

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2» с.п. Чегем Второй

Рабочая программа

Математика и информатика

(образовательная область)

Математика

(наименование учебного предмета, курса)

Начальное общее образование

(уровень образования)

2020-2021 учебный год

(срок реализации программы)

**Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
на уровень начального общего образования**

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике на уровень начального общего образования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, примерной программы по предмету и реализуется на базе следующих учебников:

- 1.1.3.1.8.1 Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика (в 2 частях) 1 АО "Издательство "Просвещение"
- 1.1.3.1.8.2 Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика (в 2 частях) 2 АО "Издательство "Просвещение"
- 1.1.3.1.8.3 Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика (в 2 частях) 3 АО "Издательство "Просвещение"
- 1.1.3.1.8.4 Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика (в 2 частях) 4 АО "Издательство "Просвещение"

Нормативные документы для составления рабочей программы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.№273-ФЗ).
- приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС НОО» от 06 октября 2009 г. №373 (с изменениями и дополнениями).
- приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30 августа 2015 года №1015.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

Цели изучения предмета данной программы обучения в области формирования системы знаний, умений:

- математическое развитие младших школьников;
- формирование системы начальных математических знаний;
- воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета 1-й класс

Личностные результаты изучения предмета «Математика» в 1-м классе:

-определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Метапредметные результаты изучения предмета «Математика» в 1-м классе:

Регулятивные УУД:

-Определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

-Проговаривать последовательность действий на уроке.

- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

- Учиться *работать* по предложенному учителем плану.

- Учиться *отличать* верно выполненное задание от неверного.

- Учиться совместно с учителем и другими

учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.

- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса.

- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

-Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

- решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

-Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

-*Слушать* и *понимать* речь других.

-Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметные результаты изучения предмета «Математика»:

-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-й класс

Личностные результаты:

- Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.
Учиться планировать учебную деятельность на уроке.
- Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник, простейшие приборы и инструменты).
- Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг.
- Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.
- Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.
- Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Вступать в беседу на уроке и в жизни.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметные результаты изучения предмета «Математика» во 2-м классе:

- 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 – 4 классы

Личностные результаты изучения предмета «Математика» в 3–4-м классах:

определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества).

В самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Метапредметные результаты изучения предмета «Математика» в 3-ем классе:

Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели урока после предварительного обсуждения;
- учиться, совместно с учителем, обнаруживать и формулировать учебную проблему;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг.
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников.
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний.
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой учебно-научного текста.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;

- читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план;
- договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи);
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметные результаты изучения предмета «Математика» в 3-м классе:

- 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), 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 $a \pm x = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$;
- 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;

Предметные результаты изучения предмета «Математика» в 4-м классе:

- использовать при решении различных задач название и последовательность чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- объяснять, как образуется каждая следующая счётная единица;
- использовать при решении различных задач названия и последовательность разрядов в записи числа;

- использовать при решении различных задач названия и последовательность первых трёх классов;
- рассказывать, сколько разрядов содержится в каждом классе;
- объяснять соотношение между разрядами;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о количестве разрядов, содержащихся в каждом классе;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о том, сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- использовать при решении различных задач и обосновании своих действий знание о позиционности десятичной системы счисления;
- использовать при решении различных задач знание о единицах измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношении между ними;
- использовать при решении различных задач знание о функциональной связи между величинами (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях, выполнять проверку правильности вычислений;
- выполнять умножение и деление с 1 000;
- решать простые и составные задачи, раскрывающие смысл арифметических действий, отношения между числами и зависимость между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность труда, время работы, работа);
- решать задачи, связанные с движением двух объектов: навстречу и в противоположных направлениях;
- решать задачи в 2–3 действия на все арифметические действия арифметическим способом (с опорой на схемы, таблицы, краткие записи и другие модели);
- осознанно создавать алгоритмы вычисления значений числовых выражений, содержащих до 3–4 действий (со скобками и без них), на основе знания правила о порядке выполнения действий и знания свойств арифметических действий и следовать этим алгоритмам, включая анализ и проверку своих действий;
- осознанно пользоваться алгоритмом нахождения значения выражений с одной переменной при заданном значении переменных;
- использовать знание зависимости между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения, деления при решении уравнений вида: $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a \cdot x = b$; $a : x = b$; $x : a = b$;
- уметь сравнивать значения выражений, содержащих одно действие; понимать и объяснять, как изменяется результат сложения, вычитания, умножения и деления в зависимости от изменения одной из компонентов;
- выделять из множества треугольников прямоугольный и тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;
- строить окружность по заданному радиусу;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

III. Содержание учебного предмета

1 класс (136 часа, 4 часа в неделю)

Сравнение предметов и групп предметов.

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....

Числа от 1 до 10 и число 0.

Нумерация(28 ч).

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет предметов. 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 «>», «<», «=» .

Состав чисел 2, 3,4, 5. Монеты в 1 р., 2р., 5 р.

Точка, Линии: кривая, прямая, отрезок, ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника. Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

Сложение и вычитание (56 ч).

Конкретный смысл и названия действий. Знаки «+», «-», «=».

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1—2 действия без скобок.

Переместительное свойство суммы.

Приемы вычислений: при сложении (прибавление числа по частям, перестановка чисел); 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 на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в 1 действие на сложение и вычитание.

Числа от 1 до 20.

Нумерация (12ч).

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 $10+7, 17-7, 16-10$. Сравнение чисел с помощью вычитания. Час.

Определение времени по часам с точностью до часа.

Длина отрезка. Сантиметр и дециметр. Соотношение между ними.

Килограмм, литр.

Табличное сложение и вычитание (22 ч).

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше, чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1—2 действия на сложение и вычитание.

Итоговое повторение (6 ч).

2 класс

(136 часа, 4 часа в неделю)

Числа от 1 до 100.

Нумерация

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.

Контрольная работа № 1 «Проверка знаний за 1 класс».Повторение по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация». Тест

Контрольная работа № 2 по теме « Числа от 1 до 100. Нумерация».

Сложение и вычитание.

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.

Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание. Решение задач»

Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»

Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание».

Контрольная работа № 4 по теме « Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»

Контрольная работа № 5 по теме «Уравнение».

Сложение и вычитание.

Свойства сложения и вычитания. Приёмы рациональных вычислений.

Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Алгоритмы сложения и вычитания.

Нахождение суммы нескольких одинаковых слагаемых и представление числа в виде суммы одинаковых слагаемых. Операция умножения. Переместительное свойство умножения.

Контрольная работа № 6 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания». Проект «Оригами».

Умножение и деление чисел.

Операция умножения и деления. Взаимосвязь операций умножения и деления. Таблица умножения и деления однозначных чисел.

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 $a \pm 5$; $4 - a$; 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 $a \pm x = b$; $x - a = b$; $a - x = b$;

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи. Арифметические лабиринты, магические фигуры, математические фокусы.

Задачи на разрезание и составление фигур. Задачи с палочками.

Контрольная работа № 7 по теме «Умножение и деление».

Контрольная работа № 8 по теме « Умножение и деление»

Величины и их измерение.

Итоговое повторение.

Контрольная работа № 9 по теме «Итоговая за 2 класс».

3 класс
(136 часа, 4 часа в неделю)

Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел

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. Выражения с переменной. Решение уравнений.

Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление чисел

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 $58 - x = 27$, $x - 36 = 23$, $x + 38 = 70$ на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида $x \cdot 3 = 21$, $x : 4 = 9$, $27 : x = 9$. 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.

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 $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида $x \cdot 6 = 72$, $x : 8 = 12$, $64 : x = 16$ 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.

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание

Сложение и вычитание трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000.

Алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел.

Числа от 1 до 1000. Умножение и деление

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.

Приёмы письменных вычислений

Деление с остатком. Свойства умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида $a \pm 28$, $8 \cdot b$, $c : 2$; с двумя переменными вида: $a + b$, $a - b$, $a \cdot b$, $c : d$ ($d \neq 0$), вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

4 класс

(140 часов, 4 часа в неделю)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел (15ч).

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

Числовые выражения. Порядок выполнения действий.

Нахождение суммы нескольких слагаемых.

Вычитание трехзначных чисел.

Приемы письменного умножения трехзначных чисел на однозначное.

Письменное умножение однозначных чисел на многозначное.

Приемы письменного деления трехзначных чисел на однозначное.

Контрольная работа.

Работа над ошибками. Деление трехзначного числа на однозначное, когда в записи частного есть нуль.

Чтение и составление столбчатых диаграмм.

Повторение. Странички для любознательных.

Числа, которые больше 1000. Нумерация. (13ч).

Нумерация. Класс единиц и класс тысяч.

Чтение многозначных чисел.

Запись многозначных чисел.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сравнение многозначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10,100,1000раз.

Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.

Класс миллионов и класс миллиардов.

Повторение пройденного.

Что узнали? Чему научились?

Контрольная работа по теме Нумерация.

Работа над ошибками. Единицы длины - километр. Таблица единиц длины.

Величины.(8ч).

Соотношение между единицами длины

Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр.

Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки.

Масса. Единицы массы: центнер, тонна.

Таблица единиц массы.

Что узнали? Чему научились?

Контрольная работа по теме «Величины».

Числа, которые больше 1000. (8ч).

Работа над ошибками. Время. Единицы времен :год, месяц, неделя.

Единица времени – сутки. Решение задач на определение начала продолжительности и конца события.

Единица времени – секунда.

Единица времени – век.

Таблица единиц времени.

Повторение пройденного.

Сложение и вычитание. (17ч).

Устные и письменные приемы вычислений

Прием письменного вычитания для случаев вида 600-26,1000-124,30007-648

Нахождение неизвестного слагаемого.

Нахождение неизвестного уменьшаемого неизвестного вычитаемого.

Нахождение нескольких долей целого.

Решение задач раскрывающих смысл арифметических действий.

Контрольная работа - по теме «Сложение и вычитание».

Работа над ошибками. Сложение и вычитание значений величин.

Решение задач на увеличение числа на несколько единиц.
Контрольная работа за 1 полугодие.
Работа над ошибками. «Странички для любознательных»
Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились».

Умножение и деление. (14ч).

Умножение и его свойства.

Умножение на 0 и 1.

Письменное умножение многозначного числа на однозначное.

Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.

Нахождение неизвестного множителя.

Нахождение неизвестного делимого, неизвестного делителя.

Деление многозначного числа на однозначное.

Контрольная работа по теме «Умножение и деление»

Работа над ошибками. Письменное деление многозначного числа на однозначное. Контрольная работа по теме «Умножение и деление».

Работа над ошибками. Решение задач на увеличение числа в несколько раз.

Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.(65ч.)

Письменное деление многозначного числа на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление.

Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число».

Решение текстовых задач. Скорость. Время. Расстояние.

Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Контрольная работа по теме «Решение задач на движение»

Умножение числа на произведение.

Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное встречное движение.

Перестановка и группировка множителей.

Повторение. «Что узнали. Чему научились».

Деление числа на произведение.

Деление с остатком на 10, 100, 1000.

Контрольная работа за 3 четверть.

Составление и решение задач, обратных данной.

Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.

Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях. Умножение числа на сумму.

Контрольная работа по теме «Деление на числа, оканчивающиеся нулями».

Письменное умножение многозначного числа на двузначное.

Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.

Решение текстовых задач.

Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.

Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.

Деление многозначного числа на двузначное по плану.

Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.

Решение задач.

Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.

Контрольная работа за 4 четверть.

Работа над ошибками. «Что узнали, Чему научились».

Проверка умножения делением и деления умножением.

Проверка деления с остатком.

Итоговая контрольная работа.

Повторение пройденного.

IV. Тематическое планирование

№	Наименование разделов	Кол-во часов	Контр. работы
1 класс			
1	Пространственные и временные представления	8	
2	Нумерация	28	
3	Сложение и вычитание	56	
4	Нумерация	12	1
5	Табличное сложение и вычитание	22	1
6	Повторение	10	
	Итого	136	2
2 класс			
1	«Числа от 1 до 100». «Нумерация»	18	2
2	«Числа от 1 до 100». «Сложение и вычитание» (устные вычисления).	45	4
3	«Числа от 1 до 100». «Сложение и вычитание» (письменные вычисления)	29	2
4	«Числа от 1 до 100» «Умножение и деление»	38	2
5	Повторение изученного во 2 классе	6	1
6	Итого	136	11
3 класс			
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание чисел	8	1
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление чисел	56	4
3	Числа от 1 до 100. Внетабличное умножение и деление	27	2
4	Числа от 1 до 1000. Нумерация	13	2
5	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	10	2
6	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление	16	1
7	Приёмы письменных вычислений	6	1
	Итого	136	13
4 класс			
1	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	15	1
2	Числа, которые больше 1000	13	1
3	Величины.	8	1
4	Числа, которые больше 1000	8	2
5	Сложение и вычитание	17	1
6	Умножение и деление	14	1
7	Числа, которые больше 1000	65	7
	Итого	140	14