


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Ядрино»


РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей МБОУ
"СОШ с. Ядрино"

Руководитель ШМО
 (Лозовик Г. В.)

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УВР

 (Третьяк О. С.)

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ "СОШ с. Ядрино"

 (Пермина М. Н.)

Приказ № 136

от "30" августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета	геометрия
Класс	9
Срок реализации программы (уч. год)	2022 -2023 уч. год
Рабочую программу составил	Селиманова Татьяна Николаевна

Ядрино
2022

Планируемые результаты освоения курса

личностные:

- сформированность к ответственному отношению к учению, готовность и способности обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальных образовательных траекторий с учетом устойчивых познавательных интересов;
- умение грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- представление о науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 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.

метапредметные:

- умение планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификаций на основе самостоятельного выбора оснований и критериев
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии), рассуждение и выводы;
- умение создавать, применять, преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе.

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по всем разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 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 изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о важнейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур.

Ученик получит возможность научиться:

- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- выполнять дополнительные построения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- выполнять проекты по темам (по выбору).
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

Содержание курса

Глава 1. Векторы и координаты (20 часов, 1 контрольная работа)

§ 1. Понятие вектора (4 часа)

1.1. Скалярные и векторные величины. Направленные отрезки. 1.2. Сонаправленность векторов. 1.3. Равенство векторов. 1.4. О понятии вектора. 1.5. Угол между векторами.

§ 2. Сложение и вычитание векторов (2 часа)

2.1. Сложение векторов. 2.2. Свойства сложения векторов. 2.3. Вычитание векторов.

Противоположные векторы.

§ 3. Умножение вектора на число (1 час)

3.1. Умножение вектора на число. 3.2. Распределительные законы умножения векторов на число.

§ 4. Векторная алгебра и векторный метод (1 час)

4.1. Векторный метод. 4.2. Об истории теории векторов.

§ 5. Координаты (6 часов)

5.1. Векторы на координатной оси. 5.2. Векторы на координатной плоскости. 5.3. Действия с векторами в координатной форме. 5.4. Метод координат. Уравнения окружности и прямой.

§ 6. Скалярное умножение векторов (6 часов)

6.1. Косинус. 6.2. Скалярное произведение векторов.

Глава 2. Преобразования (23 часа, 1 контрольная работа)

§ 7. Основные понятия (4 часа)

7.1. Понятие преобразования. 7.2. Важные примеры преобразований. 7.3. Взаимно обратные преобразования. 7.4. Композиция преобразований.

§ 8. Движения (8 часов)

8.1. Определение и простейшие свойства движений. 8.2. Свойства фигур, сохраняющиеся при движении (инварианты движений). 8.3. Параллельный перенос. 8.4. Центральная симметрия. 8.5. Осевая симметрия на плоскости. 8.6. Зеркальная симметрия. 8.7. Поворот на плоскости. 8.8. Классификация движений на плоскости. 8.9. Равенство фигур и движения.

§ 9. Симметрия фигур (4 часа)

9.1. Общее понятие о симметрии фигур. Виды симметрии фигур. 9.2. Фигуры, обладающие переносной симметрией. 9.3. Элементы симметрии фигур. 9.4. Симметрия правильных многоугольников, правильных пирамид и призм. 9.5. Правильные многогранники.

§ 10. Подобие (7 часов.)

10.1. Преобразование подобия и его простейшие свойства. 10.2. Гомотетия. 10.3. Свойства подобных фигур. 10.4. Признаки подобия треугольников.

Глава 3. Геометрия круга (20 часов, 1 контрольная работа)

§ 11. Хорды, касательные, секущие (8 часов)

11.1. Свойства хорд. 11.2. Касание прямой и окружности. Взаимное расположение прямой и окружности. 11.3. Градусная мера дуги окружности. 11.4. Измерение вписанных углов. 11.5. Произведение отрезков хорд и секущих. 11.6. Взаимное расположение двух окружностей.

§ 12. Вписанные и описанные окружности (5 часов)

12.1. Окружность, описанная вокруг многоугольника. 12.2. Окружность, вписанная в многоугольник. 9.3. Замечательные точки треугольника. Окружность Эйлера.

§ 13. Длина окружности и площадь круга (7 часов.)

13.1. Измерение длины кривой. Длина окружности 13.2. Длина дуги окружности. 13.3.

Итоговое повторение (5 часов)

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Количество часов
Глава I. Векторы и координаты 20 ч				
§ 1 Понятие вектора 4 ч				
1	Скалярные и векторные величины. Направленные отрезки.	5.09		1
2	Сонаправленность векторов.	6.09		1
3	Равенство векторов	12.09		1
4	Нуль-вектор. Угол между векторами. Входная контрольная работа	13.09		1
§ 2 Сложение и вычитание векторов 2 ч				
5	Сложение векторов. Свойства сложения векторов.	19.09		1
6	Вычитание векторов. Противоположные векторы.	20.09		1
§ 3 Умножение вектора на число 1 ч				
7	Умножение вектора на число.	26.09		1
§ 4 Векторная алгебра и векторный метод 1 ч				
8	Векторная алгебра и векторный метод.	27.09		1
§ 5 Координаты 6 ч				
9	Векторы на координатной оси.	3.10		1
10	Векторы на координатной плоскости.	4.10		1
11	Длина вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка.	10.10		1
12	Действия с координатами векторов в координатной форме	11.10		1
13	Метод координат. Уравнение окружности и прямой.	17.10		1
14	Метод координат. Уравнение окружности и прямой.	18.10		1
§ 6 Скалярное умножение векторов 6 ч				
15	Косинус.	24.10		1
16	Скалярное произведение векторов.	25.10		1
17	Скалярное произведение векторов.	7.11		1
18	Решение задач.	8.11		1
19	Решение задач.	14.11		1

20	Контрольная работа №1 «Векторы и координаты»	15.11		1
Глава II. Преобразования 23 ч				
§ 7 Основные понятия 4 ч				
21	Понятие преобразования.	21.11		1
22	Важные примеры преобразования.	22.11		1
23	Взаимно обратные преобразования.	28.11		1
24	Композиция преобразований	29.11		1
§ 8 Движения 8 ч				
25	Определение и простейшие свойства движения.	5.12		1
26	Свойства фигур, сохраняющиеся при движении.	6.12		1
27	Параллельный перенос.	12.12		1
28	Центральная симметрия.	13.12		1
29	Осевая симметрия на плоскости	19.12		1
30	Зеркальная симметрия.	20.12		1
31	Поворот на плоскости.	26.12		1
32	Равенство фигур и движения.	27.12		1
§ 9 Симметрия фигур 4 ч				
33	Общее понятие о симметрии фигур. Виды симметрии фигур.	16.01		1
34	Фигуры, обладающие переносной симметрией.	17.01		1
35	Элементы симметрии фигуры. Симметрия правильных многоугольников.	23.01		1
36	Симметрия правильных пирамид и призм. Правильные многогранники.	24.01		1
§ 10 Подобие 7 ч				
37	Преобразование подобия и его простейшие свойства.	30.01		1
38	Гомотетия.	31.01		1
39	Свойства подобных фигур.	6.02		1
40	Признаки подобия треугольников.	7.02		1
41	Решение задач.	13.02		1
42	Решение задач.	14.02		1

43	Контрольная работа № 2 «Преобразования».	20.02		1
Глава III. Геометрия круга 20 ч				
§ 11 Хорды, касательные, секущие 8 ч				
44	Свойства хорд.	21.02		1
45	Касание прямой и окружности.	27.02		1
46	Взаимное расположение прямой и окружности.	28.02		1
47	Градусная мера дуги окружности.	5.03		1
48	Измерение вписанных углов.	6.03		1
49	Произведение отрезков хорд.	12.03		1
50	Произведение отрезков секущих.	13.03		1
51	Взаимное расположение двух окружностей.	19.03		1
§ 12 Вписанные и описанные окружности 5 ч				
52	Окружность описанная вокруг многоугольника.	20.03		1
53	Радиус окружности, описанной вокруг треугольника.	2.04		1
54	Окружность вписанная в многоугольник.	3.04		1
55	Точка пересечения медиан треугольника.	9.04		1
56	Ортоцентр треугольника.	10.04		1
§ 13 Длина окружности и площадь круга 7 ч				
57	Измерение длины кривой. Длина окружности.	16.04		1
58	Длина дуги окружности.	17.04		1
59	Измерение площади плоской фигуры. Площадь круга.	23.04		1
60	Площадь сектора.	24.04		1
61	Число π . Архимед.	30.04		1
62	Решение задач по теме «Окружность и круг».	1.05		1
63	Контрольная работа № 3 «Геометрия круга»	7.05		1
Итоговое повторение 5 ч				
64	Повторение по теме «Окружность»	8.05		1
65	Повторение по теме «Векторы», «Метод координат»	14.05		1

66	Повторение по теме «Движения»	15.05		1
67	. Итоговая контрольная работа за курс геометрии 9 класса	21.05		1
68	Анализ контрольной работы. Решение простейших задач на использование теории курса геометрии 9 класс	22.05		1