

Действителен: с 17.04.2023г. по 10.07.2024г.

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**основная общеобразовательная школа № 8**  
**имени Героя труда Кубани Владимира Прокофьевича Громова**  
**Приморско-Ахтарский район**  
**МБОУ ООШ №8**

<p>СОГЛАСОВАНО заместитель директора по ВР _____ О.М.Соловьева от «30» августа 2023 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО решением педагогического совета председатель _____ Я.Н.Костюк Протокол № 1 от «30» августа 2023 г.</p>
--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Практикум по геометрии»**  
для обучающихся 8 классов

Составитель:  
учитель математики  
Бабкина Ю.О.

## 1. Планируемые результаты освоения элективного курса.

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 геометрической

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 курса

### 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 (календарно-тематическое) планирование элективного курса

№	Темы	Основные виды деятельности	Основные обучающихся	направления воспитательной деятельности
<b>Раздел 1. Углы. Треугольники 14 часов</b>				
1	Угол. Смежные и вертикальные углы	Объяснять, что такое угол и градусная мера угла, какие углы	2-4 вертикальные углы	
2	Углы при параллельных прямых и секущей	называются смежными и вертикальными; формулировать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов;	3 Сумма углов	
4	Биссектриса, высота, медиана	какие углы, образованные при	Внешние углы	
5	Равнобедренный треугольник	объяснять с помощью рисунка, треугольника	пересечении двух прямых	
6	Равносторонний треугольник	пересечении двух прямых	секущей, называются накрест лежащими, какие треугольников	7 Признаки
8	Прямоугольный треугольник	соответственными, знать	односторонними и какие	
9	Признаки равенства треугольников	свойства и признаки параллельных прямых. Формулировать теорему о сумме углов треугольника и её	прямоугольных	
10	Теорема Пифагора	следствие о внешнем угле		
11	Средняя линия треугольника			

12	Неравенство треугольника	треугольника, знать свойства углов в равнобедренном и равностороннем треугольниках. Знать определения высоты, медианы, биссектрисы, серединного перпендикуляра, средней линии треугольника.	
13	Треугольники на клетчатой бумаге		
14	Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»		
<b>Раздел 2. Многоугольники 8 часов</b>			
15	Многоугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника	<p>Формулировать теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника; о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника; о пересечении высот треугольника.</p> <p>Формулировать и применять признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Уметь формулировать теорему Пифагора и обратную ей; решать задачи на вычисления, связанные с теоремой Пифагора. Находить элементы треугольника на клетчатой бумаге.</p>	4,5,8
16	Параллелограмм		
17	Ромб		
18	Прямоугольник, квадрат		
19	Трапеция, средняя линия трапеции		
20	Прямоугольная, равнобедренная трапеция		
21	Четырёхугольники на клетчатой бумаге		
22	Практическая работа по теме: «Многоугольники»		
<b>Раздел 3. Окружность. Круг 12 часов</b>			
23	Касательная и секущая к окружности	<p>Формулировать 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;</p>	2,5,8
24	Хорды и дуги		
25	Центральные углы		
26	Вписанные углы		
27	Длина окружности и площадь круга		
28	Практическая работа по теме: «Окружность. Круг»		
29	Вписанная в треугольник окружность		
30	Описанная около треугольника окружность		
31	Вписанная в четырёхугольник окружность		
32	Описанная около четырёхугольника окружность		
33	Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»		
34	Занятие по обобщению и		

	систематизации знаний за курс	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, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками.	
	Практических работ – 2 Проверочных работ - 2		