

Приложение к Основной образовательной программе  
основного общего образования  
Утв. Пр. №158, от 27.08.2020 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА  
«ЯНИНСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ»

**Рабочая программа  
курса внеурочной деятельности  
«В мире чисел»  
6 класс**

РП разработана  
учителями математики  
Федоровой С.В.  
Роговой И.В.  
Доленко Е.В.

2020 – 2021 учебный год

## Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности

### **Личностные:**

умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;

умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

готовность и способность учащихся к саморазвитию;

мотивация деятельности;

самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;

навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

### **Метапредметные результаты:**

**Регулятивные:** в сфере регулятивных универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

**Познавательные:** в сфере познавательных универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

**Коммуникативные:** в сфере коммуникативных универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный). Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся, уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; уметь видеть геометрическую задачу в окружающей жизни; понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

овладеть геометрическим языком, уметь использовать его для описания предметов окружающего мира;

развить пространственные представления и изобразительные умения, приобрести навыки геометрических построений;

усвоить элементарные знания о плоских фигурах и их свойствах и применять их для решения простейших геометрических и практических задач;

уметь изображать геометрические фигуры на бумаге и строить конструкции в компьютере с помощью программ.

Программа поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математических олимпиад.

### **Обучающиеся научатся:**

- анализировать задачи,
- составлять план решения,
- решать задачи,
- делать выводы.

### **Обучающиеся получат возможность научиться:**

- решать нестандартные задачи, применяя изученные методы;
- применять основные понятия, правила при решении геометрических задач;
- создавать математические модели практических задач;
- проводить небольшие математические исследования, высказывать собственные гипотезы и доказывать их.

## Содержание

### **Введение**

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты. Геометрические фигуры на плоскости.

### **История возникновения и развития геометрии.**

Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам (работа с программами «Математическое вышивание» и «Измерение геометрических величин»)

### **Симметрия.**

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (занятия на свежем воздухе).

### **Орнамент.**

Понятия «орнамент», «бордюр». Выполнение орнаментов, бордюров, паркетов (работа в программе «Орнаменты»). Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

### **Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспорта.**

Выполнение практических и лабораторных работ.

### **Занимательная геометрия.**

Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.

### **Геометрия на клетчатой бумаге.**

Рисование фигур на клетчатой бумаге. Разрезание геометрических фигур, создание композиций из плоских фигур. Игры с пентамино. (работа с программой «Графические диктанты и Танграм»).

### **Геометрия в пространстве.**

Простейшие многогранники, изготовление моделей простейших многогранников. Построение конструкций по образцу и по собственному замыслу (работа в программе «Конструкции из кубиков и шашек»).

### **Виды и формы деятельности:**

- викторины
- олимпиады
- математические уголки
- математические игры
- математические головоломки
- занимательные задачи
- задания на компьютере
- конструкторы
- математический бой
- математический КВН
- проекты
- математические конкурсы
- неделя математики
- научно – практические конференции

## Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
----------	------	-----------------

1	Вводное занятие	1
2	История возникновения и развития геометрии.	9
3	Симметрия.	2
4	Орнамент	2
5	Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира.	4
6	Занимательная геометрия.	8
7	Геометрия на клетчатой бумаге	2
8	Геометрия в пространстве.	6
<b>Итого</b>		<b>34</b>