

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Комитет по образованию Администрации Шелаболихинского района**  
**Алтайского края**  
**МБОУ "Кипринская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО  
учителей



Суконник Н.Л.  
Протокол №1 от «28» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

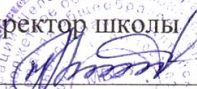
Заместитель директора  
по УР



Бусыгина Ю.В.  
Протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Пашкова Н.И.  
Приказ № 74 от «29» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3217936)

**учебного предмета «Изобразительное искусство»**

**для обучающихся 1-4 классов**

**с.Селезнёво 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по изобразительному искусству на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Цель программы по изобразительному искусству состоит в формировании художественной культуры обучающихся, развитии художественно-образного мышления и эстетического отношения к явлениям действительности путём освоения начальных основ художественных знаний, умений, навыков и развития творческого потенциала обучающихся.

Программа по изобразительному искусству направлена на развитие духовной культуры обучающихся, формирование активной эстетической позиции по отношению к действительности и произведениям искусства, понимание роли и значения художественной деятельности в жизни людей.

Содержание программы по изобразительному искусству охватывает все основные виды визуально-пространственных искусств (собственно изобразительных): начальные основы графики, живописи и скульптуры, декоративно-прикладные и народные виды искусства, архитектуру и дизайн. Особое внимание уделено развитию эстетического восприятия природы, восприятию произведений искусства и формированию зрительских навыков, художественному восприятию предметно-бытовой культуры.

Важнейшей задачей является формирование активного, ценностного отношения к истории отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, изобразительном искусстве, в национальных образах предметно-материальной и пространственной среды, в понимании красоты человека.

Учебные темы, связанные с восприятием, могут быть реализованы как отдельные уроки, но чаще всего следует объединять задачи восприятия с задачами практической творческой работы (при сохранении учебного времени на восприятие произведений искусства и эстетического наблюдения окружающей действительности).

Программа по изобразительному искусству знакомит обучающихся с многообразием видов художественной деятельности и технически доступным разнообразием художественных материалов. Практическая художественно-творческая деятельность занимает приоритетное пространство учебного времени. При опоре на восприятие произведений искусства художественно-эстетическое отношение к миру формируется

прежде всего в собственной художественной деятельности, в процессе практического решения художественно-творческих задач.

Содержание программы по изобразительному искусству структурировано как система тематических модулей. Изучение содержания всех модулей в 1–4 классах обязательно.

Общее число часов, отведённых на изучение изобразительного искусства, составляет 135 часов: в 1 классе – 33 часа (1 час в неделю), во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 4 классе – 34 часа (1 час в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 1 КЛАСС

### **Модуль «Графика»**

Расположение изображения на листе. Выбор вертикального или горизонтального формата листа в зависимости от содержания изображения.

Разные виды линий. Линейный рисунок. Графические материалы для линейного рисунка и их особенности. Приёмы рисования линией.

Рисование с натуры: разные листья и их форма.

Представление о пропорциях: короткое – длинное. Развитие навыка видения соотношения частей целого (на основе рисунков животных).

Графическое пятно (ахроматическое) и представление о силуэте. Формирование навыка видения целостности. Цельная форма и её части.

### **Модуль «Живопись»**

Цвет как одно из главных средств выражения в изобразительном искусстве. Навыки работы гуашью в условиях урока. Краски «гуашь», кисти, бумага цветная и белая.

Три основных цвета. Ассоциативные представления, связанные с каждым цветом. Навыки смешения красок и получение нового цвета.

Эмоциональная выразительность цвета, способы выражения настроения в изображаемом сюжете.

Живописное изображение разных цветков по представлению и восприятию. Развитие навыков работы гуашью. Эмоциональная выразительность цвета.

Тематическая композиция «Времена года». Контрастные цветовые состояния времён года. Живопись (гуашь), аппликация или смешанная техника.

Техника монотипии. Представления о симметрии. Развитие воображения.

### **Модуль «Скульптура»**

Изображение в объёме. Приёмы работы с пластилином; дощечка, стек, тряпочка.

Лепка зверушек из цельной формы (например, черепашки, ёжика, зайчика). Приёмы вытягивания, вдавливания, сгибания, скручивания.

Лепка игрушки, характерной для одного из наиболее известных народных художественных промыслов (дымковская или каргопольская игрушка или по выбору учителя с учётом местных промыслов).

Бумажная пластика. Овладение первичными приёмами надрезания, закручивания, складывания.

Объёмная аппликация из бумаги и картона.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Узоры в природе. Наблюдение узоров в живой природе (в условиях урока на основе фотографий). Эмоционально-эстетическое восприятие объектов действительности. Ассоциативное сопоставление с орнаментами в предметах декоративно-прикладного искусства.

Узоры и орнаменты, создаваемые людьми, и разнообразие их видов. Орнаменты геометрические и растительные. Декоративная композиция в круге или в полосе.

Представления о симметрии и наблюдение её в природе. Последовательное ведение работы над изображением бабочки по представлению, использование линии симметрии при составлении узора крыльев.

Орнамент, характерный для игрушек одного из наиболее известных народных художественных промыслов: дымковская или каргопольская игрушка (или по выбору учителя с учётом местных промыслов).

Дизайн предмета: изготовление нарядной упаковки путём складывания бумаги и аппликации.

Оригами – создание игрушки для новогодней ёлки. Приёмы складывания бумаги.

### **Модуль «Архитектура»**

Наблюдение разнообразных архитектурных зданий в окружающем мире (по фотографиям), обсуждение особенностей и составных частей зданий.

Освоение приёмов конструирования из бумаги. Складывание объёмных простых геометрических тел. Овладение приёмами склеивания, надрезания и вырезания деталей; использование приёма симметрии.

Макетирование (или аппликация) пространственной среды сказочного города из бумаги, картона или пластилина.

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Восприятие произведений детского творчества. Обсуждение сюжетного и эмоционального содержания детских работ.

Художественное наблюдение окружающего мира природы и предметной среды жизни человека в зависимости от поставленной аналитической и эстетической задачи наблюдения (установки).

Рассматривание иллюстраций детской книги на основе содержательных установок учителя в соответствии с изучаемой темой.

Знакомство с картиной, в которой ярко выражено эмоциональное состояние, или с картиной, написанной на сказочный сюжет (произведения В. М. Васнецова и другие по выбору учителя).

Художник и зритель. Освоение зрительских умений на основе получаемых знаний и творческих практических задач – установок наблюдения. Ассоциации из личного опыта обучающихся и оценка эмоционального содержания произведений.

#### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Фотографирование мелких деталей природы, выражение ярких зрительных впечатлений.

Обсуждение в условиях урока ученических фотографий, соответствующих изучаемой теме.

## **2 КЛАСС**

#### **Модуль «Графика»**

Ритм линий. Выразительность линии. Художественные материалы для линейного рисунка и их свойства. Развитие навыков линейного рисунка.

Пастель и мелки – особенности и выразительные свойства графических материалов, приёмы работы.

Ритм пятен: освоение основ композиции. Расположение пятна на плоскости листа: сгущение, разброс, доминанта, равновесие, спокойствие и движение.

Пропорции – соотношение частей и целого. Развитие аналитических навыков видения пропорций. Выразительные свойства пропорций (на основе рисунков птиц).

Рисунок с натуры простого предмета. Расположение предмета на листе бумаги. Определение формы предмета. Соотношение частей предмета. Светлые и тёмные части предмета, тень под предметом. Штриховка. Умение внимательно рассматривать и анализировать форму натурального предмета.

Графический рисунок животного с активным выражением его характера. Рассматривание графических произведений анималистического жанра.

#### **Модуль «Живопись»**

Цвета основные и составные. Развитие навыков смешивания красок и получения нового цвета. Приёмы работы гуашью. Разный характер мазков и движений кистью. Пастозное, плотное и прозрачное нанесение краски.

Акварель и её свойства. Акварельные кисти. Приёмы работы акварелью.

Цвет тёплый и холодный – цветовой контраст.

Цвет тёмный и светлый (тональные отношения). Затемнение цвета с помощью тёмной краски и осветление цвета. Эмоциональная выразительность цветовых состояний и отношений.

Цвет открытый – звонкий и приглушённый, тихий. Эмоциональная выразительность цвета.

Изображение природы (моря) в разных контрастных состояниях погоды и соответствующих цветовых состояниях (туман, нежное утро, гроза, буря, ветер – по выбору учителя). Произведения И. К. Айвазовского.

Изображение сказочного персонажа с ярко выраженным характером (образ мужской или женский).

### **Модуль «Скульптура»**

Лепка из пластилина или глины игрушки – сказочного животного по мотивам выбранного художественного народного промысла (филимоновская игрушка, дымковский петух, каргопольский Полкан и другие по выбору учителя с учётом местных промыслов). Способ лепки в соответствии с традициями промысла.

Лепка животных (например, кошки, собаки, медвежонок) с передачей характерной пластики движения. Соблюдение цельности формы, её преобразование и добавление деталей.

Изображение движения и статики в скульптуре: лепка из пластилина тяжёлой, неповоротливой и лёгкой, стремительной формы.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Наблюдение узоров в природе (на основе фотографий в условиях урока), например, снежинки, паутинки, росы на листьях. Ассоциативное сопоставление с орнаментами в предметах декоративно-прикладного искусства (например, кружево, вышивка, ювелирные изделия).

Рисунок геометрического орнамента кружева или вышивки. Декоративная композиция. Ритм пятен в декоративной аппликации.

Поделки из подручных нехудожественных материалов. Декоративные изображения животных в игрушках народных промыслов; филимоновские, дымковские, каргопольские игрушки (и другие по выбору учителя с учётом местных художественных промыслов).

Декор одежды человека. Разнообразие украшений. Традиционные народные женские и мужские украшения. Назначение украшений и их роль в жизни людей.

### **Модуль «Архитектура»**

Конструирование из бумаги. Приёмы работы с полосой бумаги, разные варианты складывания, закручивания, надрезания. Макетирование пространства детской площадки.

Построение игрового сказочного города из бумаги (на основе сворачивания геометрических тел – параллелепипедов разной высоты, цилиндров с прорезями и наклейками); завивание, скручивание и

складывание полоски бумаги (например, гармошкой). Образ здания. Памятники отечественной архитектуры с ярко выраженным характером здания. Рисунок дома для доброго или злого сказочного персонажа (иллюстрация сказки по выбору учителя).

#### **Модуль «Восприятие произведений искусства».**

Восприятие произведений детского творчества. Обсуждение сюжетного и эмоционального содержания детских работ.

Художественное наблюдение природы и красивых природных деталей, анализ их конструкции и эмоционального воздействия. Сопоставление их с рукотворными произведениями.

Восприятие орнаментальных произведений прикладного искусства (например, кружево, шитьё, резьба и роспись).

Восприятие произведений живописи с активным выражением цветового состояния в природе. Произведения И. И. Левитана, И. И. Шишкина, Н. П. Крымова.

Восприятие произведений анималистического жанра в графике (например, произведений В. В. Ватагина, Е. И. Чарушина) и в скульптуре (произведения В. В. Ватагина). Наблюдение животных с точки зрения их пропорций, характера движения, пластики.

#### **Модуль «Азбука цифровой графики».**

Компьютерные средства изображения. Виды линий (в программе Paint или другом графическом редакторе).

Компьютерные средства изображения. Работа с геометрическими фигурами. Трансформация и копирование геометрических фигур в программе Paint.

Освоение инструментов традиционного рисования (карандаш, кисточка, ластик, заливка и другие) в программе Paint на основе простых сюжетов (например, образ дерева).

Освоение инструментов традиционного рисования в программе Paint на основе темы «Тёплый и холодный цвета» (например, «Горящий костёр в синей ночи», «Перо жар-птицы»).

Художественная фотография. Расположение объекта в кадре. Масштаб. Доминанта. Обсуждение в условиях урока ученических фотографий, соответствующих изучаемой теме.

### **3 КЛАСС**

#### **Модуль «Графика»**



Эскизы обложки и иллюстраций к детской книге сказок (сказка по выбору). Рисунок буквицы. Макет книги-игрушки. Совмещение изображения и текста. Расположение иллюстраций и текста на развороте книги.

Поздравительная открытка. Открытка-пожелание. Композиция открытки: совмещение текста (шрифта) и изображения. Рисунок открытки или аппликация.

Эскиз плаката или афиши. Совмещение шрифта и изображения. Особенности композиции плаката.

Графические зарисовки карандашами по памяти или на основе наблюдений и фотографий архитектурных достопримечательностей своего города.

Транспорт в городе. Рисунки реальных или фантастических машин.

Изображение лица человека. Строение, пропорции, взаиморасположение частей лица.

Эскиз маски для маскарада: изображение лица – маски персонажа с ярко выраженным характером. Аппликация из цветной бумаги.

### **Модуль «Живопись»**

Создание сюжетной композиции «В цирке», использование гуаши или карандаша и акварели (по памяти и представлению). Художник в театре: эскиз занавеса (или декораций сцены) для спектакля со сказочным сюжетом (сказка по выбору).

Тематическая композиция «Праздник в городе». Гуашь по цветной бумаге, возможно совмещение с наклейками в виде коллажа или аппликации.

Натюрморт из простых предметов с натуры или по представлению. «Натюрморт-автопортрет» из предметов, характеризующих личность обучающегося.

Пейзаж в живописи. Передача в пейзаже состояний в природе. Выбор для изображения времени года, времени дня, характера погоды и особенностей ландшафта (лес или поле, река или озеро); количество и состояние неба в изображении.

Портрет человека по памяти и представлению с опорой на натуру. Выражение в портрете (автопортрете) характера человека, особенностей его личности с использованием выразительных возможностей композиционного размещения в плоскости листа, особенностей пропорций и мимики лица, характера цветового решения, сильного или мягкого контраста, включения в композицию дополнительных предметов.

### **Модуль «Скульптура»**

Создание игрушки из подручного нехудожественного материала, придание ей одушевлённого образа (добавления деталей лепных или из бумаги, ниток или других материалов).

Лепка сказочного персонажа на основе сюжета известной сказки или создание этого персонажа путём бумагопластики.

Освоение знаний о видах скульптуры (по назначению) и жанрах скульптуры (по сюжету изображения).

Лепка эскиза парковой скульптуры. Выражение пластики движения в скульптуре. Работа с пластилином или глиной.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Приёмы исполнения орнаментов и выполнение эскизов украшения посуды из дерева и глины в традициях народных художественных промыслов Хохломы и Гжели (или в традициях других промыслов по выбору учителя).

Эскизы орнаментов для росписи тканей. Раппорт. Трафарет и создание орнамента при помощи печаток или штампов.

Эскизы орнамента для росписи платка: симметрия или асимметрия построения композиции, статика и динамика узора, ритмические чередования мотивов, наличие композиционного центра, роспись по канве. Рассматривание павловопосадских платков.

Проектирование (эскизы) декоративных украшений в городе, например, ажурные ограды, украшения фонарей, скамеек, киосков, подставок для цветов.

### **Модуль «Архитектура»**

Зарисовки исторических памятников и архитектурных достопримечательностей города или села. Работа по наблюдению и по памяти, на основе использования фотографий и образных представлений.

Проектирование садово-паркового пространства на плоскости (аппликация, коллаж) или в виде макета с использованием бумаги, картона, пенопласта и других подручных материалов. Графический рисунок (индивидуально) или тематическое панно «Образ моего города» (села) в виде коллективной работы (композиционная склейка-аппликация рисунков зданий и других элементов городского пространства, выполненных индивидуально).

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Иллюстрации в детских книгах и дизайн детской книги. Рассматривание и обсуждение иллюстраций известных российских иллюстраторов детских книг.

Восприятие объектов окружающего мира – архитектура, улицы города или села. Памятники архитектуры и архитектурные достопримечательности (по выбору учителя), их значение в современном мире.

Виртуальное путешествие: памятники архитектуры в Москве и Санкт-Петербурге (обзор памятников по выбору учителя).

Художественные музеи. Виртуальные путешествия в художественные музеи: Государственная Третьяковская галерея, Государственный Эрмитаж, Государственный Русский музей, Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина. Экскурсии в местные художественные музеи и галереи. Виртуальные экскурсии в знаменитые зарубежные художественные музеи (выбор музеев – за учителем). Осознание значимости и увлекательности посещения музеев; посещение знаменитого музея как событие; интерес к коллекции музея и искусству в целом.

Виды пространственных искусств: виды определяются по назначению произведений в жизни людей.

Жанры в изобразительном искусстве – в живописи, графике, скульптуре – определяются предметом изображения; классификация и сравнение содержания произведений сходного сюжета (например, портреты, пейзажи).

Представления о произведениях крупнейших отечественных художников-пейзажистов: И. И. Шишкина, И. И. Левитана, А. К. Саврасова, В. Д. Поленова, И. К. Айвазовского и других.

Представления о произведениях крупнейших отечественных портретистов: В. И. Сурикова, И. Е. Репина, В. А. Серова и других.

### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Построение в графическом редакторе различных по эмоциональному восприятию ритмов расположения пятен на плоскости: покой (статика), разные направления и ритмы движения (например, собрались, разбежались, догоняют, улетают). Вместо пятен (геометрических фигур) могут быть простые силуэты машинок, птичек, облаков.

В графическом редакторе создание рисунка элемента орнамента (паттерна), его копирование, многократное повторение, в том числе с поворотами вокруг оси рисунка, и создание орнамента, в основе которого раппорт. Вариативное создание орнаментов на основе одного и того же элемента.

Изображение и изучение мимики лица в программе Paint (или другом графическом редакторе).

Совмещение с помощью графического редактора векторного изображения, фотографии и шрифта для создания плаката или поздравительной открытки.

Редактирование фотографий в программе Picture Manager: изменение яркости, контраста, насыщенности цвета; обрезка, поворот, отражение.

Виртуальные путешествия в главные художественные музеи и музеи местные (по выбору учителя).

## **4 КЛАСС**

### **Модуль «Графика»**

Правила линейной и воздушной перспективы: уменьшение размера изображения по мере удаления от первого плана, смягчения цветового и тонального контрастов.

Рисунок фигуры человека: основные пропорции и взаимоотношение частей фигуры, передача движения фигуры на плоскости листа: бег, ходьба, сидящая и стоящая фигуры.

Графическое изображение героев былин, древних легенд, сказок и сказаний разных народов.

Изображение города – тематическая графическая композиция; использование карандаша, мелков, фломастеров (смешанная техника).

### **Модуль «Живопись»**

Красота природы разных климатических зон, создание пейзажных композиций (горный, степной, среднерусский ландшафт).

Портретные изображения человека по представлению и наблюдению с разным содержанием: женский или мужской портрет, двойной портрет матери и ребёнка, портрет пожилого человека, детский портрет или автопортрет, портрет персонажа по представлению (из выбранной культурной эпохи).

Тематические многофигурные композиции: коллективно созданные панно-аппликации из индивидуальных рисунков и вырезанных персонажей на темы праздников народов мира или в качестве иллюстраций к сказкам и легендам.

### **Модуль «Скульптура»**

Знакомство со скульптурными памятниками героям и защитникам Отечества, героям Великой Отечественной войны и мемориальными комплексами. Создание эскиза памятника ко Дню Победы в Великой Отечественной войне. Работа с пластилином или глиной. Выражение значительности, трагизма и победительной силы.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Орнаменты разных народов. Подчинённость орнамента форме и назначению предмета, в художественной обработке которого он применяется. Особенности символов и изобразительных мотивов в орнаментах разных народов. Орнаменты в архитектуре, на тканях, одежде, предметах быта и другие.

Мотивы и назначение русских народных орнаментов. Деревянная резьба и роспись, украшение наличников и других элементов избы, вышивка, декор головных уборов и другие.

Орнаментальное украшение каменной архитектуры в памятниках русской культуры, каменная резьба, росписи стен, изразцы.

Народный костюм. Русский народный праздничный костюм, символы и обереги в его декоре. Головные уборы. Особенности мужской одежды разных сословий, связь украшения костюма мужчины с родом его занятий.

Женский и мужской костюмы в традициях разных народов.

Своеобразие одежды разных эпох и культур.

### **Модуль «Архитектура»**

Конструкция традиционных народных жилищ, их связь с окружающей природой: дома из дерева, глины, камня; юрта и её устройство (каркасный дом); изображение традиционных жилищ.

Деревянная изба, её конструкция и декор. Моделирование избы из бумаги или изображение на плоскости в технике аппликации её фасада и традиционного декора. Понимание тесной связи красоты и пользы, функционального и декоративного в архитектуре традиционного жилого деревянного дома. Разные виды изб и надворных построек.

Конструкция и изображение здания каменного собора: свод, нефы, закомары, глава, купол. Роль собора в организации жизни древнего города, собор как архитектурная доминанта.

Традиции архитектурной конструкции храмовых построек разных народов. Изображение типичной конструкции зданий: древнегреческий храм, готический или романский собор, мечеть, пагода.

Освоение образа и структуры архитектурного пространства древнерусского города. Крепостные стены и башни, торг, посад, главный собор. Красота и мудрость в организации города, жизнь в городе.

Понимание значения для современных людей сохранения культурного наследия.

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Произведения В. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, А. М. Васнецова, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина на темы истории и традиций русской отечественной культуры.

Примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо (и других по выбору учителя).

Памятники древнерусского каменного зодчества: Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский Кром, Казанский кремль (и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских).

Памятники русского деревянного зодчества. Архитектурный комплекс на острове Кижи.

Художественная культура разных эпох и народов. Представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культур Древнего мира. Архитектурные памятники Западной Европы Средних веков и эпохи Возрождения. Произведения предметно-пространственной культуры, составляющие истоки, основания национальных культур в современном мире.

Памятники национальным героям. Памятник К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве. Мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане (и другие по выбору учителя).

### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Изображение и освоение в программе Paint правил линейной и воздушной перспективы: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений.

Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различных вариантов его устройства. Моделирование конструкции разных видов традиционных жилищ разных народов (например, юрта, каркасный дом, в том числе с учётом местных традиций).

Моделирование в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкций храмовых зданий разных культур: каменный православный собор, готический или романский собор, пагода, мечеть.

Построение в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе пропорций фигуры человека, изображение различных фаз движения. Создание анимации схематического движения человека (при соответствующих технических условиях).

Анимация простого движения нарисованной фигурки: загрузить две фазы движения фигурки в виртуальный редактор GIF-анимации и сохранить простое повторяющееся движение своего рисунка.

Создание компьютерной презентации в программе PowerPoint на тему архитектуры, декоративного и изобразительного искусства выбранной эпохи или этнокультурных традиций народов России.

Виртуальные тематические путешествия по художественным музеям мира.

# **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы по изобразительному искусству на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения изобразительного искусства на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие **личностные результаты**:

- уважение и ценностное отношение к своей Родине – России;
- ценностно-смысловые ориентации и установки, отражающие индивидуально-личностные позиции и социально значимые личностные качества;
- духовно-нравственное развитие обучающихся;
- мотивация к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально значимой деятельности;
- позитивный опыт участия в творческой деятельности; интерес к произведениям искусства и литературы, построенным на принципах нравственности и гуманизма, уважительного отношения и интереса к культурным традициям и творчеству своего и других народов.

**Патриотическое воспитание** осуществляется через освоение обучающимися содержания традиций отечественной культуры, выраженной в её архитектуре, народном, декоративно-прикладном и изобразительном искусстве. Урок искусства воспитывает патриотизм в процессе восприятия и освоения в личной художественной деятельности конкретных знаний о красоте и мудрости, заложенных в культурных традициях.

**Гражданское воспитание** осуществляется через развитие чувства личной причастности к жизни общества и созидающих качеств личности, приобщение обучающихся к ценностям отечественной и мировой культуры. Учебный предмет способствует пониманию особенностей жизни разных народов и красоты их эстетических идеалов. Коллективные творческие работы создают условия для разных форм художественно-творческой деятельности, способствуют пониманию другого человека, становлению чувства личной ответственности.

**Духовно-нравственное воспитание** является стержнем художественного развития обучающегося, приобщения его к искусству как сфере, концентрирующей в себе духовно-нравственный поиск человечества. Учебные задания направлены на развитие внутреннего мира обучающегося и развитие его эмоционально-образной, чувственной сферы. Занятия искусством помогают обучающемуся обрести социально значимые знания. Развитие творческих способностей способствует росту самосознания, осознания себя как личности и члена общества.

**Эстетическое воспитание** – важнейший компонент и условие развития социально значимых отношений обучающихся, формирования представлений о прекрасном и безобразном, о высоком и низком. Эстетическое воспитание способствует формированию ценностных ориентаций обучающихся в отношении к окружающим людям, в стремлении к их пониманию, а также в отношении к семье, природе, труду, искусству, культурному наследию.

**Ценности познавательной деятельности** воспитываются как эмоционально окрашенный интерес к жизни людей и природы. Происходит это в процессе развития навыков восприятия и художественной рефлексии своих наблюдений в художественно-творческой деятельности. Навыки исследовательской деятельности развиваются при выполнении заданий культурно-исторической направленности.

**Экологическое воспитание** происходит в процессе художественно-эстетического наблюдения природы и её образа в произведениях искусства. Формирование эстетических чувств способствует активному неприятию действий, приносящих вред окружающей среде.

**Трудовое воспитание** осуществляется в процессе личной художественно-творческой работы по освоению художественных материалов и удовлетворения от создания реального, практического продукта. Воспитываются стремление достичь результат, упорство, творческая инициатива, понимание эстетики трудовой деятельности. Важны также умения сотрудничать с одноклассниками, работать в команде, выполнять коллективную работу – обязательные требования к определённым заданиям по программе.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Овладение универсальными познавательными действиями**

В результате изучения изобразительного искусства на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные



универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Пространственные представления и сенсорные способности:

- характеризовать форму предмета, конструкции;
- выявлять доминантные черты (характерные особенности) в визуальном образе;
- сравнивать плоскостные и пространственные объекты по заданным основаниям;
- находить ассоциативные связи между визуальными образами разных форм и предметов;
- сопоставлять части и целое в видимом образе, предмете, конструкции;
- анализировать пропорциональные отношения частей внутри целого и предметов между собой;
- обобщать форму составной конструкции;
- выявлять и анализировать ритмические отношения в пространстве и в изображении (визуальном образе) на установленных основаниях;
- передавать обобщённый образ реальности при построении плоской композиции;
- соотносить тональные отношения (тёмное – светлое) в пространственных и плоскостных объектах;
- выявлять и анализировать эмоциональное воздействие цветовых отношений в пространственной среде и плоскостном изображении.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- проявлять исследовательские, экспериментальные действия в процессе освоения выразительных свойств различных художественных материалов;
- проявлять творческие экспериментальные действия в процессе самостоятельного выполнения художественных заданий; проявлять исследовательские и аналитические действия на основе определённых учебных установок в процессе восприятия произведений изобразительного искусства, архитектуры и продуктов детского художественного творчества;
- использовать наблюдения для получения информации об особенностях объектов и состояния природы, предметного мира человека, городской среды;

- анализировать и оценивать с позиций эстетических категорий явления природы и предметно-пространственную среду жизни человека;
- формулировать выводы, соответствующие эстетическим, аналитическим и другим учебным установкам по результатам проведённого наблюдения;
- использовать знаково-символические средства для составления орнаментов и декоративных композиций;
- классифицировать произведения искусства по видам и, соответственно, по назначению в жизни людей;
- классифицировать произведения изобразительного искусства по жанрам в качестве инструмента анализа содержания произведений;
- ставить и использовать вопросы как исследовательский инструмент познания.

У обучающегося будут сформированы следующие умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

- использовать электронные образовательные ресурсы;
- уметь работать с электронными учебниками и учебными пособиями;
- выбирать источник для получения информации: поисковые системы Интернета, цифровые электронные средства, справочники, художественные альбомы и детские книги;
- анализировать, интерпретировать, обобщать и систематизировать информацию, представленную в произведениях искусства, текстах, таблицах и схемах;
- самостоятельно готовить информацию на заданную или выбранную тему и представлять её в различных видах: рисунках и эскизах, электронных презентациях;
- осуществлять виртуальные путешествия по архитектурным памятникам, в отечественные художественные музеи и зарубежные художественные музеи (галереи) на основе установок и квестов, предложенных учителем;
- соблюдать правила информационной безопасности при работе в Интернете.

### **Овладение универсальными коммуникативными действиями**

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- понимать искусство в качестве особого языка общения – межличностного (автор – зритель), между поколениями, между народами;

- вести диалог и участвовать в обсуждении, проявляя уважительное отношение к противоположным мнениям, сопоставлять свои суждения с суждениями участников общения, выявляя и корректно отстаивая свои позиции в оценке и понимании обсуждаемого явления;
- находить общее решение и разрешать конфликты на основе общих позиций и учёта интересов в процессе совместной художественной деятельности;
- демонстрировать и объяснять результаты своего творческого, художественного или исследовательского опыта;
- анализировать произведения детского художественного творчества с позиций их содержания и в соответствии с учебной задачей, поставленной учителем;
- признавать своё и чужое право на ошибку, развивать свои способности сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других людей;
- взаимодействовать, сотрудничать в процессе коллективной работы, принимать цель совместной деятельности и строить действия по её достижению, договариваться, выполнять поручения, подчиняться, ответственно относиться к своей задаче по достижению общего результата.

### **Овладение универсальными регулятивными действиями**

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

- внимательно относиться и выполнять учебные задачи, поставленные учителем;
- соблюдать последовательность учебных действий при выполнении задания;
- уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и проявляя бережное отношение к используемым материалам;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству:

### **Модуль «Графика»**

Осваивать навыки применения свойств простых графических материалов в самостоятельной творческой работе в условиях урока.

Приобретать первичный опыт в создании графического рисунка на основе знакомства со средствами изобразительного языка.

Приобретать опыт аналитического наблюдения формы предмета, опыт обобщения и геометризации наблюдаемой формы как основы обучения рисунку.

Приобретать опыт создания рисунка простого (плоского) предмета с натуры.

Учиться анализировать соотношения пропорций, визуально сравнивать пространственные величины.

Приобретать первичные знания и навыки композиционного расположения изображения на листе.

Уметь выбирать вертикальный или горизонтальный формат листа для выполнения соответствующих задач рисунка.

Воспринимать учебную задачу, поставленную учителем, и решать её в своей практической художественной деятельности.

Уметь обсуждать результаты своей практической работы и работы товарищей с позиций соответствия их поставленной учебной задаче, с позиций выраженного в рисунке содержания и графических средств его выражения (в рамках программного материала).

### **Модуль «Живопись»**

Осваивать навыки работы красками «гуашь» в условиях урока.

Знать три основных цвета; обсуждать и называть ассоциативные представления, которые рождает каждый цвет.

Осознавать эмоциональное звучание цвета и уметь формулировать своё мнение с опорой на опыт жизненных ассоциаций.

Приобретать опыт экспериментирования, исследования результатов смешения красок и получения нового цвета.

Вести творческую работу на заданную тему с опорой на зрительные впечатления, организованные педагогом.

### **Модуль «Скульптура»**

Приобретать опыт аналитического наблюдения, поиска выразительных образных объёмных форм в природе (например, облака, камни, коряги, формы плодов).

Осваивать первичные приёмы лепки из пластилина, приобретать представления о целостной форме в объёмном изображении.

Овладевать первичными навыками бумагопластики – создания объёмных форм из бумаги путём её складывания, надрезания, закручивания.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Уметь рассматривать и эстетически характеризовать различные примеры узоров в природе (в условиях урока на основе фотографий); приводить примеры, сопоставлять и искать ассоциации с орнаментами в произведениях декоративно-прикладного искусства.

Различать виды орнаментов по изобразительным мотивам: растительные, геометрические, анималистические.

Учиться использовать правила симметрии в своей художественной деятельности.

Приобретать опыт создания орнаментальной декоративной композиции (стилизованной: декоративный цветок или птица).

Приобретать знания о значении и назначении украшений в жизни людей.

Приобретать представления о глиняных игрушках отечественных народных художественных промыслов (дымковская, каргопольская игрушки или по выбору учителя с учётом местных промыслов) и опыт практической художественной деятельности по мотивам игрушки выбранного промысла.

Иметь опыт и соответствующие возрасту навыки подготовки и оформления общего праздника.

### **Модуль «Архитектура».**

Рассматривать различные произведения архитектуры в окружающем мире (по фотографиям в условиях урока); анализировать и характеризовать особенности и составные части рассматриваемых зданий.

Осваивать приёмы конструирования из бумаги, складывания объёмных простых геометрических тел.

Приобретать опыт пространственного макетирования (сказочный город) в форме коллективной игровой деятельности.

Приобретать представления о конструктивной основе любого предмета и первичные навыки анализа его строения.

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Приобретать умения рассматривать, анализировать детские рисунки с позиций их содержания и сюжета, настроения, композиции (расположения на листе), цвета, а также соответствия учебной задаче, поставленной учителем.

Приобретать опыт эстетического наблюдения природы на основе эмоциональных впечатлений с учётом учебных задач и визуальной установки учителя.

Приобретать опыт художественного наблюдения предметной среды жизни человека в зависимости от поставленной аналитической и эстетической задачи (установки).

Осваивать опыт эстетического восприятия и аналитического наблюдения архитектурных построек.

Осваивать опыт эстетического, эмоционального общения со станковой картиной, понимать значение зрительских умений и специальных знаний; приобретать опыт восприятия картин со сказочным сюжетом (В.М. Васнецова и других художников по выбору учителя), а также произведений с ярко выраженным эмоциональным настроением (например, натюрморты В. Ван Гога или А. Матисса).

Осваивать новый опыт восприятия художественных иллюстраций в детских книгах и отношения к ним в соответствии с учебной установкой.

#### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Приобретать опыт создания фотографий с целью эстетического и целенаправленного наблюдения природы.

Приобретать опыт обсуждения фотографий с точки зрения того, с какой целью сделан снимок, насколько значимо его содержание и какова композиция в кадре.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству:

#### **Модуль «Графика»**

Осваивать особенности и приёмы работы новыми графическими художественными материалами; осваивать выразительные свойства твёрдых, сухих, мягких и жидких графических материалов.

Приобретать навыки изображения на основе разной по характеру и способу наложения линии.

Овладевать понятием «ритм» и навыками ритмической организации изображения как необходимой композиционной основы выражения содержания.

Осваивать навык визуального сравнения пространственных величин, приобретать умения соотносить пропорции в рисунках птиц и животных (с опорой на зрительские впечатления и анализ).

Приобретать умение вести рисунок с натуры, видеть пропорции объекта, расположение его в пространстве; располагать изображение на листе, соблюдая этапы ведения рисунка, осваивая навык штриховки.

### **Модуль «Живопись»**

Осваивать навыки работы цветом, навыки смешения красок, пастозное плотное и прозрачное нанесение краски; осваивать разный характер мазков и движений кистью, навыки создания выразительной фактуры и кроющие качества гуаши.

Приобретать опыт работы акварельной краской и понимать особенности работы прозрачной краской.

Знать названия основных и составных цветов и способы получения разных оттенков составного цвета.

Различать и сравнивать тёмные и светлые оттенки цвета; осваивать смешение цветных красок с белой и чёрной (для изменения их тона).

Знать о делении цветов на тёплые и холодные; уметь различать и сравнивать тёплые и холодные оттенки цвета.

Осваивать эмоциональную выразительность цвета: цвет звонкий и яркий, радостный; цвет мягкий, «глухой» и мрачный и другое.

Приобретать опыт создания пейзажей, передающих разные состояния погоды (например, туман, грозу) на основе изменения тонального звучания цвета, приобретать опыт передачи разного цветового состояния моря.

Уметь в изображении сказочных персонажей выразить их характер (герои сказок добрые и злые, нежные и грозные); обсуждать, объяснять, какими художественными средствами удалось показать характер сказочных персонажей.

### **Модуль «Скульптура»**

Познакомиться с традиционными игрушками одного из народных художественных промыслов; освоить приёмы и последовательность лепки игрушки в традициях выбранного промысла; выполнить в технике лепки фигурку сказочного зверя по мотивам традиций выбранного промысла (по выбору: филимоновская, абашевская, каргопольская, дымковская игрушки или с учётом местных промыслов).

Знать об изменениях скульптурного образа при осмотре произведения с разных сторон.

Приобретать в процессе лепки из пластилина опыт передачи движения цельной лепной формы и разного характера движения этой формы (изображения зверушки).

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Рассматривать, анализировать и эстетически оценивать разнообразие форм в природе, воспринимаемых как узоры.

Сравнивать, сопоставлять природные явления – узоры (например, капли, снежинки, паутинки, роса на листьях, серёжки во время цветения деревьев) – с рукотворными произведениями декоративного искусства (кружево, шитьё, ювелирные изделия и другое).

Приобретать опыт выполнения эскиза геометрического орнамента кружева или вышивки на основе природных мотивов.

Осваивать приёмы орнаментального оформления сказочных глиняных зверушек, созданных по мотивам народного художественного промысла (по выбору: филимоновская, абашевская, каргопольская, дымковская игрушки или с учётом местных промыслов).

Приобретать опыт преобразования бытовых подручных нехудожественных материалов в художественные изображения и поделки.

Рассматривать, анализировать, сравнивать украшения человека на примерах иллюстраций к народным сказкам лучших художников-иллюстраторов (например, И. Я. Билибина), когда украшения не только соответствуют народным традициям, но и выражают характер персонажа; учиться понимать, что украшения человека рассказывают о нём, выявляют особенности его характера, его представления о красоте.

Приобретать опыт выполнения красками рисунков украшений народных былинных персонажей.

### **Модуль «Архитектура»**

Осваивать приёмы создания объёмных предметов из бумаги и объёмного декорирования предметов из бумаги.

Участвовать в коллективной работе по построению из бумаги пространственного макета сказочного города или детской площадки.

Рассматривать, характеризовать конструкцию архитектурных строений (по фотографиям в условиях урока), указывая составные части и их пропорциональные соотношения.

Осваивать понимание образа здания, то есть его эмоционального воздействия.

Рассматривать, приводить примеры и обсуждать вид разных жилищ, домиков сказочных героев в иллюстрациях известных художников детской книги, развивая фантазию и внимание к архитектурным постройкам.

Приобретать опыт сочинения и изображения жилья для разных по своему характеру героев литературных и народных сказок.

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**



Обсуждать примеры детского художественного творчества с точки зрения выражения в них содержания, настроения, расположения изображения в листе, цвета и других средств художественной выразительности, а также ответа на поставленную учебную задачу.

Осваивать и развивать умения вести эстетическое наблюдение явлений природы, а также потребность в таком наблюдении.

Приобретать опыт эстетического наблюдения и художественного анализа произведений декоративного искусства и их орнаментальной организации (например, кружево, шитьё, резьба и роспись по дереву и ткани, чеканка).

Приобретать опыт восприятия, эстетического анализа произведений отечественных художников-пейзажистов (И. И. Левитана, И. И. Шишкина, И. К. Айвазовского, Н. П. Крымова и других по выбору учителя), а также художников-анималистов (В. В. Ватагина, Е. И. Чарушина и других по выбору учителя).

Приобретать опыт восприятия, эстетического анализа произведений живописи западноевропейских художников с активным, ярким выражением настроения (В. Ван Гог, К. Моне, А. Матисса и других по выбору учителя).

Знать имена и узнавать наиболее известные произведения отечественных художников И. И. Левитана, И. И. Шишкина, И. К. Айвазовского, В. М. Васнецова, В. В. Ватагина, Е. И. Чарушина (и других по выбору учителя).

#### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Осваивать возможности изображения с помощью разных видов линий в программе Paint (или другом графическом редакторе).

Осваивать приёмы трансформации и копирования геометрических фигур в программе Paint, а также построения из них простых рисунков или орнаментов.

Осваивать в компьютерном редакторе (например, Paint) инструменты и техники – карандаш, кисточка, ластик, заливка и другие – и создавать простые рисунки или композиции (например, образ дерева).

Осваивать композиционное построение кадра при фотографировании: расположение объекта в кадре, масштаб, доминанта. Участвовать в обсуждении композиционного построения кадра в фотографии.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству:

#### **Модуль «Графика».**

Приобретать представление о художественном оформлении книги, о дизайне книги, многообразии форм детских книг, о работе художников-иллюстраторов.

Получать опыт создания эскиза книжки-игрушки на выбранный сюжет: рисунок обложки с соединением шрифта (текста) и изображения, рисунок заглавной буквы, создание иллюстраций, размещение текста и иллюстраций на развороте.

Узнавать об искусстве шрифта и образных (изобразительных) возможностях надписи, о работе художника над шрифтовой композицией.

Создавать практическую творческую работу – поздравительную открытку, совмещая в ней шрифт и изображение.

Узнавать о работе художников над плакатами и афишами. Выполнять творческую композицию – эскиз афиши к выбранному спектаклю или фильму.

Узнавать основные пропорции лица человека, взаимное расположение частей лица.

Приобретать опыт рисования портрета (лица) человека.

Создавать маску сказочного персонажа с ярко выраженным характером лица (для карнавала или спектакля).

### **Модуль «Живопись»**

Осваивать приёмы создания живописной композиции (натюрморта) по наблюдению натуры или по представлению.

Рассматривать, эстетически анализировать сюжет и композицию, эмоциональное настроение в натюрмортах известных отечественных художников.

Приобретать опыт создания творческой живописной работы – натюрморта с ярко выраженным настроением или «натюрморта-автопортрета».

Изображать красками портрет человека с опорой на натуру или по представлению.

Создавать пейзаж, передавая в нём активное состояние природы.

Приобрести представление о деятельности художника в театре.

Создать красками эскиз занавеса или эскиз декораций к выбранному сюжету.

Познакомиться с работой художников по оформлению праздников.

Выполнить тематическую композицию «Праздник в городе» на основе наблюдений, по памяти и по представлению.

### **Модуль «Скульптура»**

Приобрести опыт творческой работы: лепка сказочного персонажа на основе сюжета известной сказки (или создание этого персонажа в технике бумагопластики, по выбору учителя).

Учиться создавать игрушку из подручного нехудожественного материала путём добавления к ней необходимых деталей и тем самым «одушевления образа».

Узнавать о видах скульптуры: скульптурные памятники, парковая скульптура, мелкая пластика, рельеф (виды рельефа).

Приобретать опыт лепки эскиза парковой скульптуры.

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Узнавать о создании глиняной и деревянной посуды: народные художественные промыслы гжель и хохлома.

Знакомиться с приёмами исполнения традиционных орнаментов, украшающих посуду гжели и хохломы; осваивать простые кистевые приёмы, свойственные этим промыслам; выполнить эскизы орнаментов, украшающих посуду (по мотивам выбранного художественного промысла).

Узнать о сетчатых видах орнаментов и их применении, например, в росписи тканей, стен, уметь рассуждать с опорой на зрительный материал о видах симметрии в сетчатом орнаменте.

Осваивать навыки создания орнаментов при помощи штампов и трафаретов.

Получить опыт создания композиции орнамента в квадрате (в качестве эскиза росписи женского платка).

### **Модуль «Архитектура»**

Выполнить зарисовки или творческие рисунки по памяти и по представлению на тему исторических памятников или архитектурных достопримечательностей своего города.

Создать эскиз макета паркового пространства или участвовать в коллективной работе по созданию такого макета.

Создать в виде рисунков или объёмных аппликаций из цветной бумаги эскизы разнообразных малых архитектурных форм, наполняющих городское пространство.

Придумать и нарисовать (или выполнить в технике бумагопластики) транспортное средство.

Выполнить творческий рисунок – создать образ своего города или села или участвовать в коллективной работе по созданию образа своего города или села (в виде коллажа).

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Рассматривать и обсуждать содержание работы художника, ценностно и эстетически относиться к иллюстрациям известных отечественных художников детских книг, получая различную визуально-образную информацию; знать имена нескольких художников детской книги.

Рассматривать и анализировать архитектурные постройки своего города (села), характерные особенности улиц и площадей, выделять центральные по архитектуре здания и обсуждать их архитектурные особенности, приобретать представления, аналитический и эмоциональный опыт восприятия наиболее известных памятников архитектуры Москвы и Санкт-Петербурга (для жителей регионов на основе фотографий, телепередач и виртуальных путешествий), уметь обсуждать увиденные памятники.

Знать и уметь объяснять назначение основных видов пространственных искусств: изобразительных видов искусства – живописи, графики, скульптуры; архитектуры, дизайна, декоративно-прикладных видов искусства, а также деятельности художника в кино, в театре, на празднике.

Знать и уметь называть основные жанры живописи, графики и скульптуры, определяемые предметом изображения.

Знать имена крупнейших отечественных художников-пейзажистов: И. И. Шишкина, И. И. Левитана, А. К. Саврасова, В. Д. Поленова, И. К. Айвазовского и других (по выбору учителя), приобретать представления об их произведениях.

Осуществлять виртуальные интерактивные путешествия в художественные музеи, участвовать в исследовательских квестах, в обсуждении впечатлений от виртуальных путешествий.

Знать имена крупнейших отечественных портретистов: В. И. Сурикова, И. Е. Репина, В. А. Серова и других (по выбору учителя), приобретать представления об их произведениях.

Понимать значение музеев и называть, указывать, где находятся и чему посвящены их коллекции: Государственная Третьяковская галерея, Государственный Эрмитаж, Государственный Русский музей, Государственный музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина.

Знать, что в России много замечательных художественных музеев, иметь представление о коллекциях своих региональных музеев.

### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Осваивать приёмы работы в графическом редакторе с линиями, геометрическими фигурами, инструментами традиционного рисования.

Применять получаемые навыки для усвоения определённых учебных тем, например: исследования свойств ритма и построения ритмических композиций, составления орнаментов путём различных повторений рисунка

узора, простого повторения (раппорт), экспериментируя на свойствах симметрии; создание паттернов.

Осваивать с помощью создания схемы лица человека его конструкцию и пропорции; осваивать с помощью графического редактора схематическое изменение мимики лица.

Осваивать приёмы соединения шрифта и векторного изображения при создании, например, поздравительных открыток, афиши.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по изобразительному искусству:

### **Модуль «Графика»**

Осваивать правила линейной и воздушной перспективы и применять их в своей практической творческой деятельности. Изучать основные пропорции фигуры человека, пропорциональные отношения отдельных частей фигуры и учиться применять эти знания в своих рисунках.

Приобретать представление о традиционных одеждах разных народов и представление о красоте человека в разных культурах, применять эти знания в изображении персонажей сказаний и легенд или просто представителей народов разных культур.

Создавать зарисовки памятников отечественной и мировой архитектуры.

### **Модуль «Живопись»**

Выполнять живописное изображение пейзажей разных климатических зон (пейзаж гор, пейзаж степной или пустынной зоны, пейзаж, типичный для среднерусской природы).

Передавать в изображении народные представления о красоте человека, создавать образ женщины в русском народном костюме и образ мужчины в народном костюме.

Приобретать опыт создания портретов женских и мужских, портрета пожилого человека, детского портрета или автопортрета, портрета персонажа (по представлению из выбранной культурной эпохи).

Создавать двойной портрет (например, портрет матери и ребёнка).

Приобретать опыт создания композиции на тему «Древнерусский город».

Участвовать в коллективной творческой работе по созданию композиционного панно (аппликации из индивидуальных рисунков) на темы народных праздников (русского народного праздника и традиционных праздников у разных народов), в которых выражается обобщённый образ национальной культуры.

### **Модуль «Скульптура»**

Лепка из пластилина эскиза памятника героям Великой Отечественной войны или участие в коллективной разработке проекта макета мемориального комплекса ко Дню Победы в Великой Отечественной войне (работа выполняется после освоения собранного материала о мемориальных комплексах, существующих в нашей стране в память о Великой Отечественной войне).

### **Модуль «Декоративно-прикладное искусство»**

Исследовать и делать зарисовки особенностей, характерных для орнаментов разных народов или исторических эпох (особенности символов и стилизованных мотивов), показать в рисунках традиции использования орнаментов в архитектуре, одежде, оформлении предметов быта у разных народов, в разные эпохи.

Изучить и показать в практической творческой работе орнаменты, традиционные мотивы и символы русской народной культуры (в деревянной резьбе и росписи по дереву, вышивке, декоре головных уборов, орнаментах, которые характерны для предметов быта).

Получить представления о красоте русского народного костюма и головных женских уборов, особенностях мужской одежды разных сословий, а также о связи украшения костюма мужчины с родом его занятий и положением в обществе.

Познакомиться с женским и мужским костюмами в традициях разных народов, со своеобразием одежды в разных культурах и в разные эпохи.

### **Модуль «Архитектура»**

Получить представление о конструкции традиционных жилищ у разных народов, об их связи с окружающей природой.

Познакомиться с конструкцией избы – традиционного деревянного жилого дома – и надворных построек, уметь строить из бумаги или изображать конструкцию избы, понимать и уметь объяснять тесную связь декора (украшений) избы с функциональным значением тех же деталей: единство красоты и пользы. Иметь представления о конструктивных особенностях переносного жилища – юрты.

Иметь знания, уметь объяснять и изображать традиционную конструкцию здания каменного древнерусского храма, знать примеры наиболее значительных древнерусских соборов и где они находятся, иметь представление о красоте и конструктивных особенностях памятников русского деревянного зодчества. Иметь представления об устройстве и красоте древнерусского города, его архитектурном устройстве и жизни в нём людей. Знать основные конструктивные черты древнегреческого храма,

уметь его изобразить, иметь общее, целостное образное представление о древнегреческой культуре.

Иметь представление об основных характерных чертах храмовых сооружений, характерных для разных культур: готический (романский) собор в европейских городах, буддийская пагода, мусульманская мечеть, уметь изображать их.

Понимать и уметь объяснять, в чём заключается значимость для современных людей сохранения архитектурных памятников и исторического образа своей и мировой культуры.

### **Модуль «Восприятие произведений искусства»**

Формировать восприятие произведений искусства на темы истории и традиций русской отечественной культуры (произведения В. М. Васнецова, А. М. Васнецова, Б. М. Кустодиева, В. И. Сурикова, К. А. Коровина, А. Г. Венецианова, А. П. Рябушкина, И. Я. Билибина и других по выбору учителя).

Иметь образные представления о каменном древнерусском зодчестве (Московский Кремль, Новгородский детинец, Псковский кремль, Казанский кремль и другие с учётом местных архитектурных комплексов, в том числе монастырских), о памятниках русского деревянного зодчества (архитектурный комплекс на острове Кижи).

Узнавать соборы Московского Кремля, Софийский собор в Великом Новгороде, храм Покрова на Нерли.

Уметь называть и объяснять содержание памятника К. Минину и Д. Пожарскому скульптора И. П. Мартоса в Москве.

Знать и узнавать основные памятники наиболее значимых мемориальных ансамблей и уметь объяснять их особое значение в жизни людей (мемориальные ансамбли: Могила Неизвестного Солдата в Москве; памятник-ансамбль «Героям Сталинградской битвы» на Мамаевом кургане, «Воин-освободитель» в берлинском Трептов-парке, Пискаревский мемориал в Санкт-Петербурге и другие по выбору учителя), знать о правилах поведения при посещении мемориальных памятников.

Иметь представления об архитектурных, декоративных и изобразительных произведениях в культуре Древней Греции, других культурах Древнего мира, в том числе Древнего Востока, уметь обсуждать эти произведения.

Узнавать, различать общий вид и представлять основные компоненты конструкции готических (романских) соборов, знать особенности архитектурного устройства мусульманских мечетей, иметь представление об архитектурном своеобразии здания буддийской пагоды.

Приводить примеры произведений великих европейских художников: Леонардо да Винчи, Рафаэля, Рембрандта, Пикассо и других (по выбору учителя).

### **Модуль «Азбука цифровой графики»**

Осваивать правила линейной и воздушной перспективы с помощью графических изображений и их варьирования в компьютерной программе Paint: изображение линии горизонта и точки схода, перспективных сокращений, цветовых и тональных изменений.

Моделировать в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкцию традиционного крестьянского деревянного дома (избы) и различные варианты его устройства.

Использовать поисковую систему для знакомства с разными видами деревянного дома на основе избы и традициями её украшений.

Моделировать в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкцию юрты, находить в поисковой системе разнообразные модели юрты, её украшения, внешний и внутренний вид юрты.

Моделировать в графическом редакторе с помощью инструментов геометрических фигур конструкции храмовых зданий разных культур (каменный православный собор с закомарами, со сводами-нефами, главой, куполом, готический или романский собор, пагода, мечеть).

Построить пропорции фигуры человека в графическом редакторе с помощью геометрических фигур или на линейной основе; изобразить различные фазы движения, двигая части фигуры (при соответствующих технических условиях создать анимацию схематического движения человека).

Освоить анимацию простого повторяющегося движения изображения в виртуальном редакторе GIF-анимации.

Освоить и проводить компьютерные презентации в программе PowerPoint по темам изучаемого материала, собирая в поисковых системах нужный материал, или на основе собственных фотографий и фотографий своих рисунков, делать шрифтовые надписи наиболее важных определений, названий, положений, которые надо помнить и знать.

Осуществлять виртуальные путешествия по архитектурным памятникам, в отечественные и зарубежные художественные музеи (галереи) на основе установок и квестов, предложенных учителем.



**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Ты учишься изображать	10			
2	Ты украшаешь	9			
3	Ты строишь	8			
4	Изображение, украшение, постройка всегда помогают друг другу	6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	2			
2	Как и чем работает художник	14			
3	Реальность и фантазия	5			
4	О чем говорит искусство?	7			
5	Как говорит искусство?	6			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411892">https://m.edsoo.ru/7f411892</a>
2	Искусство в твоём доме	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411892">https://m.edsoo.ru/7f411892</a>
3	Искусство на улицах твоего города	8			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411892">https://m.edsoo.ru/7f411892</a>
4	Художник и зрелище	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411892">https://m.edsoo.ru/7f411892</a>
5	Художник и музей	10			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411892">https://m.edsoo.ru/7f411892</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

#### 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Введение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4129ea">https://m.edsoo.ru/7f4129ea</a>
2	Истоки родного искусства	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4129ea">https://m.edsoo.ru/7f4129ea</a>
3	Древние города нашей земли	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4129ea">https://m.edsoo.ru/7f4129ea</a>
4	Каждый народ – художник	9			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4129ea">https://m.edsoo.ru/7f4129ea</a>
5	Искусство объединяет народы	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4129ea">https://m.edsoo.ru/7f4129ea</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Все дети любят рисовать: рассматриваем детские рисунки и рисуем радостное солнце	1			
2	Изображения вокруг нас: рассматриваем изображения в детских книгах	1			
3	Мастер изображения учит видеть: создаем групповую работу «Сказочный лес»	1			
4	Короткое и длинное: рисуем животных с различными пропорциями	1			
5	Изображать можно пятном: дорисовываем зверушек от пятна или тени	1			
6	Изображать можно в объеме: лепим зверушек	1			
7	Изображать можно линией: рисуем ветви деревьев, травы	1			
8	Разноцветные краски. Рисуем цветные коврики (коврик-осень / зима или коврик-ночь / утро)	1			

9	Изображать можно и то, что невидимо: создаем радостные и грустные рисунки	1			
10	Художники и зрители: рассматриваем картины художников и говорим о своих впечатлениях	1			
11	Мир полон украшений: рассматриваем украшения на иллюстрациях к сказкам	1			
12	Цветы: создаем коллективную работу «Ваза с цветами»	1			
13	Узоры на крыльях: рисуем бабочек и создаем коллективную работу – панно «Бабочки»	1			
14	Красивые рыбы: выполняем рисунок рыб в технике монотипия	1			
15	Украшения птиц создаем сказочную птицу из цветной бумаги	1			
16	Узоры, которые создали люди: рисуем цветок или птицу для орнамента	1			
17	Нарядные узоры на глиняных игрушках: украшаем узорами фигурки из бумаги	1			
18	Как украшает себя человек: рисуем героев сказок с подходящими украшениями	1			
19	Мастер Украшения помогает сделать праздник: создаем веселые игрушки из цветной бумаги	1			
20	Постройки в нашей жизни:	1			

	рассматриваем и обсуждаем				
21	Дома бывают разными: рисуем домики для героев книг	1			
22	Домики, которые построила природа: рассматриваем, как они устроены	1			
23	Снаружи и внутри: создаем домик для маленьких человечков	1			
24	Строим город: рисуем и строим город из пластилина и бумаги	1			
25	Все имеет свое строение: создаем изображения животных из разных форм	1			
26	Строим вещи: создаем из цветной бумаги веселую сумку-пакет	1			
27	Город, в котором мы живем: фотографируем постройки и создаем панно «Прогулка по городу»	1			
28	Изображение, украшение, постройка всегда помогают друг другу: рассматриваем и обсуждаем	1			
29	Праздник птиц: создаем декоративные изображения птиц из цветной бумаги	1			
30	Разноцветные жуки и бабочки: создаем аппликацию из цветной бумаги жука, бабочки или стрекозы	1			
31	Азбука компьютерной графики: знакомство с программами Paint или Paint net. Создание и обсуждение фотографий	1			



32	Времена года: создаем рисунки о каждом времени года	1			
33	Здравствуй, лето! Рисуем красками «Как я буду проводить лето»	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Учусь быть зрителем и художником: рассматриваем детское творчество и произведения декоративного искусства	1			
2	Природа и художник: наблюдаем природу и обсуждаем произведения художников	1			
3	Художник рисует красками: смешиваем краски, рисуем эмоции и настроение	1			
4	Художник рисует мелками и тушью: рисуем с натуры простые предметы	1			
5	С какими еще материалами работает художник: рассматриваем, обсуждаем, пробуем применять материалы для скульптуры	1			
6	Гуашь, три основных цвета: рисуем дворец холодного ветра и дворец золотой осени	1			
7	Волшебная белая: рисуем композицию «Сад в тумане, раннее утро»	1			
8	Волшебная черная: рисуем композицию «Буря в лесу»	1			
9	Волшебные серые: рисуем цветной	1			

	туман				
10	Пастель и восковые мелки: рисуем осенний лес и листопад	1			
11	Аппликация: создаем коврики на тему «Осенний листопад»	1			
12	Что может линия: рисуем зимний лес	1			
13	Линия на экране компьютера: рисуем луговые травы, деревья	1			
14	Что может пластилин: лепим фигурку любимого животного	1			
15	Бумага, ножницы, клей: создаем макет игровой площадки	1			
16	Неожиданные материалы: создаем изображение из фантиков, пуговиц, ниток	1			
17	Изображение, реальность, фантазия: рисуем домашних и фантастических животных	1			
18	Украшение, реальность, фантазия: рисуем кружево со снежинками, паутинками, звездочками	1			
19	Постройка, реальность, фантазия: обсуждаем домики, которые построила природа	1			
20	Конструируем природные формы: создаем композицию «Подводный мир»	1			
21	Конструируем сказочный город: строим из бумаги домик, улицу или площадь	1			

22	Изображение природы в различных состояниях: рисуем природу разной по настроению	1			
23	Изображение характера животных: передаем характер и настроение животных в рисунке	1			
24	Изображение характера человека: рисуем доброго или злого человека, героев сказок	1			
25	Образ человека в скульптуре: создаем разных по характеру образов в объеме – легкий, стремительный и тяжелый, неповоротливый	1			
26	Человек и его украшения: создаем кокошник для доброй и злой героинь из сказок	1			
27	О чем говорят украшения: рисуем украшения для злой и доброй феи, злого колдуна, доброго воина	1			
28	Образ здания: рисуем дома для разных сказочных героев	1			
29	Теплые и холодные цвета: рисуем костер или перо жар-птицы на фоне ночного неба	1			
30	Тихие и звонкие цвета, ритм линий создаем композицию «Весенняя земля»	1			
31	Характер линий: рисуем весенние ветки – березы, дуба, сосны	1			

32	Характер линий: рисуем весенние ветки – березы, дуба, сосны	1			
33	Ритм и движение пятен: вырезаем из бумаги птичек и создаем из них композиции	1			
34	Пропорции выражают характер: создаем скульптуры птиц	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Изображение, постройка, украшения и материалы: знакомимся с иллюстрациями и дизайном предметов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1496ae">https://m.edsoo.ru/8a1496ae</a>
2	Твои игрушки: создаем игрушки из подручного нехудожественного материала и/или из пластилина/глины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14a932">https://m.edsoo.ru/8a14a932</a>
3	Посуда у тебя дома: изображаем орнаменты и эскизы украшения посуды в традициях народных художественных промыслов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14af2c">https://m.edsoo.ru/8a14af2c</a>
4	Обои и шторы у тебя дома: создаем орнаменты для обоев и штор	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14b166">https://m.edsoo.ru/8a14b166</a>
5	Орнаменты для обоев и штор: создаем орнаменты в графическом редакторе	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14cd18">https://m.edsoo.ru/8a14cd18</a>
6	Мамин платок: создаем орнамент в квадрате	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14b2c4">https://m.edsoo.ru/8a14b2c4</a>
7	Твои книжки: создаем эскизы обложки, заглавной буквицы и иллюстраций к детской книге сказок	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1494d8">https://m.edsoo.ru/8a1494d8</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14c0e8">https://m.edsoo.ru/8a14c0e8</a>
8	Открытки: создаем поздравительную открытку	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14929e">https://m.edsoo.ru/8a14929e</a>
9	Труд художника для твоего дома:	1			

	рассматриваем работы художников над предметами быта				
10	Памятники архитектуры: виртуальное путешествие	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14c35e">https://m.edsoo.ru/8a14c35e</a>
11	Исторические и архитектурные памятники: рисуем достопримечательности города или села	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14b490">https://m.edsoo.ru/8a14b490</a>
12	Парки, скверы, бульвары: создаем эскиз макета паркового пространства	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14b6e8">https://m.edsoo.ru/8a14b6e8</a>
13	Ажурные ограды: проектируем декоративные украшения в городе	1			
14	Волшебные фонари: создаем малые архитектурные формы для города (фонари)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14b8e6">https://m.edsoo.ru/8a14b8e6</a>
15	Витрины: создаем витрины - малые архитектурные формы для города	1			
16	Удивительный транспорт: рисуем или создаем в бумагопластике фантастический транспорт	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14ba1c">https://m.edsoo.ru/8a14ba1c</a>
17	Труд художника на улицах твоего города: создаем панно «Образ моего города»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14bd46">https://m.edsoo.ru/8a14bd46</a>
18	Художник в цирке: рисуем на тему «В цирке»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14a19e">https://m.edsoo.ru/8a14a19e</a>
19	Художник в театре: создаем эскиз занавеса или декораций сцены	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14a45a">https://m.edsoo.ru/8a14a45a</a>
20	Театр кукол: создаем сказочного персонажа из пластилина или в бумагопластике	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14a7f2">https://m.edsoo.ru/8a14a7f2</a>
21	Маска: создаем маски сказочных	1			Библиотека ЦОК

	персонажей с характерным выражением лица				<a href="https://m.edsoo.ru/8a1496a">https://m.edsoo.ru/8a1496a</a>
22	Афиша и плакат: создаем эскиз афиши к спектаклю или фильму	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14982a">https://m.edsoo.ru/8a14982a</a>
23	Праздник в городе: создаем композицию «Праздник в городе»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14a626">https://m.edsoo.ru/8a14a626</a>
24	Школьный карнавал: украшаем школу, проводим выставку наших работ	1			
25	Музей в жизни города: виртуальное путешествие	1			
26	Картина – особый мир: восприятие картин различных жанров в музеях	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14c71e">https://m.edsoo.ru/8a14c71e</a>
27	Музеи искусства: участвуем в виртуальном интерактивном путешествии в художественные музеи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14d0d8">https://m.edsoo.ru/8a14d0d8</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14ca48">https://m.edsoo.ru/8a14ca48</a>
28	Картина-пейзаж: рисуем пейзаж, отображаем состояние природы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a149c3a">https://m.edsoo.ru/8a149c3a</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14c890">https://m.edsoo.ru/8a14c890</a>
29	Картина-портрет: рассматриваем произведения портретистов, сочиняем рассказы к портретам	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a149eb0">https://m.edsoo.ru/8a149eb0</a>
30	Изображение портрета: рисуем портрет человека красками	1			
31	Картина-натюрморт: рисуем натюрморт	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a149abe">https://m.edsoo.ru/8a149abe</a>
32	Картины исторические и бытовые: создаем композицию историческую или бытовую	1			
33	Скульптура в музее и на улице: лепим	1			Библиотека ЦОК



	эскиз парковой скульптуры				<a href="https://m.edsoo.ru/8a14acca">https://m.edsoo.ru/8a14acca</a>
34	Художественная выставка: организуем художественную выставку работ обучающихся	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	

## 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Каждый народ строит, украшает, изображает: рассматриваем и обсуждаем произведения великих художников, скульпторов, архитекторов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14fe78">https://m.edsoo.ru/8a14fe78</a>
2	Пейзаж родной земли: рисуем пейзаж по правилам линейной и воздушной перспективы красками	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14d4ca">https://m.edsoo.ru/8a14d4ca</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14dd4e">https://m.edsoo.ru/8a14dd4e</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a150e90">https://m.edsoo.ru/8a150e90</a>
3	Деревянный мир: создаем макет избы из бумаги	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14f630">https://m.edsoo.ru/8a14f630</a>
4	Изображение избы: рисуем и моделируем избы в графическом редакторе	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a151070">https://m.edsoo.ru/8a151070</a>
5	Деревня: создаем коллективное панно «Деревня»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14eafa">https://m.edsoo.ru/8a14eafa</a>
6	Красота человека: создаем портрет русской красавицы (в национальном костюме с учетом этнокультурных особенностей региона)	1			
7	Красота человека: изображаем фигуру человека в национальном костюме	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14ec6c">https://m.edsoo.ru/8a14ec6c</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14ede8">https://m.edsoo.ru/8a14ede8</a>
8	Народные праздники: создаем панно на	1			Библиотека ЦОК

	тему народных праздников				<a href="https://m.edsoo.ru/8a14e302">https://m.edsoo.ru/8a14e302</a>
9	Родной угол: изображаем и моделируем башни и крепостные стены	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14fcc">https://m.edsoo.ru/8a14fcc</a>
10	Родной край: создаем макет «Древний город»	1			
11	Древние соборы: изображаем древнерусский храм	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14f838">https://m.edsoo.ru/8a14f838</a>
12	Города Русской земли: рисуем древнерусский город или историческую часть современного города	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14db64">https://m.edsoo.ru/8a14db64</a>
13	Древнерусские воины-защитники: рисуем героев былин, древних легенд, сказок	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14d7b8">https://m.edsoo.ru/8a14d7b8</a>
14	Великий Новгород: знакомимся с памятниками древнерусского зодчества	1			
15	Псков: знакомимся с памятниками древнерусского зодчества	1			
16	Владимир и Суздаль: знакомимся с памятниками древнерусского зодчества	1			
17	Москва: знакомимся с памятниками древнерусского зодчества	1			
18	Узорочье теремов: выполняем зарисовки народных орнаментов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14ec6c">https://m.edsoo.ru/8a14ec6c</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14e938">https://m.edsoo.ru/8a14e938</a>
19	Пир в теремных палатах: выполняем творческую работу «Пир в теремных палатах»	1			
20	Страна восходящего солнца:	1			

	изображаем японский сад				
21	Страна восходящего солнца: изображаем японок в национальной одежде и создаем панно «Праздник в Японии»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14f036">https://m.edsoo.ru/8a14f036</a>
22	Народы гор и степей: моделируем юрту в графическом редакторе	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14f270">https://m.edsoo.ru/8a14f270</a>
23	Народы гор и степей: рисуем степной или горный пейзаж с традиционными постройками	1			
24	Города в пустыне: создаём образ города в пустыне с его архитектурными особенностями	1			
25	Древняя Эллада: изображаем олимпийцев в графике	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a151584">https://m.edsoo.ru/8a151584</a>
26	Древняя Эллада: создаем панно «Олимпийские игры в Древней Греции»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a15074c">https://m.edsoo.ru/8a15074c</a>
27	Европейские города: рисуем площадь средневекового города	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a15088c">https://m.edsoo.ru/8a15088c</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14faa4">https://m.edsoo.ru/8a14faa4</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a150a80">https://m.edsoo.ru/8a150a80</a>
28	Многообразие художественных культур в мире: создаем презентацию на тему архитектуры, искусства выбранной эпохи или этнокультурных традиций народов России	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a151a7a">https://m.edsoo.ru/8a151a7a</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a151318">https://m.edsoo.ru/8a151318</a>
29	Материнство: изображаем двойной портрет матери и ребенка	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a15006c">https://m.edsoo.ru/8a15006c</a>

30	Мудрость старости: создаем живописный портрет пожилого человека	1			
31	Сопереживание: выполняем тематическую композицию «Сопереживание»	1			
32	Герои-защитники: создаем презентацию памятника героям и защитникам Отечества, героям Великой Отечественной войны	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a150cb0">https://m.edsoo.ru/8a150cb0</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a14e4c4">https://m.edsoo.ru/8a14e4c4</a>
33	Герои-защитники: лепим из пластилина эскиз памятника героям или мемориального комплекса ко Дню Победы в Великой Отечественной войне	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14e6b8">https://m.edsoo.ru/8a14e6b8</a>
34	Юность и надежды: создаем живописный детский портрет	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0	



**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Изобразительное искусство, 1 класс/ Неменская Л.А.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Изобразительное искусство, 2 класс/ Коротеева Е.И.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Изобразительное искусство, 4 класс/ Неменская Л.А.; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Изобразительное искусство, 3 класс/ Горяева Н.А., Неменская Л.А., Питерских А.С. и другие; под редакцией Неменского Б.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**





**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**Комитет по образованию Администрации Шелаболихинского района**  
**Алтайского края**  
**МБОУ "Кипринская СОШ"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО  
учителей



Суконник Н.Л.  
Протокол №1 от «28» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

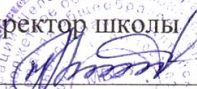
Заместитель директора  
по УР



Бусыгина Ю.В.  
Протокол №1 от «29» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Пашкова Н.И.  
Приказ № 74 от «29» 08  
2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 3202225)

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 1– 4 классов

**с.Селезнёво 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

### **1 КЛАСС**

#### **Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

#### **Арифметические действия**

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

#### **Текстовые задачи**

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

#### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

#### **Математическая информация**

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности; действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией; проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности; проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

## **2 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

### **Арифметические действия**

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство

умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

### **Текстовые задачи**

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

### **Математическая информация**

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.



У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

## **3 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

### **Арифметические действия**

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

### **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше –

меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

### **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

### **Математическая информация**

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

## **4 КЛАСС**

### **Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

## **Арифметические действия**

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

## **Текстовые задачи**

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

## **Пространственные отношения и геометрические фигуры**

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

## **Математическая информация**

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка



стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Базовые логические действия:**

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

#### **Базовые исследовательские действия:**

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

#### **Работа с информацией:**

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

### **Самоконтроль (рефлексия):**

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

### **Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;



выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа от 1 до 9	13			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	3			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	4			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		40			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	16			Поле для свободного ввода

Итого по разделу		16			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Пространственные отношения	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	17			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	9			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	10			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Сложение и вычитание	19			Поле для свободного ввода
2.2	Умножение и деление	25			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		56			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Текстовые задачи	11			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	10			Поле для свободного

					ввода
4.2	Геометрические величины	9			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	14			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		18			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		47			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a>
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		22			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4110fe">[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</a> ]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	



## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и величины</b>					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		23			
<b>Раздел 2. Арифметические действия</b>					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		37			
<b>Раздел 3. Текстовые задачи</b>					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		20			
<b>Раздел 5. Математическая информация</b>					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f411f36">https://m.edsoo.ru/7f411f36</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	



**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК  
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

**1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1			
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1			
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1			

8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
9	Число и количество. Число и цифра 2	1			
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			
21	Запись результата сравнения: больше,	1			

	меньше, столько же (равно). Знаки сравнения				
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			
28	Число и цифра 0	1			
29	Число 10	1			
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			

36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1			
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1			
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$ , $\square - 1$	1			
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$ , $\square - 1 - 1$	1			
41	Дополнение до 10. Запись действия	1			
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			
46	Составление задачи по краткой записи,	1			

	рисунку, схеме				
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			
52	Сравнение длин отрезков	1			
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			
54	Группировка объектов по заданному признаку	1			
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1			
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника.	1			



	Распознавание треугольников на чертеже				
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1			
59	Построение отрезка заданной длины	1			
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1			
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$ , $7 - \square$	1			
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1			
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$ , $9 - \square$	1			
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на	1			

	несколько единиц				
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1			
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись	1			

	действия				
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			
85	Построение квадрата	1			
86	Текстовая сюжетная задача в одно действии: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			
87	Текстовая сюжетная задача в одно действии: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1			
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			
94	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1			

	Повторение, что узнали. Чему научились				
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			
98	Однозначные и двузначные числа	1			
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1			
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$ . $17 - 7$ . $17 - 10$	1			
103	Десяток. Счёт десятками	1			
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему	1			

	научились				
107	Сложение и вычитание с числом 0	1			
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$ , $\square + 3$ . Сложение вида $\square + 4$ . Сложение вида $\square + 5$ . Сложение вида $\square + 6$	1			
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$ . Вычитание вида $12 - \square$ . Вычитание вида $13 - \square$ . Вычитание вида $14 - \square$ . Вычитание вида $15 - \square$	1			
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1			
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			

116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			

127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

## 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			
6	Входная контрольная работа	1	1		
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			
9	Измерение величин. Решение	1			



	практических задач				
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с	1			

	использованием математической терминологии				
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			
30	Сочетательное свойство сложения	1			

31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			
33	Контрольная работа №1	1	1		
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$ , $36 + 20$	1			

39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$ , $36 - 20$	1			
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$ , $95 + 5$	1			
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			
44	Контрольная работа №2	1	1		
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через	1			

	разряд. Вычисления вида $26 + 7$				
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			
55	Построение отрезка заданной длины	1			
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			
58	Неизвестный компонент действия	1			

	вычитания, его нахождение				
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			
60	Запись решения задачи в два действия	1			
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1			
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			
64	Сравнение геометрических фигур	1			
65	Контрольная работа №3	1	1		
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1			

69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1			
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1			
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в	1			

	см и мм, в мм)				
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			
81	Устное сложение равных чисел	1			
82	Контрольная работа №4	1	1		
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			



91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			
92	Применение умножения для решения практических задач	1			
93	Нахождение произведения	1			
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			
95	Переместительное свойство умножения	1			
96	Контрольная работа №5	1	1		
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
98	Применение деления в практических ситуациях	1			
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			

105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	1			
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			
113	Контрольная работа №6	1	1		
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			

117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			
128	Итоговая контрольная работа	1	1		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на	1			

	группы				
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			
134	Задачи в два действия. Повторение	1			
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

### 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a58e">https://m.edsoo.ru/c4e0a58e</a>
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f200">https://m.edsoo.ru/c4e0f200</a>
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc">https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc</a>
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0896e">https://m.edsoo.ru/c4e0896e</a>
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6">https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6</a>
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ee40">https://m.edsoo.ru/c4e0ee40</a>
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			
8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10588">https://m.edsoo.ru/c4e10588</a>

	нахождение четвёртого пропорционального				
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15ec0">https://m.edsoo.ru/c4e15ec0</a>
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17068">https://m.edsoo.ru/c4e17068</a>
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15cea">https://m.edsoo.ru/c4e15cea</a>
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ea08">https://m.edsoo.ru/c4e0ea08</a>
14	Переместительное свойство умножения	1			
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10ed4">https://m.edsoo.ru/c4e10ed4</a>
16	Таблица умножения и деления	1			
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc">https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc</a>
18	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08eb4">https://m.edsoo.ru/c4e08eb4</a>
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1338c">https://m.edsoo.ru/c4e1338c</a>
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1158c">https://m.edsoo.ru/c4e1158c</a>
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0944a">https://m.edsoo.ru/c4e0944a</a>

22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11708">https://m.edsoo.ru/c4e11708</a>
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0f034">https://m.edsoo.ru/c4e0f034</a>
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			
27	Контрольная работа №1	1	1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08658">https://m.edsoo.ru/c4e08658</a>
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			
30	Умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ade0">https://m.edsoo.ru/c4e0ade0</a>
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			
32	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11d02">https://m.edsoo.ru/c4e11d02</a>
33	Задачи на кратное сравнение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11f3c">https://m.edsoo.ru/c4e11f3c</a>

34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e173e2">https://m.edsoo.ru/c4e173e2</a>
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e175ae">https://m.edsoo.ru/c4e175ae</a>
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			
39	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0afb6">https://m.edsoo.ru/c4e0afb6</a>
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e15b14">https://m.edsoo.ru/c4e15b14</a>
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			
42	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e08cc0">https://m.edsoo.ru/c4e08cc0</a>
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e087e8">https://m.edsoo.ru/c4e087e8</a>
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09e4a">https://m.edsoo.ru/c4e09e4a</a>
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13bca">https://m.edsoo.ru/c4e13bca</a>
46	Изображение на клетчатой бумаге	1			Библиотека ЦОК



	прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e139fe">https://m.edsoo.ru/c4e139fe</a>
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12c66">https://m.edsoo.ru/c4e12c66</a>
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e129e6">https://m.edsoo.ru/c4e129e6</a>
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			
50	Площадь и приемы её нахождения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13f6c">https://m.edsoo.ru/c4e13f6c</a>
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e146ce">https://m.edsoo.ru/c4e146ce</a>
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13daa">https://m.edsoo.ru/c4e13daa</a>
53	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b18c">https://m.edsoo.ru/c4e0b18c</a>
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b4de">https://m.edsoo.ru/c4e0b4de</a>
55	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b358">https://m.edsoo.ru/c4e0b358</a>
56	Контрольная работа №2	1	1		
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16640">https://m.edsoo.ru/c4e16640</a>
58	Конструирование прямоугольника из	1			Библиотека ЦОК

	данных фигур, деление прямоугольника на части				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e12df6">https://m.edsoo.ru/c4e12df6</a>
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11884">https://m.edsoo.ru/c4e11884</a>
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e11a00">https://m.edsoo.ru/c4e11a00</a>
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0">https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0</a>
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18d3c">https://m.edsoo.ru/c4e18d3c</a>
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14142">https://m.edsoo.ru/c4e14142</a>
65	Арифметические действия с числом 1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2">https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2</a>
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b678">https://m.edsoo.ru/c4e0b678</a>
67	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8">https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8</a>
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e148e0">https://m.edsoo.ru/c4e148e0</a>
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12266">https://m.edsoo.ru/c4e12266</a>
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d18a">https://m.edsoo.ru/c4e0d18a</a>

71	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12400">https://m.edsoo.ru/c4e12400</a>
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e12586">https://m.edsoo.ru/c4e12586</a>
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6">https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6</a>
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e095bc">https://m.edsoo.ru/c4e095bc</a>
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0974c">https://m.edsoo.ru/c4e0974c</a>
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0999a">https://m.edsoo.ru/c4e0999a</a>
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0a020">https://m.edsoo.ru/c4e0a020</a>
79	Контрольная работа №3	1	1		
80	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/c4e0baf6">https://m.edsoo.ru/c4e0baf6</a>
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2">https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2</a>
84	Выбор верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e10d4e">https://m.edsoo.ru/c4e10d4e</a>
85	Разные способы решения задачи	1			
86	Деление суммы на число	1			
87	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e120e0">https://m.edsoo.ru/c4e120e0</a>
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0d400">https://m.edsoo.ru/c4e0d400</a>
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee">https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee</a>
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0e634">https://m.edsoo.ru/c4e0e634</a>
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0be8e">https://m.edsoo.ru/c4e0be8e</a>
93	Контрольная работа №4	1	1		
94	Задачи на понимание смысла	1			Библиотека ЦОК

	арифметического действия деление с остатком				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e0c212">https://m.edsoo.ru/c4e0c212</a>
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2">https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2</a>
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e13666">https://m.edsoo.ru/c4e13666</a>
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14c8c">https://m.edsoo.ru/c4e14c8c</a>
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14e62">https://m.edsoo.ru/c4e14e62</a>
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16078">https://m.edsoo.ru/c4e16078</a>
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e092c4">https://m.edsoo.ru/c4e092c4</a>
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e14ab6">https://m.edsoo.ru/c4e14ab6</a>
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e07208">https://m.edsoo.ru/c4e07208</a>
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			

106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0820c">https://m.edsoo.ru/c4e0820c</a>
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17aea">https://m.edsoo.ru/c4e17aea</a>
108	Классификация объектов по двум признакам	1			
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e07ff0">https://m.edsoo.ru/c4e07ff0</a>
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09116">https://m.edsoo.ru/c4e09116</a>
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e09bde">https://m.edsoo.ru/c4e09bde</a>
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0ca46">https://m.edsoo.ru/c4e0ca46</a>
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c">https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c</a>
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16c6c">https://m.edsoo.ru/c4e16c6c</a>
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			
118	Письменное сложение в пределах 1000	1			

119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0defa">https://m.edsoo.ru/c4e0defa</a>
121	Контрольная работа №5	1	1		
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e">https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e</a>
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17220">https://m.edsoo.ru/c4e17220</a>
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18120">https://m.edsoo.ru/c4e18120</a>
127	Задачи на расчет времени, количества	1			
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1043e">https://m.edsoo.ru/c4e1043e</a>
129	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e102b8">https://m.edsoo.ru/c4e102b8</a>
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e0e81e">https://m.edsoo.ru/c4e0e81e</a>
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e17c7a">https://m.edsoo.ru/c4e17c7a</a>
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1858a">https://m.edsoo.ru/c4e1858a</a>
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e18b70">https://m.edsoo.ru/c4e18b70</a>

	выражения				
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e16eb0">https://m.edsoo.ru/c4e16eb0</a>
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			
136	Итоговая контрольная работа	1	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	



#### 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			

8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e27670">https://m.edsoo.ru/c4e27670</a>
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			
12	Представление текстовой задачи на модели	1			
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19444">https://m.edsoo.ru/c4e19444</a>
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
16	Решение задачи разными способами	1			
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1925a">https://m.edsoo.ru/c4e1925a</a>

19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e195ca">https://m.edsoo.ru/c4e195ca</a>
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1973c">https://m.edsoo.ru/c4e1973c</a>
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
23	Контрольная работа №1	1	1		
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1989a">https://m.edsoo.ru/c4e1989a</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e19de0">https://m.edsoo.ru/c4e19de0</a>
25	Решение задач на работу	1			
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a40c">https://m.edsoo.ru/c4e1a40c</a>
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			
28	Деление на 10, 100, 1000	1			
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей:	1			

	конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))				
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8">https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8</a>
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b488">https://m.edsoo.ru/c4e1b488</a>
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b60e">https://m.edsoo.ru/c4e1b60e</a>
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b78a">https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</a>
35	Решение задач на нахождение площади	1			
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a89e">https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</a>
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a">https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a</a>
39	Сравнение протяженности по	1			Библиотека ЦОК

	времени. Соотношения между единицами времени, их применение				<a href="https://m.edsoo.ru/c4e1afe2">https://m.edsoo.ru/c4e1afe2</a>
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			
41	Решение задач на расчет времени	1			
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1be92">https://m.edsoo.ru/c4e1be92</a>
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1a704">https://m.edsoo.ru/c4e1a704</a>
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1b168">https://m.edsoo.ru/c4e1b168</a>
45	Контрольная работа №2	1	1		
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c022">https://m.edsoo.ru/c4e1c022</a>
50	Решение задач на нахождение длины	1			
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			
52	Разностное и кратное сравнение	1			

	величин				
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2">https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2</a>
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f61e">https://m.edsoo.ru/c4e1f61e</a>
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2">https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2</a>
59	Примеры и контрпримеры	1			
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			
61	Вычисление доли величины	1			
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действии)	1			
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e21482">https://m.edsoo.ru/c4e21482</a>
64	Сравнение математических	1			

	объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)				
65	Контрольная работа № 3	1	1		
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e212de">https://m.edsoo.ru/c4e212de</a>
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			
71	Задачи с недостаточными данными	1			
72	Таблица: чтение, дополнение	1			
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25582">https://m.edsoo.ru/c4e25582</a>
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa">https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa</a>

76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1f970">https://m.edsoo.ru/c4e1f970</a>
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e">https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e</a>
81	Сравнение геометрических фигур	1			
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1cf90">https://m.edsoo.ru/c4e1cf90</a>
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на	1			



	однозначное число)				
86	Контрольная работа №4	1	1		
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2358e">https://m.edsoo.ru/c4e2358e</a>
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e215ea">https://m.edsoo.ru/c4e215ea</a>
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2597e">https://m.edsoo.ru/c4e2597e</a>
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22abc">https://m.edsoo.ru/c4e22abc</a>
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические	1			

	действия"				
96	Периметр многоугольника	1			
97	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2226a">https://m.edsoo.ru/c4e2226a</a>
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25e42">https://m.edsoo.ru/c4e25e42</a>
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e24736">https://m.edsoo.ru/c4e24736</a>
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			
104	Деление с остатком	1			
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			

107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8">https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8</a>
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25410">https://m.edsoo.ru/c4e25410</a>
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			
112	Контрольная работа №5	1	1		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2529e">https://m.edsoo.ru/c4e2529e</a>
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			

115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2316a">https://m.edsoo.ru/c4e2316a</a>
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e1d544">https://m.edsoo.ru/c4e1d544</a>
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e241f0">https://m.edsoo.ru/c4e241f0</a>
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e22968">https://m.edsoo.ru/c4e22968</a>
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2433a">https://m.edsoo.ru/c4e2433a</a>
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			

127	Итоговая контрольная работа	1	1		
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e296aa">https://m.edsoo.ru/c4e296aa</a>
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e2911e">https://m.edsoo.ru/c4e2911e</a>
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e29510">https://m.edsoo.ru/c4e29510</a>
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК 1. <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20b40">https://m.edsoo.ru/c4e20b40</a> 2) <a href="https://m.edsoo.ru/c4e20cee">https://m.edsoo.ru/c4e20cee</a>
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e244a2">https://m.edsoo.ru/c4e244a2</a>
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e25154">https://m.edsoo.ru/c4e25154</a>

135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e288ea">https://m.edsoo.ru/c4e288ea</a>
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/c4e299ca">https://m.edsoo.ru/c4e299ca</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	







**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**

