

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 2 им. Ю.А.Гагарина  
муниципального образования Успенский район**

УТВЕРЖДЕНО  
решение педсовета протокол №1  
от 31.08.2023 года  
Председатель педсовета

\_\_\_\_\_  
подпись  
руководителя ОУ

Кулиева А.Р.  
Ф.И.О.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**

**«Практикум по геометрии»  
для обучающихся 9 классов**

**Успенское 2023**

Рабочая программа курса внеурочных занятий «Практикум по геометрии» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО, на основе примерной основной образовательной программы основного общего образования (сайт [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)), с учетом примерной программы воспитания (сайт [www.fgosreestr.ru](http://www.fgosreestr.ru)), в соответствии с письмом министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 13.07.2022 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования»

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных разделов федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, дает распределение часов по разделам и последовательность изучения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Рабочая программа выполняет функции:

- информационную, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление: о целях; прогнозируемых результатах; содержании, как средства достижения целей и образовательных результатов; общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета «Практикум по геометрии»;
- организационно-планирующую, предусматривающую структурирование учебного материала и планирование времени его изучения.

Объем рабочей программы по курсу «Практикум по геометрии» составляет 34 часа, реализуется в течение одного года, из расчета один учебный час в неделю (итого - 34 часа).

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ**

### **Цели изучения курса «Практикум по геометрии»**

Формирования теоретических знаний, практических умений и навыков, соответствующих требованиям федерального компонента государственного стандарта по математике (профильный уровень).

#### **Задачи:**

- Расширение и углубление знаний, полученных при изучении планиметрии.
- Закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков и умений.
- Развитие логического мышления и пространственного представления.
- Развитие графической культуры учащихся.

### **Общие учебные умения, навыки и способы деятельности**

В результате освоения программы учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации школьников.

#### **Познавательная деятельность**

Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование и др.). Определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого. Умение разделять процессы на этапы, звенья; выделение характерных причинно-следственных связей.

Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение,

доказательство, гипотезу, аксиому.

Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

### **Информационно-коммуникативная деятельность**

Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение). Составление плана, тезисов, конспекта. Приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности.

Умение перефразировать мысль (объяснять "иными словами"). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных.

### **Рефлексивная деятельность**

Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.). Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей. Оценивание своих учебных достижений, поведения. Осознанное определение сферы своих интересов и возможностей. Соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

## **Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения математики ученик должен:

### **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы для решения математических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### **Уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин, определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **9 класс (34 часа)**

#### **Тема 1. «Треугольники» (6 часов)**

Треугольники. Основные понятия. Решение задач с применением свойств биссектрис, медиан треугольника, признаков подобия, отношения площадей. Решение прямоугольных треугольников. Решение задач повышенной сложности.

#### **Тема 2. «Четырехугольники» (7 часов)**

Четырехугольники. Площадь. Основные понятия. Решение задач на определение элементов и площадей параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Решение задач на определение элементов и площадей трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции. Решение комбинированных задач. Решение задач повышенной сложности.

#### **Тема 3. «Окружности» (5 часов)**

Окружность. Основные понятия. Решение задач на окружности с использованием свойств касательных, секущих, хорд, центральных и вписанных углов. Решение задач на окружности, касающиеся внешним и внутренним образом.

#### **Тема 4. «Комбинация многоугольников и окружностей» (8 часов)**

Решение задач на определение элементов, периметра и площадей вписанных и описанных треугольников, четырехугольников. Решение задач на определение элементов окружности, на основе элементов вписанных и описанных треугольников, четырехугольников. Решение задач на комбинацию окружности и многоугольников. Решение задач повышенной сложности.

#### **Тема 5. «Повторение» (8 часов)**

Треугольники. Решение треугольников. Четырехугольники. Решение задач на определение элементов и площадей четырехугольников. Окружности. Решение задач на определение элементов окружности, длин касательных и секущих. Решение комбинированных задач.

### **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Наименование разделов (тем)	Кол-во часов	в том числе				
			Изучение материала	Практическая часть	Повторение	Контроль	Резервные часы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>I четверть (9 недель)</b>		<b>9</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
1	Треугольники	6	1	3	1	1 Тест	-
2	Четырехугольники	3	1	1	1	-	-
<b>II четверть (7 недель)</b>		<b>7</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
2	Четырехугольники	4	1	2	-	1 Тест	-
3	Окружности	3	1	1	1	-	-
<b>III четверть (10 недель)</b>		<b>10</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
3	Окружности	2	-	1	-	1 Тест	-
4	Комбинация многоугольников и окружностей	8	1	4	2	1 Тест	-
<b>IV четверть (8 недель)</b>		<b>8</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
5	Повторение	8	-	1	6	1 К/р	-
<b>Итого за год</b>		<b>34</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>-</b>