1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

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

**Личностные результаты**

*У выпускника будут сформированы*:

• навыки в проведении самоконтроля и самооценки результатов своей учебной деятельности;

• основы мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, интерес, переходящий в потребность к расширению знаний, к применению поисковых и творческих подходов к выполнению заданий и пр., предложенных в учебнике или учителем;

• положительное отношение к урокам математики, к учебе, к школе;

• понимание значения математических знаний в собственной жизни;

• понимание значения математики в жизни и деятельности человека;

• восприятие критериев оценки учебной деятельности и понимание оценок учителя успешности учебной деятельности;

• умение самостоятельно выполнять определенные учителем виды работ (деятельности), понимая личную ответственность за результат;

• знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определенных заданий и упражнений);

• уважение и принятие семейных ценностей, понимания необходимости бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

*Выпускник получит возможность для формирования:*

• начальные представления об универсальности математических способов познания окружающего мира;

• осознание значения математических знаний в жизни человека, при изучении других школьных дисциплин;

• осознанное проведение самоконтроля и адекватной самооценки результатов своей учебной деятельности;

• интерес к изучению учебного предмета математика: количественных и пространственных отношений, зависимостей между объектами, процессами и явлениями окружающего мира и способами их описания на языке математики, к освоению математических способов решения познавательных задач.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные УУД***

*Выпускник научится:*

• понимать, принимать и сохранять различные учебные задачи; осуществлять поиск средств для достижения учебной задачи;

• находить способ решения учебной задачи и выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;

• планировать свои действия в соответствии с поставленной учебной задачей для ее решения;

• проводить пошаговый контроль под руководством учителя, а в некоторых случаях – самостоятельно;

• выполнять самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности на уроке и по результатам изучения отдельных тем;

*Выпускник получит возможность научиться:*

• самостоятельно планировать и контролировать учебные действия в соответствии с поставленной целью; находить способ решения учебной задачи;

• адекватно проводить самооценку результатов своей учебной деятельности, понимать причины неуспеха на том или ином этапе;

• самостоятельно делать несложные выводы о математических объектах и их свойствах;

• контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе.

***Познавательные УУД***

*Выпускник научится:*

• устанавливать математические отношения между объектами, взаимосвязи в явлениях и процессах и представлять информацию в знаково-символической и графической форме, строить модели, отражающие различные отношения между объектами;

• проводить сравнение по одному или нескольким признакам и на этой основе делать выводы;

• устанавливать закономерность следования объектов (чисел, числовых выражений, равенств, геометрических фигур и др.) и определять недостающие в ней элементы;

• выполнять классификацию по нескольким предложенным или самостоятельно найденным основаниям;

• делать выводы по аналогии и проверять эти выводы;

• проводить несложные обобщения и использовать математические знания в расширенной области применения;

• понимать базовые межпредметные предметные понятия: число, величина, геометрическая фигура;

• фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);

• самостоятельно осуществлять расширенный поиск необходимой информации в учебнике, в справочнике и в других источниках;

• осуществлять расширенный поиск информации и представлять информацию в предложенной форме.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• умениям самостоятельно находить необходимую информацию и использовать знаково-символические средства для ее представления, для построения моделей изучаемых объектов и процессов;

• осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий.

***Коммуникативные УУД***

*Выпускник научится:*

• строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

• понимать различные позиции в подходе к решению учебной задачи, задавать вопросы для их уточнения, четко и аргументировано высказывать свои оценки и предложения;

• принимать активное участие в работе в паре и в группе, использовать умения вести диалог, речевые коммуникативные средства;

• принимать участие в обсуждении математических фактов, в обсуждении стратегии успешной математической игры, высказывать свою позицию;

• знать и применять правила общения, осваивать навыки сотрудничества в учебной деятельности;

• контролировать свои действия при работе в группе и осознавать важность своевременного и качественного выполнения взятого на себя обязательства для общего дела.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• умению использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий при работе в паре, в группе в ходе решения учебно-познавательных задач, во время участия в проектной деятельности;

• согласовывать свою позицию с позицией участников по работе в группе, в паре, признавать возможность существования различных точек зрения, корректно отстаивать свою позицию;

• контролировать свои действия и соотносить их с поставленными целями и действиями других участников, работающих в паре, в группе;

• конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

**Предметные результаты**

***Числа и величины***

 *Выпускник научится:*

• образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1 000 000;

• сравнивать числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять число суммой разрядных слагаемых, уметь заменять мелкие единицы счета крупными и наоборот;

• устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа;

• группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;

• читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), и соотношения между ними: 1 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.

*Выпускник 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***

*Выпускник научится*:

• 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, двузначное и трехзначное число в пределах 1 000 000;

• вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 5 действий (со скобками и без скобок).

*Выпускник 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***

*Выпускник 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 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.

*Выпускник 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;

• задачи практического содержания, в том числе задачи-расчеты.

***Пространственные отношения. Геометрические фигуры***

*Выпускник научится:*

• обозначать геометрические фигуры буквами;

• различать круг и окружность;

• чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля;

*Выпускник 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***

*Выпускник 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;

*Выпускник получит возможность научиться:*

• выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;

• вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

***Работа с информацией***

*Выпускник 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.

*Выпускник получит возможность научиться:*

• читать несложные готовые таблицы;

• понимать высказывания, содержащие логические связки («… и …», «если …, то …», «каждый», «все» и др.), определять «верно» или «неверно» приведенное высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу первого класса**

*Учащийся научится***:**

- названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначения действий сложения и вычитания;

- таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания на уровне автоматизированного навыка.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- считывать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

- находить значение числового выражения в 1-2 действия в пределах 10 (без скобок);

- решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа,

которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу второго класса**

*Учащийся научится:*

- названия и последовательность чисел от 1 до 100;

- названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

- названия и обозначение действий умножения и деления;

- таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

- находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных – письменно;

- находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

- решать задачи в 1 – 2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

- чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;

- находить длину ломаной, состоящей из 3 – 4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу третьего класса**

*Учащийся научится:*

- названия и последовательность чисел до 1000;

- названия компонентов и результатов умножения и деления;

- правила порядка выполнения действий в выражениях в 2—3 действия (со скобками и без них);

- таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;

- выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

- выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;

- выполнять проверку вычислений;

- вычислять значения числовых выражений, содержащих 2 – 3 действия (со скобками и без них);

- решать задачи в 1 – 3 действия;

- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата).

**Требования к уровню подготовки учащихся к концу четвертого класса**

***Нумерация***

*Учащийся научится:*

- названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

- как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);

- представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

***Арифметические действия***

*Учащийся научится:*

- и понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

- названия и обозначения арифметических действий, названия компонентов и результата каждого действия;

- связь между компонентами и результатом каждого действия;

- основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

- правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

- таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3 – 4 действия (со скобками и без них);

- находить числовые значения буквенных выражений при заданных числовых значениях входящих в них букв;

- выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

- выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

- решать уравнения на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

- решать задачи в 1 – 3 действия.

Величины

*Учащийся научится:*

- иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

- единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

- связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

*Учащийся получит возможность научиться :*

- находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

- находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

- узнавать время по часам;

- выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значении величин на однозначное число);

- применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

Геометрические фигуры

*Учащийся научится:*

- и иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус);

- виды углов: прямой, острый, тупой;

- виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;

- определение прямоугольника (квадрата);

- свойство противоположных сторон прямоугольника.

*Учащийся получит возможность научиться* **:**

- строить заданный отрезок;

- строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

**II . Содержание учебного предмета**

**1 класс**

**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления**

 **(8 ч.)**

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, сверху вниз, снизу вверх. Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже. Сравнение групп предметов: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на …. Практическая работа. Сравнение предметов по размеру: больше, меньше; выше, ниже; длиннее, короче и форме: круглый, квадратный, треугольный.

**Числа от 1 до 10. Нумерация (28ч.)**

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.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов). Практическая работа. Сравнение длин отрезков (на глаз, наложением, при помощи линейки с делениями); измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (56 ч.)**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно).

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно – два действия без скобок. Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений:

а) при сложении – прибавление числа по частям, перестановка чисел;

 б) при вычитании – вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания. Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое больше или меньше данного на несколько единиц. Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

**Числа от 1 до 20. Нумерация (12 ч.)**

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17 – 7, 17 – 10.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

Практическая работа. Единицы длины. Построение отрезков заданной длины.

**Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание (21ч.)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений. Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание.

**Итоговое повторение (7 ч.)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Сравнение чисел. Табличное сложение и вычитание. Геометрические фигуры. Измерение и построение отрезков. Решение задач изученных видов.

**2 класс**

**Числа от 1 до 100. Нумерация (11 ч.)**

Новая счетная единица – десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел. Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношения между ними. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты. Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого. Решение задач в два действия на сложение и вычитание. Практические работы. Единицы длины. Построение отрезков заданной длины. Монеты (набор и размен).

**Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (96 ч.)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них). Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания. Выражения с одной переменной вида , . Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12 + х =12, 25 – х = 20, х – 2 = 8 способом подбора.

Углы прямые и не прямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат). Свойство противоположных сторон прямоугольника. Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге. Решение задач в одно – два действия на сложение и вычитание. Практические работы. Сумма и разность отрезков. Единицы времени, определение времени по часам с точностью до часа, с точностью до минуты. Прямой угол, получение модели прямого угла; построение прямого угла и прямоугольника на клетчатой бумаге.

**Числа от 1 до 100. Умножение и деление (33 ч.)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения и деления. Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два – три действия (со скобками и без них). Периметр прямоугольника (квадрата). Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Табличное умножение и деление (17 часов)**

 Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

 Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3.

 Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

**Итоговое повторение (13 ч.)**

Числа от 1 до 100. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 100: устные и письменные приемы. Решение задач изученных видов.

**3 класс**

**Числа от 1 до 100 (продолжение) (110 ч)**

***Табличное умножение и деление (68 ч)***

 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).

 Обозначение геометрических фигур буквами.

 Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

 Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

 Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

***Внетабличное умножение и деление (30 ч)***

 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, a · b, с : 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 -53 ч**

***Нумерация (17 ч)***

 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.

***Арифметические действия (36 ч)***

 Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

 Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

 Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

 Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

 Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

 **Итоговое повторение (7 ч)**

**4 класс**

***Нумерация чисел в пределах 1000 (1 час)***

***Числа от 1 до 1000. Арифметические действия. Повторение (15 часов)***

Нумерация.

Числа от 1 до 1000. Нумерация. Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия. Письменные приемы вычислений.

***Нумерация многозначных чисел (13 часов)***

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.

***Величины (21 час)***

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.

***Сложение и вычитание многозначных чисел(11 часов)***

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.

***Умножение и деление многозначных чисел(97 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 заданной фигуры из 2 – 3 ее частей; построение фигур с помощью линейки и циркуля.

***Итоговое повторение (12 ч)***

Нумерация многозначных чисел. Арифметические действия. Порядок выполнения действий. Выражение. Равенство. Неравенство. Уравнение. Величины. Геометрические фигуры. Решение задач изученных видов.

**Проектная деятельность**

*1 класс:*

«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках».

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

*2 класс:*

«Математика вокруг нас. Узоры на посуде.»

«Математика вокруг нас» «Оригами»

*3 класс:*

«Математические сказки»

«Задачи – расчёты»

*4 класс:*

«Числа вокруг нас»

«Математика вокруг нас»

 **Контрольные работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Учебная четверть | Тема контрольной работы |
| 1 | 4 | «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание» |
| 2 | 1 | Входная работа «Числа от 1 до 20.» |
| 2 | 1 | Контрольная работа № 1 по теме : «Нумерация чисел от 1 до100» |
| 2 | 1 | Контрольная работа № 2 по теме: « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание» |
| 2 | 2 | Контрольная работа № 3 по теме: «Решение задач» |
| 2 | 2 | Контрольная работа № 4 по теме: « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание». |
| 2 | 3 | Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100» |
| 2 | 3 | Контрольная работа № 6 по теме: «Письменные и устные вычисления в пределах 100» |
| 2 | 3 | Контрольная работа № 7ьпо теме: «Числа от1 до 100. Умножение и деление» |
| 2 | 3 | Контрольная работа № 8 по теме: «Числа от1 до 100» |
| 2 | 4 | Контрольная работа № 9 по теме: «Числа от 1 до 100. Умножение и деление». |
| 2 | 4 | Контрольная работа № 10 по теме: «Табличное умножение и деление». |
| 2 | 4 | Контрольная работа № 11 по теме: «Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление» |
| 3 | 1 | Входная работа (за 2 класс) «Числа от 1 до 100.» |
| 3 | 1 | Контрольная работа № 1 по теме : «Сложение и вычитание» |
| 3 | 1 | Контрольная работа № 2 по теме: « Умножение и деление на 2 и 3» |
| 3 | 1 | Контрольная работа № 3 по теме : «Табличное умножение и деление до 4» |
| 3 | 2 | Контрольная работа № 4 по теме : ««Табличное умножение и деление» |
| 3 | 2 | Контрольная работа № 5 по теме: « Величины» |
| 3 | 2 | Контрольная работа № 6 по теме : «Решение уравнений» |
| 3 | 3 | Контрольная работа № 7 по теме : «Деление с остатком» |
| 3 | 3 | Контрольная работа № 8 по теме: « Внетабличное умножение» |
| 3 | 4 | Контрольная работа № 9 по теме : «Нумерация в пределах 1000» |
| 3 | 4 | Контрольная работа № 10 по теме: « Сложение и вычитание» |
| 3 | 4 | Контрольная работа № 11 по теме: «Табличное умножение и деление» |
| 4 | 1 | Входная работа по тексту администрации |
| 4 | 1 | Приемы письменного умножения и деления чисел в пределах 100 |
| 4 | 1 | Нумерация многозначных чисел |
| 4 | 2 | Величины  |
| 4 | 2 | Сложение и вычитание многозначных чисел |
| 4 | 2 | Сложение и вычитание, умножение и деление многозначных чисел |
| 4 | 3 | Деление многозначных чисел на однозначное число. Задачи на движение. |
| 4 | 3 | Умножение на числа, оканчивающиеся нулями |
| 4 | 3 | Деление на числа, оканчивающиеся нулями |
| 4 | 3 | Умножение многозначных чисел |
| 4 | 4 | Письменное деление многозначных чисел на двузначное число |
| 4 | 4 | Деление на трехзначное число |
| 4 | 4 | Арифметические действия с многозначными числами |

**III. Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Название раздела, темы** | **Количество часов**  |
|  | **1 класс**  |  |
| 1 | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления | 8 |
| 2 | Числа от 1 до 10. Нумерация  | 28 |
| 3 | Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание  | 56 |
| 4 | Числа от 1 до 20. Нумерация  | 12 |
| 5 | Числа от 1 до 20. Табличное сложение и вычитание  | 21 |
| 6 | Итоговое повторение  | 7 |
|  | **2 класс**  |  |
| 7 | Числа от 1 до 100. Нумерация  | 11 |
| 8 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание  | 96 |
| 9 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление  | 33 |
| 10 |  Табличное умножение и деление | 17 |
| 11 | Итоговое повторение  | 13 |
|  | **3 класс**  |  |
| 12 | Повторение  | 12 |
| 13 | Числа от 1 до 100 (продолжение) Табличное умножение и деление (68 ч) | 68 |
| 14 | Внетабличное умножение и деление (30 ч) | 30 |
| 15 | Нумерация  | 17 |
| 16 | Арифметические действия  | 36 |
| 17 |  Итоговое повторение  | 7 |
|  | **4 класс** |  |
| 18 | Нумерация чисел в пределах  | 1 |
| 19 | Числа от 1 до 1000. Арифметические действия. Повторение  | 15 |
| 20 | Нумерация многозначных чисел  | 13 |
| 21 | Величины  | 21 |
| 22 | Сложение и вычитание многозначных чисел | 11 |
| 23 | Умножение и деление многозначных чисел | 97 |
| 24 | Итоговое повторение (12 ч) | 12 |