**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Нормативно-правовое обеспечение преподавания учебного предмета математика**

Изучение математики осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

***Федеральный уровень:***

* Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред.от.07.05.2013);
* Типовое положение об общеобразовательном учреждении, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19.03.2001 № 196;
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования, утвержденный приказом МО РФ «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004 № 1089;
* Приказ Минобрнауки РФ от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;
* Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом МО РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312»;
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011);
* Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 10 февраля 2011г. № 03-105 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательном процессе»;
* Постановление Правительства РФ от 31.08.2013 № 755 «О федеральной информационной системе обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования и региональных информационных системах обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования»

**ЦЕЛИ**

* Развитие образного и логического мышления, воображения; формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач, продолжения образования;
* Освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике;
* Воспитание интереса к математике, стремления использовать математические знания

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА**

Начальный курс математики - курс интегрированный: в нем объединены арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом основу начального курса составляют пред­ставления о натуральном числе и нуле, о четырех арифметических действиях с целыми неотрицательными числами и важнейших их свойствах, а также основанное на этих знаниях осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Наряду с этим важное место в курсе занимает ознакомление с величинами и их измерением.

Курс предполагает также формирование у детей пространст­венных представлений, ознакомление учащихся с различными геометрическими фигурами и некоторыми их свойствами, с про­стейшими чертежными и измерительными приборами.

Включение в программу элементов алгебраической пропедев­тики позволяет повысить уровень формируемых обобщений, спо­собствует развитию абстрактного мышления у учащихся.

Изучение начального курса математики должно создать прочную основу для дальнейшего обучения этому предмету. Для этого важно не только вооружить учащихся предусмотренным программой кругом знаний, умений и навыков, но и обеспечить необходимый уровень их общего и математического развития. Последнее может быть достигнуто лишь при условии реализации в практике соответствующей целенаправленной методики.

Уделяя значительное внимание формированию у учащихся осознанных и прочных, во многих случаях доведенных до автома­тизма навыков вычислений, программа предполагает вместе с тем и доступное детям обобщение учебного материала, понима­ние общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые сущест­вуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечает не только содержание, но и система расположения материала в курсе.

Программа предусматривает раскрытие взаимосвязи между компонентами и результатами действий. Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравне­ния, противопоставления связанных между собой понятий, дей­ствий и задач, выяснению сходства и различия в рассматривае­мых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучение связанных между собой понятий, действий, задач сбли­жено во времени.

Концентрическое построение курса, связанное с последова­тельным расширением области чисел, позволяет соблюсти необ­ходимую постепенность в нарастании трудности учебного мате­риала и создает хорошие условия для совершенствования фор­мируемых знаний, умений и навыков.

Формирование понятий о натуральном числе и арифметиче­ских действиях начинается с первых уроков и проводится на основе практических действий с различными группами предме­тов. Такой подход дает возможность использовать ранее накоп­ленный детьми опыт, их первоначальные знания о числе и счете. Это позволяет с самого начала вести обучение в тесной связи с жизнью. Приобретаемые знания дети могут использовать при решении разнообразных задач, возникающих в их игровой и учебной деятельности, а также в быту.

Важнейшей особенностью начального курса математики яв­ляется то, что рассматриваемые в нем основные понятия, отно­шения, взаимосвязи, закономерности раскрываются на системе соответствующих конкретных задач.

При обучении математике важно научить детей само­стоятельно находить пути решения предлагаемых программой задач, применять простейшие общие подходы к их решению.

Геометрический материал предусмотрен программой для каждого класса. Круг формируемых у детей представлений о различных геометрических фигурах и некоторых их свойствах расширяется постепенно. Это точка, линии (кривая, прямая), от­резок, ломаная, многоугольники различных видов и их элемен­ты (углы, вершины, стороны), круг, окружность и др.

При формировании представлений о фигурах большое значе­ние придается выполнению практических упражнений, связан­ных с построением, вычерчиванием фигур, с рассмотрением не­которых свойств изучаемых фигур (например, свойства противо­положных сторон прямоугольника, диагоналей прямоугольника, в частности квадрата); упражнений, направленных на развитие геометрической зоркости (умения распознавать геометрические фигуры на сложном чертеже, составлять заданные геометриче­ские фигуры из частей и др.).

Содержание курса математики позволяет осуществлять его связь с другими предметами, изучаемыми в начальной школе (русский язык, природоведение, трудовое обучение).

Это открывает дополнительные возможности для развития учащихся, позволяя, с одной стороны, применять в новых услови­ях знания, умения и навыки, приобретаемые на уроках матема­тики, а с другой - уточнять и совершенствовать их в ходе прак­тических работ, выполняемых на уроках по другим учебным предметам.

На первых порах обучения важное значение имеет игровая деятельность детей на уроках математики. Дидактические игры и игровые упражнения учитель подбирает по своему усмотрению с учетом реальных условий работы с классом.

В программе сформулированы основные требования к знани­ям, умениям и навыкам учащихся к концу каждого года обуче­ния, а для выпускного класса начальной школы - уровень тре­бований, необходимых для преемственной связи с курсом мате­матики в среднем звене школы.

**ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ КУРСА**

Математика является важнейшим источником принципиальных идей для всех естественных наук и современных технологий. Весь научно технический прогресс связан с развитием математики. Владение математическим языком, алгоритмами, понимание математических отношений является средством познания окружающего мира, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе. Поэтому так важно сформировать интерес к учебному предмету «Математика» у младших школьников, который станет основой для дальнейшего изучения данного предмета, для выявления и развития математических способностей учащихся и их способности к самообразованию.

Математическое знание – это особый способ коммуникации: наличие знакового (символьного) языка для описания и анализа действительности; участие математического языка как своего рода «переводчика» в системе научных коммуникаций, в том числе между разными системами знаний; использование математического языка в качестве средства взаимопонимания людей с разным житейским, культурным, цивилизованным опытом.

Таким образом, в процессе обучения математике осуществляется приобщение подрастающего поколения к уникальной сфере интеллектуальной культуры. Овладение различными видами учебной деятельности в процессе обучения математике является основой изучения других учебных предметов, обеспечивая тем самым познание различных сторон окружающего мира.

Успешное решение математических задач оказывает влияние на эмоционально – волевую сферу личности учащихся, развивает их волю и настойчивость, умение преодолевать трудности, испытывать удовлетворение от результатов интеллектуального труда.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

**Личностные**

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

**Метапредметные**

* Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

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

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

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

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

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

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

**Предметные**

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

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

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

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

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

**МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит **540 часов** для обязательного изучения математики на ступени начального образования, из них **в 3 классе  136** учебных часа из расчета **4 учебных часа** в неделю.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА**

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание**

Нумерация чисел в пределах 100. Устные и письменные приемы сложения и вычитания  чисел в пределах 100.Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания). Уравнение. Решение уравнения Обозначение геометрических фигур буквами.

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления. Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.). Решение уравнений вида 58 – х =27, х – 36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий. Решение подбором уравнений вида х – 3 = 21, х ׃ 4 = 9, 27 ׃ х = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

*Практическая работа*: Площадь; сравнение площадей фигур на глаз, наложением, с помощью подсчета выбранной мерки.

**Доли**

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей. Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними. Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

*Практическая работа*: Круг, окружность; построение окружности с помощью циркуля.

**Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком. Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком. Выражения с двумя переменными вида а + b, а – b, а ∙ b, c ׃ d; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв. Уравнения вида х – 6 = 72, х : 8 = 12, 64 : х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете. Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз. Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

*Практическая работа*: Единицы массы; взвешивание предметов.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание**

Устные приемы сложения и вычитания, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.  Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные. Решение задач в 1 – 3 действия на сложение, вычитание в течение года.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление**

Устные приемы умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1 – 3 действия на умножение и деление в течение года.

**Итоговое повторение**

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Название тем** | **Кол – во часов** |
| 1 | Сложение и вычитание. Повторение  | 8 |
| 2 | Табличное умножение и деление  | 28 |
| 3 | Числа от 1 – 100. Табличное умножение и деление | 28 |
| 4 | Внетабличное умножение и деление  | 27 |
| 5 | Числа от 1 до 1000.Нумерация  | 13 |
| 6 | Сложение и вычитание  | 10 |
| 7 | Умножение и деление  | 12 |
| 8 | Итоговое повторение  | 10 |
|  | **Итого** | **136ч.** |

**Календарно – тематическое планирование (4 ч в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема урока | Характеристика деятельности учащихся |
| **Сложение и вычитание. Повторение (8ч.)** |
| 1. | Повторение нумерации чисел. Сложение и вычитание | **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** геометрические фигуры буквами. **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  |
| 2. | Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через десяток |
| 3. | Выражения с переменной |
| 4. | Выражения с переменной. Решение уравнений |
| 5 | Обозначение геометрических фигур буквами |
| 6. | Закрепление пройденного. Решение задач |
| 7. | «Страничка для любознательных» |
| 8 | **Контрольная работа№1 по теме «Сложение и вычитание. Повторение»**  |
| **Табличное умножение и деление (28ч.)** |
| 1 | Работа над ошибками.***Умножение.*** Связь между компонентами и результатом умножения | **Применять** правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. **Вычислять** значения числовыхвыраженийв два-три 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 в числовых выражениях). **Анализировать** текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме. **Моделировать** с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами. **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 измененных условиях. |
| 2 | Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления на 3 |
| 3 | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость |  |
| 4 | Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость |
| 5 | Порядок выполнения действий |  |
| 6 | Порядок выполнения действий |
| 7 | Закрепление. Решение задач.  |
| 8 | «Странички для любознательных» |
| 9 | Повторение. «Что узнали. Чему научились» |
| 10 | Таблица умножения на 4 |
| 11 | Умножение четырёх, на 4 и соответствующие случаи деления |
| 12 | Задачи на увеличение числа в несколько раз |
| 13 | Задачи на увеличение числа в несколько раз |
| 14 | Задачи на увеличение числа в несколько раз |  |
| 15 | **Контрольная работа№2 по теме: «Порядок выполнения действий. Решение задач»** |  |
| 16 | Работа над ошибками. Умножение пяти, на 5 и соответствующие случаи деления |
| 17 | Задачи на кратное сравнение |  |
| 18 | Задачи на кратное сравнение |
| 19 | Задачи на кратное сравнение |
| 20 | Умножение шести, на 6 и соответствующие случаи деления |
| 21 | Решение задач |
| 22 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального |
| 23 | Решение задач |
| 24 | Умножение семи, на 7 и соответствующие случаи деления |
| 25 | «Странички для любознательных» |
| 26 | **Проект «Математическая сказка»** |
| 27 | Повторение. «Что узнали. Чему научились» |
| 28 | **Контрольная работа №3 по теме «Умножение и деление. Решение задач»** |
|  **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (28ч.)** |
| 1 | Работа над ошибками.Площадь. Единицы площади | **Оценивать** результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действия. **Анализировать** свои действия и управлять ими. **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Применять знания таблицы умножения при вычислении значений 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 паре **Оценивать** ход и результат работы**Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующих случаев 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 и 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** различное расположение кругов на плоскости. **Классифицировать** геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.**Находить** долю величины и величину по ее доле. **Сравнивать** разные доли одной и той же величины. **Описывать** явления и события с использованием величин времени. **Переводить** одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Выполнять** задания творческого и поискового характера. **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 освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими.  |
| 2 | Квадратный сантиметр |  |
| 3 | Площадь прямоугольника |
| 4 | Умножение 8, на 8 и соответствующие случаи деления |  |
| 5 | Решение задач |
| 6 | Решение задач |
| 7 | Умножение девяти, на 9 и соответствующие случаи деления |
| 8 | Квадратный дециметр |
| 9 | Умножение восьми и девяти и на 8, 9 и соответствующие случаи деления |
| 10 | Решение задач |
| 11 | Квадратный метр |
| 12 | Таблица умножения. Закрепление пройденного |
| 13 | «Странички для любознательных» |
| 14 | Решение задач. Закрепление пройденного |
| 15 | Умножение на 1 |  |
| 16 | Умножение на 0 |
| 17 | Случаи деления вида: а: а, а:1 при а ≠ 0 |  |
| 18 | Деление 0 на число |
| 19 | «Странички для любознательных». Решение задач |
| 20 | **Контрольная работа №4 по теме «Табличное умножение и деление»** |
| 21 | Работа над ошибками. Доли. Образование и сравнение долей |
| 22 | Круг. Окружность |
| 23 | Диаметр окружности (круга) |
| 24 | Решение задач |  |
| 25 | Единицы времени: год, месяц, сутки |
| 26 | Единицы времени |
| 27 | **Контрольная работа №5 «Таблица умножения и деления. Решение задач»** |
| 28 | Работа над ошибками. «Странички для любознательных» |
| **Внетабличное умножение и деление (27ч)** |
| 1 | Умножение и деление круглых чисел | **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 умножения и деления. **Вычислять** значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения, прикидку результат.**Решать** уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. **Разъяснять** текстовые задачи арифметическим способом.**Выполнять** задания творческого и поискового характера: задания, требующие соотношения 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 освоения темы, проявлять заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. **Анализировать** свои действия и управлять ими.  |
| 2 | Случаи деления вида 80:20 |
| 3 | Умножение суммы на число  |
| 4 | Умножение двузначного числа на однозначное |
| 5 | Умножение двузначного числа на однозначное |  |
| 6 | Умножение двузначного числа на однозначное |
| 7 | Решение задач |
| 8 | Выражение с двумя переменными |
| 9 | Деление суммы на число |
| 10 | Деление суммы на число |
| 11 | Приёмы деления вида 69 : 3, 78 : 2 |
| 12 | Связь между числами при делении |
| 13 | Проверка деления |  |
| 14 | Приёмы деления для случаев вида 87:29 ,66:22 |
| 15 | Проверка умножения делением |
| 16 | Решение уравнений |
| 17 | Закрепление пройденного |
| 18 | «Странички для любознательных» **Наш проект "Задачи - расчёты"** |
| 19 | **Контрольная работа №6 по теме «Внетабличное умножение и деление»** |
| 20 | Работа над ошибками. Деление с остатком |  |
| 21 | Деление с остатком |
| 22 | Деление с остатком методом подбора |
| 23 | Задачи на деление с остатком |
| 24 | Случаи деления, когда делитель больше остатка |
| 25 | Повторение пройденного  |  |
| 26 | Повторение пройденного  |  |
| 27 | Проверочная работа (тест) |  |
| **Числа от 1 до 1000.Нумерация (13 ч)** |
| 1 | Устная нумерация в пределах 1000 | **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: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. **Сравнивать** предметы по массе, **упорядочивать** их. **Выполнять** задания творческого и поискового характера: **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 недочеты, проявлять личностную заинтересованность в расширении знаний и способов действий.  |
| 2 | Устная нумерация в пределах 1000 |
| 3 | Разряды счётных единиц |
| 4 | Письменная нумерация в пределах 1000 |
| 5 | Увеличение, уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз |
| 6 | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых |
| 7 | Письменная нумерация в пределах 1000.Приёмы устных вычислений |
| 8 | **Контрольная работа №7 по теме: Решение задач и уравнений. Деление с остатком** |
| 9 | Работа над ошибками. Сравнение трёхзначных чисел |  |
|  11 | Единицы массы |
| 11 | «Странички для любознательных» |
| 12 | Повторение  |  |
| 13 | Проверочная работа (тест) |  |
| **Сложение и вычитание (10 ч)** |
| 1 | Приемы устных вычислений | **Выполнять** устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. **Применять** алгоритм письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000. **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 равнобедренных – разносторонние) и **называть** их. **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 одноклассника. |
| 2 | Приемы устных вычислений вида: 450 +30, 620 – 200 |  |
| 3 | Приемы устных вычислений вида: 470 +80, 650 – 90 |  |
| 4 | Приемы устных вычислений вида:260 +310, 670 – 140 |
| 5 | Приемы письменных вычислений  |
| 6 | Письменное сложение трёхзначных чисел |
| 7 | Приёмы письменного вычитания в пределах 1000. |
| 8 | Виды треугольников |
| 9 | Повторение. Решение задач. «Странички для любознательных» |
| 10 | **Контрольная работа №8 по теме: «Приёмы письменного сложения и вычитания трёхзначных чисел»** |
| **Умножение и деление (12 ч)** |
| 1 | Работа над ошибками. Приемы устных вычислений вида: 180 ∙ 4, 900:3 | **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, **проводить** проверку правильности вычислений с использованием калькулятора. |
| 2 | Приемы устных вычислений вида 240 ∙ 40, 203∙ 4, 960:3 |
| 3 | Приемы устных вычислений вида 100 : 50, 800 : 400 |
| 4 | Виды треугольников |
| 5 | Приемы устных вычислений в пределах 1000 |
| 6 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000 |
| 7 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000 |  |
| 8 | Приёмы письменного умножения в пределах 1000 |
| 9 | Повторение. Приёмы письменного умножения в пределах 1000 |
| 10 | Приёмы письменного деления на однозначное число |
| 11 | Знакомство с калькулятором |  |
| 12 | **Контрольная работа №9 «Приёмы письменного умножения и деления в пределах 1000»** |
| **Итоговое повторение (10)** |
| 1 | Работа над ошибками. Нумерация. Сложение и вычитание. Геометрические фигуры и величины | **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** геометрические фигуры буквами. **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  |
| 2 | Умножение и деление. Задачи. | **Воспроизводить** по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2 – 9.**Применять** знания таблицы умножения при вычислении значений числовых выражений.  |
| 3 | **Контрольная работа №10. Итоговое повторение** | Оценить результаты освоения тем за 3 класс |
| 4 | Работа над ошибками. Геометрические фигуры и величины | **Различать** треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.  |
| 5 | Порядок выполнения действий | **Применять** правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. |
| 6 | Деление с остатком | **Выполнять** деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя. |
| 7 | Приёмы письменного умножения и деления | **Умножать** письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначного числа на однозначное. Составлять план работы, анализировать, оценивать результаты освоения темы, умение решать задачи.Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки |
| 8 | Приёмы письменного умножения и деления |
| 9 | Приёмы письменного умножения и деления |
| 10 | Приёмы письменного умножения и деления |

**Образовательный минимум по математике в 3 -х классах**

Авт. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.

 ***Математика 3 кл***. в 2-х частях

**I триместр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов | Теоретический и практический материал |
| 1 | **Сложение и вычитание. Повторение**  | ***8*** | * Выполнять сложение и вычитание в пределах 100.
* Решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание.
* Находить длину ломаной, состоящей из 3-4 звеньев.
* Называть компоненты и результаты сложения и вычитания.
* Решать уравнения на нахождение неизвестного слагаемого на основе знаний о

взаимосвязи чисел при сложении и при вычитании. * Находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащие сложение и вычитание (со скобками и без них).
* Обозначать геометрические фигуры буквами.
* Измерять стороны треугольника
* Чертить отрезки заданной длины, делить их на части.
 |
| 2 | **Табличное умножение и деление**  | ***28*** | * Называть компоненты и результаты умножения и деления.
* Решать примеры и текстовые задачи в одно или два действия.
* Определять чётные и нечётные числа, используя признак делимости на 2.
* Совершенствовать вычислительные навыки, используя знания таблицы умножения и деления на 3
* Анализировать текстовую задачу с терминами «цена», «количество», «стоимость», выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
* Применять правила о порядке выполнения 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.
* Анализировать текстовую задачу и выполнять краткую запись задачи разными способами, в том числе в табличной форме.
* Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 4.
* Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного.
* Моделировать с использованием схематических чертежей зависимости между пропорциональными величинами.
* Решать задачи арифметическими способами. Объяснять выбор действия для решения.
* Составлять план решения задачи.
* Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Пояснять ход решения задачи,
* Обнаруживать и устранять ошибки логического характера, допущенные при решении.
* Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 6.
* Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
* Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 7.
* Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
* Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
 |
| 3 | **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление** | ***12*** | * Сравнивать геометрические фигуры по площади «на глаз», путём наложения одной фигуры на другую, с использованием подсчёта квадратов.
* Измерять площади фигур в квадратных сантиметрах. Решать составные задачи, совершенствовать вычислительные навыки.
* Выводить правило вычисления площади прямоугольника.
* Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 8.
* Вычислять значения числовых выражений с изучаемыми действиями.
* Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
* Составлять таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числом 9.
* Измерять площади фигур в квадратных дециметрах. Находить площадь прямоугольника и квадрата.
* Измерять площади фигур в квадратных метрах.
 |
|  |  |  |  |

**II триместр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов | Теоретический и практический материал |
| 1 | **Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление** | ***16*** | * Умножать любое число на 1
* Умножать на 0
* Делить число на то же число и на 1
* Выполнять деление нуля на число, не равное 0.
* Образовывать, называть и записывать доли. Находить долю величины.
* Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации
* Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию классификации.
* Переводить одни единицы времени в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Рассматривать единицы времени: год, месяц, неделя.
* Рассматривать единицу времени: сутки, закреплять представления о временной последовательности событий.
* Совершенствовать умение решать задачи.
* Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
 |
| 2 | **Внетабличное умножение и деление**  | ***24*** | * Знакомиться с приёмами умножения и деления на однозначное число двузначных чисел, оканчивающихся нулём.
* Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами.
* Знакомиться с различными способами умножения суммы двух слагаемых на какое-либо число.
* Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения.
* Использовать правила умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное.
* Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи, уравнения.
* Решать задачи на приведение к единице пропорционального.
* Вычислять значения выражений с двумя переменными при заданных значениях входящих в них букв, используя правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, свойства сложения
* Делить различными способами на число сумму, каждое слагаемое которой делится на это число. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении деления.
* Делить двузначное число на двузначное способом подбора.
* Учиться проверять умножение делением. Чертить отрезки заданной длины и сравнивать их.
* Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.
* Выполнять деление с остатком, делать вывод, что при делении остаток всегда меньше делителя.
* Решать задачи на деление с остатком, опираясь на знание табличного умножения и деления.
* Выполнять деление с остатком и его проверку.
* Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи.
* Оценивать результаты освоения темы, проявлять личную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.
 |
| 3 | **Числа от 1 до 1000.Нумерация** | ***4*** | * Записывать и читать трёхзначные числа. Знакомиться с новой единицей измерения - 1 000. Образовывать числа из сотен, десятков, единиц; называть эти числа.
* Называть десятичный состав трёхзначных чисел.
* Увеличивать и уменьшать натуральные числа в 10 раз, в 100 раз. Решать задачи на кратное и разностное сравнение.
 |
|  |  |  |  |

**III триместр**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов | Теоретический и практический материал |
| 1 | **Числа от 1 до 1000.Нумерация**  | ***8*** | * Заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых. Совершенствовать вычислительные навыки
* Рассматривать приёмы сложения и вычитания, основанные на знании

разрядных слагаемых. * Выделять количество сотен, десятков, единиц в числе. Совершенствовать вычислительные навыки, умение сравнивать, соотносить единицы измерения длины.
* Переводить одни единицы массы в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать предметы по массе, упорядочивать их.
* Читать и записывать числа римскими цифрами; сравнивать позиционную десятичную систему счисления с римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи, представленные римскими цифрами
* Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
 |
| 2 | **Сложение и вычитание**  | ***10*** | * Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 1000, используя приёмы сложения и вычитания чисел, запись которых оканчивается нулями.
* Применять алгоритм письменного сложения чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1000
* Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди равнобедренных - равносторонние) и называть их.
* Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
 |
| 3 | **Умножение и деление**  | ***16*** | * Выполнять устно деление и умножение трёхзначных чисел на основе умножения суммы на число и деления суммы на число. Совершенствовать вычислительные навыки, умение решать задачи
* Умножать письменно в пределах 1000 без перехода через разряд трёхзначного числа на однозначное число.
* Умножать письменно в пределах 1000 с переходом через разряд многозначное число на однозначное.
* Совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, умение решать задачи.
* Применять приём письменного деления многозначного числа на однозначное.
* Делить трёхзначные числа и соответственно проверять деление умножением.
* Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, проводить проверку правильности вычислений с использованием калькулятора.
* Соотносить результат проведённого самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы.
 |
| 4 | **Итоговое повторение**  | ***10*** | * Решать задачи различных видов; работать с геометрическим материалом.
* Записывать и решать задачи изученных видов.
* Выполнять письменное деление и умножение многозначного числа на однозначное по алгоритму.
* Применять правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений.
* Оценить результаты освоения тем за 3 класс, проявить личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий
 |
|  | ***Итого за год*** | ***136ч.*** |  |

**ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*Виды организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

Словесные, наглядные, практические.

Индуктивные, дедуктивные.

Репродуктивные, проблемно-поисковые.

Самостоятельные, несамостоятельные.

*Виды стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:*

Стимулирование и мотивация интереса к учению.

Стимулирование долга и ответственности в учении.

**ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Устный контрольный самоконтроль.

Индивидуальный и фронтальный опрос

Индивидуальная работа по карточкам

Работа в паре, в группе (взаимо и самооценка)

Диктанты (математические)

Срезовые работы (тесты)

Комбинированные контрольные работы

Контрольные работы проводятся в форме комбинированных контрольных работ по математике.

**СИСТЕМА ПРОВЕРОЧНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ**

**Сроки проведения контрольных работ**

**Входной контроль** – для определения уровня формирования предметных УУД по изученным темам 2 класса ( сентябрь)

**Промежуточный** – для определения уровня формирования предметных УУД по изученным темам (декабрь);

**Итоговый** – для сравнения результатов и определения уровня усвоения стандарта начального общего образования (апрель – май).

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**1.Учебное оборудование:**

Технические средства (мультимедийный проектор, компьютер)

Учебный диск

**2. Учебные средства:**

1. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник. 3 класс: в 2-х частях, часть 1. М., «Просвещение», 2012 год.

2. М.И.Моро, М.А.Бантова и др. Математика: Учебник. 3 класс: в 2-х частях, часть 2. М., «Просвещение», 2012 год.

**3. Информационные материалы** (программно-методическое обеспечение)

1. М.И.Моро. Уроки математики: Методические рекомендации для учителя. 3 класс. М.: Просвещение, 2012.

2. «Школа России»: Программы для начальной школы. — М.: «Просвещение», 2011.