

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
- СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 15



УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МБОУ - СОШ № 15 протокол № 1
от 30 августа 2019 г.
Председатель педсовета

И.М. Золотова

И.М. Золотова.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Уровень образования (класс) среднее общее образование (10 – 11 классы)

Количество часов 136

Учитель Сазонова Ольга Анатольевна

Программа разработана на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (геометрия) базовый уровень и программы по геометрии (базовый уровень) 10 – 11 классы» автора Л.С. Атанасян. М.: Просвещение, 2009 г.

1. Содержание учебного предмета «Геометрия».

Содержание программы направлено на освоение учащимися среднего общего образования знаний, умений и навыков на базовом уровне по геометрии.

Таблица распределения количества часов по разделам (темам) и годам обучения:

№	Разделы, темы	Количество часов			
		Авторская программа	Рабочая программа	10 класс	11 класс
1	Введение		5	5	
2	Параллельность прямых и плоскостей		23	23	
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей		17	17	
4	Многогранники		16	16	
5	Векторы в пространстве		6		6
6	Метод координат в пространстве. Движения.		15		15
7	Цилиндр, конус, шар		16		16
8	Объемы тел.		17		17
9	Повторение, решение задач		7	7	
10	Обобщающее повторение		14		14
	Итого		136	68	68

1. Введение

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

2. Параллельность прямых и плоскостей

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.

4. Многогранники

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники.

5. Векторы в пространстве

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитания векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

6. Метод координат в пространстве. Движения.

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Движения.

7. Цилиндр, конус, шар

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы.

8. Объемы тел

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

9. Повторение. Решение задач.

10. Обобщающее повторение.

Характеристика основных содержательных линий.

Содержание геометрии характеризуется рациональным сочетанием логической строгости

1. Введение

Направлено на знакомство учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, принятыми в данном курсе, выводятся первые следствия из аксиом, дается представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

2. Параллельность прямых и плоскостей

Формируется представление учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости, изучаются свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Вводятся понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучаются признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей

4. Многогранники

Проводится знакомство учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии.

5. Векторы в пространстве

Закрепляются известные учащимся из курса планиметрии сведения о векторах и действиях над ними, вводится понятие компланарных векторов в пространстве и рассматривается вопрос о разложении любого вектора по трем данным некопланарным векторам.

6. Метод координат в пространстве. Движения.

Формируются умения учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

7. Цилиндр, конус, шар.

Систематизируются сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре. В ходе знакомства с теоретическим ма-

териалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся, в ходе решения задач продолжается формирование логических и графических умений школьников.

8. Объемы тел

Вводится понятие объема тела и выводятся формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

Повторение. решение задач направлено на повторение тем, изученных в 10 классе, которые учитель определяет самостоятельно в тематическом планировании и КТП. Аналогично в составлении тематики обобщающего повторения в 11 классе.

Перечень контрольных работ

В 10 классе

контрольная работа № 1 по теме: «Взаимное расположения прямых в пространстве»,

контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность плоскостей»,

контрольная работа № 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»,

контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники».

В 11 классе

контрольная работа № 1 по теме: «Метод координат в пространстве»,

контрольная работа № 2 по теме: «Цилиндр, конус, шар»,

контрольная работа № 3 по теме: «Объемы тел»,

контрольная работа № 4 по теме: «Итоговая».

Порядок изучения тем соответствует используемому УМК.

2. Тематическое планирование по предмету «Геометрия»

№/п	Содержание (разделы, темы)	Количество часов
	10 класс	
1.	Введение	5
1.1.	Предмет стереометрии	1
1.2.	Аксиомы стереометрии	2
1.3	Некоторые следствия из аксиом	2
2.	Параллельность прямых и плоскостей	23 ч
2.1	Параллельность прямых,	2
2.2	Параллельность прямой и плоскости	3
2.3	Взаимное расположение двух прямых в пространстве.	3
2.4	Угол между двумя прямыми.	2
2.5	Параллельность плоскостей.	3
2.6	Тетраэдр	3
2.7	Тетраэдр. Решение задач.	1

2.8	Параллелепипед.	3
2.9	Тетраэдр и параллелепипед	1
2.10	Контрольная работа	2
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
3.1	Перпендикулярность прямой и плоскости.	3
3.2	Перпендикуляр и наклонные.	3
3.3	Угол между прямой и плоскостью.	3
3.4	Угол между прямой и плоскостью. Решение задач	1
3.5	Двугранный угол	3
3.6	Перпендикулярность плоскостей.	3
3.7	Контрольная работа	1
4.	Многогранники	16
4.1	Понятие многогранника	3
4.2	Призма	3
4.3	Решение задач по теме « Призма»	1
4.4	Пирамида	3
4.5	Решение задач по теме « Пирамида»	1
4.6	Правильные многогранники	3
4.7	Решение задач по теме « Многогранники»	1
4.8	Контрольная работа	1
5.	Повторение, решение задач.	7
5.1	Параллельность прямых	1
5.2	Параллельность плоскостей	1
5.3	Перпендикулярность прямых	1
5.4	Перпендикулярность плоскостей	1
5.5.	Призма	1
5.6	Пирамида	2
	11 класс	

1.	Векторы в пространстве	7
1.1	Понятие вектора в пространстве.	1
1.2	Сложение векторов	1
1.3	Вычитания векторов	1
1.4	Умножение вектора на число.	1
1.5	Компланарные векторы.	3
2.	Метод координат в пространстве. Движения.	15
2.1	Координаты точки	3
2.2	Координаты вектора	3
2.3	Координаты точки и координаты вектора	2
2.4	Скалярное произведение векторов.	3
2.5	Движения.	3
2.6	Контрольная работа	1
3.	Цилиндр, конус, шар	16
3.1	Понятие цилиндра.	1
3.2	Площадь поверхности цилиндра	2
3.3	Понятие конуса	1
3.4	Площадь поверхности конуса.	2
3.5	Усеченный конус	2
3.6	Сфера и шар	1
3.7	Уравнение сферы	2
3.8	Взаимное расположение сферы и плоскости	2
3.9	Касательная плоскость к сфере	1
3.10	Площадь сферы	1
3.11	Контрольная работа	1

4.	Объемы тел	18
4.1	Объем прямоугольного параллелепипеда	1
4.2	Объем прямой призмы	2
4.3	Объем цилиндра	2
4.4	Объемы наклонной призмы	2
4.5	Объемы пирамиды	3
4.6	Объемы конуса.	2
4.7	Объем шара	2
4.8	Площадь сферы	1
4.9	Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	2
4.10	Контрольная работа	1
5	Обобщающее повторение	12
5.1	Компланарные векторы. Координаты точки и координаты вектора.	1
5.2	Скалярное произведение векторов.	1
5.3	Площадь поверхности цилиндра.	1
5.4	Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.	1
5.5	Сфера и шар. Площадь сферы.	1
5.6	Параллельность плоскостей	1
5.7	Перпендикулярность плоскостей	1
5.8	Многогранники	1
5.9	Объемы прямой призмы и цилиндра.	1
5.10	Объемы пирамиды	1
5.11	Объемы конуса.	1

5.12	Итоговая контрольная работа	1
------	-----------------------------	---

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла МБОУ – СОШ № 15
от 27 августа 2019 года № 1



подпись

Давыдова Т.А.
расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Подпись

Сазонова О.А.
Ф.И.О.

«29» августа 2019 г.