

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Гимназия №30
им. Железной Дивизии»
_____ Н.А. Чирковская
Приказ 130 от 30.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету геометрия на 2024-2025 уч. год

Класс 9 Г

Учитель Степанова Александра Юрьевна категория высшая

Количество часов:

На учебный год 68 час в неделю 2 часов.

Учебник: Атанасян Л.С. Геометрия 7-9, М: Просвещение

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____ С.В. Зверева

28.08. 2024г.

РАССМОТРЕНО на заседании МО

Протокол №1

от 28.08.2024 г.

Руководитель МО

Киселёва М.В. _____

Рабочая программа учебного предмета Геометрия в 9Г классе разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт (ООО)
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. с изменениями.
3. Основная образовательная программа (ООО) МБОУ «Гимназия №30 им. Железной Дивизии»
- 4.Федеральный перечень учебников, рекомендуемых (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих программы общего образования соответствующего уровня.
5. Программа воспитания МБОУ «Гимназия №30 им. Железной Дивизии».

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

ЛИЧНОСТНЫЕ

У выпускника будут сформированы:

- ✓ умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- ✓ критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- ✓ представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

У выпускника могут быть сформированы:

- ✓ креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- ✓ умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- ✓ способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

ПРЕДМЕТНЫЕ

Выпускники научатся:

- *выполнять* действия над векторами: сложение векторов, применяя правила треугольника,
- *выражать* векторы через два неколлинеарных вектора;
- *вычислять* координаты вектора по координатам его начала и конца;
- *вычислять* координаты середины отрезка по координатам его концов;
- *вычислять* длину вектора по его координатам;
- *вычислять* расстояние между двумя точками;
- *составлять* уравнение окружности и прямой и использовать их при решении задач;
- *вычислять* значения синуса, косинуса, тангенса, котангенса углов от 0 до 180° , применять формулы приведения;
- *применять* теорему о площади треугольника при решении задач;
- *применять* теорему синусов при решении задач;
- *применять* теорему синусов при решении задач;
- *решать* треугольник;
- *вычислять* скалярное произведение векторов по его определению и по координатам векторов;
- *применять* формулы для вычисления углов, сторон, периметра и площади правильного многоугольника, его радиуса вписанной и описанной окружностей

- *применять* формулы для вычисления длины окружности и дуги окружности;
- *применять* формулы для вычисления площади круга и кругового сектора;
- *применять* свойства движений при решении задач;
- *применять* формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов многогранников и тел вращения;

Выпускники получают возможность научиться:

- *применять* координатный метод при доказательстве теорем и решении задач;
- *строить* образы геометрических фигур при движении;
- *решать* задачи повышенного уровня сложности;
- *владеть* различными способами и методами решения планиметрических задач;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

Регулятивные

Выпускники научатся:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

Выпускники получают возможность научиться:

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Познавательные

Выпускники научатся:

- ✓ выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- ✓ моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- ✓ устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- ✓ осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);

✓ конструировать геометрические фигуры из заданных частей, достраивать часть до заданной геометрической фигуры, мысленно делить геометрическую фигуру на части;

✓ сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;

✓ понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, дополнять таблицы недостающими данными, находить нужную информацию в учебнике.

Выпускники получают возможность научиться:

- ✓ моделировать условия текстовых задач,
- ✓ решать задачи разными способами;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- ✓ проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- ✓ выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;

✓ сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий, переводить информацию из одного вида в другой, находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.

Коммуникативные

Выпускники научатся:

- ✓ сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий;
- ✓ осуществлять взаимопроверку;
- ✓ обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
- ✓ объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- ✓ задавать вопросы с целью получения нужной информации.

Выпускники получают возможность научиться:

- ✓ учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- ✓ выполнять свою часть обязанностей в ходе групповой работы, учитывая общий план действий и конечную цель;
- ✓ задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Повторение курса геометрии 8 класса (2 ч).

Треугольник. Параллелограмм. Окружность.

Векторы (8 ч). Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Вычитание векторов. Произведения вектора на число. Применение векторов к решению задач.

Метод координат (11 ч). Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Взаимное расположение двух окружностей. Метод координат к решению задач.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч). Синус, косинус, тангенс, котангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольников. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойство скалярного произведения.

Длина окружности и площадь круга (13 ч). Правильный многоугольник. Окружность, вписанная в правильного многоугольника. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Длина окружности. Длина дуги. Площадь круга. Площадь кругового сектора.

Движения (7 ч). Понятие движения. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

Начальные сведения из стереометрии (7 ч). Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Объем тела. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Обобщающее повторение (6 ч).

Тематическое планирование.

Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся на уровне основного общего образования.

Основные направления воспитательной деятельности:

1. Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности;
2. Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей;
3. Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание).
4. Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания).
5. Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;
6. Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
7. Экологическое воспитание.
8. Гражданское воспитание.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:

1. «ЯКласс»: <http://www.yaklass.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), <http://eor.edu.ru/>.
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (ИС "Единое окно"), <http://window.edu.ru/>.
4. «Школьный помощник»: <http://school-assistant.ru/>
5. «Школьная математика»: <http://math-prosto.ru/index.php>
6. Федеральный портал "Российское образование": <http://www.edu.ru/>.

Параграф	Тема	Кол-во часов	Практическая часть программы		Учет рабочей программы воспитания	ЭОР
			КР	Тест		
1.	Повторение курса геометрии 8 класса	2		1 (входной мониторинг)	1,4,7	1,2
2.	Векторы	8	1		2,5	2,5

3.	Метод координат	1	1		5,6	4,5	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	4	1	1	1 (рубежный контроль)	4	3,5,6
5.	Длина окружности и площадь круга	3	1	1		4	2,3
6.	Движения		7		2 (ОГЭ)	4	1,5
7.	Начальные сведения из стереометрии		7			1,3,4,7	3,4,5
8.	Обобщающее повторение		6		1 (итоговый контроль- выход) 2(ОГЭ)	1,2,4,8	5,3
	ИТОГО	8	6	4	5+2 (вход и выход)		

Календарно-тематическое планирование.

№урока п/п	Датапопл ану	Датафакт ически	Темаурока	Формаконтроля
1			Повторение программы геометрии 8 класса (теория).	
2			Входной мониторинг	Тест(входной мониторинг)
3			Понятие вектора.	
4			Сложение и вычитание векторов.	
5			Вычитание векторов	
6			Умножение вектора на число.	
7			Умножение вектора на число.	
8			Применение векторов к решению задач	
9			Применение векторов к решению задач	
10			<i>Контрольная работа №1 «Векторы»</i>	КР
11			Координаты вектора.	
12			Координаты вектора.	
13			Простейшие задачи в координатах	
14			Простейшие задачи в координатах	
15			Простейшие задачи в координатах	
16			Простейшие задачи в координатах	
17			Уравнение окружности и прямой	
18			Уравнение окружности и прямой	
19			Уравнение окружности и прямой	
20			Уравнение окружности и прямой	
21			<i>Контрольная работа №2 «Метод координат».</i>	КР
22			Синус, косинус, тангенс, котангенс угла.	
23			Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	
24			Формулы для вычисления координат точки.	
25			Соотношение между сторонами и углами треугольника.	
26			Теорема синусов.	

27			Теорема косинусов	
28			Решение треугольников.	
29			Рубежный мониторинг	
30			Скалярное произведение векторов.	
31			Скалярное произведение векторов.	
32			Скалярное произведение векторов.	
33			Скалярное произведение в координатах	
34			Свойства скалярного произведения	
35			<i>Контрольная работа №3 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»</i>	КР
36			Правильный многоугольник.	
37			Окружность, вписанная в Окружность, описанная около правильный многоугольник.	
38			Окружность, вписанная в Окружность, описанная около правильный многоугольник.	
39			Окружность, вписанная в Окружность, описанная около правильный многоугольник.	
40			Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
41			Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	
42			Построение правильных многоугольников.	
43			Длина окружности	
44			Длина окружности	
45			Площадь круга.	
46			Площадь круга.	

47			<i>Площадь кругового сектора</i>	
48			<i>Контрольная работа №4 «Длина окружности, площадь круга»</i>	
49			Понятие движения.	
50			Наложения и движения	
51			Параллельный перенос и поворот.	
52			Поворот	
53			Поворот	
54			Подготовка К ОГЭ	
55			Подготовка К ОГЭ	
56			Многогранники.	
57			Призма. Пирамида.	
58			Параллелепипед.	
59			Объём тела.	
60			Тела и поверхности вращения.	
61			Конус	
62			Сфера и шар	
63			Решение задач.	
64			Решение задач.	
65			<i>Контрольный тест по теме «Итоговая работа»</i>	
66			<i>Повторение</i>	
67			<i>Повторение</i>	
68			<i>Повторение</i>	

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЙ БЛОК