

Документ подписан электронной подписью.

ПРИНЯТО

педагогическим советом

МБОУ «Волошинская СОШ»

Протокол № 02 от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «Волошинская СОШ»

\_\_\_\_\_ Е. А. Данильченко

Приказ № 183 от «31» августа 2023 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Волошинская средняя общеобразовательная школа»  
Родионово-Несветайского района

## Рабочая программа

по учебному курсу «Математика и конструирование»

Уровень общего образования (класс) начальное общее образование, 1-3 классы

Количество: 1 классе - 31 час, во 2 классе - 32 часа, 3класс-32 часа

Учителя: Ярковая Инна Александровна, Воронько Светлана Васильевна, Мотина Светлана Николаевна

Документ подписан электронной подписью.

2023-2024 учебный год

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному курсу «Математика и конструирование», разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 04.08.2023);
- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 20.07.2023);
- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712);
- приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 № 74223);
- приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключённых учебников» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2022 № 70799);
- приказ Минпросвещения России от 21.07.2023 № 556 «О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключённых учебников»;
- Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) МБОУ «Волошинская СОШ» (приказ ОО от 14.07.2021 № 120).

Документ подписан электронной подписью.

Учебный курс «Математика и конструирование» объединяет два разноплановых предмета: математику и трудовое обучение. Такая интеграция создает условия для осуществления органического единства мыслительной и конструкторско-практической деятельности учащихся во всем многообразии их взаимодействия и взаимовлияния. Абстрактные математические знания и мыслительная деятельность детей служат базой, а специальным образом организованная на этой основе конструкторско - практическая деятельность учащихся дает возможность формировать и совершенствовать у них трудовые и конструкторские навыки, элементы конструкторского мышления, более осознанно и эффективно выполнять практические работы.

### **Цели и задачи**

**Цель:** обеспечить высокий уровень математической грамотности учащихся и развить трудовые умения и навыки, познакомить с основами конструкторско-практической деятельности и сформировать элементы конструкторского мышления, графической грамотности и технических умений и навыков учащихся.

**Задачи:**

- создать условия для расширения, углубления и совершенствования геометрических представлений, знаний и умений учащихся ;
- помогать формировать элементы конструкторских и графических умений;
- развивать воображение и логическое мышление детей;
- одновременно и взаимосвязано развивать мыслительную деятельность;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности.

### **Место учебного курса «Математика и конструирование» в учебном плане**

Согласно Учебному плану начального общего образования МБОУ «Волошинская СОШ» на 2023-2024 учебный год на изучение учебного курса «Математика и конструирование» отводится 101 час: 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).

Согласно Календарному учебному графику МБОУ «Волошинская СОШ» на 2023-2024 учебный год продолжительность учебного года составляет 33 учебных недели в 1 классе, 34 учебных недели во 2-3 классах, учебные занятия проводятся по 5-дневной учебной неделе, что соответствует в 1 классе – 31 часу, во 2 классе – 32 часа, в 3 классе – 32 часа.

### **Содержание программы учебного курса.**

Документ подписан электронной подписью.

## **1 класс (31 час)**

### **Раздел 1. Пространственные, линейные и плоскостные представления – 2 ч.**

Тема 1.1. Знакомство с Веселой Точкой

*Практика:* Пространственные представления. Расположение объектов: вверху, внизу, справа, слева, перед, за, между, рядом.

Тема 1.2. Сравнение величин

*Практика:* Сравнение отрезков «на глаз», наложением. Вычеркивание отрезков разной длины, размещение их в порядке возрастания, убывания.

### **Раздел 2. Линия – 6 ч.**

Тема 2.1. Прямая линия

Прямая линия. Свойства прямой линии.

*Практика:* Получение прямой линии путем перегибания листа бумаги. Вычерчивание прямой. Изучение свойств прямой линии.

Тема 2.2. Кривая линия

Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Точки пересечения кривых линий

*Практика:* Вычерчивание кривой линии. Установление точки пересечения кривых линий. Определение замкнутых и незамкнутых прямых линий.

Тема 2.3. Пересекающиеся линии

Пересекающиеся линии. Вертикальные и горизонтальные прямые линии

*Практика:* Вычерчивание вертикальных и горизонтальных линий, замкнутых и незамкнутых прямых линий, состоящих из вертикальных и горизонтальных линий.

### **Раздел 3. Отрезок – 22 ч.**

Тема 3.1. Имя отрезка. Отрезок. Имя отрезка *Практика:* Рассмотрение и изготовление моделей отрезков путем перегибания листа бумаги, вырезание полосок бумаги, сгибание кусков проволоки (складывание стрелы, оригами: бабочка, птица). Отыскивание моделей отрезков в окружающих предметах.

Тема 3.2. Сравнение отрезков. Единицы длины

Сравнение отрезков одинаковой и разной длины. Знакомство с единицами длины

*Практика:* Сравнение отрезков «на глаз», наложением. Вычеркивание отрезков разной длины, размещение их в порядке возрастания, убывания.

Тема 3.3. Ломаная линия

Ломаная линия. Длина ломаной. *Практика:* Изготовление модели ломаной линии из палочек, проволоки: геометрические фигуры, каркасы космических объектов. Рисование ломаной линии.

Документ подписан электронной подписью.

#### **Раздел 4. Луч – 1 ч.**

Тема 4.1. Луч. Солнечные и несолнечные лучи.

Луч. Спектральный анализ света

*Практика:* Вычерчивание луча. Рисование геометрического сюжета

Тема 4.2. Итоговое занятие – 1 ч.

Подведение итогов работы кружка

### **2 класс (32 часа)**

#### **1. Простейшие геометрические фигуры**

Представление о геометрической фигуре угол. Угольник. Построение прямоугольного угла на нелинованной бумаге. Получение моделей простейших геометрических фигур путем перегибания листа бумаги неправильной формы. Вычерчивание прямоугольника, квадрата на клетчатой бумаге. Построение прямоугольника на нелинованной бумаге по кромке листа бумаги, картона. Получение квадрата из бумаги прямоугольной формы. Деление прямоугольника (квадрата) с помощью линейки и угольника на другие геометрические фигуры меньших размеров (прямоугольники, квадраты, треугольники) Деление квадрата на прямоугольники, квадраты, треугольники. Вырезание из бумаги и картона полученных фигур. Построение прямоугольника (квадрата) из простейших геометрических фигур.

Конструирование фигур, объектов, сюжетов из отрезков, из отрезков и геометрических фигур, из геометрических фигур (космические объекты).

Построение бордюров из прямоугольников, квадратов, отрезков по заданным условиям, по замыслу учащихся (панно, аппликации).

#### **2. Окружность. Круг.**

Замкнутая кривая линия. Окружность и овал. Сходство и различие.

Центр окружности, радиус, диаметр. Изображение окружности с помощью циркуля. Концентрические окружности. Вычерчивание «розеток». Изготовление модели окружности из проволоки, ниток. Взаимное расположение окружностей. Вписанные и описанные окружности.

Круг. Изготовление модели круга из бумаги. Сходство и различие между кругом и окружностью. Деление круга на части. Сектор. Сегмент.

Изготовление плоскостных сюжетных картин по заданной теме (Звёзды, в гости ждите нас!) с использованием кругов, овалов, их элементов. Изготовление предметов технической направленности (трактор, экскаватор, автомобиль, ракета, самолет) в виде аппликаций из моделей изученных геометрических фигур.

Графическое изображение на бумаге изготавливаемых изделий. Знакомство со схематическим чертежом, техническим рисунком, их чтение и конструирование изделий по ним, применяя творческий подход и фантазию.

#### **3. Конструктор и техническое моделирование.**

Документ подписан электронной подписью.

Конструктор и его виды. Назначение. Знакомство с деталями конструктора, монтажными инструментами. Приёмы работы с конструктором. Правила техники безопасности и личной гигиены при работе с конструктором и монтажными инструментами. Изучение правил. Организация рабочего места. Виды соединения деталей в конструкторе: обычное, шарнирное, жесткое, внахлестку. Подвижные и неподвижные механизмы.

#### **4. Систематизация и обобщение знаний.**

Подведение итогов по изучению теоретического материала. Выставка практических работ учащихся.

### **3 класс (32 часа)**

#### **1. Геометрическая составляющая. – 22 ч.**

##### **1.1 Повторение геометрического материала. – 2 ч.**

Построение отрезка, равного данному, с использованием циркуля и линейки без делений.

##### **1.2. Виды треугольников. – 7 ч.**

Виды треугольников по сторонам: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.

Построение треугольника по трем сторонам с использованием циркуля и линейки без делений.

Треугольная правильная пирамида. Элементы треугольной пирамиды: грани, ребра, вершины.

##### **1.3. Периметр многоугольника. – 11 ч.**

Периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата). Свойства диагоналей прямоугольника.

Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.

Свойства диагоналей квадрата.

##### **1.4. Площадь. Единицы площади. – 2 ч.**

Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата). Площадь прямоугольного треугольника.

##### **2. Окружность. – 7 ч.**

Деление окружности на 2, 4, 8. равных частей.

Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.

##### **3. Конструирование. – 3 ч.**

Изготовление моделей треугольников различных видов.

Изготовление модели правильной треугольной пирамиды разными способами: склеиванием из развертки, сплетением из двух полос бумаги, состоящих из четырех равносторонних треугольников.

Изготовление набора для геометрической игры «Танграм».

Документ подписан электронной подписью.

Изготовление изделия «Лебедь» способом оригами.

Взаимное расположение двух окружностей на плоскости.

Деление отрезка пополам с использованием циркуля и линейки без делений.

Вписанный в окружность треугольник

## **Планируемые результаты**

### **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**

- Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
- Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **Предметные результаты**

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.

Документ подписан электронной подписью.

— Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

— Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

— Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

#### **Ожидаемые результаты.**

*Обучающиеся получают возможность научиться:*

В ходе работы у детей развивается пространственное воображение, формируются графические умения и навыки, элементы конструкторского мышления. Кроме того, этот курс создаёт условия для развития логического мышления учащихся. Учит работать быстро, аккуратно.

#### **Ожидаемые результаты**

*Обучающийся научится:*

чертить и изготовить модель: отрезка, угла, круга, треугольника, квадрата, прямоугольника. Самостоятельно изготавливать несложные изделия по образцу и по описанию, проводить анализ образца изготовленного изделия, вносить в изготовленный объект изменения по заданным условиям; узнавать и выполнять простейшие соединения деталей конструктора: обычное, жесткое, шарнирное, внахлестку.

### **Тематическое планирование учебного курса**

1 класс

Тематическое планирование	Основные виды деятельности обучающихся.
1 урок. Знакомство учащихся с основным содержанием	
2 урок. Точка. Линия, Изображение точки и линии на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая	Ставить точки, проводить линии. Чертить прямую по линейке. Различать замкнутые и незамкнутые кривые.
3 урок. Виды бумаги: тонкая, толстая, гладкая, шероховатая, белая, цветная и др. и их назначение. Основные приёмы обработки бумаги: сгибание, складывание, разметка по шаблону, резание бумаги	Размечать бумагу по шаблону, резать бумагу ножницами. Склеивать бумажные детали.



Документ подписан электронной подписью.

ножницами, соединение деталей из бумаги с помощью клея.	
4, 5 урок. Практическая работа с бумагой: получение путем сгибания бумаги прямой, пересекающихся и непересекающихся прямых. Основное свойство прямой: через две точки можно провести прямую, и притом только одну. Линейка, использование которой необходимо при проведении прямой. Различные положения прямых на плоскости и в пространстве, горизонтальные, наклонные прямые.	Получать перегибанием бумаги прямую, пересекающиеся прямые и непересекающиеся прямые. Иллюстрировать основное свойство прямой. Проводить прямую по линейке. Показывать на чертеже различные расположения прямых на плоскости.
6 урок. Отрезок. Вычерчивание отрезка и использование линейки. Преобразование фигур, составленных из счетных палочек, по заданным условиям.	Чертить отрезки, находить отрезки в составе различных фигур.
7-9 уроки. Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолет» из бумажных полосок. Изготовление аппликации «Песочница» из бумажных полосок.	Обозначать буквами изученные геометрические фигуры. Вырезать по заготовкам бумажные полоски разной длины. Конструировать модели объектов по образцам. Конструировать модели объектов по образцам, когда требуется изготовление дополнительных деталей.
10 урок. Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.	Чертить луч
11 урок. Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.	Сравнивать и упорядочивать отрезки по длине.
12 урок. Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.	Чертить отрезок-сумму и отрезок-разность двух отрезков.
13,14 урок. Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертежный треугольник. Виды углов: прямой, острый, тупой, развернутый. Изготовление моделей различных углов.	Изготавливать из бумаги прямоугольной формы модели прямого угла. Изготавливать из бумаги модели острого и тупого угла. Выделять углы различных видов в разных фигурах.
15,16 урок. Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Вершины, звенья ломаной. Изготовление модели ломаной из проволоки. Длина ломаной. Два способа определения длины ломаной.	Распознавать и чертить ломаные. Определять длину ломаной разными способами.
17,18 урок. Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Треугольник, четырехугольник, пятиугольник и др. Классификация многоугольников по числу сторон.	Распознавать и называть многоугольники разных видов: треугольник, четырехугольник, пятиугольник и др., их углы, стороны и вершины.
19-21 уроки. Прямоугольник. Свойство противоположных сторон	Выделять прямоугольник из множества четырехугольников,

Документ подписан электронной подписью.

<p>прямоугольника. Изображение прямоугольника на бумаге в клетку. Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Соотнесение реальных предметов с моделями прямоугольников. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба.</p>	<p>изображать прямоугольник на клетчатой бумаге. Изготавливать заготовки прямоугольной формы заданных размеров. Выделять квадраты из множества прямоугольников, чертить квадрат на клетчатой бумаге, преобразовывать бумажную модель прямоугольника в модель квадрата.</p>
<p>22,23 урок. Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.</p>	<p>Работать с бумагой.</p>
<p>24-31 уроки. Изготовление геометрического набора треугольников. Изготовление аппликаций «Домик», «Чайник», «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников. Изготовление набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика». Изготовление аппликации с использованием заготовки, данной в приложении 7. Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению</p>	<p>Изготавливать аппликацию по образцу из приготовленных элементов (геометрических фигур).</p> <p>Определять правило, по которому составлен узор, и продолжать его с использованием вырезанных геометрических фигур</p>

## 2 класс

№ п/п	Тематическое планирование	Основные виды деятельности обучающихся.
1.	Повторение геометрического материала: отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат	Формировать оценку одноклассников на основе заданных критериев успешности учебной деятельности; учиться на основе результатов решения практических задач делать теоретические выводы о свойствах изучаемых природных объектов в сотрудничестве с учителем и одноклассниками; строить отрезок, угол, ломаную, прямоугольник, квадрат.
2.	Изготовление изделий в технике «Оригами» — «Воздушный змей».	Изготавливать модель складного метра. Вычерчивать прямоугольник (квадрат) на клетчатой бумаге. Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
3.	Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника.	Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.

Документ подписан электронной подписью.

4.	Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра».	Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
5.	Свойство противоположных сторон прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	Создать условия для ознакомления со свойством сторон прямоугольника (противоположные стороны прямоугольника равны).
6.	Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства	Выделять квадраты из множества прямоугольников, чертить квадрат на клетчатой бумаге, преобразовывать бумажную модель прямоугольника в модель квадрата.
7.	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
8.	Середина отрезка.	Находить середину отрезка с помощью циркуля и неоцифрованной линейки (без измерений).
9.	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля.	Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольника (квадрата). Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность. Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия.
10.	Практическая работа: «Изготовление пакета для хранения счётных палочек», Практическая работа: «Изготовление подставки для кисточки».	Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольника (квадрата). Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность. Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия.
11.	«Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению»	Формировать умение преобразовывать фигуру по заданному правилу и по воображению.
12.	Окружность.	повторить теоретический материал по теме «Окружность», выявить новые понятия; закрепить теоретический материал при решении тестов и задач;
13.	Круг.	Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность. Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия.
14.	Центр, радиус, диаметр окружности	Изготавливать изделия с использованием заготовок, имеющих форму прямоугольника (квадрата).
15.	Центр, радиус, диаметр круга	
16.	Построение прямоугольника, вписанного в окружность.	

Документ подписан электронной подписью.

17.	Практическая работа: «Изготовление ребристого шара».	Чертить окружность (круг), прямоугольник, вписанный в окружность.  Вырезать круги и использовать их для изготовления описанного изделия. Изменять изготовленное изделие по предложенному условию.  Делить окружность на 6 равных частей с использованием циркуля.  Читать и использовать простейший чертёж для изготовления предложенного изделия.  Читать технологическую карту и выполнять по ней действия.  Вносить изменения в изделие по изменениям в чертеже и наоборот. Выполнять чертёж по рисунку изделия.  Дополнять чертёж недостающим размером.  Работать в паре: распределять обязанности, обсуждать результат, исправлять допущенные ошибки.  Собирать несложные изделия из деталей набора «Конструктор» по рисункам готовых образцов.
18.	Практическая работа: «Изготовление ребристого шара».	
19.	Практическая работа: Изготовление аппликации «Цыплёнок».	
20.	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	
21.	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	
22.	Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги»	
23.	Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги»	
24.	Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо).	
25.	Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия.	
26.	Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».	
27.	Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».	
28.	Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».	
29.	Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».	
30.	Изготовление по чертежу аппликации «Экскаватор».	
31.	«Оригами». Изготовление изделия «Щенок».	
32.	«Оригами». Изготовление изделия «Жук».	

Документ подписан электронной подписью.

--	--	--

### 3 класс

№	Тема урока	Основные виды деятельности обучающихся.
1	Повторение пройденного. Отрезок. Многоугольники.	Изготавливать чертежи и модели изучаемой геометрической фигуры.  Измерять длину данного отрезка. Чертить отрезок данной длины.  Строить треугольники по заданным трем сторонам используя циркуль. Описывать свойства геометрических фигур.
2	Построение отрезка, равного заданному, с использованием циркуля	
3.	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: равносторонний и равнобедренный.	
4.	Построение треугольника по трем сторонам, заданным отрезками.	
5.	Построение треугольника по трем сторонам, заданным их длинами. Соотношение между сторонами треугольника	
6	Конструирование фигур из треугольников	Работать с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры.  Составлять данную фигуру из других фигур разрезать данную
7	Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	
8	Представление о развертке правильной треугольной пирамиды	
9	Изготовление модели правильной треугольной пирамиды способом обертывания	
10	Изготовление игрушки ( флексагон -" гнущийся многоугольник")	Изготавливать развертки и модели различных фигур. Изготавливать объекты по рисункам, чертежам, технологическим картам.
11	Периметр многоугольника, прямоугольника, квадрата.	
12	Свойства диагоналей прямоугольника. Составление прямоугольников из данных частей.	Узнавать и называть плоские геометрические фигуры: треугольник, четырехугольник, пятиугольник, шестиугольник, многоугольник.
13	Вычерчивание прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.	
14	Чертеж. Изготовление по чертежу аппликации "Домик"	Описывать свойства геометрических фигур.  Описывать события и явления с использованием величин.
15	Изготовление по чертежу аппликации "Бульдозер"	

Документ подписан электронной подписью.

16	Изготовление по технологической карте композиции "Яхты в море"	Работать с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры.
17	Площадь фигуры. Сравнение площадей. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата)	
18	Вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников. Площадь прямоугольного треугольника.	Переходить от одних единиц измерения к другим. Находить приближенно площадь произвольной фигуры с помощью палетки. Использовать знание соответствующих формул площади и периметра фигур. Изготавливать объекты по рисункам, чертежам.
19	Вычерчивание круга. Деление круга на 2,4,8 равных частей.	
20	Изготовление многолепесткового цветка из цветной бумаги с использованием умений учащихся делить круг на 8 равных частей.	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины ( планировка, разметка).
21	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.	Описывать свойства геометрических фигур. Выполнять чертежи по рисунку или по готовому объекту. Соотносить реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических фигур. Изготавливать чертежи и модели изучаемой геометрической фигуры. Работать с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры.
22	Изготовление модели круглых часов с использованием умений учащихся делить круг на 12 равных частей.	Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины ( планировка, разметка)
23	Взаимное расположение окружностей на плоскости.	Изготавливать объекты по рисункам, чертежам. Использовать знание соответствующих формул площади и периметра фигур.
24	Деление отрезка пополам с помощью циркуля	Работать с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры. Разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины ( планировка, разметка) Изготавливать объекты по рисункам, чертежам. Использовать знание соответствующих формул площади и периметра фигур.
25	Взаимное расположение фигур на плоскости.	
26	Изготовление аппликации " Паровоз" с предварительным изготовлением чертежа по рисунку.	
27	Изготовление набора для геометрической игры " Танграм" . Составление фигур из всех ее элементов.	Изготавливать объекты по рисункам, чертежам. Использовать знание соответствующих формул площади и периметра фигур.
28	Изготовление из бумаги изделий способом оригами.	Работать с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры. Разрешать житейские
29	Техническое моделирование. Знакомство с	

Документ подписан электронной подписью.

	транспортирующими машинами: их назначение, особенности, использование	ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка) Изготавливать объекты по рисункам, чертежам. Использовать знание соответствующих формул площади и периметра фигур
30	Изготовление из деталей конструктора подъемного крана	
31	Изготовление из деталей конструктора подъемного крана	
32	Изготовление модели транспортера.	

### Календарно-тематическое планирование

#### 1 класс

№	Дата план	Дата факт	Количество часов	Наименование разделов, тем
1	01.09.2023		1	Знакомство учащихся с основным содержанием
2	08.09.2023		1	Точка. Линия, Изображение точки и линии на бумаге. Линии: прямая, кривая, взаимное расположение линий на плоскости. Замкнутая и незамкнутая кривая
3	15.09.2023		1	Виды бумаги и ее назначение. Основные приёмы обработки бумаги.
4	22.09.2023		1	Практическая работа с бумагой: получение путем сгибания бумаги прямой. Основное свойство прямой.
5	29.09.2023		1	Практическая работа с бумагой: получение путем сгибания бумаги прямой. Основное свойство прямой.
6	06.10.2023		1	Отрезок. Вычерчивание отрезка и использование линейки. Преобразование фигур.
7	13.10.2023		1	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолет».
8	20.10.2023		1	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолет».
9	27.10.2023		1	Обозначение геометрических фигур буквами. Изготовление бумажных полосок разной длины. Конструирование модели «Самолет».
10	10.11.2023		1	Луч. Вычерчивание луча. Сравнение прямой, отрезка и луча.

Документ подписан электронной подписью.

11	17.11.2023		1	Сантиметр. Сравнение отрезков по длине разными способами. Упорядочивание отрезков по длине.
12	24.11.2023		1	Циркуль. Геометрическая сумма и разность двух отрезков.
13	01.12.2023		1	Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертежный треугольник. Виды углов.
14	08.12.2023		1	Угол. Прямой угол. Непрямые углы. Изготовление модели прямого угла. Чертежный треугольник. Виды углов.
15	15.12.2023		1	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Длина ломаной.
16	22.12.2023		1	Ломаная. Замкнутая, незамкнутая ломаная. Длина ломаной.
17	12.01.2024		1	Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Классификация многоугольников по числу сторон.
18	19.01.2024		1	Многоугольник. Углы, стороны, вершины многоугольника. Классификация многоугольников по числу сторон.
19	26.01.2024		1	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.
20	02.02.2024		1	Изготовление заготовок прямоугольной формы заданных размеров. Квадрат. Преобразование прямоугольника в квадрат .
21	09.02.2024		1	Преобразование прямоугольника в квадрат и квадрата в прямоугольник. Чертёж. Обозначение на чертеже линии сгиба.
22	01.03.2024		1	Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.
23	15.03.2024		1	Единицы длины: дециметр, метр. Соотношения между единицами длины.
24	22.03.2024		1	Изготовление геометрического набора треугольников.
25	05.04.2024		1	Изготовление аппликации «Домик».
26	12.04.2024		1	Изготовление аппликации «Чайник».
27	19.04.2024		1	Изготовление аппликации «Ракета» с использованием геометрического набора треугольников.



Документ подписан электронной подписью.

28	26.04.2024		1	Изготовление набора «Геометрическая мозаика».
29	03.05.2024		1	Изготовление аппликаций с использованием набора «Геометрическая мозаика».
30	17.05.2024		1	Изготовление аппликации с использованием заготовки.
31	24.05.2024		1	Изготовление узоров, составленных из геометрических фигур, по заданному образцу и по воображению

## 2 класс

№	Дата план	Дата факт	Количество часов	Наименование разделов, тем
1	01.09.2023		1	Отрезок, угол, ломаная, прямоугольник, квадрат.
2	08.09.2023		1	Изготовление изделий в технике « Оригами» - « Воздушный змей»
3	15.09.2023		1	Треугольник. Соотношение длин сторон треугольника.
4	22.09.2023		1	Прямоугольник. Практическая работа «Изготовление модели складного метра».
5	29.09.2023		1	Свойство противоположных сторон прямоугольника.
6	06.10.2023		1	Диагонали прямоугольника и их свойства.
7	13.10.2023		1	Квадрат. Диагонали квадрата и их свойства.
8	20.10.2023		1	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.
9	27.10.2023		1	Середина отрезка.
10	10.11.2023		1	Середина отрезка.
11	17.11.2023		1	Построение отрезка, равного данному, с помощью циркуля.
12	24.11.2023		1	Практическая работа «Изготовление пакета для хранения счётных палочек»
13	01.12.2023		1	Практическая работа «Изготовление подставки для кисточки»
14	08.12.2023		1	Практическая работа «Преобразование фигур по заданному правилу и по воображению»

Документ подписан электронной подписью.

15	15.12.2023		1	Окружность. Круг. Сравнительная характеристика.
16	22.12.2023		1	Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности.
17	12.01.2024		1	Круг. Центр, радиус, диаметр окружности.
18	19.01.2024		1	Практическая работа. Аппликация из кругов.
19	26.01.2024		1	Построение прямоугольника, вписанного в окружность.
20	02.02.2024		1	Практическая работа «Изготовление ребристого шара».
21	09.02.2024		1	Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»».
22	16.02.2024		1	Практическая работа «Изготовление аппликации «Цыплёнок»».
23	01.03.2024		1	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».
24	15.03.2024		1	Чертёж. Практическая работа «Изготовление закладки для книги» по предложенному чертежу с использованием в качестве элементов прямоугольников, треугольников, кругов.
25	22.03.2024		1	Технологическая карта. Составление плана действий по технологической карте (как вырезать кольцо).
26	05.04.2024		1	Чтение чертежа. Соотнесение чертежа с рисунком будущего изделия. Изготовление по чертежу аппликации «Автомобиль».
27	12.04.2024		1	Изготовление чертежа по рисунку изделия.
28	19.04.2024		1	Изготовление по чертежу аппликации «Трактор с тележкой».
29	26.04.2024		1	Изготовление по чертежу аппликации «Экскаватор».
30	03.05.2024		1	Оригами. Изготовление изделия «Щенок».
31	17.05.2024		1	Оригами. Изготовление изделия «Жук».
32	24.05.2024		1	Работа с набором «Конструктор». Детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами набора. Правила безопасного труда.

### 3 класс

№	Дата план	Дата факт	Количество часов	Наименование разделов, тем
1.	01.09.2023		1	Повторение пройденного. Отрезок. Многоугольники.

Документ подписан электронной подписью.

2.	08.09.2023		1	Построение отрезка, равного заданному, с использованием циркуля
3.	15.09.2023		1	Треугольник. Виды треугольников по сторонам: равносторонний и равнобедренный.
4.	22.09.2023		1	Построение треугольника по трем сторонам, заданным отрезками.
5.	29.09.2023		1	Построение треугольника по трем сторонам, заданным их длинами. Соотношение между сторонами треугольника
6.	06.10.2023		1	Конструирование фигур из треугольников
7.	13.10.2023		1	Виды треугольников по углам: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.
8.	20.10.2023		1	Представление о развертке правильной треугольной пирамиды.
9.	27.10.2023		1	Изготовление модели правильной треугольной пирамиды способом обертывания
10.	10.11.2023		1	Изготовление игрушки ( флексагон -" гнущийся многоугольник")
11.	17.11.2023		1	Периметр многоугольника, прямоугольника, квадрата.
12.	24.11.2023		1	Свойства диагоналей прямоугольника. Составление прямоугольников из данных частей.
13.	01.12.2023		1	Вычерчивание прямоугольника на нелинованной бумаге с использованием свойств его диагоналей.
14.	08.12.2023		1	Чертеж. Изготовление по чертежу аппликации "Домик"
15.	15.12.2023		1	Изготовление по чертежу аппликации "Бульдозер"
16.	22.12.2023		1	Изготовление по технологической карте композиции "Яхты в море"
17.	12.01.2024		1	Площадь фигуры. Сравнение площадей. Единицы площади. Площадь прямоугольника (квадрата)
18.	19.01.2024		1	Вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников. Площадь прямоугольного треугольника.
19.	26.01.2024		1	Вычерчивание круга. Деление круга на 2,4,8 равных частей.
20.	02.02.2024		1	Изготовление многолепесткового цветка из цветной бумаги с использованием умений

Документ подписан электронной подписью.

				учащихся делить круг на 8 равных частей.
21	09.02.2024		1	Деление окружности на 3, 6, 12 равных частей.
22	16.02.2024		1	Изготовление модели круглых часов с использованием умений учащихся делить круг на 12 равных частей.
23	01.03.2024		1	Взаимное расположение окружностей на плоскости.
24	15.03.2024		1	Деление отрезка пополам с помощью циркуля
25	22.03.2024		1	Взаимное расположение фигур на плоскости.
26	05.04.2024		1	Изготовление аппликации " Паровоз" с предварительным изготовлением чертежа по рисунку.
27	12.04.2024		1	Изготовление набора для геометрической игры " Танграм" . Составление фигур из всех ее элементов.
28	19.04.2024		1	Изготовление из бумаги изделий способом оригами.
29	26.04.2024		1	Техническое моделирование. Знакомство с транспортирующими машинами: их назначение, особенности, использование
30	03.05.2024		1	Изготовление из деталей конструктора подъемного крана
31	17.05.2024		1	Изготовление из деталей конструктора подъемного крана
32	24.05.2024		1	Изготовление модели транспортера.

## МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Технические средства обучения

Оборудование рабочего места учителя

Классная доска

Магнитная доска

Документ подписан электронной подписью.

Персональный компьютер с принтером  
Мультимедийный проектор

### **Интернет-ресурсы**


Информационно-образовательный портал «Сетевой класс Белогорья»  
Сайт издательства «Просвещение»  
Сайт «ФГОС: начальное общее образование»  
Федеральный портал «Российское образование» .  
Российский общеобразовательный портал  
Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»  
Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» .  
Российский портал открытого образования

### **Лист корректировки рабочей программы**

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Документ подписан электронной подписью.

--	--	--	--	--	--

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
	<b>ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА. ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.</b>
<b>ПОДПИСЬ</b>	
<b>Общий статус подписи:</b>	Подпись верна
<b>Сертификат:</b>	2BC68D83BF26D9F677A8981A63979867
<b>Владелец:</b>	Данильченко Евгений Александрович, Данильченко, Евгений Александрович, mkurkcrnr@mail.ru, 613000541022, 03755241150, МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ВОЛОШИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА" РОДИОНОВО-НЕСВЕТАЙСКОГО РАЙОНА, Директор, х. Волошино, Ростовская область, RU
<b>Издатель:</b>	Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва, uc_fk@roskazna.ru
<b>Срок действия:</b>	Действителен с: 21.02.2023 16:20:00 UTC+03 Действителен до: 16.05.2024 16:20:00 UTC+03
<b>Дата и время создания ЭП:</b>	31.08.2023 14:37:51 UTC+03