

II. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения математики выпускник научится знать/понимать:

1. 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;
2. значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
3. идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
4. значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
5. возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
6. универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
7. различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
8. роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
9. вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

В результате изучения курса геометрии выпускник получит возможность научиться:

10. 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;
11. соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
12. изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
13. понимать стереометрические чертежи;
14. решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
15. проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
16. вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
17. применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
18. анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
19. строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

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

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

III. Содержание программы

Данная рабочая программа разработана на основе типовой государственной программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика. Составители: Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. Рекомендовано Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации, 2002 год. Использовалась программа общеобразовательных учреждений ГЕОМЕТРИЯ 10-11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение», 2012 год.

Краткое содержание учебного материала

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.

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.

3. Объемы многогранников.

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

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.

5. Повторение курса геометрии.

IV. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание учебного материала	Сроки проведения	
		По плану	По факту
Многогранники(17ч)			
1/1	Двугранный угол.	1.09-2.09	
2/2	Трёхгранный и многогранный угол.		
3/3	Многогранники.	5.09-9.09	
4/4	Призма. Изображение призмы и построение её сечений.		
5/5	Прямая призма. Решение задач.	12.09-16.09	
6/6	Параллелепипед.		
7/7	Центральная симметрия параллелепипеда.	19.09-25.09	
8/8	Решение задач по теме: Параллелепипед.		
9/9	Контрольная работа № 1 «Призма. Сечения призмы. Параллелепипед».	26.09-30.09	
10/10	Анализ контрольной работы. Пирамида. Построение		

	пирамиды и её плоских сечений.		
11/11	Усечённая пирамида.	3.10-7.10	
12/12	Решение задач по теме: Пирамида и её сечения.		
13/13	Решение задач по теме: Усечённая пирамида.	10.10-14.10	
14/14	Правильная пирамида.		
15/15	Правильные многогранники.	17.10-21.10	
16/16	Решение задач по теме: Пирамида. Правильные многогранники.		
17/17	Контрольная работа № 2 « Пирамида, её сечения. Правильные многогранники»	24.10-28.10	
Тела вращения(14ч)			
18/1	Анализ контрольной работы. Цилиндр. Сечения цилиндра плоскостью.		
19/2	Вписанная и описанная призмы.	7.11-11.11	
20/3	Решение задач по теме: Цилиндр и его сечения. Вписанная и описанная призмы.		
21/4	Конус. Сечения конуса плоскостью.	14.11-18.11	
22/5	Вписанная и описанная пирамиды.		
23/6	Решение задач по теме: Конус. Сечения конуса плоскостью. Вписанная и описанная пирамиды.	21.11-25.11	
24/7	Шар. Сечения шара плоскостью. Симметрия шара.		
25/8	Касательная плоскость к шару. Пересечение двух сфер.	28.11-2.12	
26/9	Вписанные и описанные многогранники.		
27/10	Решение задач по теме: Вписанные и описанные многогранники.	5.12-9.12	
28/11	О понятии тела и его поверхности в геометрии.		
29/12	Решение задач по теме: Тела вращения.	12.12-16.12	
30/13	Контрольная работа № 3 « Тела вращения»		
31/14	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме: Многогранники. Тела вращения.	19.12-23.12	
Объёмы многогранников(10ч)			
32/1	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.		
33/2	Решение задач по теме: Объём прямоугольного параллелепипеда	26.12-30.12	
34/3	Объём призмы.		
35/4	Объём призмы. Решение задач.		
36/5	Решение задач по теме: Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём призмы.		
37/6	Равновеликие тела. Объём пирамиды.		
38/7	Объём усечённой пирамиды.		
39/8	Объёмы подобных тел. Решение задач.		
40/9	Решение задач по теме: Объём пирамиды.		
41/10	Контрольная работа № 4 « Объёмы многогранников».		
Объёмы и поверхности тел вращения(17ч)			
42/1	Анализ контрольной работы. Объём цилиндра.		
43/2	Решение задач по теме: Объём цилиндра.		
44/3	Объём конуса.		
45/4	Объём усечённого конуса. Решение задач.		

46/5	Объём шара.		
47/6	Объём шарового сегмента и сектора.		
48/7	Решение задач по теме: Объём шара.		
49/8	Решение задач по теме: Объём шарового сегмента и сектора.		
50/9	Контрольная работа № 5 «Объёмы тел вращения»		
51/10	Анализ контрольной работы. Площадь боковой поверхности цилиндра.		
52/11	Решение задач по теме: Площадь боковой поверхности цилиндра.		
53/12	Площадь боковой поверхности конуса.		
54/13	Решение задач по теме: Площадь боковой поверхности конуса.		
55/14	Площадь сферы.		
56/15	Решение задач по теме: Площадь сферы.		
57/16	Подготовка к контрольной работе, решение задач.		
58/17	Контрольная работа № 6 «Объёмы и поверхности тел вращения».		
Итоговое повторение(10ч)			
59/1	Анализ контрольной работы. Призма, решение задач.		
60/2	Пирамида, решение задач.		
61/3	Цилиндр, решение задач.		
62/4	Конус, решение задач.		
63/5	Шар, решение задач.		
64/6	Комбинации призмы и цилиндра, решение задач.		
65/7	Комбинации пирамиды и конуса, решение задач.		
66/8	Комбинации многогранников и шара, решение задач.		
67/9	Решение задач ЕГЭ базового уровня.		
68/10	Решение задач ЕГЭ профильного уровня.		
Итого 68ч			

График уроков контроля

№ урока	Форма урока контроля и его тема	Плановые сроки	Фактические сроки
1	Контрольная работа № 1 «Призма. Сечения призмы. Параллелепипед».	26.09-30.09	
2	Контрольная работа № 2 « Пирамида, её сечения. Правильные многогранники»	24.10-28.10	
3	Контрольная работа № 3 « Тела вращения»	12.12-16.12	
4	Контрольная работа № 4 « Объёмы многогранников».		
5	Контрольная работа № 5 «Объёмы тел вращения»		
6	Контрольная работа № 6 «Объёмы и поверхности тел вращения».		
Итого 6			

