

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа № 9 имени Герасименко Е.И.**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 31 августа 2021года протокол №1
Председатель _____Луценко Л.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу «Практикум по геометрии»

Ступень обучения (класс) *основное общее образование, 8 -9 класс*

Количество часов *68*

Учитель *Мощенская Н.А.*

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО и на основе примерной рабочей программы элективного курса «Практикум по геометрии».

Реализация курса «Практикум по геометрии, 8 класс»: учебно-методическое пособие. / под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУ ИРО

Краснодарского края. - 2021. Реализация курса «Практикум по геометрии, 9

класс»: учебно-методическое пособие. / под ред. Е.Н. Белай. – Краснодар, ГБОУИРО Краснодарского края. - 2021.

1.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

личностные:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Практикум по геометрии» характеризуются:

патриотическое воспитание:

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

эстетическое воспитание

восприятие эстетических качеств геометрии, её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

ценности научного познания

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

экологическое воспитание

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:

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.

3. Содержание учебного предмета.

8 класс

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.

9 класс

Раздел 1. Углы (7 часов)

Угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные параллельными прямыми и секущей. Треугольники. Виды треугольников. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках. Углы, связанные с окружностью. Углы в прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Раздел 2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности (17 часов)

Высота, медиана, биссектриса, серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников, в том числе и прямоугольных. Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции. Средняя линия трапеции. Отрезки и прямые, связанные с окружностью. Касательная и секущая к

окружности. Хорда, радиус и диаметр окружности. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Определение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° . Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге.

Раздел 3. Площади фигур (10 часов)

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей.

Сравнение и вычисление площадей. Площадь параллелограмма. Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата. Площадь трапеции. Площадь треугольника. Площадь многоугольника. Площадь круга и его частей. Площади фигур, изображенных на клетчатой бумаге.

Формы организации работы.

Внеурочная форма; организация деловых игр, дискуссий, диспутов консультаций;
индивидуальная работа, групповая и коллективная работа;
практическая и творческая работа; презентации.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

8 класс (34ч)					
Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1. Углы. Треугольники	14	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
		Биссектриса, высота, медиана треугольника.	1		
		Равнобедренный, равносторонний треугольники.	2		
		Признаки равенства треугольников.	3		
		Теорема Пифагора.	1		
		Средняя линия треугольника.	3		
		Проверочная работа по теме «Углы. Треугольники»	1		
2. Многоугольники	8	Многоугольник.	1	<p><u>личностные</u> Формируют способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию</p>	Эстетическое воспитание; ценности научного познания; экологическое воспитание.
		Параллелограмм, ромб.	2		
		Прямоугольник, квадрат.	1		
		Трапеция, средняя линия трапеции.	2		
		Четырехугольники на клетчатой бумаге.	1		
		Практическая работа по теме:	1		

		«Многоугольники».		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> Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	
3. Окружность. Круг	12	Центральные и вписанные углы.	4	<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.	Патриотическое воспитание; экологическое воспитание. ценности научного познания;
		Длина окружности и площадь круга.	1	на основе мотивации к обучению и познанию.	
		Практическая работа по теме: «Окружность. Круг».	1	<u>метапредметные</u>	
		Вписанная окружность.	2	Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	
		Описанная окружность.	2	<u>предметные</u>	
		Проверочная работа по теме «Окружность. Круг»	1	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	
		Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс.	1		

9 класс (34ч)

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
1. Углы. Треугольники	7	Угол. Биссектриса угла	3	<u>личностные</u> Формирование способности к	Патриотическое воспитание,
		Смежные и вертикальные углы	1	эмоциональному восприятию	эстетическое воспитание
		Углы, образованные параллельными прямыми и секущей	2	математических объектов, задач, решений, рассуждений.	
		Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника	3	<u>метапредметные</u> Умение осуществлять поиск	
		Углы в равнобедренном, равностороннем треугольниках	1	необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	
		Углы, связанные с окружностью	3	<u>предметные</u> Распознают и изображают на чертежах	
		Углы в четырехугольниках	1	треугольники. Используют свойства	
2. Многоугольники	17	Высота, медиана, биссектриса, треугольника	1	измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	Эстетическое воспитание;
		Серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника	2	<u>личностные</u> Формируют способности к	ценности научного познания;
		Признаки равенства треугольников	1	эмоциональному восприятию	экологическое воспитание.
		Признаки равенства прямоугольных треугольников	2	математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к	
		Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе,	1	саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и	

		прямоугольнике, квадрате, трапеции		<p>познанию.</p> <p><u>метапредметные</u></p> <p>Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><u>предметные</u></p> <p>Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений</p>	
		Средняя линия трапеции	1		
		Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»			
		Отрезки, связанные с окружностью. Хорда, диаметр, радиус			
		Прямые, связанные с окружностью. Касательная, секущая			
		Вписанная в треугольник окружность			
		Описанная около треугольника окружность			
		Вписанная в четырехугольник, правильный многоугольник окружность			
		Описанная около четырехугольника, правильного многоугольника окружность			
		Теорема Пифагора			
		Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике			
		Значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60°			
		Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге			
3. Окружность. Круг	10	Площадь плоской фигуры. Площадь параллелограмма	4	<p><u>личностные</u></p> <p>Формируют способности к эмоциональному восприятию</p>	<p>Патриотическое воспитание;</p> <p>экологическое</p>
		Площадь прямоугольника, ромба,	1		

		квадрата		математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. <i>метапредметные</i> Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. <i>предметные</i> Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Воспитание. ценности научного познания;
		Площадь трапеции	1		
		Площадь треугольника	2		
		Площадь круга и его частей			
		Итоговая проверочная работа			
		Площади многоугольников, изображенных на клетчатой бумаге			
		Площади многоугольников, изображенных на 14 клетчатой бумаге	2		
		Практическая работа по теме: «Площади фигур»			
		Занятие по обобщению и систематизации знаний за курс			

Материально-техническое оснащение

- Интернет-ресурс: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2>
- Учебное пособие для обучающихся «Практикум по геометрии, 8 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.
- Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация элективного курса «Практикум по геометрии», 8 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.
- Учебное пособие для обучающихся «Практикум по геометрии, 9 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.
- Учебно-методическое пособие для учителя «Реализация элективного курса «Практикум по геометрии», 9 класс», ГБОУ ИРО Краснодарского края, 2021.
- Классный набор чертежных инструментов (линейка классная, угольник классный, циркуль классный, транспортир классный)
- Доска магнитно-маркерная или меловая.

8. Проектор мультимедийный с креплением
9. Компьютер (ноутбук) педагога.

**Основные направления воспитательной деятельности

2. Патриотическое воспитание.
4. Эстетическое воспитание
5. Ценности научного познания.
8. Экологическое воспитание.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-
научного цикла МБОУ СОШ № 9
от 29.08.2022 года № 1
_____ Гарькуша О.А.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
_____ Кротко Л.В.
29.08.2022 года

