

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Ханты-Мансийского района
«Средняя общеобразовательная школа с.Цингалы»

Приложение
к основной образовательной программе
основного общего образования
Приказ №112 – О от «31» августа 2021 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по математике (геометрии), 8 класс
основное общее образование, срок реализации программы 1 год
Воронцева Л.А., первая квалификационная категория.

Планируемые результаты освоения 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.

Личностные результаты:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 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, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;

- представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- систематические знания о фигурах и их свойствах;
- практически значимые геометрические умения и навыки, их применение к решению геометрических и негеометрических задач, предполагающее умения:
 - изображать фигуры на плоскости;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - вычислять площади фигур;
 - распознавать и изображать равные, симметрические и подобные фигуры;
 - выполнять построения геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;
 - читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах.
 - проводить практические расчеты.

Обучающиеся научатся:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).
- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный закон;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Обучающиеся получают возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом подобия, методом перебора вариантов;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- научиться решать задачи на построение методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.
- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов.
- овладеть векторным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Содержание программы учебного предмета

Четырёхугольники 22ч

Четырёхугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.

Подобие треугольников 16 ч

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников 14 ч

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника 10 ч

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

Повторение и систематизация учебного материала курса 8 класса 4 ч

Четырёхугольники, виды, свойства и признаки. Подобие треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Многоугольники

Тематическое планирование

по математике (геометрия)

Класс 8

Учитель Воронцева Л.А.

Количество часов по учебному плану

Всего 70 час; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ 7.

Планирование составлено на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы для общеобразовательных учреждений по математике для 5-11 классов, ФГОС по учебнику А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.

Учебник Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. – М :Вентана - Граф, 2019

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата запланир ованная	Дата фактич еская
Глава I Четырехугольники			
1	Четырёхугольник и его элементы.	2.09	
2	Четырёхугольник и его элементы.	7.09	
3	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	9.09	
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	14.09	
5	Признаки параллелограмма.	16.09	
6	Признаки параллелограмма.	21.09	
7	Прямоугольник.	23.09	
8	Прямоугольник.	28.09	
9	Ромб.	30.09	
10	Ромб.	5.10	
11	Квадрат.	7.10	
12	Контрольная работа №1 по теме: «Параллелограмм. Виды параллелограмма».	12.10	
13	Средняя линия треугольника	14.10	
14	Трапеция.	19.10	
15	Трапеция.	21.10	
16	Трапеция.	26.10	
17	Трапеция.	28.10	
18	Центральные и вписанные углы.	2.11	
19	Центральные и вписанные углы.		
20	Описанная и вписанная окружности четырехугольника		
21	Описанная и вписанная окружности четырехугольника		
22	Контрольная работа №2 по теме: «Вписанная и описанная окружности. Трапеция».		
Глава II Подобие треугольников.			
23	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		
24	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		
25	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		
26	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках		
27	Подобные треугольники		

28	Первый признак подобия треугольников		
29	Первый признак подобия треугольников		
30	Первый признак подобия треугольников		
31	Первый признак подобия треугольников		
32	Первый признак подобия треугольников		
33	Второй и третий признаки подобия треугольников		
34	Второй и третий признаки подобия треугольников		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников		
36	Второй и третий признаки подобия треугольников		
37	Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»		
Глава III Решение прямоугольных треугольников			
38	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		
39	Теорема Пифагора		
40	Теорема Пифагора		
41	Теорема Пифагора		
42	Теорема Пифагора		
43	Теорема Пифагора		
44	Контрольная работа №4 по теме: «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»		
45	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
46	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
47	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
48	Решение прямоугольных треугольников		
49	Решение прямоугольных треугольников		
50	Решение прямоугольных треугольников		
51	Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников»		
Глава IV Многоугольники. Площадь многоугольника			
52	Многоугольники		
53	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника		
54	Площадь параллелограмма		
55	Площадь параллелограмма		
56	Площадь треугольника		
57	Площадь треугольника		
58	Площадь треугольника		
59	Площадь трапеции		
60	Площадь трапеции		
61	Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»		
Повторение и систематизация учебного материала.			
62	Четырехугольники.. Виды, свойства, признаки		
63	Четырехугольники.. Виды, свойства, признаки		
64	Подобные треугольники		
65	Подобные треугольники		

66	Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников		
67	Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников		
68	Многоугольники. Площадь многоугольника		
69	Диагностическая работа		
70	Итоговый урок		