

Краснодарский край, Курганинский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №19 им. А.П. Васильева г. Курганинска

УТВЕРЖДЕНО

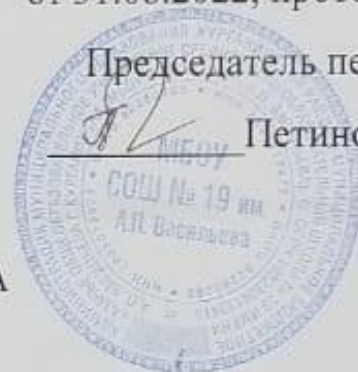
решением педсовета

МБОУ СОШ №19

от 31.08.2022, протокол №1

Председатель педсовета

Петина О.Н.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету Практикум по геометрии

Уровень образования (класс) общее образование, 9 классы

Количество часов 34, (по 1 часу неделю)

Учитель - Ткаченко Сергей Николаевич, учитель математики, МБОУ СОШ
№19 им. А.П. Васильева

1. 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.

2. Содержание учебного предмета.

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 четырехугольниках. Свойства углов параллелограмма, 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.

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.	7	Смежные и вертикальные углы	3	<u>личностные</u>	Патриотическое воспитание; Ценности научного познания; Экологическое воспитание.
		Сумма углов треугольника.	2	Формирование способности к эмоциональному восприятию	
		Углы, связанные с окружностью	1	математических объектов, задач, решений, рассуждений.	
		Углы в четырехугольниках	1	<u>метапредметные</u> Умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. <u>предметные</u> Распознают и изображают на чертежах треугольники.	

				Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника	
2. Линии в треугольнике, четырехугольнике и окружности	17	Высота, медиана, биссектриса, треугольника	1	<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.	Ценности научного познания; Экологическое воспитание.
		Серединный перпендикуляр, средняя линия треугольника	1		
		Признаки равенства треугольников	2		
		Диагонали и высоты в параллелограмме, ромбе, прямоугольнике, квадрате, трапеции	2	<u>метапредметные</u> Осуществляют поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	
		Проверочная работа по теме «Углы. Линии в треугольнике»	1		
		Отрезки и прямые, связанные с окружностью.	2	<u>предметные</u>	

		Вписанная в треугольник окружность	1	Объясняют, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; что такое периметр многоугольника; выводят формулу суммы углов выпуклого многоугольника.	
		Описанная около треугольника окружность	1		
		Вписанная в четырехугольник, правильный многоугольник окружность	1		
		Описанная около четырехугольника, правильного многоугольника окружность	1		
		Теорема Пифагора	3		
		Треугольники и четырехугольники на клетчатой бумаге	1		
3. Площади	10	Площади плоских фигур	5	<u>личностные</u> Формируют способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию	Патриотическое воспитание; Ценности научного познания; Экологическое воспитание.
		Итоговая проверочная работа	1		
		Площади многоугольников	1		
		Практическая работа по теме: «Площади фигур»	1		
		Занятие по обобщению и	1		

		систематизации знаний за курс		<p>на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p><u>метапредметные</u></p> <p>Умеют осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p><u>предметные</u></p> <p>Применяют все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывают теоремы и излагают необходимый теоретический материал.</p>	
--	--	-------------------------------	--	--	--