменной на нахождение слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.</p> <p>Обозначать геометрические фигуры буквами.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу.</p> <p>Уметь самостоятельно решать полученные задания</p> <p>Уметь самостоятельно строить и читать столбчатые диаграммы</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выполнять задания учебни-</p>
2		Порядок действий в числовых выражениях.	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	
3		Развитие навыков счета	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1	
4		Развитие навыков счета	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1	
5		Отработка таблицы умножения	Умножение трехзначного числа на однозначное	1	
6		Отработка знания таблицы умножения	Свойства умножения	1	
7		Отработка знания таблицы умножения	Алгоритм письменного деления	1	
8,9,10		Отработка знания таблицы умножения	Приемы письменного деления	3	
11		Отработка зна-	Диаграммы	1	

		ния таблицы умножения			ка; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
12		Формирование самооценки	Что узнали. Чему научились	1	
13		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Контрольная работа по т «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление»	1	
14			Анализ контрольной работы. Странички для любознательных	1	
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000. (112 Ч)					
<i>Нумерация 12 ч</i>					
15		Развитие навыков счета	Класс единиц и класс тысяч	1	Считать предметы, десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах 1000000 Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100, 1000 раз. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе.
16			Чтение многозначных чисел	1	
17			Запись многозначных чисел	1	
18			Разрядные слагаемые	1	
19			Сравнение чисел	1	
20			Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1	
21		Читать и записывать любые числа в пределах 1000000	Закрепление изученного	1	

22			Класс миллионов. Класс миллиардов	1	Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выполнять задания учебника; обсуждать выступления учащихся; оценивать свои достижения и достижения других учащихся
23		Помощь в осмыслении усваиваемых знаний	Что узнали. Чему научились Странички для любознательных	1	
24		Помощь в осмыслении усваиваемых знаний	Наши проекты. Что узнали. Чему научились.	1	
25		Контроль знаний	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	
26		Развитие самостоятельности	Анализ контрольной работы.	1	
Величины – 11 ч					
27		Переводить одни единицы длины в другие	Единицы длины. Километр	1	Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные, крупные в более мелкие, используя соотношение между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношение между ними. Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки. Находить доли целого и целое по его доле. Приводить примеры и описывать
28			Единицы длины. Закрепление изученного	1	
29			Единицы площади. Км ² , мм ²	1	
30		Сравнивать значения площадей разных фигур.	Таблица единиц площади	1	
31		Определять площади фигур произвольной формы с помощью палетки.	Измерение площади с помощью палетки	1	

32			Единицы массы. Тонна, центнер	1	<p>ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим.</p> <p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношение между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их.</p> <p>Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода от одних единиц к другим. Переводить одни единицы времени в другие, используя соотношение между ними. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.</p> <p>Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца событий.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы. Исправлять допущенные ошибки</p> <p>Анализировать и оценивать ход и результат работы.</p>
33			Единицы времени. Определение времени по часам	1	
34			Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1	
35			Век. Таблица единиц времени	1	
36		Развитие самостоятельности	Контрольная работа по теме «Величины».	1	
37		Помощь в осмыслении усваиваемых знаний	Что узнали. Чему научились. Анализ контрольной работы.	1	
Сложение и вычитание- 12 ч					
38		Развитие навыков счета	Устные и письменные приемы вычислений.	1	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий: сложения и вычитания.</p>
39		Развитие навыков счета	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
40		Развитие навыков счета	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	

41			Нахождение нескольких долей целого	1	<p>Выполнять сложение и вычитание величин.</p> <p>Моделировать зависимости между величинами в текстовых задачах и решать их. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий. Анализировать условие задачи, правильно выбирать пути её решения.</p> <p>Осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы. Анализировать и исправлять допущенные ошибки. Применять теоретические знания для решения практических задач</p>
42,43		Развитие умственной работоспособности	Решение задач.	2	
44		Развитие навыков счета	Сложение и вычитание величин.	1	
45		Развитие умственной работоспособности	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
46		Развитие умственной работоспособности	Что узнали. Чему научились. Закрепление умения решать задачи изученных видов.	1	
47		Развитие умственной работоспособности	Странички для любознательных. Задачи - расчеты	1	
48		Развитие умения осуществлять самоконтроль и самооценку в процессе самостоятельной работы.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».	1	
49		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1	

Умножение и деление – 77 ч

50	Отработка знания таблицы умножения	Умножение и его свойства.	1	<p>Выполнять письменное умножение многозначного числа на однозначное.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала. Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное).</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p> <p>Осуществлять пошаговый контроль правильности решения уравнений</p> <p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.</p> <p>Использовать знание взаимосвязи между компонентами и результатом деления для решения уравнений.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и</p>
51, 52	Отработка знания таблицы умножения	Письменные приёмы умножения многозначных чисел.	2	
53	Отработка знания таблицы умножения	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	
54	Отработка знания таблицы умножения	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	
55	Отработка знания таблицы умножения	Деление с числами 0 и 1.	1	
56, 57	Отработка знания таблицы умножения	Письменные приемы деления.	2	
58		Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	
59	Развитие умственной работоспособности	Закрепление изученного. Решение задач	1	
60	Отработка знания таблицы умножения	Письменные приемы деления. Решение задач	1	
61	Отработка знания таблицы	Закрепление изученного материала.	1	

		умножения			способов действий.
62		Отработка знания таблицы умножения	Что узнали. Чему научились.	1	Анализировать свои действия и управлять ими.
63		Развитие самоконтроля	Контрольная работа на тему «Умножение и деление на однозначное число»	1	Моделировать взаимосвязности между величинами: скорость, время, расстояние.
64		Развитие мышления	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1	Переводить одни единицы времени в другие.
65		Отработка знания таблицы умножения	Умножение и деление на однозначное число	1	Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
66		Формировать умение решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1	Моделировать взаимосвязности между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.
67, 68, 69			Решение задач на движение	3	Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.
70		Развитие самостоятельности	Странички для любознательных. Проверочная работа	1	Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять письменные приёмы.
71			Умножение числа на произведение	1	Выполнять деление с остатком на 10, 100, 1000.
72, 73			Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	2	Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи.
74		Отработка знания таблицы умножения	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	Составлять план решения. Обнаруживать ошибки и исправлять их.
					Отбирать, составлять и решать математические задачи.

75		Развитие мышления	Решение задач	1	тические задачи и задания повышенной сложности
76		Отработка знания таблицы умножения	Перестановка и группировка множителей	1	Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Анализировать и оценивать результаты работы.
77			Что узнали. Чему научились.	1	Применять в вычислениях свойство
78		Развитие самостоятельности	Контрольная работа	1	умножения числа на сумму нескольких слагаемых.
79			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1	Выполнять письменное умножение
80, 81		Отработка знания таблицы умножения	Деление числа на произведение	2	многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритма письменного выполнения действия умножения.
82			Деление с остатком на 10, 100, 1000	1	Осуществлять пошаговый контроль
83			Решение задач	1	правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия умножения.
84, 85, 86, 87		Отработка знания таблицы умножения	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	4	Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям
88			Решение задач	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий.
89		Отработка знания таблицы умножения	Закрепление изученного	1	Объяснять каждый шаг в алгоритмах
90		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Что узнали. Чему научились	1	письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.
91		Развитие умст-	Контрольная работа по т «Умно-	1	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алго-

		венной работоспособности	жение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»		ритмов письменного выполнения действия умножения.
92		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Анализ контрольной работы. Наши проекты	1	Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления. Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.
93, 94			Умножение числа на сумму	2	Работать в парах. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарищей
95, 96		Отработка знания таблицы умножения	Письменное умножение на двузначное число	2	Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.
97, 98			Решение задач	2	Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
99, 100		Отработка знания таблицы умножения	Письменное умножение на трехзначное число	2	Анализировать свои действия и управлять ими.
101, 102		Развитие мышления	Закрепление изученного	2	Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число.
103		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Что узнали. Чему научились	1	Выполнять письменное деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия умножения.
104		Развитие самостоятельности	Контрольная работа на тему «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1	
105		Формировать умение понимать причины успеха/неуспеха уч. деятельности	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1	

		ха/неуспеха уч. деятельности			<p>Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия деления.</p> <p>Проверять выполненные действия: умножение делением и деление умножением.</p> <p>Составлять план решения текстовых задач в прямой и косвенной форме и решать их арифметическим способом.</p>
106		Отработка знания таблицы умножения	Письменное деление на двузначное число с остатком.	1	
107		Отработка знания таблицы умножения	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	
108, 109			Письменное деление на двузначное число.	2	
110		Развитие умственной работоспособности	Закрепление изученного	1	
111			Решение задач.	1	
112			Закрепление изученного	1	
113		Отработка знания таблицы умножения	Письменное деление на двузначное число. Закрепление.	1	
114, 115		Отработка знания таблицы умножения	Письменное деление на двузначное число. Решение задач.	2	
116			Контрольная работа работа по теме «Деление на двузначное число».	1	
117			Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1	
118, 119		Отработка знания таблицы умножения	Письменное деление на трехзначное число.	2	

120			Закрепление изученного	1	
121			Деление с остатком.	1	
122		Отработка знания таблицы умножения	Деление на трехзначное число. Закрепление.	1	
123, 124			Что узнали. Чему научились	2	
125			Контр работа по теме «Деление на трехзначное число».	1	
126			Анализ контрольной работы. Закрепление изученного материала.	1	
ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ (10 Ч)					
127		Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения,	Нумерация.	1	<p>Развивать мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, осознать себя членом классного коллектива, нести ответственность за свои поступки.</p> <p>Формировать умение анализировать свои действия и управлять ими, уметь оценивать их.</p> <p>Закрепить устные и письменные приемы математических действий.</p> <p>Формулировать задачи урока, делать выводы, составлять план, вносить коррективы.</p>
128			Выражения и уравнения.	1	
129		Развитие навыков счета	Арифметические действия: сложение, вычитание	1	
130		Развитие навыков счета	Арифметические действия: умножение и деление	1	
131		Развитие навыков счета	Правила о порядке выполнения действий	1	
132		Развитие навыков счета	Величины.	1	
133		Развитие навыков счета	Геометрические фигуры.	1	
134		Развитие логического мыш-	Задачи	1	

		ления			
135			Контрольная работа за 4 класс	1	
136			Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1	

**Материально-техническое обеспечение
учебного предмета**

Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	Примечания
<i>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)</i>		
1.Моро М. И., Бантова М. А. и др. Математика Учебник.4 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2015..	К	
2.Ситникова Т. Н., Яценко И. Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс. – М.: ВАКО, 2014.	К Д	
<i>Компьютерные и информационно-коммуникативные средства</i>		
Электронное приложение к учебнику «Математика», (Диск CD-ROM), авторы С.И Волкова, М.К. Антошин, Н.В. Сафонова.	К	
<i>Технические средства обучения</i>		
Экспозиционный экран. Компьютер. Мультимедийный проектор. Магнитная доска	Д	

Список используемой литературы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.12.2011, регистрационный номер 19644).
3. Федеральный закон от 1 декабря 2007 г. № 309-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта".
4. Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа" План действий по модернизации общего образования на 2011 - 2015 годы (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 7 сентября 2010 г. № 1507-р).

5. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений.

6. Федеральные требования к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников. Приказ Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 "Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников"

7. СанПиН 2.4.2. 2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях".

8. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования СанПиН 2.4.4.1251-03" (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 апреля 2003 г. № 27, зарегистрированы в Минюсте России 27 мая 2003 г., регистрационный номер 4594).

9. Приказ Минобрнауки России от 27 декабря 2011 г. № 2885 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год".

10. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2013/2014 учебный год.

11. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система знаний. В 2 ч. / [М.Ю. Демидова, С.В. Иванов, О.А. Карабанова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010.- 215с. – (Стандарты второго поколения).

12. Планируемые результаты начального общего образования / [Л.А. Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З. Биболетова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой.- 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010.- 120 с. – (Стандарты второго поколения).

13. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа [Текст]. В 2 ч. - 4-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

14. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст]/ Мин-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2010.- 31с. – (Стандарты второго поколения).

15. Моро М. И., Бантова М. А. и др. Математика Учебник. 4 класс. В 2 ч. – М.: Просвещение, 2015;

20. Ситникова Т. Н., Яценко И. Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс. – М.: ВАКО, 2014.

21. Максимова Т. Н. Олимпиадные задания. – М.: ВАКО, 2011;

22. Данилюк, А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А.Я.Данилюк, А.М.Кондаков, В.А.Тишков.- М.: Просвещение, 2009.- 23с. – (Стандарты второго поколения).