

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ростовской области

Отдел образования администрации Волгодонского района

МБОУ: Пирожковская ООШ



Комарова А. Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Основное общее образование: 9 класс

Количество часов: 65

Учитель: Дарья Вячеславовна Иващенко

х. Пирожок, 2023

Пояснительная записка

Исходными для составления рабочей программы явились следующие документы:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 №1529, от 26.01.2016 № 38);
- приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577 «о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- положение о рабочих программах учебных курсов и предметов МБОУ: Пирожковская ООШ;
- Устав МБОУ: Пирожковская ООШ, утвержденный приказом Отдела образования администрации Волгодонского района от 25.04.2022г. №146;
- Учебный план МБОУ: Пирожковская ООШ на 2023-2024 учебный год.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

На изучение геометрии в 9 классе отводится 2 часа в неделю (66 часа в год). В соответствии с годовым календарным графиком, расписанием уроков, учебным планом ОУ на 2023-2024 учебный год количество часов по данному предмету составляет – 65 часов.

Данная рабочая программа курса по геометрии для 9 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего

образования и с учетом программ общеобразовательных школ. (Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика 5-11 кл.-М.:Дрофа,2007).

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): **арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Срок реализации рабочей программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: лично ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Векторы

Понятие вектора. Модуль вектора. Равные векторы. Сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.

2. Метод координат

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

4. Длина окружности и площадь круга

Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга и площадь сектора.

5. Движения

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

6. Начальные сведения из стереометрии

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: конус, сфера, шар, формулы для вычисления площадей их поверхностей и объемов.

7. Об аксиомах планиметрии

Системы аксиом планиметрии.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 9 КЛАССЕ

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса «Геометрия» в 9 классе ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

В требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

уметь

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Геометрия 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
2. Изучение геометрии в 7-9 классах: метод, рекомендации к учеб.: кн. для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008.
3. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2005.
4. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.
5. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
6. Седова В.В. Проверочные работы с элементами тестирования по геометрии. 9 класс. – Саратов: «Лицей», 2001.
7. Цифровые образовательные ресурсы.
8. Электронные образовательные ресурсы.

Технические средства обучения:

1. Мультимедийный компьютер
2. Экран
3. Банк презентаций по темам урока

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1 2 3	Повторение по теме: «Четырехугольники»	3	01.09 05.09 08.09	
4 5 6	Повторение по теме: « Площади»	3	12.09 15.09 19.09	
7	Контрольная работа за курс 8 класса	1	22.09	
8 9	Понятие вектора, равенство векторов.	2	26.09 29.09	
10	Сумма двух векторов.	2	03.10	

11	Законы сложения		06.10	
12	Сумма нескольких векторов.	2	10.10	
13	Вычитание векторов		13.10	
14	Умножение вектора на число.	1	17.10	
15	Применение векторов к решению задач.	3	20.10	
16			24.10	
17			27.10	
18	Средняя линия трапеции.	1	07.11	
19	Применение векторов к решению задач.	1	10.11	
20	Контрольная работа № 1	1	14.11	
21	Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	2	17.11	
22			21.11	
23	Координаты вектора.	1	24.11	
24	Простейшие задачи в координатах.	2	28.11	
25			01.12	
26	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	05.12	
27	Уравнение прямой	1	08.12	
28	Уравнение окружности и прямой.	1	12.12	
29	Решение задач.	2	15.12	
30			19.12	
31	Контрольная работа № 2 по теме:	1	22.12	

	«Метод координат»			
32	Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла	1	26.12	
33	Синус, косинус и тангенс угла	2	29.12	
34			09.01	
35	Теорема о площади треугольника	1	12.01	
36	Теорема синусов	3	16.01	
37			19.01	
38			23.01	
39	Теорема косинусов	3	26.01	
40			30.01	
41			02.02	
42	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	2	06.02	
43			09.02	
44	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1	13.02	
45	Решение треугольников. Измерительные работы	1	16.02	
46	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	20.02	

47	Скалярное произведение векторов в координатах.	1	27.02	
48	Контрольная работа № 3 по теме: «Скалярное произведение»	1	01.03	
49	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1	05.03	
50	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1	12.03	
51	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	15.03	
52	Построение правильных многоугольников. Правильные многоугольники.	1	19.03	
53	Правильные многоугольники	1	22.03	
54	Длина окружности	1	02.04	
55	Длина окружности. Решение задач.	1	05.04	
56	Площадь круга и кругового сектора	1	09.04	
57	Площадь круга. Решение задач.	2	12.04 16.04	

58	Решение задач.	1	19.04	
59	Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности. Площадь круга»	1	23.04	
60	Анализ контрольной работы. Понятие движения	1	26.04	
61	Параллельный перенос	1	03.05	
62	Поворот	1	07.05	
63	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	1	14.05	
64	Контрольная работа № 5 по теме: «Движение»	1	17.05	
65	Анализ контрольной работы. Об аксиомах планиметрии	1	21.05	