

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Алтайского края**  
**МКУ "Управление образования" г. Рубцовска**  
**МБОУ "ООШ № 26"**

**РАССМОТРЕНО**

Руководитель ШМО  
учителей начальных  
классов

*Емельяненко*

Емельяненко Н.В.  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

*Дубова*

Дубова Л.В.  
от «28» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

*Титова С.А.*  
Приказ № 105  
от «28» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Математика и конструирование»  
для обучающихся 1А класса**

г. Рубцовск, 2023

## **Планируемые результаты освоения факультативного курса**

В результате освоения факультативного курса будут формироваться *личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные* универсальные учебные действия как основа умения учиться.

**Личностные результаты освоения курса «Математика и конструирование»,** в соответствии с требованиями ФГОС начального общего образования, предусматривают:

- 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 разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выход из спорных ситуаций.

**Метапредметные результаты освоения курса** предусматривают:

- 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**

**Обучающиеся научатся, получат возможность научиться:**

- 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.

## Содержание курса

### 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 прием 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.** Разворнутый 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»).

## Календарно-тематическое планирование 1 А класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	по плану	по факту	
1	Точка. Линия. Изображение точки и линии на бумаге. (1-й из 1 ч.)	1			01.09		
2	Прямая. Кривая линия. Взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая. (1-й из 1 ч.)	1			08.09		
3	Виды бумаги. Получение прямой путём сгибания бумаги. (1-й из 1 ч.)	1			15.09		
4	Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую и притом только одну. Линейка — инструмент для проведения прямой. (1-й из 1 ч.)	1			22.09		
5	Горизонтальное, вертикальное, наклонное положение прямой на плоскости. (1-й из 1 ч.)	1			29.09		
6	Отрезок. Вычерчивание отрезка. Преобразование фигур по заданным условиям. (1-й из 1 ч.)	1			06.10		

7	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление полосок разной длины. (1-й из 1 ч.)	1			13.10		
8	Обозначение геометрических фигур буквами Приложения 1,2, 3, 4 (1-й из 1 ч.)	1			20.10		
9	Конструирование модели самолета из полосок бумаги (1-й из 1 ч.)	1			27.10		
10	Изготовление аппликации «Песочница» (1-й из 1 ч.)	1			10.11		
11	Луч. (1-й из 1 ч.)	1			17.11		
12	Сравнение отрезков с помощью циркуля. (1-й из 1 ч.)	1			24.11		
13	Сантиметр. (1-й из 1 ч.)	1			01.12		
14	Геометрическая сумма и разность двух отрезков. (1-й из 1 ч.)	1			08.12		
15	Угол. Развернутый угол. (1-й из 1 ч.)	1			15.12		
16	Прямой угол. Непрямые углы. (1-й из 1 ч.)	1			22.12		
17	Виды углов: прямой, тупой, острый. (1-й из 1 ч.)	1			29.12		

18	Ломаная. Вершины, звенья ломаной. Длина ломаной . (1-й из 1 ч.)	1			12.01		
19	Многоугольник. (1-й из 1 ч.)	1			19.01		
20	Многоугольник. (1-й из 1 ч.)	1			26.01		
21	Прямоугольник. (1-й из 1 ч.)	1			02.02		
22	Прямоугольник . (1-й из 1 ч.)	1			09.02		
23	Противоположные стороны прямоугольника (1-й из 1 ч.)	1			16.02		
24	Квадрат (1-й из 1 ч.)	1			01.03		
25	Дециметр. Метр. Соотношения между сантиметром и дециметром, метром и дециметром . (1-й из 1 ч.)	1			15.03		
26	Изготовление геометрического набора треугольников Приложения. (1-й из 1 ч.)	1			05.02		
27	Изготовление геометрического набора треугольников Приложения. (1-й из 1 ч.)	1			08.04		
28	Составление фигур из заданных частей. (1-й из 1 ч.)	1			15.04		

29	Изготовление аппликаций Составление аппликаций «Ракета», «Домик», «Чайник» (1-й из 1 ч.)	1			22.04		
30	Изготовление аппликаций Составление аппликаций «Ракета», «Домик», «Чайник» (1-й из 1 ч.)	1			29.04		
31	Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и аппликаций из ее частей (1-й из 1 ч.)	1			06.05		
32	Изготовление набора «Геометрическая мозаика» и аппликаций из ее частей (1-й из 1 ч.)	1			13.05		
33	Оригами. Изготовление изделий «Гриб», «Бабочка» (1-й из 1 ч.)	1			20.05		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		33	0	0			

