

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Енхорская средняя общеобразовательная школа»



«Утверждаю»

Директор школы

Мункуева Т.В./

«30» августа 2019г.

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР

Т.М. Чойнзонова Т.М./

«29» августа 2019г.

«Рассмотрено»

На заседании МС

Т.М. Чойнзонова Т.М./

«29» августа 2019г.

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

По предмету: Геометрия

Класс 11

Количество часов в год 68 в неделю 2

ФИО учителя: Намдакова Надежда Дашицыреновна

Должность учителя: учитель математики

Категория: высшая

с. Енхор

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике составлена в соответствии с документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1897 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2019-20 учебный год.
- Авторской программы для общеобразовательных школ с базовым изучением геометрии Л. С. Атанасян и др. 10-11 классы «Просвещение», 2016.
- Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Енхорская СОШ»
- Учебный план МБОУ «Енхорская СОШ» .

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования. Наряду с федеральным компонентом программы реализуется национально - региональный компонент, который представлен при решении текстовых задач, в комбинаторике.

Рабочая программа по геометрии в 11 классе рассчитана на 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

Цели и задачи освоения курса

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о геометрии как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах геометрии;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование умений выполнять построения сечений многогранников, выбирать метод решения, анализировать условие задачи;
- воспитание средствами геометрии культуры личности, отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития геометрии, эволюцией математических идей, понимания значимости геометрии для общественного прогресса.

Задачи:

1. Сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии.
2. Дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве.
3. Дать учащимся систематические сведения о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве.
4. Обобщить и систематизировать представления учащихся о векторах и декартовых координатах; ввести понятия углов между скрещивающимися прямыми, прямой и плоскостью, двумя плоскостями.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиом в геометрии;

уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Содержание курса

Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема курса	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Примерные сроки
2	Глава V. Метод координат в пространстве	15	2	
3	Глава VI. Цилиндр, конус, шар	14	1	
4	Глава VII. Объемы тел	22	2	
5	Повторение	17	1	
	ИТОГО:	68	6	

Учебно-методический комплекс

- 1.Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник 10 - 11 кл. для общеобразовательных учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.- М.: Просвещение, 2016.
- 2.Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 кл./ Б.Г.Зив.- М.: Просвещение, 2013
- 3.Зив, Мейлер. Задачи по геометрии. 7-11 кл.
- 4.Контрольные и проверочные работы по геометрии. 10-11кл.: Метод. Пособие/Л.И. Звавич, А.Р. Рязановский, Е.В. Такуш.- 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2012.

Дополнительная литература:

1. Жохов В.И. Уроки геометрии в 7- 9 классах: Методические рекомендации и примерное планирование: К учебнику Л.С.Атанасяна и др./ В.И.Жохов, Г.Д.Карташева, Л.Б.Крайнева.- 2- е изд.-М.: Мнемозина, 2005
- 2.Геометрия. 11класс. Поурочные планы / Авт.-сост. Г.И. Ковалёва. – Волгоград: Учитель, 2004.

Интернет-ресурс

www.edu - "Российское образование" Федеральный портал.
www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
[www .festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Календарно-тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Коррекция
			План	Факт	
	Глава V Метод координат в пространстве	15			
	§1. Координаты точки и координаты вектора	7			
1	Прямоугольная система координат в пространстве	1	3.09		
2	Координаты вектора.	1	6.09		
3	Решение задач на применение координат вектора	1	10.09		
4	Связь между координатами векторов и координатами точек	1	13.09		
5	Простейшие задачи в координатах.	1	17.09		
6	Решение задач по теме «Простейшие задачи в координатах»	1	20.09		
7	Контрольная работа №1 «Координаты точки и координаты вектора»	1	24.09		
	§2. Скалярное произведение векторов	4			
8	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	27.09		
9	Решение задач на применение скалярного произведения векторов.	1	1.10		
10	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	4.10		
11	Повторение вопросов теории и решение задач. Самостоятельная работа.	1	8.10		
	§3. Движения.	3			
12	Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия.	1	11.10		
13	Параллельный перенос	1	15.10		

14	Контрольная работа №2 «Скалярное произведение векторов. Движения»	1	18.10		
15	Повторительно-обобщающий урок по теме «Метод координат в пространстве»	1	22.10		
	Глава VI. Цилиндр, конус и шар.	14			
	§1. Цилиндр.	3			
16	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Самостоятельная работа.	1	25.10		
17	Решение задач по теме «Площадь поверхности цилиндра»	1	29.10		
18	Самостоятельная работа по теме «Площадь поверхности цилиндра»	1	1.11		
	§2. Конус.	3			
19	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	1	12.11		
20	Усечённый конус.	1	15.11		
21	Решение задач по теме «Конус»	1	19.11		
	§3. Сфера.	8			
22	Сфера и шар. Уравнение сферы.	1	22.11		
23	Взаимное расположение сферы и плоскости.	1	26.11		
24	Касательная плоскость к сфере.	1	29.11		
25	Площадь сферы.	1	3.12		
26	Решение задач на различные комбинации тел.	1	6.12		
27	Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1	10.12		
28	Решение задач по теме «Цилиндр, конус, шар»	1	13.12		
29	Контрольная работа №3 «Цилиндр, конус, шар»	1	17.10		

	Глава VII Объёмы тел.	22			
	§1. Объём прямоугольного параллелепипеда.	3			
30	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	20.12		
31	Решение задач по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	24.12		
32	Самостоятельная работа по теме «Объём прямоугольного параллелепипеда».	1	27.12		
	§2. Объём прямой призмы и цилиндра.	3			
33	Объём прямой призмы.	1	14.01		
34	Объём цилиндра.	1	17.01		
35	Решение задач на вычисление объёмов прямой призмы и цилиндра	1	21.01		
	§3. Объём наклонной призмы, пирамиды и конуса.	8			
36	Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла	1	24.01		
37	Объём наклонной призмы.	1	28.01		
38	Объём пирамиды.	1	31.01		
39	Решение задач на вычисление объёма пирамиды	1			
40	Объём усечённой пирамиды	1	4.02		
41	Объём конуса	1	7.02		
42	Объём усечённого конуса	1	11.02		
43	Контрольная работа №4 «Объёмы призмы, пирамиды, цилиндра, конуса»	1	14.02		
	§4. Объём шара и площадь сферы.	7			
44	Объём шара.	1	18.02		
45	Решение задач на вычисление объёма шара	1	21.02		
46	Объёмы шарового сегмента, шарового	1	25.02		

	слоя, шарового сектора.				
47	Площадь сферы.	1	28.02		
48	Решение задач на вычисление площади сферы	1	3.03		
49	Повторительно-обобщающий урок по теме «Объём шара и площадь сферы»	1	6.03		
50	Контрольная работа №5 «Объём шара и площадь сферы»	1	10.03		
51	Повторительно-обобщающий урок по теме «Объёмы тел»	1	13.03		
	Повторение за курс 10-11 классов.	17			
52	Аксиомы стереометрии и их следствия. Решение задач.	1	17.03		
53	Параллельность прямых, прямой и плоскости. Решение задач.	1	20.03		
54	Угол между прямыми. Решение задач.	1	31.03		
55	Параллельность плоскостей. Решение задач.	1	3.04		
56	Построение сечений в тетраэдре и параллелепипеде	1	7.04		
57	Теорема о трёх перпендикулярах. Решение задач.	1	10.04		
58	Площадь поверхности и объём призмы. Решение задач.	1	14.04		
59	Площадь поверхности и объём пирамиды. Решение задач.	1	17.04		
60	Площадь поверхности и объём цилиндра. Решение задач.	1	21.04		
61	Площадь поверхности и объём конуса. Решение задач.	1	24.04		
62- 63	Площадь поверхности сферы и объём шара. Решение задач.	2	28.04, 1.05		
64- 65	Векторы в пространстве. Решение задач.	2	5,8.05		

66- 67	Метод координат в пространстве. Решение задач.	2	12,15.05		
68	Контрольная работа №6	1	19.05		