

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края  
Муниципальное образование город Краснодар  
МАОУ лицей № 48

РАССМОТРЕНО

методическим объединением  
учителей естественно-  
научного цикла

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
Кузнецова Г.В.  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

\_\_\_\_\_  
Фоменко Н.В.  
Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
Мизенко Е.Н.  
Приказ № 1  
от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета

«Практикум по геометрии»  
(курс внеурочной деятельности)

для 8 классов основного общего образования  
на 2023-2024 учебный год

г. Краснодар 2023

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

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.

#### 1. Гражданского воспитания

Сформированность представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе

#### 2. Патриотического воспитания.

Сформированность ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения математики в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной математики, заинтересованности в научных знаниях и обустройстве мира и общества;

#### 3. Духовно-нравственного воспитания

Сформированность готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

#### 4. Эстетического воспитания

Сформированность восприятия эстетических качеств математики: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### 5. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия

Осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека

#### 6. Трудового воспитания

Сформированность коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

#### 7. Экологического воспитания

Сформированность способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

#### 8. Ценности научного познания

Сформированность мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития математики и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений; познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий; интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем.

#### **Метапредметные:**

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:**

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.

Выпускник 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;

- 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.

Выпускник 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 учебного предмета

### 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.

№ раздела/урока	Тема раздела/урока Содержание	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
<b>Раздел 1. Углы. Треугольники 14 часов</b>				
1-3	Углы в треугольнике.	3	<p><u>личностные</u> Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.</p> <p><u>метапредметные</u> Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><u>Предметные</u> Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника</p>	Патриотическое воспитание, эстетическое воспитание
4	Биссектриса, высота, медиана треугольника.	1		
5-6	Равнобедренный, равносторонний треугольники.	2		
7-9	Признаки равенстватреугольников.	3		
10	Теорема Пифагора.	1		
11-13	Средняя линия треугольника.	3		
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1		
<b>Раздел 2. Многоугольники 8 часов</b>				
15	Многоугольник.	1	<p><u>личностные</u> Формируют способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p>	Эстетическое воспитание; ценности научного познания; экологическое воспитание.
16-17	Параллелограмм, ромб.	2		
18	Прямоугольник, квадрат.	1		
19-20	Трапеция, средняя линиятрапеции.	2		
21	Четырехугольники на клетчатой бумаге.	1		
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники».	1		

			<p><u>метапредметные</u> Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. <u>предметные</u></p> <p>Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений</p>	
<b>Раздел 3. Окружность. Круг 12 часов</b>				
23-26	Центральные и вписанные углы.	4	<p><u>личностные</u> Формируют способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. <u>метапредметные</u> Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. <u>предметные</u></p> <p>Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений</p>	Патриотическое вос- питание; экологическое воспитание. ценности научного познания;
27	Длина окружности и площадь круг а.	1		
28	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг».	1		
29-30	Вписанная окружность.	2		
31-32	Описанная окружность.	2		
33	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»	1		
34	Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс.	1		
<b>Всего</b>		<b>34</b>		

