

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 34 »
Г.Махачкала**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Магомедов Г.М

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса**

по геометрии для 11 класса

РАССМОТРЕНО

на заседании МО

УВР

учителей математики и информатики

МБОУ СОШ № 34

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по

1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Многогранники.

Двугранный и многогранный углы. Линейный угол двугранного угла. Многогранники. Сечения многогранников. Призма. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед. Пирамида. Усеченная пирамида. Правильная пирамида. Правильные многогранники.

Основная цель — дать учащимся систематические сведения об основных видах многогранников.

На материале, связанном с изучением пространственных геометрических фигур, повторяются и систематизируются знания учащихся о взаимном расположении точек, прямых и плоскостей в пространстве, об измерении расстояний и углов в пространстве.

Пространственные представления учащихся развиваются в процессе решения большого числа задач, требующих распознавания различных видов многогранников и форм их сечений, а также построения соответствующих чертежей.

Практическая направленность курса реализуется значительным количеством вычислительных задач.

2. Тела вращения.

Тела вращения: цилиндр, конус, шар. Сечения тел вращения. Касательная плоскость к шару. Вписанные и описанные многогранники. Понятие тела и его поверхности в геометрии.

Основная цель — познакомить учащихся с простейшими телами вращения и их свойствами.

подавляющее большинство задач к этой теме представляет собой задачи на вычисление длин, углов и площадей плоских фигур, что определяет практическую направленность курса. В ходе их решения повторяются и систематизируются сведения, известные учащимся из курсов планиметрии и стереометрии 10 класса, — решение треугольников, вычисление длин окружностей, расстояний и т. д., что позволяет органично построить повторение. При решении вычислительных задач следует поддерживать достаточно высокий уровень обоснованности выводов.

3. Объемы многогранников.

Понятие об объеме. Объемы многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипедов, призмы, пирамиды. Равновеликие тела. Объемы подобных тел.

Основная цель — продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

Понятие объема и его свойства могут быть изучены на ознакомительном уровне с опорой на наглядные представления и жизненный опыт учащихся. При выводе формул объемов прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, цилиндра и конуса широко привлекаются приближенные вычисления и интуитивные представления учащихся о предельном переходе. От учащихся можно не требовать воспроизведения вывода этих формул. Вывод формулы объема шара проводится с использованием интеграла. Его можно выполнить в качестве решения задач на уроках алгебры и начал анализа. Материал, связанный с выводами формулы объема наклонного параллелепипеда и общей формулы объемов тел вращения, имеет служебный характер: с его помощью затем выводятся формулы объема призмы и объема шара соответственно.

Большинство задач в теме составляют задачи вычислительного характера на непосредственное применение изученных формул, в том числе несложные практические задачи.

4. Объемы и поверхности тел вращения.

Объем цилиндра, конуса, шара. Объем шарового сегмента и сектора.
Понятие площади поверхности. Площади боковых поверхностей цилиндра и конуса, площадь сферы.

Основная цель — завершить систематическое изучение тел вращения в процессе решения задач на вычисление площадей их поверхностей.

Понятие площади поверхности вводится с опорой на наглядные представления учащихся, а затем получает строгое определение.

Практическая направленность курса определяется большим количеством задач прикладного характера, что играет существенную роль в организации профориентационной работы с учащимися.

В ходе решения геометрических и несложных практических задач от учащихся требуется умение непосредственно применять изученные формулы. При решении вычислительных задач следует поддерживать достаточно высокий уровень обоснованности выводов.

5. Повторение курса геометрии.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения математики в старшей школе ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

В результате изучения курса геометрии учащиеся 10-11 классов должны уметь:

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- 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;
- понимать стереометрические чертежи;
- 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;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- 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.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов			
		всего	в том числе на формы обучения и контроля		
			Контроль ная работа	Домашняя контрольн ая	Админис тративная работа
1.	Многогранники	17	2	1	-
2.	Тела вращения	14	1	2	1
3.	Объёмы многогранников	10	1	1	-
4.	Объёмы и поверхности тел вращения	17	2	-	-

5.	Повторение.	10	-	1	1
	ИТОГО	68	6	5	2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Пункт в учебнике	По плану	По факту
I полугодие. 31 урок.					
	Многогранники	17			
1,2	Двугранный угол. Трёхгранный и многогранный угол.	2	37,38	7-8.09	
3-5	Многогранники. Призма. Изображение призмы и построение её сечений. Прямая призма.	3	39-42	14-15.21.09	
6-8	Параллелепипед. Центральная симметрия параллелепипеда. Решение задач. Домашняя контрольная работа №1.	3	43,44	22, 28-29.09	
9	Контрольная работа № 1.	1	37-44	5.10	
10-13	Пирамида. Построение пирамиды и её плоских сечений. Усечённая пирамида.	4	47-49	6,12-13, 19.10	
14	Правильная пирамида.	1	50	20.10	
15	Правильные многогранники.	1	51	26.10	
16	Решение задач.	1	47-51	27.10	
17	Контрольная работа № 2.	1	47-51	8.11	
	Тела вращения.	14			
18-20	Цилиндр. Сечения цилиндра плоскостью. Вписанная и описанная призмы.	3	52-54	9-10,16-17.11	
21-23	Конус. Сечения конуса плоскостью. Вписанная и описанная пирамиды. Домашняя контрольная работа №2.	3	55-57	23-24.10, 1.12	
24,2	Шар. Сечения шара плоскостью. Симметрия шара. Касательная плоскость к шару.	2	58-62	7-8.12	

5	Пересечение двух сфер.				
26,2 7	Вписанные и описанные многогранники.	2	63,64	14-15.12	
28,2 9	О понятии тела и его поверхности в геометрии. Решение задач. Домашняя контрольная работа №3.	2	52-64	21-22.12	
30	Контрольная работа № 3. Административная контрольная работа №1.	1	52-64	28.12	
31	Решение задач по итогам I полугодия.	1	37-64	29.12.	
I I полугодие. 37 уроков.					
	Объёмы многогранников.	10			
32,3 3	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	2	65-67	11-12.01	
34- 36	Объём призмы.	3	68	18- 19,25.01	
37- 40	Равновеликие тела. Объём пирамиды. Объём усечённой пирамиды. Объёмы подобных тел. Решение задач. Домашняя контрольная работа №4.	4	69-72	26.01,1- 2.02,8.02	
41	Контрольная работа № 4.	1	65-72	9.02	
	Объёмы и поверхности тел вращения.	17			
42,4 3	Объём цилиндра.	2	73	15-16.02	
44,4 5	Объём конуса. Объём усечённого конуса.	2	74,75	22-23.02	
46- 49	Объём шара. Объём шарового сегмента и сектора. Решение задач.	4	76,77	1-2.03, 9,15.03	
50	Контрольная работа № 5.	1	73-77	16.03	
51,5 2	Площадь боковой поверхности цилиндра.	2	78	22-23.03	
53,5 4	Площадь боковой поверхности конуса.	2	79	5-6.04	

55-57	Площадь сферы. Решение задач.	3	80	12-13.04, 19.04	
58	Контрольная работа № 6.	1	78-80	20.04	
	Итоговое повторение.	10			
59	Призма	1	40-46	26.04	
60	Пирамида	1	47-51	27.04	
61	Цилиндр	1	52-54	3.05	
62	Конус	1	55-57	4.05	
63	Шар. Домашняя контрольная работа №5.	1	58-63	10.05	
64-66	Комбинации тел	3	37-80	11.05, 17-18.05	
67	Административная контрольная работа № 2.	1	37-80	24.05	
68	Итоговое занятие	1	37-80	24.05	