

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Богандинская средняя общеобразовательная школа №2
Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании ШМО
учителей естественно-научного
цикла

протокол № от «1» 31.08.2022г

Демискина /Т.А.Деменская

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Т.С. Каширцева /Т.С. Каширцева

«31» 08 2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ

Богандинской СОШ №2

С.А. Полунина /С.А. Полунина

2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДМЕТНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ГЕОМЕТРИИ»

Предмет	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ГЕОМЕТРИИ
Учебный год	2022-2023
Класс	8
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1

Учитель: Мочаева Т.П.

п. Богандинский, 2022 г.

Планируемые результаты освоения учебного 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; 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 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.

Содержание курса

Углы. Треугольники: 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.

Многоугольники 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.

Окружность. Круг 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.

Тематическое планирование

Номер занятия	Тема занятия	Кол-во часов
	Смежные и вертикальные углы	2
1	Смежные углы и вертикальные углы, их свойства.	1
2	Решение задач на применение свойств вертикальных и смежных углов	1
	Треугольник.	3
3	Треугольник. Периметр треугольника. Высота, биссектриса и медиана треугольника	1
4	Решение задач по теме: «Периметр треугольника. Высота, биссектриса и медиана треугольника»	1
5	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	1
	Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	4
6	Задачи с применением первого признака равенства треугольников.	1
7	Задачи с применением второго признака равенства треугольников.	1
8	Задачи с применением третьего признака равенства треугольников	1
9	Равнобедренный треугольник и его свойства.	1

	Признаки и свойства параллельных прямых	2
10	Параллельные прямые.	1
11	Решение задач с применением основных свойств и признаков параллельности прямых.	1
	Многоугольники. Свойства многоугольников	6
12	Многоугольник. Сумма углов многоугольника	1
13	Параллелограмм	1
14	Прямоугольник, квадрат	1
15	Ромб	1
16	Трапеция	1
17	Решение задач на применение характеристических свойств фигур.	1
	Площадь	7
18	Измерение площади многоугольника	1
19	Равновеликие многоугольники. Площадь произвольной фигуры	1
20	Геометрия на клетчатой бумаге. Формула Пика	1
21	Площадь треугольника. Формула Герона.	1
22	Площадь прямоугольника и квадрата	1
23	Площадь параллелограмма. Площадь ромба	1
24	Площадь трапеции	1
	Прямоугольный треугольник.	4
25	Понятие прямоугольного треугольника. Свойства прямоугольного треугольника	1
26	Площадь прямоугольного треугольника	1
27	Теорема Пифагора	1
28	Решение задач на приложения теоремы Пифагора.	1
	Подобные треугольники	3
29	Признаки подобия треугольников	1
30	Решения задач на признаки подобия треугольников	1
31	Отношение площадей подобных треугольников. Решение задач	1
	Углы, связанные с окружностью	3
32	Вписанные углы. Центральные углы. Углы между хордами и секущими.	1
33	Угол между касательной и хордой.	1
34	Решение задач по теме: Углы, связанные с окружностью.	1

34 часа