

Рабочая учебная программа по предмету «Математика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС НОО, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Ижморская СОШ №1» с учётом программ, включённых в её структуру, ориентирована на учебник «Математика», авторов Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И. и др., издательства «Просвещение».

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**

1. формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
2. формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
3. формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
4. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
5. принятие и освоение социальной роли ученика, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
6. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
7. формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
8. развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствами других людей;
9. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
10. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты**

1. овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
2. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
3. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять эффективные способы достижения результата;
4. формирование умения понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
5. освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
6. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
7. активное использование речевых средств информационно – коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
8. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
9. овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
10. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родо-видовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
11. готовность слушать и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
12. определение общей цели и путей её достижения; умение договориться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
13. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
14. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности( природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
15. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
16. умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе УУД.

**Предметные результаты**

**1)** использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

**2)**овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

**3)** приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

**4)** умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

**5)** приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме).

1 класс

**Предметными результатами** изучения учебного предмета «Математика» в 1-м классе являются формирование следующих умений.

Учащиеся *должны уметь* использовать при выполнении заданий**:**

* знание названий и последовательности чисел от 1 до 20; разрядный состав чисел от 11 до 20;
* знание названий и обозначений операций сложения и вычитания;
* использовать знание таблицы сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания в пределах 10 (на уровне навыка);
* сравнивать группы предметов с помощью составления пар;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;
* находить значения выражений, содержащих 1-2 действия (сложение или вычитание);
* решать простые задачи, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания; а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

– распознавать геометрические фигуры: точку, круг, отрезок, ломаную, многоугольник, прямоугольник, квадрат, линии: кривая, прямая.

* в процессе вычислений осознанно следовать алгоритму сложения и вычитания в пределах 20;
* использовать в речи названия компонентов и результатов действий сложения и вычитания, использовать знание зависимости между ними в процессе поиска решения и при оценке результатов действий;
* использовать в процессе вычислений знание переместительного свойства сложения;
* использовать в процессе измерения знание единиц измерения длины, объёма и массы (сантиметр, дециметр, литр, килограмм);
* выделять как основание классификации такие признаки предметов, как цвет, форма, размер, назначение, материал;
* выделять часть предметов из большей группы на основании общего признака (видовое отличие), объединять группы предметов в большую группу (целое) на основании общего признака (родовое отличие);
* производить классификацию предметов, математических объектов по одному основанию;
* использовать при вычислениях алгоритм нахождения значения выражений без скобок, содержащих два действия (сложение и/или вычитание);
* определять длину данного отрезка;
* читать информацию, записанную в таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* заполнять таблицу, содержащую не более трёх строк и трёх столбцов;
* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие не более двух действий.

**2 класс**

**Предметными результатами** изучения учебного предмета «Математика» во 2-м классе являются формирование следующих умений

Учащиеся должны уметь:

* использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100;
* использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и  соответствующих им случаев вычитания в пределах 20;
* использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления;
* осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них;
* использовать в речи названия единиц измерения длины, объёма: метр, дециметр, сантиметр, килограмм;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
* осознанно следовать  алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;
* решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:
* а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
* б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;
* в) на разностное и кратное сравнение;
* измерять длину данного отрезка, чертить отрезок данной длины;
* узнавать и называть плоские углы: прямой, тупой и острый;
* узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник; выделять из множества четырёхугольников прямоугольники, из множества прямоугольников – квадраты;
* находить периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника).

**3 класс**

**Предметными результатами** изучения учебного предмета «Математика» в 3-м классе являются формирование следующих умений:

* образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000;
* сравнивать трехзначные числа и записывать результат сравнения упорядочивать заданные числа заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 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 = 1 000 г; переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе
* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида: а : а, 0 : а;
* 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 1 000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без скобок)
* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя ее условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по ее решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.
* обозначать геометрические фигуры буквами;
* различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;
* *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.).

**4 класс**

**Предметными результатами** изучения учебного предмета «Математика» в 4-м классе являются формирование следующих умений:

*1 уровень (необходимый):*

* использовать при решении учебных задач названия и последовательность чисел в пределах 1 000 (с какого числа начинается натуральный ряд чисел, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
* объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
* использовать при решении учебных задач единицы измерения длины (мм, см, дм, м, км), объёма (литр, см3, дм3, м3), массы (кг, центнер), площади (см2, дм2, м2), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век) и соотношение между единицами измерения каждой из величин;
* использовать при решении учебных задач формулы площади и периметра прямоугольника (квадрата);
* пользоваться для объяснения и обоснования своих действий изученной математической терминологией;
* читать, записывать и сравнивать числа в пределах 1 000;
* представлять любое трёхзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
* выполнять устно умножение и деление чисел в пределах 100 (в том числе и деление с остатком);
* выполнять умножение и деление с 0; 1; 10; 100;
* осознанно следовать алгоритмам устных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении трёхзначных чисел, сводимых к вычислениям в пределах 100, и алгоритмам письменных вычислений при сложении, вычитании, умножении и делении чисел в остальных случаях;
* осознанно следовать алгоритмам проверки вычислений;
* использовать при вычислениях и решениях различных задач распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число), сочетательное свойство умножения для рационализации вычислений;
* читать числовые и буквенные выражения, содержащие не более двух действий с использованием названий компонентов;
* решать задачи в 1–2 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений в 2–4 действия;
* использовать знание соответствующих формул площади и периметра прямоугольника (квадрата) при решении различных задач;
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида а ± х = b; а∙х = b; а:х = b;
* строить на клетчатой бумаге прямоугольник и квадрат по заданным длинам сторон;
* сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в изученных единицах измерения;
* определять время по часам с точностью до минуты;
* сравнивать и упорядочивать объекты по разным признакам: длине, массе, объёму;
* устанавливать зависимость между величинами, характеризующими процессы: движения (пройденный путь, время, скорость), купли – продажи (количество товара, его цена и стоимость).
* 2-й уровень (программный)
* Учащиеся должны уметь:
* использовать при решении различных задач знание формулы объёма прямоугольного параллелепипеда (куба);
* использовать при решении различных задач знание формулы пути;
* использовать при решении различных задач знание о количестве, названиях и последовательности дней недели, месяцев в году;
* находить долю от числа, число по доле;
* решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
* находить значения выражений вида а± b; а∙ b; а: b при заданных значениях переменных;
* решать способом подбора неравенства с одной переменной вида:
* а ± х < b; а∙х> b.
* использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий при решении уравнений вида: х ± а = с ± b; а–х = с ± b; х ± a = с∙ b; а–х = с: b; х:а=с±b;
* использовать заданные уравнения при решении текстовых задач;
* вычислять объём параллелепипеда (куба);
* вычислять площадь и периметр составленных из прямоугольников фигур;
* выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
* строить окружность по заданному радиусу;
* выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные фигуры;
* узнавать и называть объёмные фигуры: параллелепипед, шар, пирамиду;
* выделять из множества параллелепипедов куб;
* решать арифметические ребусы и числовые головоломки, содержащие четыре арифметических действия (сложение, вычитание, умножение, деление);
* устанавливать принадлежность или непринадлежность множеству данных элементов;
* различать истинные и ложные высказывания с кванторами общности и существования;
* читать информацию, заданную с помощью столбчатых, линейных диаграмм, таблиц, графов;
* строить несложные линейные и столбчатые диаграммы по заданной в таблице информации;
* решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
* решать удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
* выписывать множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
* правильно употреблять термины «чаще», «реже», «случайно», «возможно», «невозможно» при формулировании различных высказываний;
* составлять алгоритмы решения простейших задач на переливания;
* составлять алгоритм поиска одной фальшивой монеты на чашечных весах без гирь (при количестве монет не более девяти).

1. **Содержание учебного предмета**

**1-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 132 ч)**

* **Общие понятия.**
* ***Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8ч)***
* *Признаки предметов.*
* Свойства (признаки) предметов: цвет, форма, размер, назначение, материал, общее название.
* Выделение предметов из группы по заданным свойствам, сравнение предметов, разбиение предметов на группы (классы) в соответствии с указанными свойствами.
* *Отношения.*
* Сравнение групп предметов. Равно, не равно, столько же.
* Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ниже, длиннее – короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.). Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа левее, правее), перед, за, между, рядом. Направления движения: слева направо, справа налево, верху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на … .
* **Числа и операции над ними.**
* ***Числа от 1 до 10. (Нумерация 28ч)***
* Числа от 1 до 9. Натуральное число как результат счёта и мера величины.
* Состав чисел от 2 до 9. Сравнение чисел, запись отношений между числами. Числовые равенства, неравенства. Последовательность чисел. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счёте.
* Ноль. Число 10. Состав числа 10.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете. Число 0. Его получение и обозначение. Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше),= (равно). Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в  1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к. Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). *Проекты: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках.* Простейший компьютер, который выдает число, следующее при счете сразу после заданного числа. Выполнение на компьютере арифметических действий сложение и вычитание. Находить информацию по заданной теме с помощью компьютера.

* ***Числа от 1 до 20. (Нумерация 12ч)***
* Устная и письменная нумерация чисел от 1 до 20. Десяток. Образование и название чисел от 1 до 20. Модели чисел.
* Чтение и запись чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.
* Сравнение чисел, их последовательность. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.
* ***Сложение и вычитание в пределах десяти. (56ч)***
* Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс),
* - (минус), = (равно).
* Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Компоненты сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания.
* Переместительное свойство сложения. Приёмы сложения и вычитания.
* Табличные случаи сложения однозначных чисел. Соответствующие случаи вычитания.
* Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...», «больше на ...», «меньше на ...».
* ***Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (22ч)***
* Алгоритмы сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через разряд. Табличные случаи сложения и вычитания чисел в пределах 20. (Состав чисел от 11 до 19.)
* **Величины и их измерение.**
* Величины: длина, масса, объём и их измерение. Общие свойства величин.
* Единицы измерения величин: сантиметр, килограмм, литр.
* **Текстовые задачи.**
* Задача, её структура. Простые и составные текстовые задачи:
* а) раскрывающие смысл действий сложения и вычитания;
* б) задачи, при решении которых используются понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»;
* **Элементы геометрии.**
* Точка. Линии: прямая, кривая. Отрезок. Ломаная. Многоугольники как замкнутые ломаные: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Круг, овал.
* Вычисление длины ломаной как суммы длин её звеньев.
* Вычисление суммы длин сторон прямоугольника и квадрата без использования термина «периметр».
* **Элементы алгебры.**
* Равенства, неравенства, знаки «=», «>»; «<». Числовые выражения. Чтение, запись, нахождение значений выражений. Равенство и неравенство.
* **Занимательные и нестандартные задачи.**
* Числовые головоломки, арифметические ребусы. Арифметические лабиринты, математические фокусы. Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

*Проекты: «Математика вокруг нас. Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты».*

* Вычисление на компьютере значений числового выражения в два действия.
* ***Итоговое повторение (6ч)***

**2-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

* **Числа и операции над ними.**
* ***Числа от 1 до 100.***
* ***Нумерация (18ч)***
* Десяток. Счёт десятками. Образование и название двузначных чисел. Модели двузначных чисел. Чтение и запись чисел. Сравнение двузначных чисел, их последовательность. Представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.
* Устная и письменная нумерация двузначных чисел. Разряд десятков и разряд единиц, их место в записи чисел.
* Работа на компьютере по изменению цвета вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму.
* ***Сложение и вычитание чисел.(70ч)***
* Операции сложения и вычитания. Взаимосвязь операций сложения и вычитания
* Изменение результатов сложения и вычитания в зависимости от изменения компонент. Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.
* Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.
* Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.
* Алгоритмы сложения и вычитания.
* Работа на компьютере (выполнение действий сложение и вычитание).
* ***Умножение* и деление чисел.(43ч*)***
* Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.
* Операция деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.
* **Величины и их измерение.**
* Длина. Единица измерения длины – метр. Соотношения между единицами измерения длины.
* Перевод именованных чисел в заданные единицы (раздробление и превращение).
* Периметр многоугольника. Формулы периметра квадрата и прямоугольника.
* Цена, количество и стоимость товара.
* Время. Единица времени – час.
* **Текстовые задачи.**
* Простые и составные текстовые задачи, при решении которых используется:
* а) смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;
* в) разностное сравнение;
* **Элементы геометрии.**
* Обозначение геометрических фигур буквами.
* Острые и тупые углы.
* Составление плоских фигур из частей. Деление плоских фигур на части.
* **Элементы алгебры.**
* Переменная. Выражения с переменной. Нахождение значений выражений вида*а*± 5; 4 – *а*; при заданных числовых значениях переменной.
* Использование скобок для обозначения последовательности действий. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них.
* Решение уравнений вида*а ± х = b; х* – *а = b; а* – *х = b;*
* **Занимательные и нестандартные задачи.**
* Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.
* Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.
* ***Итоговое повторение.(5ч)***
* Логические задачи: задания с продолжением узоров, работа на компьютере (цепочки).

**3-й класс**

* **(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**
* **Числа и операции над ними.**
* ***Числа от 1 до 100.***
* ***Сложение и вычитание (продолжение) (9ч).***
* Устные и письменные приёмы сложения и вычитания .
* ***Умножение и деление чисел в пределах 100 (80ч).***
* Операции умножения и деления над числами в пределах 100. Распределительное свойство умножения и деления относительно суммы (умножение и деление суммы на число). Сочетательное свойство умножения. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Проверка деления с остатком. Изменение результатов умножения и деления в зависимости от изменения компонент. *Дробные числа.*
* Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.
* Работа на компьютере (представление информации в табличной форме).
* ***Числа от 1 до 1 000.***
* ***Нумерация (12ч)***
* Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.
* ***Сложение и вычитание чисел (13ч).***
* Операции сложения и вычитания над числами в пределах 1 000. Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.
* ***Умножение и деление чисел в пределах 1000 (17ч).***
* Операции умножения и деления над числами в пределах 1000. Устное умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 100. Письменные приёмы умножения трёхзначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик». Письменные приёмы деления трёхзначных чисел на однозначное. Запись деления «уголком».
* Величины и их измерение.
* Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год. Соотношения между единицами измерения времени. Календарь.
* Длина. Единицы длины: 1 мм, 1 км. Соотношения между единицами измерения длины.
* Масса. Единица измерения массы: центнер. Соотношения между единицами измерения массы.
* Скорость, расстояние. Зависимость между величинами: скорость, время, расстояние.
* Текстовые задачи.
* Решение простых и составных текстовых задач.
* Элементы алгебры.
* Решение уравнений вида: *х* ± *а = с* ± *b; а* – *х =* с ± *b; х* ± *a* = с ∙ *b; а* – *х* = *с* : *b; х* : *а* = *с±b;а* ∙ *х = с±b;а* : *х = с* ∙ *b*ит.д.
* Занимательные и нестандартные задачи. Логические задачи.
* Работа на компьютере (представление информации в табличной форме). Знакомство с калькулятором.
* «Странички для любознательных». Представление информации в табличной форме.
* ***Итоговое повторение.(5ч)***

**4-й класс**

**(4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

* ***Числа от 1 до 1000.***
* ***Повторение (13ч)***
* Нумерация.
* Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.
* ***Числа, которые больше 1000.***
* ***Нумерация (11 ч)***
* Новая счетная единица — тысяча.
* Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.
* Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.
* Представление многозначного числа в виде суммы раз рядных слагаемых.
* Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.
* Практическая работа: Угол. Построение углов различных видов.
* ***Величины (12 ч)***
* Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.
* Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.
* Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.
* Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.
* Практическая работа: Измерение площади геометрической фигуры при помощи палетки.
* ***Числа, которые больше 1000.***
* ***Величины (6 ч)***
* ***Сложение и вычитание (11 ч)***
* Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.
* Решение уравнений вида:
* Х + 312 = 654 + 79,
* 729 – х = 217,
* х – 137 = 500 – 140.
* Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное – в остальных случаях.
* Сложение и вычитание значений величин.
* ***Числа, которые больше 1000.***
* ***Умножение и деление (71 ч)***
* Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.
* Решение уравнений вида 6 – х = 429 + 120, х – 18 = 270 – 50, 360 : х= 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.
* Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.
* Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).
* Умножение и деление значений величин на однозначное число.
* Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).
* Практическая работа: Построение прямоугольного треугольника и прямоугольника на нелинованной бумаге.
* В течение всего года проводится:
* вычисление значений числовых выражений в 2 – 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке действий;
* решение задач в одно действие, раскрывающих:
* а) смысл арифметических действий;
* б) нахождение неизвестных компонентов действий;
* в) отношения больше, меньше, равно;
* г) взаимосвязь между величинами;
* решение задач в 2 – 4 действия;
* решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.
* Чтение и составление столбчатых диаграмм. Работа на компьютере.
* ***Итоговое повторение (12 ч)***
* Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий.
* Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение.
* Величины.
* Геометрические фигуры.
* Доли.
* Решение задач изученных видов.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

**1 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол –во**  **часов** |
| **Общие понятия.** | | |
| 1 | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | 8ч |
| **Числа и операции над ними.** | | |
| 2 | Числа от 1 до 10. (Нумерация) | 28ч |
| 3 | Числа от 1 до 20. (Нумерация) | 12ч |
| 4 | Сложение и вычитание в пределах десяти. | 56ч |
| 5 | Сложение и вычитание чисел в пределах 20 | 22ч |
| 6 | Итоговое повторение | 6ч |
|  |  | **132** |

**2 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол –во**  **часов** |
| **Числа и операции над ними.*Числа от 1 до 100.*** | | |
| 1 | Нумерация | 18ч |
| 2 | Сложение и вычитание чисел. | 70ч |
| 3 | Умножение и деление чисел. | 43ч |
| 4 | Итоговое повторение. | 5ч |
|  |  | **136** |

**3 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол –во**  **часов** |
| **Числа и операции над ними. *Числа от 1 до 100.*** | | |
| 1 | Сложение и вычитание (продолжение). | 9ч |
| 2 | Умножение и деление чисел в пределах 100. | 80ч |
| **Числа от 1 до 1 000.** | | |
| 3 | Нумерация. | 12ч |
| 4 | Сложение и вычитание чисел. | 13ч |
| 5 | Умножение и деление чисел в пределах 1000. | 17ч |
| 6 | Итоговое повторение. | 5ч |
|  |  | **136** |

**4 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол –во**  **часов** |
|  | **Числа от 1 до 1000.** |  |
| 1 | Повторение. | 13ч |
| **Числа, которые больше 1000.** | | |
| 2 | Нумерация. | 11ч |
| 3 | Величины. | 12ч |
| **Числа, которые больше 1000.** | | |
| 4 | Величины | 6ч |
| 5 | Сложение и вычитание. | 11ч |
| 6 | Умножение и деление. | 71ч |
| 7 | Итоговое повторение. | 12ч |
|  |  | **136** |