

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и молодежной политики Свердловской области**  
**Управление образованием Асбестовского городского округа**  
**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Лицей №9» Асбестовского**  
**городского округа**

Приложение  
к основной образовательной программе  
начального общего образования,  
утвержденной приказом  
от 31.08.2023 № 224/3-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса**  
**«Математика и конструирование»**

Для 1-4 классов

2023

## 1 класс

**Точка.** Линии прямые и кривые, их сходства и различия. Свойство прямой. Вычерчивание прямой. Практическая работа с бумагой: получение прямой линии сгибанием бумаги, получение таким способом пересекающихся и непересекающихся прямых; выявление основного свойства прямой (через две точки можно провести прямую и притом только одну); обозначение на чертеже линии сгиба.

**Отрезок.** Вычерчивание отрезков. Сравнение отрезков по длине: на глаз, наложением. Различное расположение отрезков на плоскости: пересекающиеся и непересекающиеся отрезки. Вертикальное, горизонтальное, наклонное расположение отрезков. Графическое изображение результатов сравнения двух групп предметов по количеству графическим способом (схематический чертеж).

**Конструирование** из полосок бумаги разной длины моделей разных объектов («Самолет», «Песочница»).

Длина. Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Измерение длин отрезков и вычерчивание отрезков заданной длины.

**Сравнение длин отрезков**, используя приемы измерения их длины с помощью линейки и без измерения длины с использованием только циркуля.

Геометрическая сумма и разность двух отрезков. Разметка бумаги по шаблону, основные приемы и правила разметки.

Разметка бумаги с помощью оцифрованной линейки.

**Луч.** Сравнение прямой, отрезка и луча.

**Угол.** Развернутый угол. Прямой угол. Виды углов: прямой, тупой, острый. Сравнение углов наложением. Вычерчивание на клетчатой бумаге прямого, острого и тупого углов.

**Ломаная.** Элементы ломаной: звено, вершина. Незамкнутые ломаные. Изготовление моделей ломаной из счетных палочек. Вычерчивание незамкнутой ломаной по заданному числу звеньев и их длине

**Длина ломаной.** Определение длины ломаной арифметическим способом (суммированием значений длин ее звеньев) и графическим (на прямой с помощью циркуля откладывают один за другим отрезки, равные звеньям ломаной, а затем измеряют длину отрезка-суммы). Построение ломаной, когда ее длина задана отрезком- суммой ее звеньев.

**Многоугольник** — замкнутая ломаная. Углы, вершины, стороны многоугольника. Виды многоугольников: треугольник, четырехугольник, пятиугольник и др.

**Виды треугольников:** разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

**Прямоугольник.** Квадрат. Свойство сторон прямоугольника.

Вычерчивание прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге.

Изготовление моделей прямоугольника и квадрата заданных размеров.

Деление многоугольников, в том числе прямоугольников (квадратов) на части. Составление прямоугольников (квадратов) из заданных фигур (треугольников, квадратов, прямоугольников).

Изготовление аппликаций с использованием различных видов многоугольников («Елочка», «Домик», «Лодочка» и др.).

Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и конструирование из его деталей плоскостных моделей различных объектов: «Ракета», «Машина», «Чайник» и др. — в рамках заданного контура и по словесному описанию. Составление из деталей

«Геометрической мозаики» различных геометрических фигур, бордюров, сюжетных картин по образцу и по воображению.

Знакомство с технологией оригами. Изготовление способом оригами (базовая фигура квадрат) изделий («Гриб», «Бабочка», «Рыба», «Зайчик»).

## 2 класс

**Отрезок.** Середина отрезка. Деление отрезка пополам с использованием циркуля и неоцифрованной линейки. Построение отрезка любой длины, когда задана его середина.

**Угол.** Получение прямого угла на нелинованной бумаге с использованием чертежного треугольника. Построение четырех прямых углов с общей вершиной путем перегибания бумаги. Вычерчивание четырех прямых углов с общей вершиной на клетчатой и на нелинованной бумаге.

**Прямоугольник** (квадрат). Диагонали прямоугольника (квадрата) и их свойства. Построение прямоугольника (квадрата) на нелинованной бумаге с использованием свойств диагоналей прямоугольника (квадрата).

Изготовление моделей треугольника, имеющего прямой угол, и квадрата из листа бумаги непрямоугольной формы путем ее сгибания.

Линии разных типов, используемые в чертежах: основная (изображение видимого контура объекта), сплошная тонкая линия (размерная и выносная), штрихпунктирная (обозначение линий сгиба) на примерах чертежей прямоугольника (квадрата).

**Технологическая карта.** Чтение технологической карты. Изготовление потехнологической карте изделий (пакет для мелких предметов).

Технологический рисунок. Чтение технологического рисунка и изготовление изделий по технологическому рисунку (подставка для кисточки).

**Окружность. Круг.** Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Вычерчивание окружностей (кругов).

Построение прямоугольника, вписанного в окружность, и окружности, описанной около прямоугольника (квадрата). Изготовление модели круга.

Кольцо, составление технологической карты для его изготовления.

**Изготовление изделий на базисе кругов** (ребристый шар).

**Деление геометрических фигур на части**  
и Составление фигур из частей.

Преобразование фигур по заданным условиям.

Изготовление изделий способом оригами («Воздушный змей», «Щенок», «Жук»). Чтение чертежей. Изготовление по чертежу аппликаций технических машин («Трактор-тележка», «Экскаватор»).

**Работа с набором «Конструктор».** Ознакомление с деталями «Конструктора»: их названием, назначением, способами сборки и крепления; знакомство с рабочим инструментом.

Организация рабочего места и правила безопасной работы.

Виды соединений деталей «Конструктора»: простое, жесткое, внахлестку двумя болтами, шарнирное.

Сборка из деталей «Конструктора» различных изделий: моделей геометрических фигур (треугольник, квадрат, прямоугольник), моделей дорожных знаков, игрушек

«Петрушка»,

«Настольная лампа» и др. построения заданных фигур. Изготовление изделий способом оригами («Лебедь»).

**Техническое конструирование и моделирование.**

Транспортирующие механизмы: их особенности и назначение.

Изготовление из деталей «Конструктора» модели подъемного крана и транспортера.

### 3 класс

**Прямоугольный параллелепипед.** Развертка. Рисунок. Чертеж в трех проекциях. Изготовление из бумаги, проволоки. Знакомство с вершинами, ребрами, гранями параллелепипеда. Объекты, имеющие форму параллелепипеда.

**Куб.** Развертка куба. Изготовление из бумаги модели куба.

**Конструирование объектов из параллелепипедов и кубов.** Платяной шкаф, дом, гараж, грузовик.

**Шар.** Изготовление модели шара из пластилина. Изготовление из пластилина изделий, имеющих форму шара. Отыскание в окружающих предметах шара и его частей.

**Объемные фигуры.** Знакомство с другими объемными фигурами, демонстрация их моделей: цилиндр (стакан), конус (сыпучий материал принимает форму конуса, когда его высыпают на землю), пирамида (демонстрация рисунков египетских пирамид). Изготовление пирамиды путем перегибания листа бумаги, имеющего форму равностороннего треугольника, по его средним линиям.

**Конструирование объемных объектов.** Пенал, карандашница.

**Чертеж.** Чтение несложных чертежей, конструирование по чертежу. Анализ готовой конструкции и ее изображения на чертеже. Изменения в чертеже и их реализация в конструкции. Изменения в конструкции и соответствующие изменения в чертеже. Определение по чертежу размеров изделия и взаимного расположения частей конструкции.

**Геометрические игры.** Мозаика.

**Оригами.** Иллюстрация к сказке «Лиса и журавль».

#### 4 класс

**Прямоугольный параллелепипед.** Развертка. Рисунок. Чертеж в трех проекциях. Изготовление из бумаги, проволоки. Знакомство с вершинами, ребрами, гранями параллелепипеда. Объекты, имеющие форму параллелепипеда.

**Куб.** Развертка куба. Изготовление из бумаги модели куба.

**Конструирование объектов из параллелепипедов и кубов.** Платяной шкаф, дом, гараж, грузовик.

**Шар.** Изготовление модели шара из пластилина. Изготовление из пластилина изделий, имеющих форму шара. Отыскание в окружающих предметах шара и его частей.

**Объемные фигуры.** Знакомство с другими объемными фигурами, демонстрация их моделей: цилиндр (стакан), конус (сыпучий материал принимает форму конуса, когда его высыпают на землю), пирамида (демонстрация рисунков египетских пирамид). Изготовление пирамиды путем перегибания листа бумаги, имеющего форму равностороннего треугольника, по его средним линиям.

**Конструирование объемных объектов.** Пенал, карандашница.

**Чертеж.** Чтение несложных чертежей, конструирование по чертежу. Анализ готовой конструкции и ее изображения на чертеже. Изменения в чертеже и их реализация в конструкции. Изменения в конструкции и соответствующие изменения в чертеже. Определение по чертежу размеров изделия и взаимного расположения частей конструкции.

**Геометрические игры.** Мозаика.

**Оригами.** Иллюстрация к сказке «Лиса и журавль».

### Планируемые результаты освоения учебного курса «Математика и конструирование»

#### Личностные:

- формирование целостного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии;
- принятие и освоение ролей и обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.

#### Метапредметные:

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения олимпиадных задач;
- использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения олимпиадных задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение основами логического, алгоритмического и комбинаторного мышления, пространственного воображения и математической речи.

### Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

#### 1 класс

- чертить отрезок по заданным размерам, чертить прямоугольник (квадрат) заданных размеров на клетчатой бумаге; чертить отрезок-сумму и отрезок-разность двух отрезков; обозначать буквами точки, отрезки, ломаную, многоугольник, угол многоугольника;
- делить фигуру на заданные части и собирать фигуру из заданных частей, преобразовывать фигуру по заданному условию;
- определять материал (бумага, картон и др.), из которого изготовлено изделие, определять назначение изготовленного изделия;
- сгибать бумагу, пользоваться гладилкой, резать бумагу ножницами по прямой, соблюдая правила безопасности, резать по линиям разметки, изготавливать несложные аппликации;
- поддерживать порядок на рабочем месте в течение всего урока.

## 2 класс

- чертить отрезок по заданным размерам, чертить прямоугольник (квадрат) заданных размеров на клетчатой бумаге; чертить отрезок-сумму и отрезок-разность двух отрезков; обозначать буквами точки, отрезки, ломаную, многоугольник, угол многоугольника;
- чертить окружность;
- изготавливать и чертить модели изученных геометрических фигур;
- использовать изученные свойства геометрических фигур при изготовлении различных изделий;
- делить фигуру на заданные части и собирать фигуру из заданных частей, преобразовывать фигуру по заданному условию;
- определять материал (бумага, картон и др.), из которого изготовлено изделие, определять назначение изготовленного изделия;
- сгибать бумагу, пользоваться гладилкой, резать бумагу ножницами по прямой, соблюдая правила безопасности, резать по линиям разметки, изготавливать несложные аппликации;
- поддерживать порядок на рабочем месте в течение всего урока.

## 3 класс

- изготавливать и чертить модели изученных геометрических фигур;
- использовать изученные свойства геометрических фигур при изготовлении различных изделий;
- находить периметр и площадь прямоугольника, квадрата, треугольника;
- находить неизвестную сторону прямоугольника по его периметру и известной стороне, по площади и известной стороне;
- рационально размечать материал с помощью шаблона, угольника, линейки;
- выполнять технический рисунок несложного изделия по его образцу;
- прочитать технический рисунок и изготовить по нему изделие;

## 4 класс

- соблюдать правила безопасности и личной гигиены во всех видах технического труда рационально размечать материал с помощью линейки, угольника, шаблона;
- выполнять технический рисунок простого изделия;
- читать рисунок и чертеж, изготавливать по нему изделие;
- вносить в рисунок, чертеж и изделие изменения по заданным условиям.

### Тематическое планирование 1 класс (16,5 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов	Форма проведения	Перечень цифровых (образовательных) электронных ресурсов
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса. Точка. Линия	2	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	<ul style="list-style-type: none"><li>• Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></li><li>• Образовательная онлайн-платформа "Открытая школа 2035" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li><li>• Цифровой образовательный ресурс "Якласс" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li><li>• Образовательный проект Яндекс учебник <a href="https://edu">https://edu</a></li></ul>
2	Практическая работа с бумагой.	1	Практическая работа	
3	Отрезок.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
4	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	Урок открытия нового знания. Урок	

			смешанного типа	<a href="http://cation.yandex.ru/">cation.yandex.ru/</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационно-образовательный портал Российская Электронная Школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></li> <li>• Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></li> <li>• Библиотека видеоуроков Интернет <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></li> <li>• Образовательный портал Московская электронная Школа <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></li> <li>Образовательный онлайн марафон "Домашний час" <a href="https://vk.com/minprosvet">https://vk.com/minprosvet</a></li> </ul>
5	Луч.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
6	Сантиметр.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
7	Циркуль.	1	Урок открытия нового знания. Практическая работа	
8	Угол.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
9	Ломаная.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
10	Многоугольник.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
11	Прямоугольник.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
12	Единицы длины.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
13	Изготовление геометрического набора треугольников.	2	Практическая работа	
14	«Оригами».	1,5	Практическая работа	
Итого		16,5 часов		

### Тематическое планирование 2 класс (17 часов)

№	Тема урока	кол -во часов	Форма проведения	Перечень цифровых (образовательных) электронных ресурсов
1	Повторение ранее изученного	1	Урок рефлексии. Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></li> </ul>
2	«Оригами»-«Воздушный змей».	1	Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Образовательная онлайн-платформа "Открытая школа 2035" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> </ul>
3	Треугольник	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цифровой образовательный ресурс "Якласс" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> </ul>
4	Прямоугольник.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Образовательный проект Яндекс учебник <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a></li> <li>Информационно-образовательный портал Российская Электронная Школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></li> </ul>
5	Квадрат.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></li> </ul>
6	Середина отрезка.	1	Урок открытия нового знания. Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Библиотека видеоуроков Интернет урок <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></li> </ul>
7	Практические работы: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек», «Изготовление подставки для кисточки», «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению»	3	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> <li>Образовательный портал Московская электронная Школа <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a></li> <li>Образовательный онлайн марафон "Домашний час" <a href="https://vk.com/minprosvet">https://vk.com/minprosvet</a></li> </ul>
8	Окружность.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного	

			типа	
9	Окружность, розетки.	1	Урок открытия нового знания.  Проблемный урок	
10	«Изготовление закладки для книги»	1	Практическая работа	
11	Аппликация «Автомобиль».	1	Практическая работа	
12	Аппликации «Трактор-стележкой», «Экскаватор».	2	Практическая работа	
13	«Оригами». «Щенок», «Жук».	1	Практическая работа	
14	Набор «Конструктор».	1	Практическая работа	

### Тематическое планирование 3 класс (17 часов)

№	Тема урока, тип урока	Кол-во часов	Форма проведения	Перечень цифровых (образовательных) электронных ресурсов
1	Повторение геометрического материала	1	Урок рефлексии. Комбинированный урок	<ul style="list-style-type: none"> <li>Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></li> <li>Образовательная онлайн-платформа "Открытая школа 2035" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> <li>Цифровой образовательный ресурс "Якласс" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> <li>Образовательный проект Яндекс учебник <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a></li> <li>Информационно-образовательный портал Российская Электронная Школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></li> <li>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></li> <li>Библиотека видеуроков Интернет урок <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></li> <li>Образовательный портал Московская электронная Школа</li> </ul>
2	Треугольник	2	Урок рефлексии. Комбинированный урок	
3	Треугольная пирамида.	1	Урок открытия нового знания.  Проблемный урок	
4	Периметр многоугольника	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
5	Построение прямоугольника	1	Урок открытия нового знания.  Проблемный урок	
6	Аппликация «Домик», «Бульдозер».	1	Практическая работа	
7	Композиция «Яхта в море».	1	Практическая работа	

			я работа	<a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a>
8	Площадь.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	Образовательный онлайн марафон "Домашний час" <a href="https://vk.com/minprosvet">https://vk.com/minprosvet</a> Практическая работа
9	Разметка окружности	1	Урок открытия нового знания. Практическая работа	
10	Деление окружности на части	1	Урок открытия нового знания.  Проблемный урок. Практическая работа	
11	Окружность и плоскость	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
12	Деление отрезка пополам	1	Урок открытия нового знания. Практическая работа	
13	Треугольник, вписанный в окружность (круг).	1	Урок открытия нового знания. Практическая работа	
14	Аппликация «Паровоз»	1	Практическая работа	
15	«Оригами». «Лебедь».	1	Практическая работа	
16	«Подъёмный кран» и «Транспортёр»	1	Практическая работа	

## Тематическое планирование 4 класс (17 часов)

№	Тема урока	Кол-во часов	Форма проведения	Перечень цифровых (образовательных) электронных ресурсов
1	Прямоугольный параллелепипед.	2	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></li> <li>• Образовательная онлайн-платформа "Открытая школа 2035" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> <li>• Цифровой образовательный ресурс "Якласс" <a href="https://2035school.ru/">https://2035school.ru/</a></li> <li>• Образовательный проект Яндекса учебник <a href="https://education.yandex.ru/">https://education.yandex.ru/</a></li> <li>• Информационно-образовательный портал Российская Электронная Школа <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></li> <li>• Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a></li> <li>• Библиотека видеоуроков Интернет урок <a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a></li> <li>• Образовательный портал Московская электронная Школа <a href="https://www.mos.ru/city/projects/mesh/">https://www.mos.ru/city/projects/mesh/</a> Образовательный онлайн марафон "Домашний час" <a href="https://vk.com/minprosvet">https://vk.com/minprosvet</a></li> </ul>
2	Куб	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
3	Практическая работа «Изготовление платяного шкафа»	1	Практическая работа	
4	Параллелепипед в трех проекциях	2	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
5	Куб в трех проекциях	2	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
6	Практическая работа «Изготовление чертежу модели гаража»	1	Практическая работа	
7	Осевая симметрия	1	Практическая работа	
8	Цилиндр	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
9	Практическая работа «Подставка карандаши»	1	Практическая работа	
10	Шар. Сфера.	1	Урок открытия нового знания. Урок смешанного типа	
11	Практическая работа «Модель асфальтового	1	Практическая	

	катка»		я работа	
12	Изготовлениенасбора«Монгольскаяигра».	1	Практическа я работа	
13	«Оригами»«Лисаижуравль».	1	Практическа я работа	
14	Столбчатыедиаграммы	1	Урок открытия нового знания. Уро к смешанного типа	

## ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Дидактические средства для учащихся;
- М.И.Моро, С.И.Волкова. Тетрадь по математике и конструированию для 1, 2, 3, 4 класса начальной школы. – М.: Просвещение, 2022.
- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
  - наборы счётных палочек
  - набор предметных картинок
  - наборные полотна
  - строительный набор, содержащий геометрические тела
  - демонстрационная оцифрованная линейка
  - демонстрационный чертёжный угольник
  - демонстрационный циркуль
  - палетка
- простейшие инструменты и приспособления для решения конструкторско-технологических задач: ножницы школьные с округлёнными концами, канцелярский нож с выдвижным лезвием, линейка обычная, линейка с бортиком (для работ с ножом), угольник, простой и цветные карандаши, циркуль, кисти для работы с клеем, подставка для кистей, коробочки для мелочи
- материалы для изготовления изделий, предусмотренные программным содержанием: бумага (писчая, альбомная, цветная для аппликаций и оригами, крепированная), картон (обычный, гофрированный, цветной), клей ПВА, наборы «Конструктор»
- специально отведённые места и приспособления для рационального размещения, бережного хранения материалов и инструментов и оптимальной подготовки учащихся к урокам технологии: коробки, укладки, подставки, папки и пр.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- М.И.Моро, С.И.Волкова. Тетрадь по математике и конструированию для 1, 2, 3, 4 класса начальной школы. – М.: Просвещение, 2022.
- Технические средства обучения (классная магнитная доска, ПК, мультимедийный проектор, интерактивная доска, принтер)
- Демонстрационные пособия (объекты для демонстрации счета, различные наглядные пособия, измерительные инструменты)
- Мультимедийные пособия
- Раздаточный материал
- Рабочая программа Математика и конструирование М.И.Моро, М.А.Бантова - М.: Просвещение, 2021

## ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Интерактивная образовательная онлайн-платформа Учи.ру <https://uchi.ru/>
- Образовательная онлайн-платформа "Открытая школа 2035" <https://2035school.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс "Якласс" <https://2035school.ru/>
- Образовательный проект Яндекс учебник <https://education.yandex.ru/>
- Информационно-образовательный портал Российская Электронная Школа <https://resh.edu.ru/>
- Федеральный центр электронных образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
- Библиотека видеуроков Интернет уроки <https://interneturok.ru>
- Образовательный портал Московская электронная Школа <https://www.mos.ru/city/projects/mesh/>
- Образовательный онлайн-марафон "Домашний час" <https://vk.com/minprosvet>

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

-

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,  
ДЕМОНСТРАЦИЙ**

- АРМ учителя (компьютер, проектор, колонки, интерактивная доска)





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464176

Владелец Ягодина Лариса Анатольевна

Действителен с 26.10.2023 по 25.10.2024