

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 20»**

Рассмотрено:

Школьным методическим объединением учителей
начальных классов

Руководитель ШМО _____ Кондратьева А.Н.

Протокол №1 от 27.08.2025г

Утверждено:

Приказом директора МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа №20»

_____ Салангина Е.В.

Приказ № 52 от 29.08.2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности**

Математика и конструирование, 1-2 класс

(название курса , класс)

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №20» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 2) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

1.Результаты освоения курса внеурочной деятельности « Математика и конструирование» 1 класс

Личностные результаты.

- Положительное отношение и интерес к изучению математики.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель своей деятельности с помощью учителя в рамках курса;
- работать с информацией для изучения курса;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя.
- добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя дополнительную литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всей группы
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Планирование, контроль и оценка действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- корректировка полученной информации: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- *слушать* и *понимать* речь других.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

- сотрудничество и взаимопомощь, доброжелательное и уважительного общения со сверстниками и взрослыми.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

1. Формирование геометрических представлений.

Повторение пройденного: виды углов, отрезок, ломаная, длина ломаной. Оригами. Изготовление изделия животных. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Конструирование моделей различных треугольников. Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды. Прямоугольник. Построение параллелепипеда из бумаги, по чертежу. Квадрат. Определение квадрата. Построение кубика из бумаги, по чертежу. «Изготовление ребристого шара». Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон. Изготовление объемной фигуры из бумаги «Конус». Построение цилиндра из бумаги. Изготовление подставки для кисточки. Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела». Изготовление аппликаций «Ракета», с использованием геометрического набора треугольников.

2. Развитие мышления и воображения.

Изготовление аппликаций «Домик», с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Чайник», с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению. Деление окружности на равные части. Изготовление модели часов. Изготовление песочных часов. Изготовление аппликации «Автомобиль» из частей игры танграм. Изготовление аппликации «Человек» из частей игры танграм. Чертёж. Изготовление по чертежам аппликации «Домик». Чертёж. Изготовление по чертежам аппликации «Бульдозер». Изготовление по чертежу аппликации «Подъёмный кран». Изготовление по чертежу аппликации «Транспортёр». Геометрический КВН.

3. Формирование пространственных представлений.

Проект «Макеты зданий из простых геометрических тел». Выставка макетов здания.

Внеурочная деятельность организована **по видам:**

- игровая;
- познавательная;
- проблемно-ценностное общение.

в форме кружка

3. Тематическое планирование

№ п/ п	Тема занятия	Дата проведения
1	Знакомство учащихся с основным содержанием курса	
2	Точка. Линия, изображение точки и линий на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости.	
3	Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги.	

4	Практическая работа с бумагой: получение путём сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых.	
5	Практическая работа с бумагой .Различные положения прямых на плоскости и в пространстве; вертикальные, горизонтальные, наклонные прямые	
6	Отрезок. Вычерчивание отрезка с использованием линейки	
7	Обозначение геометрических фигур буквами	
8	Конструирование модели «Самолёт» из бумажных полосок.	
9	Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок	
10	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча	
11	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами.	
12	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков	
13	Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла.	
14	Чертёжный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развёрнутый. Изготовление моделей различных углов	
15	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная	
16	Вершины, звенья ломаной.Изготовление модели ломаной из проволоки. Длина ломаной.	
17	Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника.	
18	Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация много- угольников по числу сторон	
19	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	
20	Изображение пря-моугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размер	
21	Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник	
22	Единицы длины: дециметр, метр.	
23	Соотношения между единицами длины	
24	Изготовление геометрического набора треугольников.	
25	Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» - с использованием геометрического набора	
26	треугольников.	
27	Изготовление набора «Геометрическая мозаика».Изготовление аппликаций с использованием набора	
28	набора	
29	Изготовление аппликации с использованием заготовки. Изготовление узоров, составленных из геометрических	
30	фигур, по заданному образцу и по воображению	

31	Знакомство с техникой оригами. Изготовление изделий в технике оригами с использованием базовой заготовки — квадрата	
32		
33	Заключительный урок. Что узнали, чему научились.	

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Математика и конструирование» 2 класс

Личностные результаты.

- Положительное отношение и интерес к изучению математики.
- Целостное восприятие окружающего мира.
- Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
- Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Навыки сотрудничества с взрослыми и сверстниками.
- Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель своей деятельности с помощью учителя в рамках курса;
- работать с информацией для изучения курса;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительную литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя.
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы
- овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Планирование, контроль и оценка действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- корректировка полученной информации: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Коммуникативные УУД:
- слушать и понимать речь других.
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- сотрудничество и взаимопомощь, доброжелательное и уважительное общения

со сверстниками и взрослыми.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности.

1.Формирование геометрических представлений.

Повторение пройденного: виды углов, отрезок, ломаная, длина ломаной. Оригами. Изготовление изделия животных. Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. Конструирование моделей различных треугольников. Правильная треугольная пирамида. Изготовление модели правильной треугольной пирамиды. Прямоугольник. Построение параллелепипеда из бумаги, по чертежу. Квадрат. Определение квадрата. Построение кубика из бумаги, по чертежу. «Изготовление ребристого шара». Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон. Изготовление объемной фигуры из бумаги «Конус». Построение цилиндра из бумаги. Изготовление подставки для кисточки. Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела». Изготовление аппликаций «Ракета», с использованием геометрического набора треугольников.

2.Развитие мышления и воображения.

Изготовление аппликаций «Домик», с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Чайник», с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению. Деление окружности на равные части. Изготовление модели часов. Изготовление песочных часов. Изготовление аппликации «Автомобиль» из частей игры танграм. Изготовление аппликации «Человек» из частей игры танграм. Чертёж. Изготовление по чертежам аппликации «Домик». Чертёж. Изготовление по чертежам аппликации «Бульдозер». Изготовление по чертежу аппликации «Подъёмный кран». Изготовление по чертежу аппликации «Транспортёр». Геометрический КВН.

3.Формирование пространственных представлений.

Проект «Макеты зданий из простых геометрических тел». Выставка макетов здания.

Внеурочная деятельность организована по видам:

- игровая;
 - познавательная;
 - проблемно-ценностное общение.
- в форме кружка.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия
1.		Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.
2.		Изготовление изделий в технике оригами — «Воздушный змей»

3.		Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника
4.		Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра».
5.		Свойство противоположных сторон прямоугольника.
6.		Диагонали прямоугольника и их свойства.
7.		Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства
8.		Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
9.		Середина отрезка
10.		Середина отрезка
11.		Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля
12.		Практическая работа «Изготовление пакета для хранения счётных палочек»
13.		Практическая работа «Изготовление подставки для кисточки»
14.		Практическая работа «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению»
15.		Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).
16.		Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).
17.		Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).
18.		Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).
19.		Построение прямоугольника, вписанного в окружность
20.		Практическая работа «Изготовление ребристого шара»
21.		Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»»
22.		
23.		Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток»
24.		Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов.
25.		Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо)

26.		Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».
27.		Изготовление чертежа по рисунку изделия
28.		Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»
29.		Изготовление по чертежу аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор»
30-31		Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук»
32		Работа с набором «Конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора.
33.		Виды соединений. Конструирование различных предметов с использованием деталей набора «Конструктор».
34.		Работа с набором «Конструктор». Усовершенствование изготовленных изделий