

Рассмотрено и рекомендовано
на педагогическом совете
Протокол № 1 от 30 августа 2017

Утверждено приказом по муниципальному
казенному общеобразовательному
учреждению «Тельмановская СОШ»
от 1 сентября 2017. № 244

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Тельмановская СОШ»**

Рабочая программа по математике в 1-4 классах

**Рабочая программа разработана и
реализуется методическим объединением
учителей начальных классов**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 1-4 классов разработана на основе Федерального государственного общеобразовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования и авторской примерной программы по математике: М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюковой, С.И.Волковой, С.В.Степановой, М., Просвещение, 2011г, Рабочие программы 1-4 классы, М. Просвещение, 2011.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Цели начального обучения математики:

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

Задачи начального математического образования:

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

- формирование критичности мышления;
- развитие умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 часа в неделю.

в 1 классе – 132 часа (33 учебные недели),

во 2 – 4 классах – по 136 часов (34 учебные недели в каждом классе).

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные

чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

целостное восприятие окружающего мира.

развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.

навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факта);

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:

Способность характеризовать собственные знания по предмету, формулировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены;

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).

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).

Познавательный интерес к математической науке.

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.

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.

Читать и *пересказывать* текст. Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.

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

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметные результаты

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

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

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

Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами,

графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

3. Содержание учебного предмета «Математика»»

1 класс (4 часа в неделю, всего – 132 ч)

Общие понятия.

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.

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 10. 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.

Числа от 1 до 20. 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.

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.

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.

В результате изучения математики обучающийся 1 класса научиться различать:

- предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета, над (под, за) данным предметом, между двумя предметами;
- числа от 1 до 20 в прямом и обратном порядке;
- число, большее (меньшее) данного на несколько единиц;
- фигуру, изображённую на рисунке (круг, треугольник, квадрат, точка, отрезок).
- число и цифру;
- знаки арифметических действий (+, -);
- многоугольники: треугольник, квадрат, прямоугольник.

научиться воспроизводить в памяти:

- результаты табличного сложения двух любых однозначных чисел;
- результаты табличных случаев вычитания в пределах 20.

научиться сравнивать:

- предметы с целью выявления в них сходства и различия;
- предметы по форме, размерам (больше, меньше);
- два числа, характеризуя результаты сравнения словами «больше», «меньше», «больше на ...», «меньше на ...».

Умения, характеризующие достижения этого результата:

- выделять из множества один или несколько предметов,
- пересчитывать предметы и выражать результат числом;
- определять, в каком из двух множеств больше (меньше) предметов; сколько предметов в одном множестве, сколько в другом;
- решать текстовые арифметические задачи в одно действие, записывать решение задачи;
- выполнять табличное вычитание изученными приемами;
- измерять длину предмета с помощью линейки;
- изображать отрезок заданной длины;

– читать записанные цифрами числа в пределах двух десятков и записывать цифрами данные числа

2 класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 100.

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.

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. Сложение и вычитание двузначных чисел, оканчивающихся нулями.

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100. Алгоритмы сложения и вычитания.

Умножение и деление чисел.

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 $a \pm 5$; $4 - a$; 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.

В результате изучения математики обучающийся 2 класса научится различать:

- - последовательность чисел в пределах 100;
- таблицу сложения и вычитания однозначных чисел;
- таблицу умножения и деления однозначных чисел;
- правила порядка выполнения действий в числовых выражениях;

Умения, характеризующие достижения этого результата:

- читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- представлять двухзначное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- пользоваться изученной математической терминологией;
- выполнять устно арифметические действия над числами в пределах сотни;
- выполнять письменные вычисления в пределах сотни;
- выполнять вычисления с нулем;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 3 действия (со скобками и без них);
- проверять правильность выполненных вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом (не более двух действий);
- чертить с помощью линейки отрезок заданной длины, измерять длину заданного отрезка;
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на бумаге с разлиновкой в клетку (с помощью линейки и от руки);
- вычислять периметр прямоугольника (квадрата);
- сравнивать величины по их числовым значениям; выражать данные величины в различных единицах;

3 класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 1 000.

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Дробные числа. Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Сложение и вычитание чисел.

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 100.

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. 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: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

В результате изучения математики обучающийся 3 класса научится:

- названию и последовательности чисел до 1000;
- названию компонентов и результатов умножения и деления;
- таблице умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правилам порядка выполнения действий в выражениях в 2- 3 действия.
- 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;
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника, квадрата

4 класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)

Числа и операции над ними.

Числа от 1 до 1 000.

Сотня. Счёт сотнями. Тысяча. Трёхзначные числа. Разряд сотен, десятков, единиц. Разрядные слагаемые. Чтение и запись трёхзначных чисел. Последовательность чисел. Сравнение чисел.

Дробные числа. Доли. Сравнение долей, нахождение доли числа. Нахождение числа по доле.

Сложение и вычитание чисел.

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 100.

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. 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: $x \pm a = c \pm b$; $a - x = c \pm b$; $x \pm a = c \cdot b$; $a - x = c : b$; $x : a = c \pm b$; $a \cdot x = c \pm b$; $a : x = c \cdot b$ и т.д.

Занимательные и нестандартные задачи.

Логические задачи.

Итоговое повторение.

В результате изучения математики обучающийся 4 класса научится:

- названию и последовательности чисел до 1000;
- названию компонентов и результатов умножения и деления;
- таблице умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;
- правилам порядка выполнения действий в выражениях в 2- 3 действия.
- 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;
- решать задачи в 1-3 действия;
- находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника, квадрата

4. Тематическое планирование

1 класс (132 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (8 ч)	
<p>Счёт предметов (количественный и порядковый) (1ч) Сравнение групп предметов (1 ч) Пространственные представления «вверху», «внизу», «справа», «слева». (1ч) Пространственные и временные представления (1 ч) На сколько больше (меньше) (1 ч) Счет предметов. Сравнение групп предметов (1ч) Закрепление по теме «Пространственные и временные представления» (1 ч) Проверочная работа (1 ч)</p>	<p>Называть числа в порядке их следования при счёте. Отсчитывать из множества предметов заданное количество (8—10 отдельных предметов). Сравнивать две группы предметов: объединяя предметы в пары и опираясь на сравнение чисел в порядке их следования при счёте; делать вывод, в каких группах предметов поровну (столько же), в какой группе предметов больше (меньше) и на сколько. Моделировать разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и описывать расположение объектов с использованием слов: вверху, внизу, слева, справа, за. Упорядочивать события, располагая их в порядке следования (раньше, позже, ещё позднее).</p>
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)	
<p>Цифры и числа 1—5 (9 ч) Названия, обозначение, последовательность чисел. Прибавление к числу по одному и вычитание из числа по одному. Принцип построения натурального ряда чисел Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=». (1ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера (1 ч) Длина. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые по длине» (1 ч)</p>	<p>Воспроизводить последовательность чисел от 1 до 10 как в прямом, так и в обратном порядке, начиная с любого числа. Определять место каждого числа в этой последовательности, а также место числа 0 среди изученных чисел. Считать различные объекты (предметы, группы предметов, звуки, слова и т.п.) и устанавливать порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счёта. Писать цифры. Соотносить цифру и число. Образовывать следующее число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из следующего за ним в ряду чисел. Различать и называть прямую линию, кривую, отрезок, ломаную. Различать, называть многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.). Строить многоугольники из соответствующего количества палочек.</p>

<p>Состав чисел от 2 до 5 из двух слагаемых (1ч) Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. (1ч) Ломаная линия. Звено ломаной, вершины (1ч) Понятия «равенство», «неравенство» (1ч) Многоугольники. Углы, вершины, стороны (1ч)</p>	<p>Соотносить реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами. Сравнивать любые два числа и записывать результат сравнения, используя знаки сравнения «>», «<», «=». Составлять числовые равенства и неравенства. Упорядочивать заданные числа. Составлять из двух чисел числа от 2 до 5 (4 — это 2 и 2; 4 — это 3 и 1).</p>
<p>Цифры и числа 6—9. Число 0. Число 10 (5 ч) Состав чисел от 2 до 10 из двух слагаемых. Названия, обозначение, последовательность чисел. Чтение, запись и сравнение чисел. Проект: «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках» (1ч) Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины (1ч) Понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» (1ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера (1ч) Повторение пройденного. «Что узнали. Чему научились» (1ч) Проверочная работа (1ч)</p>	<p>Работать в группе: планировать работу, распределять работу между членами группы. Совместно оценивать результат работы. Измерять отрезки и выражать их длины в сантиметрах. Чертить отрезки заданной длины (в сантиметрах). Использовать понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>
<p>Числа от 1 до 10. Число 0 Сложение и вычитание (28 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\frac{1}{2n} \pm 1$ (2ч) Сложение и вычитание вида ± 2 (1ч) Название компонентов и результатов «+» и «-» (1ч) Задача. Структура задачи (условие, вопрос) (1ч) Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку, по схематическому рисунку (1ч) Таблица сложения и вычитания для вида ± 2</p>	<p>Моделировать действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; составлять по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>, записывать по ним числовые <i>равенства</i>. Читать равенства, используя математическую терминологию (слагаемые, сумма). Выполнять сложение и вычитание вида: $\square \pm 1$, $\square \pm 2$. Присчитывать и отсчитывать по 2. Работать на простейшей <i>вычислительной машине</i>, используя её рисунок. Выделять задачи из предложенных текстов. Моделировать с помощью предметов, рисунков, схематических рисунков и решать задачи, раскрывающие смысл действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>; задачи в одно действие на</p>

<p>(1ч) Закрепление по теме «Прибавить и вычесть число 2» (1ч) Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (3 ч) Что узнали? Чему научились? (1ч) Страничка для любознательных (1ч) Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$ (5 ч) Приёмы вычислений (1 ч) Текстовая задача: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач (6 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера (1ч) <u>Повторение пройденного</u> «Что узнали. Чему научились» (1 ч) <u>Проверочная работа</u> «Проверим себя и оценим свои достижения» (1ч)</p>	<p>увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Объяснять и обосновывать действие, выбранное для решения задачи. Дополнять условие задачи недостающим данным или вопросом. Выполнять сложение и вычитание вида $\square \pm 3$. Присчитывать и отсчитывать по 3. Дополнять условие задачи одним недостающим данным Выполнять задания творческого и поискового характера, применяя знания и способы действий в изменённых условиях. Контролировать и оценивать свою работу.</p>
<p>Числа от 1 до 10. Число 0 Сложение и вычитание (продолжение) (28 ч)</p>	
<p>Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$ (4 ч) Решение задач на разностное сравнение чисел (2 ч) Переместительное свойство сложения (2 ч) Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$ (4 ч) <i>«Странички для любознательных»</i> — задания творческого и поискового характера. (1 ч) <u>Повторение пройденного</u> «Что узнали. Чему научились» (1ч) Названия чисел при вычитании (уменьшаемое, вычитаемое, разность). Использование этих терминов при чтении записей (2 ч) Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$. Состав чисел 6, 7, 8, 9, 10 (6 ч)</p>	<p>Выполнять вычисления вида: $\square \pm 4$. Решать задачи на разностное сравнение чисел. Применять переместительное свойство сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$. Проверять правильность выполнения сложения, используя другой приём сложения, например приём прибавления по частям ($\square + 5 = \square + 2 + 3$). Сравнивать разные способы сложения, выбирать наиболее удобный. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Использовать математическую терминологию при составлении и чтении математических равенств. Выполнять вычисления вида: $6 - \square, 7 - \square, 8 - \square, 9 - \square, 10 - \square$, применяя знания состава чисел 6, 7, 8, 9, 10 и знания о связи суммы и слагаемых. Выполнять сложение с использованием таблицы сложения чисел в пределах 10. Наблюдать и объяснять, как связаны между собой две простые задачи, представленные в одной цепочке.</p>

<p>Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания — обобщение изученного (1 ч) Подготовка к решению задач в два действия — решение цепочки задач (1 ч) Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием (1 ч) Единица вместимости литр (1 ч) <u>Повторение пройденного</u> «Что узнали. Чему научились» (1 ч) <u>Проверочная работа</u> «Проверим себя и оценим свои достижения». Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Взвешивать предметы с точностью до килограмма. Сравнивать предметы по массе. Упорядочивать предметы, располагая их в порядке увеличения (уменьшения) массы. Сравнивать сосуды по вместимости. Упорядочивать сосуды по вместимости, располагая их в заданной последовательности. Контролировать и оценивать свою работу и её результат</p>
<p>Числа от 1 до 10. Число 0 Нумерация (12 ч)</p>	
<p>Нумерация (12 ч) Числа от 1 до 20. Названия и последовательность чисел. Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Запись и чтение чисел второго десятка (3 ч) Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром (1 ч) Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ (1 ч) Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения (2 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. (1 ч) <u>Повторение пройденного</u> «Что узнали. Чему научились» (2 ч) <u>Проверочная работа</u> (2 ч)</p>	<p>Образовывать числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. Сравнивать числа в пределах 20, опираясь на порядок их следования при счёте. Читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в их записи. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Выполнять вычисления вида $15 + 1$, $16 - 1$, $10 + 5$, $14 - 4$, $18 - 10$, основываясь на знаниях по нумерации. Составлять план решения задачи в два действия. Решать задачи в два действия. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях</p>
<p>Числа от 1 до 10. Число 0 Сложение и вычитание (продолжение) (22 ч)</p>	

<p>Табличное сложение (11 ч) Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток. Рассмотрение каждого случая в порядке постепенного увеличения второго слагаемого ($\square + 2$, $\square + 3$, $\square + 4$, $\square + 5$, $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$). Состав чисел второго десятка. Таблица сложения (9 ч) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. (1 ч) <u>Повторение пройденного (1 ч)</u> Табличное вычитание (11 ч) Общие приёмы вычитания с переходом через десяток: 1) приём вычитания по частям ($15 - 7 = 15 - 5 - 2$); 2) приём, который основывается на знании состава числа и связи между суммой и слагаемыми (8 ч) Решение текстовых задач включается в каждый урок. «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера. (1 ч) <u>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1 ч)</u> Контрольная работа. Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Моделировать приём выполнения действия <i>сложение</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять сложение чисел с переходом через десяток в пределах 20. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Моделировать приёмы выполнения действия <i>вычитание</i> с переходом через десяток, используя предметы, разрезной материал, счётные палочки, графические схемы. Выполнять вычитание чисел с переходом через десяток в пределах 20. Собирать информацию: рисунки, фотографии клумб, цветников, рабаток. Наблюдать, анализировать и устанавливать правила чередования формы, размера, цвета в отобранных узорах и орнаментах, закономерность их чередования. Работать в группах: составлять план работы, распределять виды работ между членами группы, устанавливать сроки выполнения работы по этапам и в целом, оценивать результат работы.</p> <p>Контролировать и оценивать свою работу, её результат, делать выводы на будущее</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» (4 ч) Проверка знаний (1 ч)</p>	

2 класс (136 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащегося
Числа от 1 до 100 Нумерация (16 часов)	
Повторение: числа от 1 до 20 Нумерация Числа от 1 до 100. Счет десятками.	Образовывать, называть и записывать числа в пределах 100. Сравнивать числа и записывать результат сравнения. Упорядочивать заданные числа.

<p>Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100. Поместное значение цифр. Однозначные и двузначные числа. Число 100.</p>	<p>Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа. Классифицировать (объединять в группы) числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p>
<p>Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых. Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$ Единицы длины: мм, м. Таблица единиц длины Рубль, копейка. Соотношения между ними. «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера:задачи-расчеты; работа на вычислительной машине, которая меняет цвет вводимых в нее фигур, сохраняя их размер и форму; логические задания Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) Анализ результатов</p>	<p>Заменять двузначное число суммой разрядных слагаемых. Выполнять сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$. Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Сравнивать стоимость предметов в пределах 100 рублей. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях Соотносить результат проведенного самоконтроля с целями, поставленными при изучении темы, оценивать их и делать выводы</p>
<p>Сложение и вычитание (20ч)</p>	
<p>Числовые выражения, содержащие действия сложение и вычитание Решение и составление задач, обратных заданной, решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого</p>	<p>Составлять и решать задачи, обратные заданной. Моделировать с помощью схематических чертежей зависимости между величинами в задачах на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Объяснять ход решения задачи. Обнаруживать и устранять логические ошибки и ошибки в вычислениях при решении задачи. Отмечать изменения в решении задачи при изменении ее условия или вопроса.</p>
<p>Время. Единицы времени-час, минута. Соотношение между ними Длина ломаной. Периметр многоугольника</p>	<p>Определять по часам время с точностью до минуты. Вычислять длину ломаной и периметр многоугольника.</p>
<p>Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для</p>	<p>Читать и записывать числовые выражения в два действия. Вычислять значения выражений со скобками и без них, сравнивать два выражения. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>

<p>рационализации вычисления «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: составление высказываний с логическими связками «если...», «не все», задания на сравнение длины, массы объектов; работа на вычислительной машине, изображенной в виде графа и выполняющей действия сложение и вычитание Проект: «Математика вокруг нас. Узоры на посуде» Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?» Контроль и учет знаний</p>	<p>Собирать материал по заданной теме. Определять и описывать закономерности отобранных узорах. Составлять узоры и орнаменты. Составлять план работы. Распределять работу в группе, оценивать выполненную работу.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (28ч)</p>	
<p>Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (20ч) Устные приемы сложения и вычитания вида 36+2, 36+20, 60+18, 36-2, 36-20, 26+4, 30-7, 60-24, 26+7, 35-8 Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: математические игры. «Угадай результат». Лабиринты с числовыми выражениями; логические задачи Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?» Выражения с переменной вида: $a+12$, $b-15$, $48-c$ Уравнения Проверка сложения вычитанием Проверка сложения вычитанием. Проверка вычитания сложением и вычитанием Повторение пройденного. «Что узнали? Чему научились?»</p>	<p>Моделировать и объяснять ход выполнения устных приемов сложения и вычитания в пределах 100. Выполнять устно сложение и вычитание чисел в пределах 100 (табличные, нумерационные случаи, сложение и вычитание круглых десятков, сложение двузначного и однозначного чисел и др.) Сравнивать разные способы вычисления, выбирать наиболее удобные. Записывать решения составных задач с помощью выражения. Выполнять задания творческого и поискового характера. Выстраивать и обосновывать стратегию успешной игры. Вычислять значение буквенного выражения с одной переменной при заданных значениях буквы, использовать различные приемы при вычислении значения числового выражения, в том числе правила о порядке выполнения действий в выражениях, свойства сложения, прикидку результата. Решать уравнения вида: $12+x=12$, $25-x=20$, $x-2=8$, подбирая значение неизвестного. Выполнять проверку правильности вычислений. Использовать различные приемы проверки правильности выполненных вычислений. Оценивать результаты освоения темы. Проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>

<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма) Анализ результатов Контроль и учет знаний</p>	
<p>Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание (27)</p>	
<p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток Сложение и вычитание вида $45+23$, $57-26$ Угол. Виды углов (прямой, тупой, острый). Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника. Квадрат</p> <p>Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток Решение текстовых задач Сложение и вычитание вида $37+48$, $52-24$ «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: выявление закономерностей в построении числовых рядов: сравнение длин объектов; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности</p> <p>Проект «Оригами». Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились?» Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?»</p>	<p>Применять письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел с записью вычислений столбиком, выполнять вычисления и проверку. Различать прямой, тупой и острый углы. Чертить углы разных видов на клетчатой бумаге. Выделять прямоугольник(квадрат) из множества четырехугольников. Чертить прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях. Выбирать заготовки в форме квадрата. Читать знаки и символы, показывающие, как работать с бумагой при изготовлении изделий в технике оригами. Собирать информацию по теме «Оригами» из различных источников, включая Интернет. Читать представленный в графическом виде план изготовления изделия и изготавливать по нему. Составлять план работы. Работать в паре: обмениваться собранной информацией, распределять, кто какие фигурки будет изготавливать, оценивать работу друг друга, помогать друг другу устранять недочеты. Работать в группах: анализировать и оценивать ход работы и ее результат. Работать в паре: Оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ.</p>
<p>Числа от 1 до 100 Умножение и деление (18ч)</p>	
<p>Конкретный смысл действия умножения Умножение. Конкретный смысл умножения.</p>	<p>Моделировать действие умножение с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p>

<p>Связь умножения со сложением. Знак действия умножения. Названия компонентов и результатов умножения. Приемы умножения 1 и 0. Переместительное свойство умножения</p> <p>Текстовые задачи, раскрывающие смысл действия <i>умножение</i></p> <p>Периметр прямоугольника</p> <p>Конкретный смысл действия деление</p> <p>Названия компонентов и результата деления. Задачи, раскрывающие смысл действия деление</p> <p>«<i>Страничка для любознательных</i>»-задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическим связками «если...», «каждый»; составление числовых рядов по заданной закономерности; логические задачи и задачи повышенного уровня сложности</p> <p>Повторение пройденного «<i>Что узнали? Чему научились?</i>»</p> <p>Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>»</p>	<p>Заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение – суммой одинаковых слагаемых (если можно).</p> <p>Умножать 1 и 0 на число.</p> <p>Использовать переместительное свойство умножения при вычислениях.</p> <p>Использовать математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия <i>умножение</i>.</p> <p>Моделировать с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей и решать текстовые задачи на умножение. Находить различные способы решения одной и той же задачи.</p> <p>Вычислять периметр прямоугольника.</p> <p>Моделировать действие <i>деление</i> с использованием предметов, схематических рисунков, схематических чертежей.</p> <p>Решать текстовые задачи на деление.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p>Работать в паре: оценивать правильность высказывания товарища, обосновывать свой ответ</p>
<p>Числа от 1 до 100</p> <p>Умножение и деление. Табличное умножение и деление (19ч)</p>	
<p>Связь между компонентами и результатом умножения</p> <p>Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.</p> <p>Прием умножения и деления на число 10</p> <p>Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Задачи на нахождение третьего слагаемого</p> <p>Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Использовать связь между компонентами и результатом умножения для выполнения деления.</p> <p>Умножать и делить на 10.</p> <p>Решать задачи с величинами: цена, количество, стоимость.</p> <p>Решать задачи на нахождение третьего слагаемого.</p> <p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p> <p>Выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.</p> <p>Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в измененных условиях.</p>

<p>Табличное умножение и деление Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2. Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3 «Страничка для любознательных»-задания творческого и поискового характера: построение высказываний с логическим связками «если... то...», «каждый»; составление числовых рядов по заданной закономерности; работа на вычислительной машине; логические задачи Повторение пройденного «<i>Что узнали? Чему научились?</i>» Проверочная работа «<i>Проверим себя и оценим свои достижения</i>» (тестовая форма). Анализ результатов</p>	<p>Оценивать результаты освоения темы, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий.</p>
<p>Итоговое повторение «Что узнали, чему научились во 2 классе» (7) Проверка знаний (1ч)</p>	

3 класс

Сложение и вычитание (повторение) – 8ч

Сложение и вычитание в пределах 100.	Принимать и сохранять учебную задачу, понимать смысл инструкции учителя и вносить в неё коррективы. понимать -последовательность чисел в пределах 100 -таблицу сложения и вычитания однозначных чисел -использовать алгоритм сложения и вычитания однозначных чисел с переходом и без перехода через десяток
Выражения с переменной.	высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий. Иметь представление о наиболее распространённых буквах латинского алфавита.
Решение уравнений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действия сложения и вычитания	-выполнять устно сложение и вычитание в пределах 100; - решать текстовые задачи арифметическим действием. Формирование речевых умений и навыков. Умение точно следовать образцу и алгоритму. - решать уравнения вида $x + 38 = 70$.
Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым.	Выполнять учебные действия в устной, письменной речи. -название компонентов и результата вычитания; - связь между уменьшаемым, вычитаемым и разностью.
Обозначение геометрических фигур буквами.	Принимать участие в групповой работе. -наиболее распространённые заглавные латинские букв –чертить и измерять отрезки, строить геометрические фигуры и измерять их стороны
Закрепление пройденного материала. Решение задач.	Умение использовать простейшие предметные, знаковые, графические модели, строить и преобразовывать их в соответствии с содержанием задания (задачи). -находить периметр прямоугольника (квадрата)/
Закрепление изученного материала по теме: «Сложение и вычитание»	Умение определять последовательность предстоящих действий -выполнять сложение и вычитание однозначных чисел с переходом и без перехода через десяток.
Закрепление изученного материала по теме: «Сложение и вычитание»	Умение определять последовательность предстоящих действий -выполнять сложение и вычитание однозначных чисел с переходом и без перехода через десяток.

Табличное умножение и деление (59 часов)

Умножение. Связь между компонентами и результатом умножения	Умение контролировать свою деятельность: соотносить цель и результат, находить ошибки в работе и исправлять их. -названия компонентов. взаимосвязь между компонентами и результатом умножения. –находить неизвестный компонент;
Чётные и нечётные числа.	
Таблица умножения и деления с числом 3.	Выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами и устанавливать зависимости между ними. - таблицу умножения и деления на 3 на уровне автоматизированного навыка.
Решение задач с величинами: цена, количество, стоимость.	- решать текстовые и геометрические задачи. Умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и

4 класс (136 ч)

Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 1 000 Повторение (13 ч)	
<p>Нумерация (1 ч). Четыре арифметических действия (9 ч) Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм (1ч) Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (1ч) Взаимная проверка знаний: «<i>Помогаем друг другу сделать шаг к успеху</i>». Работа в паре по тесту «<i>Верно? Неверно?</i>» (1ч)</p>	<p>Читать и строить столбчатые диаграммы. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища, обсуждать высказанные мнения</p>
ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1 000 Нумерация (11ч)	
<p>Новая счётная единица — тысяча. Класс единиц и класс тысяч. Чтение и запись многозначных чисел. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение многозначных чисел. Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100 и 1 000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда. Класс миллионов. Класс миллиардов (9 ч) Проект: «Математика вокруг нас». Создание математического справочника «Наш город (село)». Повторение пройденного «<i>Что узнали. Чему научились</i>» (2 ч)</p>	<p>Считать предметы десятками, сотнями, тысячами. Читать и записывать любые числа в пределах миллиона. Заменять многозначное число суммой разрядных слагаемых. Выделять в числе единицы каждого разряда. Определять и называть общее количество единиц любого разряда, содержащихся в числе. Сравнивать числа по классам и разрядам. Упорядочивать заданные числа. Увеличивать (уменьшать) числа в 10, 100. 1 000 раз.</p>
Величины (18 ч)	
<p>Единица длины километр. Таблица единиц длины (2 ч) Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади. Определение площади с помощью палетки (4 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы длины в другие: мелкие в более крупные в более и крупные в более мелкие, используя соотношения между ними. Измерять и сравнивать длины, упорядочивать их значения. Сравнивать значения площадей разных фигур. Переводить одни единицы площади в другие, используя соотношения между ними. Определять площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p>
<p>Масса. Единицы массы: центнер, тонна. Таблица единиц массы (3 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы массы в другие, используя соотношения между ними. Приводить примеры и описывать ситуации, требующие перехода</p>

<p>Повторение пройденного «Что узнали? Чему научились» (3 ч)</p>	<p>от одних единиц измерения к другим (от мелких к более крупным и от крупных к более мелким). Исследовать ситуации, требующие сравнения объектов по массе, упорядочивать их</p>
<p>Время. Единицы времени: секунда, век. Таблица единиц времени (4 ч)</p> <p>Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события (2 ч)</p>	<p>Переводить одни единицы времени в другие. Исследовать ситуации, требующие сравнения событий по продолжительности, упорядочивать их. Решать задачи на определение начала, продолжительности и конца события</p>
<p>Сложение и вычитание (10ч)</p>	
<p>Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел (2 ч)</p> <p>Сложение и вычитание значений величин (2 ч)</p> <p>Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме (2 ч)</p> <p>«Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи и задачи повышенного уровня сложности (1 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p>	<p>Выполнять письменно сложение и вычитание многозначных чисел, опираясь на знание алгоритмов их выполнения; сложение и вычитание величин. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (сложение, вычитание). Выполнять сложение и вычитание значений величин. Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях.</p>
<p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1 ч)</p>	<p>Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>
<p>Умножение и деление (77ч)</p>	
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное (12ч)</p> <p>Алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное. Умножение чисел, оканчивающихся нулями (3 ч)</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное (3 ч) Решение текстовых задач (3 ч)</p> <p>Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч)</p> <p>Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)</p>	<p>Выполнять письменное умножение и деление многозначного числа на однозначное. Осуществлять пошаговый контроль правильности выполнения арифметических действий (умножение и деление многозначного числа на однозначное). Составлять план решения текстовых задач и решать их арифметическим способом. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы, планировать действия по устранению выявленных недочётов, проявлять заинтересованность в расширении знаний и способов действий</p>

<p>Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние (4 ч) Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние (4 ч)</p>	<p>Моделировать взаимозависимости между величинами: скорость, время, расстояние. Переводить одни единицы скорости в другие. Решать задачи с величинами: скорость, время, расстояние.</p>
<p>Умножение числа на произведение (13 ч) Умножение числа на произведение. Устные приёмы умножения вида $18 \cdot 20$, $25 \cdot 12$. Письменные приёмы умножения на числа, оканчивающиеся нулями (8 ч.) «Странички для любознательных» — задания творческого и поискового характера: логические задачи; задачи-расчеты; математические игры (2 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (2 ч) Взаимная проверка знаний: «Помогаем друг другу сделать шаг к успеху». Работа в паре по тесту «Верно? Неверно?» (1ч)</p>	<p>Применять свойство умножения числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно умножение на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы Выполнять задания творческого и поискового характера, применять знания и способы действий в изменённых условиях. Работать в паре. Находить и исправлять неверные высказывания Излагать и отстаивать своё мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища.</p>
<p>Деление числа на произведение (13ч) Устные приёмы деления для случаев вида $600:20$, $5600:800$. Деление с остатком на 10, 100, 1 000. Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (7 ч)</p> <p>Решение задач на одновременное встречное движение, на одновременное движение в противоположных направлениях (4 ч)</p> <p>Проект: «Математика вокруг нас». Составление сборника математических задач и заданий. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Проверочная работа «Проверим себя и оценим свои достижения» (тестовая форма). Анализ результатов (1ч)</p>	<p>Применять свойство деления числа на произведение в устных и письменных вычислениях. Выполнять устно и письменно деление на числа, оканчивающиеся нулями, объяснять используемые приёмы. Выполнять деление с остатком на числа 10, 100, 1 000. Выполнять схематические чертежи по текстовым задачам на одновременное встречное движение и движение в противоположных направлениях и решать такие задачи. Составлять план решения. Обнаруживать допущенные ошибки. Собирать и систематизировать информацию по разделам. Отбирать, составлять и решать математические задачи и задания повышенного уровня сложности. Сотрудничать со взрослыми и сверстниками. Составлять план работы. Анализировать и оценивать результаты работы. Оценить результаты усвоения учебного материала делать выводы,</p>
<p>Письменное умножение многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (14 ч) Умножение числа на сумму. Алгоритм письменного умножения многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (11 ч)</p>	<p>Применять в вычислениях свойство умножения числа на сумму нескольких слагаемых. Выполнять письменно умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритм</p>

<p>Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям (1ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (1ч) Контроль и учёт знаний (1ч)</p>	<p>мов письменного выполнения действия <i>умножение</i> Осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия <i>умножение</i>. Решать задачи на нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнять прикидку результата, проверять полученный результат</p>
<p>Письменное деление многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (21 ч)</p> <p>Алгоритм письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число (11 ч) Проверка умножения делением и деления умножением (4 ч) Куб. Пирамида. Шар. Распознавание и названия геометрических тел: куб, шар, пирамида. Куб, пирамида: вершины, грани, рёбра куба (пирамиды). Развёртка куба. Развёртка пирамиды. Изготовление моделей куба, пирамиды (3 ч) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (3 ч)</p>	<p>Объяснять каждый шаг в алгоритмах письменного деления многозначного числа на двузначное и трёхзначное число. Выполнять письменно деление многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число, опираясь на знание алгоритмов письменного выполнения действия <i>умножение</i>. Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар, пирамида. Изготавливать модели куба и пирамиды из бумаги с использованием разверток. Моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости. Соотносить реальные объекты с моделями многогранников и шара</p>
<p>Итоговое повторение (7 ч)</p>	

