

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТРЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГУЛЬКЕВИЧСКИЙ РАЙОН  
МБОУ СОШ №14 им. Д.А. СТАРИКОВА

РАССМОТРЕНО

Руководитель методического объединения учителей математики, информатики и естественных наук

26.08.2023

Макарова Т.П.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Кравченко М.И.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Морозов И.Н.

Протокол №1  
от «28» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Практикума по геометрии**

для обучающихся 8 класса

Учитель: Пенькова Анастасия Николаевна

с. Соколовское 2023

## **1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ПРАКТИКУМ ПО ГЕОМЕТРИИ»**

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у обучающихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и примерной программе воспитания.

### **Личностные результаты:**

патриотическое воспитание – проявление интереса к истории и современному состоянию российской математической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных-математиков (Основные направления воспитательной деятельности № 2);

эстетическое воспитание – восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности (Основные направления воспитательной деятельности № 4);

ценности научного познания – формирование и развитие познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по геометрии необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений (Основные направления воспитательной деятельности № 5);

экологическое воспитание – ориентация на применение геометрических знаний для решения задач в области окружающей среды, повышение уровня экологической культуры (Основные направления воспитательной деятельности № 8);

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 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;

использовать свойства измерения длин, 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;  
вычислять длину окружности, длину дуги окружности  
решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочника 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 расчета периметра фигуры при вычислениях;
- применять теорему Пифагора для вычисления длин неизвестных сторон треугольника, расстояний, в простейших случаях;
- изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов;
- выбирать подходящий метод для решения известных 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;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, 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 перебора вариантов;

• приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ЭКТИВНОГО 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.

## 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Раздел	Кол-во часов	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне универсальных учебных действий)
<b>Раздел 1. Углы. Треугольники</b>	<b>14 часов</b>	Угол. Смежные и вертикальные углы	1	Объяснять, что такое угол и градусная мера угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей,
		Углы при параллельных прямых и секущей	1	
		Сумма углов треугольника Внешние углы треугольника	1	
		Биссектриса, высота, ме-	1	

		диана треугольника		называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными, знать свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, знать свойства углов в равнобедренном и равносоставленном треугольниках. Знать определения высоты, медианы, биссектрисы, среднего перпендикуляра, средней линии треугольника.
		Равнобедренный треугольник	1	
		Равносторонний треугольник	1	
		Признаки равенства треугольников	1	
		Прямоугольный треугольник	1	
		Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
		Теорема Пифагора	1	
		Средняя линия треугольника	1	
		Неравенство треугольника	1	
		Треугольники на клетчатой бумаге	1	
		Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1	
<b>Раздел 2. Многоугольники</b>	<b>8 часов</b>	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	1	
		Ромб	1	
		Прямоугольник, квадрат	1	
		Трапеция, средняя линия трапеции	1	
		Прямоугольная, равнобедренная трапеция	1	
		Четырёхугольники на клетчатой бумаге	1	
		Практическая работа по теме: «Многоугольники»	1	
		Ромб	1	
<b>Раздел 2. Многоугольники</b>	<b>12 часов</b>	Касательная и секущая к окружности	1	понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности; формулировать теоремы: о вписанном угле. Исследовать взаимное расположение прямой и окружности; формулировать определение касательной к окружности; формулировать теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки; формулировать теоремы: о произведении отрезков пересекающихся хорд; формулировать определения окружностей, вписанной в многоугольник и описанной около многоугольника; формулировать теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; решать задачи на вычисление и построение, связан-
		Хорды и дуги	1	
		Центральные углы	1	
		Вписанные углы	1	
		Длина окружности и площадь круга	1	
		Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»	1	
		Вписанная в треугольник окружность	1	
		Описанная около треугольника окружность	1	
		Вписанная в четырёхугольник окружность	1	
		Описанная около четырёхугольника окружность	1	
		Проверочная работа по	1	

		теме «Окружность. Круг»		ные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками.
		Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс	1	

