

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования, науки и молодежной политики**

**Краснодарского края**

**Муниципальное образование город Армавир**

**МАОУ СОШ № 18 с УИОП**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методического  
объединения учителей  
математики

МАОУ СОШ №18 с УИОП

\_\_\_\_\_  
Любченко Л.А.  
протокол №1  
от «23» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УР

\_\_\_\_\_  
Ястребова И.М.  
протокол №1  
от «26» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Решением педагогического  
совета

МАОУ СОШ №18 с УИОП

\_\_\_\_\_  
Татаренко М.М.  
протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса «Практикум по геометрии»**

**для обучающихся 8 классов**

**г. Армавир 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИКУМ ПО ГЕОМЕТРИИ»

Рабочая программа элективного курса «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 13.07.2021 № 47-01-13-14546/21 «О составлении рабочих программ учебных предметов и календарно-тематического планирования». Рабочая программа предназначена для обучающихся 8 классов и рассчитана на 34 часа в год.

Данный элективный курс реализуется независимо от УМК по геометрии, по которому ведется преподавание в образовательной организации.

#### **Цель элективного курса:**

- создание условий для формирования устойчивых знаний обучающихся по геометрии на базовом уровне.

#### **Задачи элективного курса:**

- расширение кругозора, повышение мотивации обучающихся к изучению геометрии;
- создание «ситуации успеха» у обучающихся при решении геометрических задач;
- развитие умения выделять главное, сравнивать и обобщать факты;
- обобщение и систематизация геометрических знаний обучающихся;
- совершенствование практических навыков, математической культуры обучающихся;
- применение геометрического аппарата для решения разнообразных математических задач.

# **СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИКУМ ПО ГЕОМЕТРИИ»**

## **Раздел 1. Углы. Треугольники (14 часов)**

Величина угла. Градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы. Признаки и свойства параллельных прямых. Углы при параллельных прямых и секущей. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Биссектриса, высота, медиана треугольника. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора. Средняя линия треугольника. Неравенство треугольника. Треугольники на клетчатой бумаге.

## **Раздел 2. Многоугольники (8 часов)**

Многоугольник, его элементы и его свойства. Сумма углов выпуклого многоугольника. Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Средняя линия трапеции. Четырехугольники на клетчатой бумаге.

## **Раздел 3. Окружность. Круг (12 часов)**

Окружность, круг, их элементы и свойства. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Хорды и дуги. Центральные углы. Вписанные углы. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение курса внеурочной деятельности «Практикум по геометрии» в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

### **Личностные результаты**

**Патриотического воспитания и формирования российской идентичности**

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков.

### **Приобщения детей к культурному наследию (эстетического воспитания)**

- восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

### **Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания)**

- формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений.

### **Экологического воспитания**

- ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры;

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты**

– умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

– умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

– умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;

– понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

## **Предметные результаты:**

– умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

– овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

– овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобретательных умений, приобретение навыков геометрических построений

– умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

– умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;

– находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, равенство фигур;

– оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

– использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

– вычислять длины линейных элементарных фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

– вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

– вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

– решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства.

## **Обучающийся научится:**

– оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

– извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;

- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

### **Обучающийся получит возможность:**

- *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;*
- *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;*
- *вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*
- *вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности.*

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Углы. Треугольники	14	Библиотека ЦОК <a href="https://urok.apkpro.ru">https://urok.apkpro.ru</a>
2	Многоугольники	8	Библиотека ЦОК <a href="https://urok.apkpro.ru">https://urok.apkpro.ru</a>
3	Окружность. Круг	12	Библиотека ЦОК <a href="https://urok.apkpro.ru">https://urok.apkpro.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Белай Е.Н., Барышенский Д.С. и др. «Практикум по геометрии 8 класс»,  
ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК <https://urok.apkpro.ru>



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 294690421595703939189969587970239985033448729935

Владелец Татаренко Михаил Михайлович

Действителен с 04.06.2024 по 04.06.2025