****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Примерной программы по учебному предмету «Математика» (одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15)), планируемых результатов начального общего образования является частью Основной образовательной программы начального общего образования МАОУ «Гимназия № 9».

Рабочая программ по математике в 4 классе **ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту «Школа России».**

Математика как учебный предмет играет весьма важную роль в развитии младших школьников: ребёнок учится познавать окружающий мир, решать жизненно важные проблемы. Математика открывает младшим школьникам удивительный мир чисел и их соотношений, геометрических фигур, величин и математических закономерностей.

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.

**Целью** обучения математике является:

• Математическое развитие младшего школьника: использование математических представлений для описания окружающих предметов, процессов, явлений в количественном и пространственном отношении; формирование способности к продолжительной умственной деятельности, основ логического мышления, пространственного воображения, математической речи и аргументации, способности различать обоснованные и необоснованные суждения; освоение начальных математических знаний. Формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики: вести поиск информации (фактов, сходства, различий, закономерностей, оснований для упорядочивания, вариантов); понимать значение величин и способов их измерения; использовать арифметические способы для разрешения сюжетных ситуаций; работать с алгоритмами выполнения арифметических действий, решения задач, проведения простейших построений. Проявлять математическую готовность к продолжению образования.

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.
* воспитание критичности мышления, интереса к умственному труду, стремления использовать математические знания в повседневной 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.

**Приоритетные формы и методы работы с обучающимися**: групповая работа, работа в парах, дидактические игры, тестовые задания, задания на развитие логического мышления, урок - игра, урок-путешествие, урок - открытие, коммуникативный метод, игровой метод обучения.

**Контроль и оценка** достижений младших школьников является важной составной частью процесса обучения и одной  из важных задач педагогической деятельности учителя. Целью контроля является определение качества усвоения учащимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе.

Сбалансированное соединение традиционных и новых методов обучения, форм уроков: традиционных уроков, обобщающих, а так же нетрадиционных форм уроков: интегрированных, уроков-игр, уроков-экскурсий, практических занятий и др. (обучение строится на деятельностной основе, т.е. освоение знаний и умений происходит в процессе деятельности).

    Выбор форм контроля знаний, умений, навыков зависит от специфики учебного материала, его сложности, объёма, доступности.

   В соответствии с формами обучения на практике **выделяются три формы контроля:**индивидуальная, групповая и фронтальная,  работа в парах.

Взаимосвязь коллективной (аудиторной) и самостоятельной работы обучающихся.Программа предполагает организацию проектной деятельности, которая способствует включению учащихся в активный познавательный процесс.

**Основные виды контроля**:

тест, проверочная работа, самопроверка, взаимопроверка, самостоятельная работа, контрольная работа, работа по карточкам, Всероссийская проверочная работа

При организации образовательной деятельности используются элементы педагогических **технологий:**

* проблемно - диалогическая технология;
* проблемно-деятельностное обучение;
* технология оценивания образовательных достижений;
* информационно - коммуникационные технологии обучения;
* технология продуктивного диалога;
* технология игрового обучения;
* технология исследовательского метода.

**Основной организационной формой обучения является урок.**

Используемые **формы организации учебно-познавательной деятельности** на уроке: фронтальная, индивидуальная, групповая, парная, коллективная, проектная

**Методы реализации:**

- практический;

- объяснительно – иллюстративный;

- частично – поисковый;

- исследовательский;

- наблюдение;

- проблемно – поисковый;

- информативный.

-защита проектов

**Срок реализации программы**: 1 год (136 часов за год), 4 часа в неделю (34 учебные недели)

**Планируемые результаты обучения**

**Предметные результаты**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

* образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
* заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.) и соотношения между ними.

**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 письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с 0 и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

**Учащийся получит возможность научиться:**

* выполнять действия с величинами;
* выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия, на основе зависимости между компонентами и результатом действия);
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами действий сложения и вычитания, умножения и деления;
* находить значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв.

**РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ**

**Учащийся научится:**

* устанавливать зависимости между объектами и величинами, представленными в задаче, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1– 3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
* оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
* решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью (цена, количество, стоимость); масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
* решать задачи в 3–4 действия;
* находить разные способы решения задачи.

**ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.**

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ**

**Учащийся научится:**

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

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится**:

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

* распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;
* вычислять периметр многоугольника;
* находить площадь прямоугольного треугольника;
* находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

**РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ**

**Учащийся научится:**

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

**Учащийся получит возможность научиться:**

* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова (… и …, если…, то…; верно/неверно, что…; каждый; все;)

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

**Учащийся научится:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;
* находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;
* планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;
* проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;
* выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

**Учащийся получит возможность научиться:**

* самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;
* адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;
* самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;
* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

***Познавательные***

**Учащийся научится:**

* устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;
* проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;
* устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;
* выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;
* делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;
* проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;
* понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;
* фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);
* стремление полнее использовать свои творческие возможности;
* общее умение смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
* самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;
* осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;
* осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

***Коммуникативные***

**Учащийся научится:**

* строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
* понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;
* принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;
* принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* умение использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;
* согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;
* \*\* контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;
* готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

Личностные результаты

**У учащегося будут сформированы:**

* навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;
* основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;
* положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;
* понимание значения математических знаний в собственной жизни;
* понимание значения математики в жизни и деятельности человека;
* восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;
* умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;
* знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);
* уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

**Учащийся получит возможность для формирования:**

* начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;
* осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;
* осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;
* интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**Содержание программы с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

**4 класс (136 ч)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Первая четверть (36 ч) Числа от 1 до 1 000**  **Повторение** | |
| **Повторение**  Нумерация Четыре арифметических действия  **Столбчатые диаграммы** Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | **Читать** и **строить** столбчатые диаграммы.  **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища, **обсуждать** высказанные мнения. |
| **Числа, которые больше 1 000**  **Нумерация** | |
| **Нумерация**  Новая счетная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов      **Проект** «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)»    Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **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.  **Сравнивать** числа по классам и разрядам.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, **восстанавливать** пропущенные в ней элементы.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательнсти. **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному признаку, находить несколько вариантов группировки.  **Увеличивать (уменьшать)** числа в 10, 100, 1 000 раз. **Собирать** информацию о своем городе (селе) и на этой  основе **создавать** математический справочник «Наш город (село) в числах».  **Использовать** материал справочника для составления и решения различных текстовых задач.  **Сотрудничать** с взрослыми и сверстниками. **Составлять** план работы.  **Анализировать** и **оценивать** результаты работы. |
| **Величины** | |
| **Величины** Единица длины — километр. Таблица единиц длины    Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки **1**  *1 Информация, способствующая формированию экономико- географического образа России (о площади страны, протяженности рек, железных и шоссейных дорог и др.)*  Масса. Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц  массы  Время. Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени  Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **Переводить** одни единицы длины в другие (мелкие в более крупные и крупные — в более мелкие).  **Измерять** и **сравнивать** длины; **упорядочивать** их значения.  **Сравнивать** значения площадей разных фигур.  **Переводить** одни единицы площади в другие.  **Определять** площади фигур произвольной формы, используя палетку.  **Переводить** одни единицы массы в другие.  **Приводить** примеры и **описывать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим (от мелких - к более крупным и наоборот).  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения объектов по массе, **упорядочивать** их. **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их.  **Решать** задачи на определение начала, продолжительности и конца события. |
| **Вторая четверть (28 ч)**  **Числа, которые больше 1 000**  Сл**ожение и вычитание** | |
| **Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел**  Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел  Решение уравнений  Нахождение несколько долей целого  Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме  Сложение и вычитание значений величин  *«Странички для любознательных» -* задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов | **Выполнять** письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин.  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). **Выполнять с**ложение и вычитание значений величин.  **Моделировать** зависимости между величинами в текстовых задачах и **решать** их. **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, **проявлять**  личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Умножение и деление** | |
| **Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное**  Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями  Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное  Решение уравнений  Решение текстовых задач  Закрепление  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов.  Контроль и учёт знаний | **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.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала, **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Третья четверть (40 ч) Числа, которые больше 1 000**  **Умножение и деление, продолжение** | |
| **Зависимости между величинами: скорость, время,**  **расстояние**  Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние  **Умножение числа на произведение**  Умножение числа на произведение. Устные приемы умножения вида: 18 • 20, 25 • 12. Письменные приемы умножения на числа, оканчивающиеся нулями  Задачи на одновременное встречное движение.  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи, задачи-расчеты, математические игры.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту *«Верно? Неверно?»*  **Деление числа на произведение**  Устные приемы деления для случаев вида 600 : 20 ,  5 600 : 800. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.  Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях  **Проект** «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий      Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме).Анализ результатов  **Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трехзначное число**  Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трехзначное число  Решение задач на нахождениенеизвестного по двум  разностям  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Контроль и учет знаний | **Моделировать** взаимозависимости между величинами:  скорость, время, расстояние. **Переводить** одни единицы скорости в другие. **Решать** задачи с величинами: скорость, время, расстояние.  **Применять** свойство умножения числа на произведение в  устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера,  **применять** знания и способы действий в измененных условиях.  **Работать** в паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища.  **Применять** свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях.  **Выполнять** устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, **объяснять** используемые приемы. **Выполнять** деление с остатком на числа 10, 100, 1 000.  **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** с взрослыми и сверстниками. **Составлять** план работы.  **Анализировать** и **оценивать** результаты работы.  **Оценивать** результаты усвоения учебного материала **делать** выводы, **планировать** действия по устранению выявленных недочетов, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. **Соотносить** результат с поставленными целями изучения темы.  **Применять** в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. **Выполнять** письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *умножение*. **Решать** задачи на нахождениенеизвестного по двум  разностям. **Выполнять** прикидку результата, **проверять** полученный результат. |
| **Четвертая четверть (32 ч) Числа, которые больше 1 000**  **Умножение и деление, продолжение** | |
| **Письменное деление многозначного числа на двузначное и трехзначное число**  Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трехзначное число Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  Проверка умножения делением и деления умножением Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились»  **Материал для расширения и углубления знаний**  Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и название геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, ребра куба (пирамиды). Развертка куба. Развертка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **Объяснять** каждый шаг в алгоритмах письменного деления  многозначного числа на двузначное и трехзначное число.  **Выполнять** письменно деление многозначных чисел на двузначное и трехзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия *умножение.*  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия *деление*. **Проверять** выполненные действия: умножение делением и деление умножением.  **Распознавать** и **называть** геометрические тела: куб, шар, пирамида.  **Изготавливать** модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток.  **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости.  **Соотносить** реальные объекты с моделями многогранников и шара. |
| **Итоговое повторение  Контроль и учет знаний** | |

**Календарно – тематическое планирование по математике**

**136 ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название разделов** | **Кол-во часов** | **Сроки проведения** |
| **Числа от 1 до 1000 (14ч)** | | |  |
| 1 | Повторение. Нумерация чисел. | 1 | 1 неделя сентября |
| 2 | Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание | 1 |
| 3 | Нахождение суммы нескольких слагаемых | 1 |
| 4 | Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел | 1 |
| 5 | Умножение трехзначного числа на однозначное | 1 | 2 неделя сентября |
| 6 | Свойства умножения | 1 |
| 7 | Алгоритм письменного деления | 1 |
| 8-10 | Приёмы письменного деления | 3 |
| 11 | Диаграммы | 1 | 3 неделя сентября |
| 12 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 13 | Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение, деление» | 1 |
| 14 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | 1 | 4 неделя сентября |
| **Числа, которые больше 1000 (112ч)** | | |  |
|  | **Нумерация (12ч)** | 1 |  |
| 15 | Класс единиц и класс тысяч | 1 |
| 15 | Чтение многозначных чисел | 1 |
| 17 | Запись многозначных чисел | 1 | 1 неделя октября |
| 18 | Разрядные слагаемые | 1 |
| 19 | Сравнение чисел | 1 |
| 20 | Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000 раз | 1 |
| 21 | Закрепление изученного | 1 | 2 неделя октября |
| 22 | Класс миллионов. Класс миллиардов | 1 |
| 23 | Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились | 1 |
| 24 | Наши проекты. Что узнали. Чему научились | 1 |
| 25 | Контрольная работа по теме: «Числа, которые больше 1000. Нумерация» | 1 | 3 неделя октября |
| 26 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного. | 1 |
|  | **Величины (12ч)** |  |  |
| 27 | Единицы длины. Километр | 1 |  |
| 28 | Единицы длины. Закрепление изученного | 1 |
| 29 | Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр | 1 | 4 неделя октября |
| 30 | Таблица единиц площади | 1 |
| 31 | Измерение площади с помощью палетки | 1 |
| 32 | Единицы массы. Тонна, центнер | 1 |
| 33 | Единицы времени. Определение времени по часам | 1 | 1 неделя ноября |
| 34 | Определение времени начала, конца и продолжительности события. Секунда | 1 |
| 35 | Век. Таблица единиц времени | 1 |
| 36 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 37 | Контрольная работа по теме: «Величины» | 1 | 2 неделя ноября |
| **Сложение и вычитание (12ч)** | | |  |
| 38 | Анализ контрольной работы. Устные и письменные приёмы вычислений | 1 |  |
| 39 | Нахождение неизвестного слагаемого | 1 |
| 40 | Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого | 1 |
| 41 | Нахождение нескольких долей целого | 1 | 3 неделя ноября |
| 42-43 | Решение задач | 2 |
| 44 | Сложение и вычитание величин | 1 |
| 45 | Решение задач | 1 | 4 неделя ноября |
| 46 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 47 | Странички для любознательных. Задачи-расчёты | 1 |
| 48 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 49 | Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание» | 1 | 1 неделя декабря |
| **Умножение и деление (77ч)** | | |  |
| 50 | Анализ контрольной работы. Свойства умножения | 1 |  |
| 51-52 | Письменные приёмы умножения | 2 |
| 53 | Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями | 1 | 2 неделя декабря |
| 54 | Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя | 1 |
| 55 | Деление с числами 0 и 1 | 1 |
| 56-57 | Письменные приёмы деления | 2 |
| 58 | Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме | 1 | 3 неделя декабря |
| 59 | Закрепление изученного. Решение задач | 1 |
| 60 | Письменные приёмы деления. Решение задач | 1 |
| 61 | Закрепление изученного | 1 | 4 неделя декабря |
| 62 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 63 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число» | 1 |
| 64 | Анализ контрольной работы. Закрепление изученного | 1 |
| 65 | Умножение и деление на однозначное число | 1 | 3 неделя января |
| 66 | Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием | 1 |
| 67-69 | Решение задач на движение | 3 |
| 70 | Странички для любознательных. Проверочная работа | 1 | 4 неделя января |
| 71 | Умножение числа на произведение | 1 |
| 72-73 | Письменное умножение на числа, оканчивающихся нулями | 2 |
| 74 | Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями | 1 | 1 неделя февраля |
| 75 | Решение задач | 1 |
| 76 | Перестановка и группировка множителей | 1 |
| 77 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 2 неделя февраля |
| 78 | Контрольная работа по теме « | 1 |
| 79 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| 80-81 | Деление числа на произведение | 2 | 3 неделя февраля |
| 82 | Деление с остатком на 10,100,1000 | 1 |
| 83 | Решение задач | 1 |
| 84-87 | Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями | 4 | 4 неделя февраля |
| 88 | Решение задач | 1 | 1 неделя марта |
| 89 | Закрепление изученного | 1 |
| 90 | Что узнали. Чему научились. | 1 |
| 91 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» | 1 |
| 92 | Наши проекты | 1 | 2 неделя марта |
| 93 | Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму | 1 |
| 94 | Умножение числа на сумму | 1 |
| 95-96 | Письменное умножение на двузначное число | 2 | 3 неделя марта |
| 97-98 | Решение задач | 2 |
| 99-100 | Письменное умножение на трехзначное число | 2 | 4 неделя марта |
| 101-102 | Закрепление изученного | 2 |
| 103 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 1 неделя апреля |
| 104 | Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число» | 1 |
| 105 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число | 1 |
| 106 | Письменное деление с остатком на двузначное число | 1 |
| 107 | Алгоритм письменного деления на двузначное число | 1 | 2 неделя апреля |
| 108-109 | Письменное деление на двузначное число | 2 |
| 110 | Закрепление изученного | 1 |
| 111 | Закрепление изученного. Решение задач | 1 |
| 112 | Закрепление изученного | 1 |
| 113 | Письменное деление на двузначное число. Закрепление | 1 | 3 неделя апреля |
| 114-115 | Закрепление изученного. Решение задач | 2 |
| 116 | Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число» | 1 |
| 117 | Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число | 1 | 4 неделя апреля |
| 118-119 | Письменное деление на трехзначное число | 2 |
| 120 | Закрепление изученного | 1 |
| 121 | Деление с остатком | 1 | 1 неделя мая |
| 122 | Деление на трехзначное число. Закрепление | 1 |
| 123-124 | Что узнали. Чему научились. | 2 |
| 125 | Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число» | 1 | 2 неделя мая |
| 126 | Анализ контрольной работы. | 1 |
| **Итоговое повторение (10ч)** | | |  |
| 127 | Нумерация | 1 |  |
| 128 | Выражения и уравнения | 1 |
| 129 | Арифметические действия: сложение и вычитание | 1 | 3 неделя мая |
| 130 | Арифметические действия: умножение и деление | 1 |
| 131 | Правила о порядке выполнения действий | 1 |
| 132 | Величины | 1 |
| 133 | Геометрические фигуры | 1 | 4 неделя мая |
| 134 | Задачи | 1 |
| 135 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 136 | Обобщающий урок. Игра «В поисках клада» | 1 |