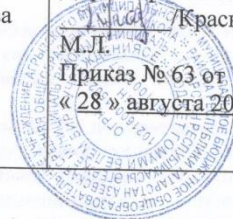


«Рассмотрено» Руководитель МО <u>Минглина Л.А.</u> Протокол № <u>1</u> от « <u>26</u> августа 2023г.	«Согласовано» Заместитель директора по УР <u>Степ</u> /Нечунаева С.А. « <u>28</u> »августа 2023г	«Утверждено» Директор школы <u>М.Л.</u> Красноперова Приказ № 63 от « <u>28</u> » августа 2023г
--	--	---



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
 Азевская основная общеобразовательная школа  
 Агрызского муниципального района Республики Татарстан

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса

«Тайны геометрии»

для обучающихся 9 класса

Субботиной Валентины Ильиничны, учителя математики первой  
 квалификационной категории

Рассмотрено на заседании  
 педагогического совета

Протокол № 1 от

«28»августа2023г.

Срок реализации **1 год**

Год разработки **2023-2024 учебный год**

Программа курса для 9 класса «Тайны геометрии» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Курс «Тайны геометрии» реализует общеинтеллектуальное направление. Рабочая программа курса базового уровня Субботиной В.И. составлена на основе авторской программы «Геометрия вокруг нас». Данный курс дает возможность использовать потенциал геометрии для развития учащихся. Рабочая программа рассчитана на 51 учебный час в год (1,5 часа в неделю).

Данная программа расширяет и углубляет базовый компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования по направлению «Геометрия».

Новизна курса заключается в том, что теоретический материал излагается на наглядно - интуитивном уровне с организацией разнообразной геометрической деятельности: наблюдение, экспериментирование, конструирование и другое, в результате которого учащиеся самостоятельно добывают геометрические знания и развивают специальные качества и умения: геометрическую интуицию, пространственное воображение, глазомер, изобразительные навыки.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям

школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной деятельности должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету. Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии.

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса**

Личностные:

*У выпускника будет сформировано:*

- \*математическое мышление,
- \*индукция и дедукция,
- \*обобщение и конкретизация,
- \*логическое построение вырабатывать умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения.

*Выпускники получают возможность сформировать:*

- \*Понятия о радости нестандартного труда,
- \*Понятия важности и значимости геометрии в повседневной жизни.

Метапредметные:

*У обучающихся будет сформировано:*

- \*Умение логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать их проверки,
- \*Умение ясно точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,
- \*Умение использовать различные языки математики, географии, иностранного языка.

*Выпускники получают возможность сформировать:*

- \*Умение свободно переходить с языка на язык для иллюстрации интерпретаций,
- \*Для интегрирования в личный опыт новую, в том числе, самостоятельно полученную информацию.

Предметные:

*Выпускники научатся:*

- \*Проведению доказательных рассуждений,
- \*Аргументации,
- \*Выдвижению гипотез и их обоснованию

*Выпускники получают возможность научиться:*

- \*Поиску, систематизации, анализу и классификации информации
- \*Использовать различные источники и информации,
- \*Использовать современные информационные технологии.

## **Раздел 2. Содержание курса.**

### **1. Введение. История геометрии. Геометрия вокруг нас. Геометрические головоломки. 6 часов.**

Вычисление размеров небесных светил, расстояний между ними, до Земли по фотографии.

**Виды внеурочной деятельности:** Познавательная, проектная работа, ценностно-творческая, выполнение работ практикума, моделирование и конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, проблемно- ценностная дискуссия, тематические сообщения и рефераты, семинары-практикумы, коллективные творческие занятия.

### **2. Применение тригонометрии к решению практических задач. 6 часов.**

Повторение тригонометрических формул, теорем синусов и косинусов, значений тригонометрических функций, решение треугольников и климатических задач с применением тригонометрии.

**Виды внеурочной деятельности:** Решение проблемных ситуаций, проектная работа, ценностно-творческая работа, выполнение работ практикума.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, проблемно-ценностная дискуссия, семинары-практикумы, коллективные творческие занятия.

### **5. Чертежная графика. 8 часов**

Проекция на плоскость. Элементы геометрического, проекционного, машиностроительного, архитектурностроительного черчения, построение объемных фигур,

деталей.

**Виды внеурочной деятельности:** Игровая, проектная работа, выполнение работ практикума, моделирование и конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, проблемно-ценностная дискуссия, тематические сообщения и рефераты, математические соревнования, семинары-практикумы, коллективные творческие занятия, организация и проведение выставки моделей.

## **6. Геометрия транспорта. 3 часа.**

Понятие объема, геометрических тел, квадрат и куб, прямоугольник и параллелепипед, сходство и различия.

**Виды внеурочной деятельности:** Игровая, познавательно- проблемная, проектная работа, ценностно-творческая, выполнение работ практикума.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, -ценностная дискуссия, ролевая игра, сообщения и рефераты, викторины, математические соревнования.

## **7. Геометрия в архитектуре. 4 часа.**

Ребята научатся видеть элементы геометрии в окружающем их пространстве. Выполнят проектную работу «Мой новый дом».

**Виды внеурочной деятельности:** Проектная работа, ценностно-творческая, выполнение работ практикума.

**Формы организации внеурочной деятельности:** проблемно-ценностная дискуссия, коллективные творческие занятия.

## **8. Использование геометрических форм животными. 2 часа**

Ребята научатся моделированию объемных фигур. Научатся видеть геометрию в живой природе.

**Виды внеурочной деятельности:** Познавательная, моделирование и конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** семинары-практикумы, коллективные творческие занятия.

## **9. Природные творения в виде геометрических фигур. 2 часа.**

Знакомство со стереометрическими фигурами. Моделирование из проволоки и разверток.

**Виды внеурочной деятельности:**

Познавательная, выполнение работ практикума, моделирование и конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, проблемно-ценностная дискуссия, ролевая игра, тематические сообщения и рефераты, викторины, олимпиады, математические соревнования, семинары-практикумы, коллективные творческие занятия.

## **10. Геометрия в быту. 3 часа.**

Основные геометрические фигуры вокруг нас. Площади и объемы.

**Виды внеурочной деятельности:**

Игровая, проектная работа, выполнение работ практикума, моделирование и

конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, ролевая игра, тематические сообщения и рефераты, викторины, математические соревнования, семинары-практикумы.

## 11. Геометрия лабиринтов. 3 часа.

Изучение построения графов и их применение при решении олимпиадных задач.

**Виды внеурочной деятельности:**

Игровая, познавательная, ценностно-творческая, выполнение работ практикума, моделирование и конструирование.

**Формы организации внеурочной деятельности:** познавательная беседа, проблемно-ценностная дискуссия, тематические сообщения и рефераты, викторины.

### Тематическое планирование

№ п.п.	Раздел, тема	Количество часов	Компонент программы воспитания
1	Введение. История геометрии. Геометрия вокруг нас. Геометрические головоломки.	6	Круглый стол, знакомство с основателями науки (учащиеся готовят сообщения)
2	Полезная геометрия. Применение подобия к решению практических задач на местности.	9	Геометрия в нашей жизни – практическая работа
3	Связь геометрии с другими науками. Красота и геометрия.	5	Внеклассное мероприятие «Что? Где? Когда?» – математическая игра
4	Применение тригонометрии к решению практических задач	6	Метапредметный Урок-конференция
5	Чертежная графика	8	Практическая работа в группах
6	Геометрия транспорта	3	Математическая игра «Герои Джона Толкиена»
7	Геометрия в архитектуре	4	Урок-лекция, «Золотое сечение в православии»

8	Использование геометрических форм животными	2	
9	Природные творения в виде геометрических фигур	2	Многогранники своими руками. Праздник оригами
10	Геометрия в быту	3	Ремонт моей комнаты. Защита проектов
11	Геометрия лабиринта	3	
	ИТОГО:	51	