****

**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 3 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.

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.**

Для реализации рабочей программы на уроках математики используются следующие **формы организации учебного процесса:**

- фронтальная беседа,

- устная дискуссия,

- самостоятельные и контрольные работы,

- коллективные способы обучения в парах постоянного и сменного состава, в малых группах,

- различные виды проверок (самопроверка, взаимопроверка, работа с консультантами),

- новые педагогические технологии:

  ИКТ,

  развивающее,

  модульное,

  дифференцированное обучение.

**Методы реализации:**

- практический;

- объяснительно – иллюстративный;

- частично – поисковый;

- исследовательский;

- наблюдение;

- проблемно – поисковый;

- информативный.

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

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

**Результаты освоения учебной программы**

**Предметные результаты:**

**ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ**

**Учащийся научится:**

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000;
* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, 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 значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 = = 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; 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 кг = 1000 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 число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (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 её условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её 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-расчёты.

**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 приведённое высказывание о числах, результатах действия, геометрических фигурах.

**Метапредметные результаты**

**РЕГУЛЯТИВНЫЕ**

***Учащийся научится:***

* понимать и принимать учебную задачу, поставленную учителем, на разных этапах обучения;
* понимать и применять предложенные учителем способы решения учебной задачи;
* принимать план действий для решения несложных учебных задач и следовать ему;
* выполнять под руководством учителя учебные действия в практической и мыслительной форме;
* осознавать результат учебных действий, описывать результаты действий, используя математическую терминологию;
* осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством учителя.

**Учащийся получит возможность научиться:**

* понимать, принимать и сохранять различные учебно-познавательные задачи; составлять план действий для решения несложных учебных задач, проговаривая последовательность выполнения действий;
* выделять из темы урока известные знания и умения, определять круг неизвестного по изучаемой теме;
* фиксировать по ходу урока и в конце его удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке, адекватно относиться к своим успехам и неуспехам, стремиться к улучшению результата на основе познавательной и личностной рефлексии.

**ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ**

**Учащийся научится:**

* понимать и строить простые модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;
* понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в учебнике для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
* проводить сравнение объектов с целью выделения их различий, различать существенные и несущественные при знаки;
* определять закономерность следования объектов и использовать её для выполнения задания;
* выбирать основания для классификации объектов и проводить их классификацию (разбиение объектов на группы) по заданному или установленному признаку;
* осуществлять синтез как составление целого из частей;
* иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
* находить и читать информацию, представленную разными способами (учебник, справочник, аудио- и видеоматериалы и др.);
* выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;
* находить и отбирать из разных источников информацию по заданной теме.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* понимать и выполнять несложные обобщения и использовать их для получения новых знаний;
* устанавливать математические отношения между объектами и группами объектов (практически и мысленно), фиксировать это в устной форме, используя особенности математической речи (точность и краткость), и на построенных моделях;
* объяснять найденные способы действий при решении новых учебных задач и находить способы их решения (в простейших случаях);
* применять полученные знания в изменённых условиях;
* систематизировать собранную в результате расширенного поиска информацию и представлять её в предложенной форме.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ**

**Учащийся научится:**

* задавать вопросы и отвечать на вопросы партнёра;
* воспринимать и обсуждать различные точки зрения и подходы к выполнению задания, оценивать их;
* уважительно вести диалог с товарищами;
* принимать участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы под руководством учителя;
* понимать и принимать элементарные правила работы в группе: проявлять доброжелательное отношение к сверстникам, прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую взаимную помощь.

***Учащийся получит возможность научиться:***

* применять математические знания и математическую терминологию при изложении своего мнения и предлагаемых способов действий;
* включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение проблем, проявлять инициативу и активность в стремлении высказываться;
* слушать партнёра по общению (деятельности), не перебивать, не обрывать на полуслове, вникать в смысл того, о чём говорит собеседник;
* интегрироваться в группу сверстников, проявлять стремление ладить с собеседниками, не демонстрировать превосходство над другими, вежливо общаться;
* аргументированно выражать своё мнение;
* совместно со сверстниками решать задачу групповой работы (работы в паре), распределять функции в группе (паре) при выполнении заданий, проекта;
* оказывать помощь товарищу в случаях затруднения;
* признавать свои ошибки, озвучивать их, соглашаться, если на ошибки указывают другие;
* употреблять вежливые слова в случае неправоты: «Извини, пожалуйста», «Прости, я не хотел тебя обидеть», «Спасибо за замечание, я его обязательно учту» и др.

**Личностные результаты**

**У учащегося будут сформированы:**

* начальные представления о математических способах познания мира;
* начальные представления о целостности окружающего мира;
* понимание смысла выполнения самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности (начальный этап) и того, что успех в учебной деятельности в значительной мере зависит от самого учащегося;
* проявление мотивации учебно-познавательной деятельности и личностного смысла учения, которые базируются на необходимости постоянного расширения знаний для решения новых учебных задач и на интересе к учебному предмету «Математика»;
* освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми в школе и дома;
* понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к мнению одноклассников и пр.;
* начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
* приобщение к семейным ценностям, понимание необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

***Учащийся получит возможность для формирования:***

* основ внутренней позиции ученика с положительным отношением к школе, к учебной деятельности, а именно: проявления положительного отношения к учебному предмету «Математика», умения отвечать на вопросы учителя (учебника), участвовать в беседах и дискуссиях, различных видах деятельности; осознания сути новой социальной роли ученика, принятия норм и правил школьной жизни, ответственного отношения к урокам математики (ежедневно быть готовым к уроку, бережно относиться к учебнику);
* учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
* способности к самооценке результатов своей учебной деятельности.

**На изучение математики отводится 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 136 часов (34 учебные недели).**

**Содержание программы**

**с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тематическое планирование** | **Характеристика деятельности учащихся** |
| **Первая четверть (36 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Сложение и вычитание, продолжение** | |
| **Повторение изученного**  Устные и письменные приемы сложения и вычитания  Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе  знания о взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе знания о взаимосвязи чисел при вычитании  Обозначение геометрических фигур буквами  *«Странички для любознательных» -* задания творческого и поискового характера: сбор, систематизация и представление информации в табличной форме; определение закономерности, по которой составлены числовые ряды и ряды геометрических фигур.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **Выполнять** сложение и вычитание чисел в пределах 100. **Решать** уравнения на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании.  **Обозначать** геометрических фигур буквами.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера. |
| **Табличное** у**множение и деление** *(продолжение)* | |
| **Повторение**  Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; четные и нечетные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость  Зависимости между величинами, характеризующими процесс купли-продажи: цена, количество, стоимость  Порядок действий в выражениях со скобками и без скобок    **Зависимости между пропорциональными величинами**  Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, количество предметов, расход ткани на все предметы  Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел  Задачи на нахождение четвертого пропорционального **1**  *1 Сведения о профессиональной деятельности людей, способствующие формированию ценностей труда в процессе решения текстовых задач.*  *«Странички для любознательных» -*  задания творческого и поискового характера.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов.  **Таблицы умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7.**  **Таблица Пифагора**  Таблица умножения и деления с числами: 4, 5, 6, 7  *«Странички для любознательных*» - задания творческого и поискового характера  **Проект** «Математические сказки».    Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Контроль и учет знаний | **Применять** правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.  **Вычислять** значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.  **Использовать** математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений.  **Использовать** различные приемы проверки правильности  вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий).  **Анализировать** текстовую задачу и **выполнять** краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. **Моделировать** зависимости между величинами с помощью схематических чертежей. **Решать** задачи арифметическими способами.  **Объяснять** выбор действий для решения. **Сравнивать** задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, **приводить** объяснения. **Составлять** план решения задачи.  **Действовать** по предложенному или самостоятельно составленному плану.  **Пояснять**  ход решения задачи. **Наблюдать** и **описывать** изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, **вносить** изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении.  **Обнаруживать** и **устранять** ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные  при решении.  **Выполнять** задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими.  **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.  **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.  **Находить** число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Работать** в паре. **Составлять** план успешной игры.  **Составлять** сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических  фигур, математических терминов.  **Анализировать** и **оценивать** составленные сказки с точки зрения правильности использования в них математических элементов.  **Собирать** и классифицировать информацию.  **Работать** в парах. **Оценивать** ход и результат работы. |
| **Вторая четверть (28 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Табличное умножение и деление, продолжение (28 ч)** | |
| **Таблица умножения и деления с числами 8 и 9**  Таблица умножения и деления с числами 8 и 9. Сводная таблица умножения  Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника  Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»  Умножение на 1 и на 0. Деление вида *a* : *а, 0 : а* *при а ≠ 0*  Текстовые задачи в 3 действия  Составление плана действий и определение наиболее эффективные способов решения задач.    **Доли**  Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле  Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание  окружностей с использованием циркуля  Единицы времени — год, месяц, сутки  *«Странички для любознательных» -* задания творческого и поискового характера:задачи-расчеты, изображение предметов на плане комнаты, усложненный вариант *вычислительной машины,* задания, содержащие логические связки «все», «если, … то», деление геометрических фигур на части  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов.  Контроль и учет знаний | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. **Применять** знания таблицы умножения при выполнении вычислений.  **Сравнивать** геометрические фигуры по площади.  **Вычислять**  площадь прямоугольника разными способами.  **Умножать** числа на 1 и на 0. **Выполнять** деление 0 на число, не равное 0. **Анализировать** задачи, **устанавливать** зависимости между величинами, **составлять** план решения задачи, **решать** текстовые задачи разных видов.  **Чертить** окружность (круг) с использованием циркуля. **Моделировать** различноерасположение кругов на плоскости. **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.  **Находить** долю величины и величину по ее доле.  **Сравнить** разные доли одной и той же величины.  **Описывать** явления и события с использованием величин времени.  **Переводить** одни единицы времени в другие.  **Дополнять** задачи-расчеты недостающими данными и **решать** их.  **Располагать** предметы на плане комнаты по описанию.  **Работать** (по рисунку) на *вычислительной машине,* осуществляющей выбор продолжения работы.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **Третья четверть (40 ч)**  **Числа от 1 до 100**  **Внетабличное умножение и деление** | |
| **Приемы умножения для случаев вида 23 ∙ 4, 4 ∙ 23**  Умножение суммы на число. Приемы умножения для случаев вида 23 ∙ 4, 4 ∙ 23. Приемы умножения и деления для случаев вида 20 ∙ 3,  3 ∙ 20, 60 : 3, 80 : 20  **Приемы деления для случаев вида 78 : 2, 69 : 3**  Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления  Прием деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением  Выражения с двумя переменными вида a+b, a-b, a\*b, с:d (d*≠* 0), вычисление их значений при заданных значениях букв  Решение уравнений на основе знания связи между компонентами и результатами умножения и деления  Повторение пройденного «Что узнали, чему научились»   **Деление с остатком**  Приемы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком  Решение задач на нахождение четвертого пропорционального **1** *Сведения из истории российских городов, русского флота, Великой Отечественной войны, данные о достижениях страны (в космической области и др.), оказывающие влияние на формирование гражданской идентичности.*  *«Странички для любознательных»-* задания творческого и поискового характера; логические задачи; усложненный вариант *вычислительной машины;* задания, содержащие логические связки «если не … то…», «если не …, то не…»  **Проект**  «Задачи-расчеты»  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* (тестовая форме). Анализ результатов | **Выполнять** внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. **Использовать** правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления.  **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный.  **Использовать** разные способы для проверки выполненных действий *умножение и деление.*  **Вычислять** значение выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результата.  **Решать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.  **Разъяснять** смысл деления с остатком, **выполнять** деление с остатком и **проверять** правильность деления с остатком. **Решать** текстовые задачи арифметическим способом.  **Решать** задачи творческого и поискового характера. **Выполнять** задания, требующие соотнесения рисунка с высказываниями, содержащими логические связки:  «если не …, то», «если не …, то не …»; **выполнять** преобразование геометрических фигур по заданным условиям.  **Составлять** и **решать** практические задачи с жизненными сюжетами.  **Проводить** сбор информации, чтобы **дополнять** условия задач с недостающими данными, и **решать** их.  **Составлять** план решения задачи.  **Работать** в парах, **анализировать** и **оценивать** результат работы.  **Оценивать** результаты продвижения по теме, проявлять  личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими. |
| **Числа от 1 до 1 000**  **Нумерация** | |
| Устная и письменная нумерация. Разряды счетных единиц.  Натуральная последовательность трехзначных чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз.  Замена трехзначного числа суммой разрядных слагаемых.  Сравнение трехзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе    Единицы массы — килограмм, грамм  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: задачи – расчёты; обозначение чисел римскими цифрами.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»*  Проверочная работа *«Проверим себя и оценим свои достижения»* **(**тестовая форме). Анализ результатов  Контроль и учёт знаний | **Читать** и **записывать** трехзначные числа.  **Сравнивать** трехзначные числа и **записывать** результат сравнения. **Заменять** трехзначное число суммой разрядных слагаемых.  **Упорядочивать** заданные числа.  **Устанавливать** правило, по которому составлена числовая последовательность, **продолжать** ее, или **восстанавливать** пропущенные в ней числа. **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному основанию.  **Переводить** одни единицы массы в другие.  **Сравнивать** предметы по массе, упорядочивать их.  **Выполнять** задания творческого и поискового хар**а**ктера: **читать и записывать** числа римскими цифрами; **сравнивать** позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. **Читать** записи, представленные римскими цифрами, на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков.  **Анализировать** достигнутые результаты и недочёты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий. |
| **Четвертая четверть (32 ч)**  **Числа от 1 до 1 000**  **Сложение и вычитание** | |
| **Приемы устного сложения и вычитания в пределах 1 000**  Приемы устных вычислений, в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (900+ 20, 500 — 80, 120 • 7, 300 : 6 и др.) —  **Алгоритмы письменного сложения и вычитания в пределах 1 000**  Приемы письменных вычислений: алгоритм письменного сложения, алгоритм письменного вычитания  Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний  *«Странички для любознательных»* - задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности.  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* **(2 ч)**  Взаимная проверка знаний *«Помогаем друг другу сделать шаг к успеху»*. Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Применять** алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и **выполнять** эти действия с числами в пределах 1 000.  **Контролировать** пошагово правильность применения алгоритмов арифметических действий при письменных вычислениях.  **Использовать** различные приемы проверки правильности  вычислений.  **Различать** треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и **называть** их.  **Решать** задачи творческого и поискового характера.  **Работать** паре. **Находить** и **исправлять** неверные высказывания. **Излагать и отстаивать** свое мнение**, аргументировать** свою точку зрения, **оценивать** точку зрения товарища. |
| **Умножение и деление** | |
| **Приемы устных вычислений**  Приемы устного умножения и деления  Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный  **Прием письменного умножения и деления на однозначное число**  Прием письменного умножения на однозначное число  Прием письменного деления на однозначное число  Знакомство с калькулятором  Повторение пройденного *«Что узнали. Чему научились»* | **Использовать** различные приемы для устных вычислений. **Сравнивать** разные способы вычислений, **выбирать** удобный.  **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. **Находить** их в более сложных фигурах.  **Применять** алгоритмы письменного умножения и деления  многозначного числа на однозначное и **выполнять** эти **действия**.  **Использовать** различные приемы проверки правильности  вычислений, в том числе и калькулятор. |
| **Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 3 классе»**  **Проверка знаний** | |

**Календарно - тематическое планирование по математике**

**136 ч**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название разделов, тем** | **Кол-во часов** | **Сроки проведения** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (9 ч)** | | |  |
| 1-2 | Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приёмы сложения и вычитания. | 2 | 1 неделя сентября |
| 3 | Выражение с переменной | 1 |
| 4-5 | Решение уравнений. | 2 | 2 неделя сентября |
| 6 | Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами. | 1 |
| 7 | Странички для любознательных. | 1 |
| 8 | Контрольная работа по теме «Вводная контрольная работа» | 1 |
| 9 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | 1 | 3 неделя сентября |
| **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление. (55 ч)** | | |  |
| 10 | Связь умножения и деления | 1 |  |
| 11 | Связь между компонентом и результатом умножения. Чётные и нечётные числа. | 1 |
| 12 | Таблица умножения и деления с числом 3 | 1 |
| 13 | Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость» | 1 | 4 неделя сентября |
| 14 | Решение задач с понятиями «масса» и «количество» | 1 |
| 15-17 | Порядок выполнения действий | 3 |
| 18 | Странички для любознательных. | 1 |  |
| 19 | Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»» | 1 | 1 неделя октября |
| 20 | Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4 | 1 |
| 21 | Закрепление изученного. | 1 | 2 неделя октября |
| 22 - 23 | Задачи на увеличение числа в несколько раз. | 2 |
| 24 | Задачи на уменьшение числа в несколько раз. | 1 |
| 25 | Решение задач | 1 | 3 неделя октября |
| 26 | Таблица умножения и деления с числом 5 | 1 |
| 27 - 28 | Задачи на кратное сравнение | 2 |
| 29 | Решение задач | 1 | 4 неделя октября |
| 30 | Таблица умножения и деления с числом 6 | 1 |
| 31-33 | Решение задач | 3 |
| 34 | Таблица умножения и деления с числом 7 | 1 | 1 неделя ноября |
| 35 | Странички для любознательных.  Наши проекты «Математические сказки» | 1 |
| 36 | Что узнали. Чему научились | 1 |
| 37 | Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление» | 1 | 2 неделя ноября |
| 38 | Анализ контрольной работы | 1 |
| 39-40 | Площадь. Сравнение площадей фигур | 2 |
| 41 | Квадратный сантиметр | 1 | 3 неделя ноября |
| 42 | Площадь прямоугольника | 1 |
| 43 | Таблица умножения и деления с числом 8 | 1 |
| 44 | Закрепление изученного | 1 |
| 45 | Решение задач | 1 | 4 неделя ноября |
| 46 | Таблица умножения и деления с числом 9 | 1 |
| 47 | Квадратный дециметр | 1 |
| 48 | Таблица умножения. Закрепление. | 1 |
| 49 | Закрепление изученного**.** | 1 | 1 неделя декабря |
| 50 | Квадратный метр | 1 |
| 51 | Закрепление изученного | 1 |
| 52 | Странички для любознательных. | 1 |
| 53-54 | Что узнали. Чему научились. | 2 | 2 неделя декабря |
| 55 | Умножение на 1 | 1 |
| 56 | Умножение на 0 | 1 |
| 57 | Умножение и деление с числами 1. 0. | 1 | 3 неделя декабря |
| 58 | Закрепление изученного | 1 |
| 59 | Доли. | 1 |
| 60 | Окружность. Круг | 1 |
| 61 | Диаметр круга. Решение задач. | 1 | 4 неделя декабря |
| 62 | Единицы времени | 1 |
| 63 | Контрольная работа за первое полугодие | 1 |
| 64 | Анализ контрольной работы. Странички для любознательных | 1 |
| **Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление (29ч)** | | |  |
| 65 | Умножение и деление круглых чисел | 1 | 3 неделя января |
| 66 | Прием деления для случаев вида 80 : 20. | 1 |
| 67-68 | Умножение суммы на число. | 2 |  |
| 69-70 | Умножение двузначного числа на однозначное | 2 |  |
| 71 | Закрепление изученного | 1 | 3 неделя января |
| 72-73 | Деление суммы на число. | 2 |
| 74 | Деление двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 75 | Делимое. Делитель | 1 | 1 неделя февраля |
| 76 | Проверка деления. | 1 |
| 77 | Случаи деления вида 87:29. | 1 |
| 78 | Проверка умножения. | 1 |
| 79-80 | Решение уравнений. | 2 | 2 неделя февраля |
| 81-82 | Закрепление изученного. | 2 |
| 83 | Контрольная работа по теме «Решение уравнений». | 1 | 3 неделя февраля |
| 84 | Анализ контрольной работы. Деление с остатком. | 1 |
| 85-87 | Деление с остатком. | 3 |
| 88 | Решение задач на деление с остатком. | 1 | 4 неделя февраля |
| 89 | Случаи деления, когда делитель больше делимого. | 1 |
| 90 | Проверка деления с остатком. | 1 |
| 91 | Что узнали. Чему научились. | 1 | 1 неделя марта |
| 92 | Наши проекты | 1 |
| 93 | Контрольная работа по теме «Деление с остатком». | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Нумерация. (13 ч)** | | |  |
| 94 | Анализ контрольной работы. Тысяча. | 1 |  |
| 95 | Образование и название трёхзначных чисел. | 1 | 2 неделя марта |
| 96 | Запись трёхзначных чисел. | 1 |
| 97 | Письменная нумерация в пределах 1000 | 1 |
| 98 | Увеличение и уменьшение числа в 10, в100 раз. | 1 |
| 99 | Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. | 1 | 3 неделя марта |
| 100 | Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений. | 1 |
| 101 | Сравнение трёхзначных чисел. | 1 |
| 102 | Письменная нумерация в пределах 1000. | 1 |
| 103 | Единицы массы – килограмм, грамм. | 1 | 4 неделя марта |
| 104 - 105 | Закрепление изученного | 2 |
| 106 | Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000». | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание. (12 ч)** | | |  |
| 107 | Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений. | 1 | 1 неделя апреля |
| 108 | Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200. | 1 |
| 109 | Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90. | 1 |
| 110 | Приёмы устных вычислений вида 260+310, 670-140. | 1 |
| 111 | Приёмы письменных вычислений. | 1 | 2 неделя апреля |
| 112 | Алгоритм сложения трёхзначных чисел. | 1 |
| 113 | Алгоритм вычитания трёхзначных чисел. | 1 |
| 114 | Виды треугольников. | 1 |
| 115 | Закрепление изученного | 1 | 3 неделя апреля |
| 116-117 | Что узнали. Чему научились | 2 |
| 118 | Контрольная работа по теме «Сложения и вычитания трёхзначных чисел». | 1 |
| **Числа от 1 до 1000. Умножение и деление ( 5 ч)** | | |  |
| 119 | Анализ контрольной работы. Приёмы устных вычислений. | 1 | 4 неделя апреля |
| 120-121 | Приемы устных вычислений. | 2 |
| 122 | Виды треугольников. | 1 |
| 123 | Закрепление изученного | 1 | 1 неделя мая |
| **Приёмы письменных вычислений (13 ч)** | | |  |
| 124 | Приемы письменного умножения в пределах 1000. | 1 |  |
| 125 | Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное. | 1 |
| 126-127 | Закрепление изученного. | 2 |
| 128 | Прием письменного деления в пределах 1000. | 1 | 2 неделя мая |
| 129 | Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное. | 1 |
| 130 | Проверка деления. | 1 |
| 131 | Закрепление изученного. | 1 | 3 неделя мая |
| 132 | Закрепление изученного. Знакомство с калькулятором | 1 |
| 133 | Закрепление изученного. | 1 |
| 134 | Итоговая контрольная работа | 1 | 4 неделя мая |
| 135 | Закрепление изученного. | 1 |
| 136 | Обобщающий урок. Игра «По океану математики» | 1 |