

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14»

РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании
педагогического совета
МБОУ «СОШ № 14»
протокол № 10
«26» марта 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ «СОШ № 14»
_____ Гарбарт О.Н.
приказ № 92
от «14» апреля 2020 г.

**Рабочая программа учебного предмета
«Математика»**

1-4 классы

Автор составитель:
Чакина О.В., учитель начальных классов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»
1 – 4 классы**

Программа учебного предмета «Математика» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «СОШ №14» с учетом программ, включенных в структуру ООП НОО МБОУ «СОШ №14».

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Личностные результаты

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

Метапредметные результаты

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;
- 8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео - и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- 9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты

- 1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- 2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;
- 3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- 4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- 5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

Содержание учебного предмета «Математика»

Содержание предмета «Математика» направлено прежде всего на интеллектуальное развитие младших школьников: овладение логическими действиями (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений, отнесение к известным понятиям). Данный предмет создаёт благоприятные возможности для того, чтобы сформировать у учащихся значимые с точки зрения общего образования арифметические и геометрические представления о числах и отношениях, алгоритмах выполнения арифметических действий, свойствах этих действий, о величинах и их измерениях, о геометрических фигурах; создать условия для овладения учащимися математическим языком.

Овладение важнейшими элементами учебной деятельности в процессе реализации содержания предмета «Математика» обеспечивает формирование у учащихся «умения учиться», что оказывает заметное влияние на развитие их познавательных способностей.

Особой ценностью содержания обучения является работа с информацией, представленной в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем, баз данных; формирование соответствующих умений на уроках математики оказывает существенную помощь при изучении других школьных предметов.

1 класс

Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов

Предметы и их свойства

Сходства и различия предметов. Предметы, обладающие или не обладающие указанным свойством.

Отношения между предметами, фигурами

Соотношение размеров предметов (фигур). Понятия: больше, меньше, одинаковые по размерам, длиннее, короче, такой же длины (ширины, высоты)

Отношения между множествами предметов

Соотношения множеств предметов по их численностям. Понятия: больше, меньше, столько же, поровну (предметов), больше, меньше (на несколько предметов).

Графы отношений «больше», «меньше» на множестве целых неотрицательных чисел.

Число и счёт

Натуральные числа. Нуль

Названия и последовательность натуральных чисел от 1 до 20. Число предметов в множестве. Пересчитывание предметов. Число и цифра. Запись результатов пересчёта предметов цифрами.

Число и цифра 0 (нуль). Расположение чисел от 0 до 20 на шкале линейки. Сравнение чисел. Понятия: больше, меньше, равно; больше, меньше (на несколько единиц).

Арифметические действия и их свойства.

Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20

Смысл сложения, вычитания, умножения и деления. Практические способы выполнения действий.

Запись результатов с использованием знаков «=», «+», «-», «•», «:». Названия результатов сложения (сумма) и вычитания (разность)

Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия

Приёмы сложения и вычитания в случаях вида: $10 + 8$, $18 - 8$, $13 - 10$.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20; соответствующие случаи вычитания. Приёмы вычисления суммы и разности: с помощью шкалы линейки; прибавление и

вычитание числа по частям, вычитание с помощью таблицы сложения. Правило сравнения чисел с помощью вычитания. Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

Свойства сложения и вычитания

Сложение и вычитание с нулём. Свойство сложения: складывать два числа можно в любом порядке.

Свойства вычитания: из меньшего числа нельзя вычесть большее; разность двух одинаковых чисел равна нулю. Порядок выполнения действий в составных выражениях со скобками.

Величины

Цена, количество, стоимость товара

Рубль. Монеты достоинством 1 р., 2 р., 5 р., Юр. Зависимость между величинами, характеризующими процесс купли-продажи. Вычисление стоимости по двум другим известным величинам (цене и количеству товара).

Геометрические величины

Длина и её единицы: сантиметр и дециметр. Обозначения: см, дм. Соотношение: 1 дм = 10 см. Длина отрезка и её измерение с помощью линейки в сантиметрах, в дециметрах, в дециметрах и сантиметрах. Выражение длины в указанных единицах; записи вида: 1 дм 6 см = 16 см, 22 см = 2 дм 2 см. Расстояние между двумя точками.

Работа с текстовыми задачами.

Текстовая арифметическая задача и её решение

Понятие арифметической задачи. Условие и вопрос задачи. Задачи, требующие однократного применения арифметического действия (простые задачи). Запись решения и ответа. Составная задача и её решение. Задачи, содержащие более двух данных и несколько вопросов. Изменение условия или вопроса задачи.

Составление текстов задач в соответствии с заданными условиями.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры.

Взаимное расположение предметов

Понятия: выше, ниже, дальше, ближе, справа, слева, над, под, за, между, вне, внутри

Осевая симметрия

Отображение предметов в зеркале. Ось симметрии. Пары симметричных фигур (точек, отрезков, многоугольников). Примеры фигур, имеющих одну или несколько осей симметрии.

Геометрические фигуры

Форма предмета. Понятия: такой же формы, другой формы. Точка, линия, отрезок, круг, треугольник, квадрат, пятиугольник. Куб. Шар.

Изображение простейших плоских фигур с помощью линейки и от руки.

Логико-математическая подготовка

Логические понятия

Понятия: все, не все; все, кроме, каждый, какой-нибудь, один из, любой.

Классификация множества предметов по заданному признаку. Решение несложных задач логического характера.

Работа с информацией.

Представление и сбор информации

Таблица. Строки и столбцы таблицы. Чтение несложной таблицы. Заполнение строк и столбцов готовых таблиц в соответствии с предъявленным набором данных. Перевод информации из текстовой формы в табличную. Информация, связанная со счётом и измерением. Информация, представленная последовательностями предметов, чисел, фигур.

Набор текста на клавиатуре компьютера.

2 класс

Число и счёт

Целые неотрицательные числа в пределах 100

Счёт десятками в пределах 100.

Названия, последовательность и запись цифрами натуральных чисел от 20 до 100.

Десятичный состав двузначного числа.

Числовой луч. Изображение чисел точками на числовом луче.

Координата точки.

Сравнение двузначных чисел.

Арифметические действия в пределах 100 и их свойства

Сложение и вычитание

Частные и общие устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Применение микрокалькулятора при выполнении вычислений.

Умножение и деление

Таблица умножения однозначных чисел; соответствующие случаи деления.

Доля числа. Нахождение одной или нескольких долей числа; нахождение числа по данной его доле.

Правило сравнения чисел с помощью деления.

Отношения между числами «больше в ...» и «меньше в ...».

Увеличение и уменьшение числа в несколько раз

Свойства умножения и деления

Умножение и деление с 0 и 1. Свойство умножения: умножать два числа можно в любом порядке. Свойства деления: меньшее число нельзя разделить на большее без остатка; делить на нуль нельзя; частное двух одинаковых чисел (кроме 0) равно 1

Числовые выражения

Названия чисел в записях арифметических действий (слагаемое, сумма, множитель, произведение, уменьшаемое, вычитаемое, разность, делимое, делитель, частное).

Понятие о числовом выражении и его значении.

Вычисление значений числовых выражений со скобками, содержащих 2–3 арифметических действия в различных комбинациях.

Названия числовых выражений: сумма, разность, произведение, частное.

Чтение и составление несложных числовых выражений

Величины

Цена, количество, стоимость

Копейка. Монеты достоинством: 1 к., 5 к., 10 к., 50 к.

Рубль. Бумажные купюры: 10 р., 50 р., 100 р.

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Геометрические величины

Единица длины метр и её обозначение: м. Соотношения между единицами длины:

1 м = 100 см, 1 дм = 10 см,

1 м = 10 дм.

Сведения из истории математики: старинные русские меры длины: вершок, аршин, пядь, маховая и косая сажень.

Периметр многоугольника.

Способы вычисления периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр и их обозначения: см², дм², м².

Практические способы вычисления площадей фигур (в том числе с помощью палетки).

Правило вычисления площади прямоугольника (квадрата)

Работа с текстовыми задачами

Арифметическая задача и её решение

Простые задачи, решаемые умножением или делением.

Составные задачи, требующие выполнения двух действий в различных комбинациях.
Задачи с недостающими или лишними данными.
Запись решения задачи разными способами (в виде выражения, в вопросно-ответной форме).
Примеры задач, решаемых разными способами.
Сравнение текстов и решений внешне схожих задач.
Составление и решение задач в соответствии с заданными условиями (число и виды арифметических действий, заданная зависимость между величинами). Формулирование измененного текста задачи.
Запись решения новой задачи

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Луч, его изображение и обозначение буквами.
Отличие луча от отрезка.
Принадлежность точки лучу.
Взаимное расположение луча и отрезка.
Понятие о многоугольнике.
Виды многоугольника: треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др.
Элементы многоугольника: вершины, стороны, углы.
Построение многоугольника с помощью линейки и от руки.
Угол и его элементы (вершина, стороны).
Обозначение угла буквами.
Виды углов (прямой, непрямой).
Построение прямого угла с помощью чертёжного угольника.
Прямоугольник и его определение.
Квадрат как прямоугольник.
Свойства противоположных сторон и диагоналей прямоугольника.
Число осей симметрии прямоугольника (квадрата).
Окружность, её центр и радиус.
Отличие окружности от круга.
Построение окружности с помощью циркуля.
Взаимное расположение окружностей на плоскости (пересечение окружностей в двух точках, окружности имеют общий центр или радиус, одна окружность находится внутри другой, окружности не пересекаются).
Изображение окружности в комбинации с другими фигурами

Логико-математическая подготовка

Закономерности

Определение правила подбора математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур) данной последовательности.
Составление числовых последовательностей в соответствии с заданным правилом

Доказательства

Верные и неверные утверждения. Проведение простейших доказательств истинности или ложности данных утверждений

Ситуация выбора

Выбор верного ответа среди нескольких данных правдоподобных вариантов.
Несложные логические (в том числе комбинаторные) задачи.
Рассмотрение всех вариантов решения логической задачи.
Логические задачи, в тексте которых содержатся несколько высказываний (в том числе с отрицанием) и их решение

Работа с информацией

Представление и сбор информации

Таблицы с двумя входами, содержащие готовую информацию. Заполнение таблиц заданной информацией.

Составление таблиц, схем, рисунков по текстам учебных задач (в том числе арифметических) с целью последующего их решения

Создание папок; удаление, копирование, перемещение файлов и папок; набор текста на клавиатуре компьютера, сохранение набранного текста.

3 класс

Число и счёт

Целые неотрицательные числа

Счёт сотнями в пределах 1000.

Десятичный состав трёхзначного числа.

Названия и последовательность натуральных чисел от 100 до 1000.

Запись трёхзначных чисел цифрами.

Сведения из истории математики: как появились числа, чем занимается арифметика.

Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков $>$ (больше) и $<$ (меньше)

Арифметические действия в пределах 1000

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания.

Проверка правильности вычислений разными способами

Умножение и деление

Устные алгоритмы умножения и деления.

Умножение и деление на 10 и на 100.

Умножение числа, запись которого оканчивается нулём, на однозначное число.

Алгоритмы умножения двузначных и трёхзначных чисел на однозначное и на двузначное число.

Нахождение однозначного частного (в том числе в случаях вида $832 : 416$).

Деление с остатком.

Деление на однозначное и на двузначное число.

Свойства умножения и деления

Сочетательное свойство умножения.

Распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания).

Числовые и буквенные выражения

Порядок выполнения действий в числовых выражениях без скобок, содержащих действия только одной ступени, разных ступеней.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками.

Вычисление значений числовых выражений.

Выражение с буквой.

Вычисление значений буквенных выражений при заданных числовых значениях этих букв.

Примеры арифметических задач, содержащих буквенные данные. Запись решения в виде буквенных выражений

Величины

Масса и вместимость

Масса и её единицы: килограмм, грамм.

Обозначения: кг, г.

Соотношение: $1 \text{ кг} = 1\,000 \text{ г}$.

Вместимость и её единица — литр.

Обозначение: л.

Сведения из истории математики: старинные русские единицы массы и вместимости: пуд, фунт, ведро, бочка

Вычисления с данными значениями массы и вместимости.

Цена, количество, стоимость

Российские купюры: 500 р., 1000 р. Вычисления с использованием денежных единиц.

Время и его измерение

Единицы времени: час, минута, секунда, сутки, неделя, год, век.

Обозначения: ч, мин, с.

Соотношения: $1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}$, $1 \text{ мин} = 60 \text{ с}$, $1 \text{ сутки} = 24 \text{ ч}$, $1 \text{ век} = 100 \text{ лет}$, $1 \text{ год} = 12 \text{ мес}$.

Сведения из истории математики: возникновение названий месяцев года.

Вычисления с данными единицами времени

Геометрические величины

Единицы длины: километр, миллиметр.

Обозначения: км, мм.

Соотношения: $1 \text{ км} = 1000 \text{ м}$, $1 \text{ см} = 10 \text{ мм}$, $1 \text{ дм} = 100 \text{ мм}$.

Сведения из истории математики: старинные единицы длины (морская миля, верста).

Длина ломаной и её вычисление

Работа с текстовыми задачами

Текстовая арифметическая задача и её решение

Составные задачи, решаемые тремя действиями в различных комбинациях, в том числе содержащие разнообразные зависимости между величинами.

Примеры арифметических задач, имеющих несколько решений или не имеющих решения.

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Ломаная линия. Вершины и звенья ломаной, их пересчитывание.

Обозначение ломаной буквами.

Замкнутая, незамкнутая, самопересекающаяся ломаная.

Построение ломаной с заданным числом вершин (звеньев) с помощью линейки.

Понятие о прямой линии. Бесконечность прямой.

Обозначение прямой.

Проведение прямой через одну и через две точки с помощью линейки.

Взаимное расположение на плоскости отрезков, лучей, прямых, окружностей в различных комбинациях.

Деление окружности на 6 равных частей с помощью циркуля.

Осевая симметрия: построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

Деление окружности на 2, 4, 8 равных частей с использованием осевой симметрии.

Логико-математическая подготовка

Логические понятия

Понятие о высказывании.

Верные и неверные высказывания.

Числовые равенства и неравенства как математические примеры верных и неверных высказываний.

Свойства числовых равенств и неравенств.

Несложные задачи логического характера, содержащие верные и неверные высказывания.

Работа с информацией

Представление и сбор информации

Учебные задачи, связанные со сбором и представлением информации. Получение необходимой информации из разных источников (учебника, справочника и др.).

Считывание информации, представленной на схемах и в таблицах, а также на рисунках, иллюстрирующих отношения между числами (величинами).

Использование разнообразных схем (в том числе графов) для решения учебных задач.

Создание папок; удаление, копирование, перемещение файлов и папок; набор текста на клавиатуре компьютера, сохранение набранного текста. Копировать, вставлять, удалять фрагменты текста. Устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

4 класс

Число и счёт

Целые неотрицательные числа

Счёт сотнями.

Многочисленное число.

Классы и разряды многочисленного числа.

Названия и последовательность многочисленных чисел в пределах класса миллиардов.

Десятичная система записи чисел. Запись многочисленных чисел цифрами.

Представление многочисленного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Сведения из истории математики: римские цифры: I, V, X, L, C, D, M.

Римская система записи чисел.

Примеры записи римскими цифрами дат и других чисел, записанных арабскими цифрами.

Сравнение многочисленных чисел, запись результатов сравнения

Арифметические действия с многочисленными числами и их свойства

Сложение и вычитание

Устные и письменные алгоритмы сложения и вычитания. Проверка правильности выполнения сложения и вычитания (использование взаимосвязи сложения и вычитания, оценка достоверности, прикидка результата, применение микрокалькулятора).

Умножение и деление

Несложные устные вычисления с многочисленными числами. Письменные алгоритмы умножения и деления многочисленных чисел на однозначное, на двузначное и на трёхзначное число. Способы проверки правильности результатов вычислений (с помощью обратного действия, оценка достоверности, прикидка результата, с помощью микрокалькулятора).

Свойства арифметических действий

Переместительные свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания), деление суммы на число; сложение и вычитание с 0, умножение и деление с 0 и 1 (обобщение: запись свойств арифметических действий с использованием букв).

Числовые выражения

Вычисление значений числовых выражений с многочисленными числами, содержащими от 1 до 6 арифметических действий (со скобками и без них). Составление числовых выражений в соответствии с заданными условиями.

Равенства с буквой

Равенство, содержащее букву.

Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий, обозначенных с - вами в равенствах вида: $x + 5 = 7$, $x \cdot 5 = 15$, $x - 5 = 7$, $x : 5 = 15$, $8 + x = 16$, $8 \cdot x = 16$, $8 - x = 2$, $8 : x = 2$.

Вычисления с многочисленными числами, содержащимися в аналогичных равенствах.

Составление буквенных равенств.

Примеры арифметических задач, содержащих в условии буквенные данные.

Величины

Масса. Скорость

Единицы массы: тонна, центнер. Обозначения: т, ц. Соотношения: 1 т = 10 ц, 1 т = 100 кг. 1 ц = 10 кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и её единицы: километр в час, метр в минуту, метр в секунду и др. Обозначения: км/ч, м/мин, м/с. Вычисление скорости, пути времени по формулам: $v = S : t$, $S = v * t$, $t = S : v$.

Измерения с указанной точностью

Точные и приближённые значения величины (с недостатком, с избытком). Запись приближённых значений величин. Измерение длины, массы, времени, площади с указанной точностью.

Масштаб. План

Масштабы географических карт. Решение задач.

Работа с текстовыми задачами

Арифметические текстовые задачи

Задачи на движение: вычисление скорости, пути, времени при равномерном прямолинейном движении тела. Задачи на разные виды движения двух тел: в противоположных направлениях (в том числе на встречное движение) из одного или из двух пунктов, в одном направлении (из одного или из двух пунктов) - и их решение. Понятие о скорости сближения (каления).

Задачи на совместную работу и их решение.

Различные виды задач, связанные с отношениями «больше на ...», «больше в ...», «меньше на ...», «меньше в ...», с нахождением доли числа и числа по его доле.

Задачи на зависимость между стоимостью, ценой и количеством товара.

Арифметические задачи, решаемые разными способами; задачи, имеющие несколько решений и не имеющие решения.

Геометрические понятия

Геометрические фигуры

Виды углов (острый, прямой, тупой). Виды треугольников в зависимости от видов их углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные), от длин сторон (разносторонние, равные, равнобедренные). Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля (в том числе отрезка заданной длины). Деление отрезка на 2, 4, 8 равных частей с циркуля и линейки (в том числе отрезка заданной длины). Построение прямо- с помощью циркуля и линейки.

Пространственные фигуры

Геометрические пространственные формы в окружающем мире. Многогранник и его элементы: вершины, рёбра, грани. Прямоугольный параллелепипед. Куб как прямоугольник и параллелепипед. Число вершин, рёбер и граней прямоугольного параллелепипеда. Пирамида, цилиндр, конус. Разные виды пирамид (треугольная, четырёхугольная, пятиугольная и др.). Основание, вершина, грани и рёбра пирамиды. Число оснований и боковая поверхность цилиндра; вершина, основание и боковая поверхность конуса. Примеры развёрток пространственных геометрических фигур. Изображение пространственных фигур на чертежах.

Логико-математическая подготовка

Логические понятия

Высказывание и его значения (истина, ложь).

Составные высказывания, образованные из двух простых высказываний с помощью логических связок «и», «или», «если..., то...», «неверно, что...», и их истинность. Примеры логических задач, решение которых связано с необходимостью перебора возможных вариантов.

Работа с информацией

Представление и сбор информации

Координатный угол: оси координат, координаты точки. Обозначения вида А (2, 3). Простейшие графики.

Таблицы с двумя входами.

Столбчатые диаграммы.

Конечные последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур, составленные по определённым правилам.

Красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и таблицы. Составлять печатные публикации. Искать и находить нужную информацию с помощью компьютера и использовать ее.

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

УМК «Начальная школа XXI века»

1 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Множества предметов. Отношения между предметами и между множествами предметов	8ч
	Предметы и их свойства	2ч
	Отношения между предметами, фигурами	3ч
	Отношения между множествами предметов	3ч
2	Число и счёт	29ч
	Натуральные числа. Нуль	29ч
3	Арифметические действия и их свойства.	62 ч
	Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20	26ч
	Сложение и вычитание (умножение и деление) как взаимно обратные действия	32ч
	Свойства сложения и вычитания	4ч
4	Величины	4ч
	Цена, количество, стоимость товара	2ч
	Геометрические величины	2ч
5	Работа с текстовыми задачами	12ч
	Текстовая арифметическая задача и её решение	12ч
6	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.	10ч
	Взаимное расположение предметов	3ч
	Осевая симметрия	3ч
	Геометрические фигуры	4ч
7	Логико-математическая подготовка	5ч
	Логические понятия	5ч
8	Работа с информацией	2 ч
	Представление и сбор информации	2ч
9	<i>Использование информационных технологий. Первичные навыки компьютерной грамотности</i>	Изучается во всех разделах
	Итого	132 часа

2 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Число и счёт	9ч
	Целые неотрицательные числа в пределах 100	9ч
2	Арифметические действия в пределах 100 и их свойства	76ч
	Сложение и вычитание	26ч
	Умножение и деление	24ч
	Свойства умножения и деления	22ч
	Числовые выражения	4ч
3	Величины	17ч
	Цена, количество, стоимость	9ч
	Геометрические величины	8ч
4	Работа с текстовыми задачами	14ч
	Арифметическая задача и её решение	14ч
5	Геометрические понятия	18ч
	Геометрические фигуры	18ч
6	Логико-математическая подготовка	3ч
	Закономерности	1ч
	Доказательства	1ч
	Ситуация выбора	1ч
7	Работа с информацией	3ч
	Представление и сбор информации	3ч
8	<i>Использование информационных технологий. Первичные навыки компьютерной грамотности</i>	Изучается во всех разделах
	Итого	140 часов

3 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Число и счёт	11ч
	Целые неотрицательные числа	11ч
2	Арифметические действия в пределах 1000	75ч
	Сложение и вычитание	21ч
	Умножение и деление	28ч
	Свойства умножения и деления	21ч
	Числовые и буквенные выражения	5
3	Величины	18ч
	Масса и вместимость	5ч
	Цена, количество, стоимость	5ч
	Время и его измерение	4ч
	Геометрические величины	4ч
4	Работа с текстовыми задачами	12ч
	Текстовая арифметическая задача и её решение	12ч
5	Геометрические понятия	14ч
	Геометрические фигуры	14ч
6	Логико-математическая подготовка	8ч
	Логические понятия	8ч
7	Работа с информацией	2ч
	Представление и сбор информации	2ч
8	<i>Использование информационных технологий. Первичные навыки компьютерной грамотности</i>	Изучается во всех разделах
	Итого	140 часов

4 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов
1	Число и счёт	7ч
	Целые неотрицательные числа	7ч
2	Арифметические действия с многозначными числами и их свойства	64ч
	Сложение и вычитание	18ч
	Умножение и деление	16ч
	Свойства арифметических действий	13ч
	Числовые выражения	11ч
	Равенства с буквой	6ч
3	Величины	10ч
	Масса. Скорость	6ч
	Измерения с указанной точностью	2ч
	Масштаб. План	2ч
4	Работа с текстовыми задачами	27ч
	Арифметические текстовые задачи	27ч
5	Геометрические понятия	22ч
	Геометрические фигуры	14ч
	Пространственные фигуры	8ч
6	Логико-математическая подготовка	7ч
	Логические понятия	7ч
7	Работа с информацией	3ч
	Представление и сбор информации	3ч
8	<i>Использование информационных технологий. Первичные навыки компьютерной грамотности</i>	Изучается во всех разделах
	Итого	140 часов

