

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет администрации Мамонтовского района по образованию
МКОУ "Первомайская СОШ "

СОГЛАСОВАНО
педагогический совет

[укажите ФИО]
протокол № 1 от «29»
август 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Ракина Ю.А.
приказ № 132 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

11 класс

п. Первомайский 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения геометрии на базовом уровне основного общего образования для 11 класса в МКОУ «Первомайская СОШ» в 2023-2024 учебном году.

Данная программа составлена на основе:

1. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 1 декабря 2010 года № 1897 « Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015г. № 1577).
2. Авторская программа Геометрия, 11 класс. Л.С. Атанасян и др., базовый уровень.
3. Учебный план МКОУ « Первомайская СОШ» на 2023-2024 учебный год.

Общая характеристика учебного предмета.

Программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы среднего общего образования представленных в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для основного общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции - *умения учиться*.

Программа по математике направлена на реализацию системно-деятельностного подхода к процессу обучения, который обеспечивает:

- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся;
- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- формирование активной учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- формирование позитивного отношения к познанию научной картины мира;
- осознанную организацию обучающимися своей деятельности, а также адекватное её оценивание;
- построение развивающей образовательной среды обучения.

Цели изучения.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.

Задачи курса геометрии 11 класса:

ознакомить учащихся с основными свойствами и способами задания плоскости на базе групп аксиом стереометрии и их следствий;

дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве;

дать учащимся систематические знания о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; ввести понятие углов между прямыми и плоскостями;

сформировать у учащихся понятие вектора в пространстве; рассмотреть основные операции над векторами;

знать определение, свойства и признаки параллельных плоскостей, прямой и плоскости, плоскостей в пространстве;

уметь доказывать теоремы, применять их при решении задач, изображать пространственные фигуры на плоскости;

знать формулировки аксиом, следствий из аксиом и доказательства теорем;

уметь решать задачи, используя аксиомы и теоремы, находить на моделях те объекты, о которых идет речь;

знать определение и признаки перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве; иметь понятие о перпендикуляре, наклонной, проекции наклонной, понятие о расстоянии между скрещивающимися прямыми;

уметь доказывать все теоремы, решать задачи с их применением;

знать определение координат в пространстве, преобразований фигур в пространстве, углом между прямыми и плоскостями, векторов в пространстве и их свойства;

уметь доказать теорему о площади ортогональной проекции многоугольника на плоскость, применять данные понятия и их свойства при решении задач;

Место курса математики в учебном плане

Учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 11 классе средней школы отводит 2 учебных часа в неделю в течение года обучения, всего 68 часов.

Планируемые результаты изучения учебного курса

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;

возможности геометрии в описании свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

роль аксиоматики 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, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;

- строить сечения многогранников;

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 и площадей реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Основное содержание учебного курса.

№ п\п	Тема	Кол-во часов	К\р
1	Повторение.	3	
2	Гл. 6. Цилиндр, конус, шар.	16	1
3	ГЛ. 7. Объемы тел.	17	1
4	Гл. 4. Векторы в пространстве.	6	
5	Гл.5.Метод координат в пространстве.	15	1
6.	Заключительное повторение курса геометрии 11 класса.	11	1
	Итого	68	4

Календарно-тематическое планирование.

№п/п	Тема раздела, тема урока.	Дата по плану	Дата факт.
1-3	Повторение. 3 ч.		
	Глава 6.		
	Цилиндр, конус, шар.(16ч).		
4	Понятие цилиндра. 1 ч.		
5-6	Площадь поверхности цилиндра. 2 ч.		
7	Понятие конуса. 1ч.		
8-9	Площадь поверхности конуса. 2ч.		
10	Усеченный конус. 1ч.		
11	Сфера и шар.1 ч.		
12	Взаимное расположение сферы и плоскости. 1 ч.		
13	Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. 1 ч.		
14	Взаимное расположение сферы и прямой. 1 ч.		
15	Сфера, вписанная в цилиндрическую и коническую поверхность.1 ч.		

16	Сечения цилиндрической поверхности. 1ч.		
17	Сечения конической поверхности. 1 ч.		
18-19	Контрольная работа № 1 по теме « Цилиндр, конус, шар».2 ч.		
	Глава 7.		
	Объемы тел. 17 ч.		
20	Понятие объема. 1 ч.		
21	Объем прямоугольного параллелепипеда. 1 ч.		
22	Объем прямой призмы. 1 ч.		
23-24	Объем цилиндра . 2ч.		
25	Вычисление объемов тел с помощью интеграла. 1 ч.		
26	Объем наклонной призмы. 1 ч.		
27	Объем пирамиды. 1 ч.		
28-29	Объем конуса. 2 ч.		
30-31	Объем шара. 2 ч.		
32	Объем шарового сегмента, слоя, сектора. 1 ч.		
33-34	Объем сферы. 2 ч.		
35-36	Контрольная работа № 2 по теме « Объемы тел».		
	Глава 4.Векторы в пространстве. 6ч.		
37	Понятие вектора. 1 ч.		
38	Сложение и вычитание векторов. 1 ч.		
39	Умножение вектора на число. 1 ч.		
40	Компланарные векторы. 1 ч.		
41	Разложение вектора по трем некопланарным векторам. 1 ч.		
42	Обзор и контроль. 1 ч.		
43	Прямоугольная система координат в пространстве. 1 ч..		
44	Координаты векторов. Связь между координатами. 1 ч.		
45	Простейшие задачи в координатах. 1 ч.		
46	Уравнение сферы. 1 ч.		
47	Угол между векторами. 1 ч.		
48	Скалярное произведение векторов. 1 ч.		
49-50	Вычисление углов между прямыми и плоскостями. 2 ч.		
51-52	Уравнение плоскости. 2 ч.		
53	Центральная , осевая и зеркальная симметрии. 1 ч.		
54	Параллельный перенос. 1 ч.		
55	Преобразование подобия. 1 ч.		
56-57	Обзор и контроль. Контрольная работа № 3 по теме: « Метод координат в пространстве».		
58-68	Повторение.11 ч.		
	Итого 68 часов.		

