

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8» г. Уссурийска
Уссурийского городского округа

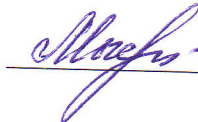
РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
протокол № 1 от 01.09.2017
руководитель ШМО

 С.В. Ефимова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

 И.А. Мысик

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 8

 В.Ф. Битнер
приказ от 01.09.2017 № 31



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«МАТЕМАТИКА» (НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

11 класс

основное общее образование
(УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ)

на 2017-2018 учебный год

учитель Сухарь Н.А.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8» г. Уссурийска
Уссурийского городского округа**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
протокол № 1 от 01.09.2017
руководитель ШМО

_____ С.В. Ефимова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ И.А. Мысик

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ № 8

_____ В.Ф. Битнер

приказ от 01.09.2017 № 31

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«МАТЕМАТИКА»

(НАИМЕНОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА)

11 класс

основное общее образование

(УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ)

на 2017-2018 учебный год

учитель Сухарь Н.А.

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования на базовом уровне, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089 в соответствии с Примерной программой среднего общего образования по математике и Программы среднего общего образования по геометрии для 11 класса «Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11 классы. (Программы. Тематическое планирование)» автор Г.М.Кузнецова, полностью отражающей содержание примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Учебник «Геометрия 10-11», автор А.В.Погорелов «Просвещение» 2013г, утвержден приказом МО РФ от 31.03.2014 года №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников»

Цели:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Математика как учебный предмет - обладает исключительным воспитательным потенциалом: воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

Место предмета в базисном учебном плане:

На изучение предмета геометрия отводится 2 часа в неделю, итого 68 часов за учебный год.

Содержание рабочей программы

I. Многогранники (18 ч).

Двугранные и многогранный углы. Линейный угол двугранного угла. Многогранники. Сечения многогранников. Призма. Прямая и правильная призмы. Параллелепипед. Пирамида. Теорема о сечениях пирамиды, параллельных ее основанию. Правильные многогранники.

Основная цель - дать обучающимся систематические сведения об основных видах многогранников.

II. Тела вращения. (17ч.)

Тела вращения. Сечения тел вращения. Прямой круговой цилиндр. Сечения цилиндра. Прямой круговой конус. Сечения конуса. Сфера и шар. Сечения

шара. Касательная плоскость к сфере. Комбинации многогранников тел вращения.

Основная цель – познакомить обучающихся с простейшими телами вращения и их свойствами.

III. Объемы многогранников (10ч)

Понятие об объеме. Свойство объемов. Объем многогранников: прямоугольного и наклонного параллелепипеда, призмы, пирамиды.

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

IV. Объемы тел вращения и поверхности (23ч)

Объем цилиндра, конуса, шара.

Понятие площади поверхности. Площади поверхностей, цилиндра и конуса, площадь сферы.

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

Тематическое планирование на 11 класс:

№ п.п.	Тематический раздел	Количество часов для изучения
1.	Раздел 1. Многогранники Тема 1.1. Двугранный, трехгранный, многогранный угол. Тема 1.2. Многогранники. Призма. Изображение призмы, сечение. Прямая призма Тема 1.3. Параллелепипед. Центральная симметрия, прямоугольный параллелепипед. Симметрия прямоугольного параллелепипеда. Решение задач Тема 1.4. Контрольная работа №1 по теме «Призма» Тема 1.5. Пирамида. Построение ее плоских сечений. Усеченная пирамида Тема 1.6. Правильная пирамида. Правильные многогранники. Решение задач. Тема 1.7. Контрольная работа №2 по теме: «Пирамида»	18 3 3 4 1 3 3 1
2.	Раздел 2. Тела вращения Тема 2.1. Цилиндр. Сечение цилиндра. Вписанная и описанная призма Тема 2.2. Конус. Сечение. Вписанная и описанная пирамида Тема 2.3. Шар. Сечение. Симметрия. Касательная плоскость к шару. Пересечение двух сфер Тема 2.4. Вписанные и описанные многогранники Тема 2.5. О понятии тела и его поверхности в геометрии. Решение задач Тема 2.6. Контрольная работа №3 по теме: «Тела вращения»	17 3 4 3 2 4 1
3.	Раздел 3. Объемы многогранников Тема 3.1. Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда Тема 3.2. Объем призмы Тема 3.3. Равновеликие тела. Объем пирамиды, усеченной пирамиды Тема 3.4. Объемы подобных тел. Решение задач Тема 3.5. Контрольная работа №4 о теме: «Объемы многогранников»	10 2 2 2 3 1
4.	Раздел 4. Объемы и поверхности тел вращения Тема 4.1. Объем цилиндра Тема 4.2. Объем конуса Тема 4.3. Общая формула для объемов тел вращения Тема 4.4. Объем шара. Объем шарового сегмента и сектора. Решение задач Тема 4.5. Контрольная работа №5 по теме: «Объем тел вращения»	23 2 3 2 3 1

Тема 4.6. Площадь боковой поверхности цилиндра	2
Тема 4.7. Площадь боковой поверхности конуса	2
Тема 4.8 Площадь сферы. Решение задач	3
Тема 4.9 Контрольная работа №6 по теме : «Площадь тел вращения»	1
Тема 4.10. Повторение	3
Тема 4.11. Итоговая контрольная работа №7	1
Итого:	68

Календарное планирование по геометрии на 11 класс

№ П.п.	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
	Тематический раздел (Многогранники)	18		
1.1	Двугранный угол	1	07.09	
2.2	Трехгранный, многогранный угол	1	07.09	
3.3	Решение задач на углы	1	14.09	
4.4	Многогранники. Призма	1	14.09	
5.5	Изображение призмы, сечение	1	21.09	
6.6	Прямая призма.Решение задач	1	21.09	
7.7	Параллелепипед	1	28.09	
8.8	Центральная симметрия	1	28.09	
9.9	Прямоугольный параллелепипед	1	05.10	
10.10	Симметрия прямоугольного параллелепипеда. Решение задач	1	05.10	
11.11	Контрольная работа №1 по теме «Призма»	1	12.10	
12.12	Пирамида	1	12.10	
13.13	Построение плоских сечений пирамиды	1	19.10	
14.14	Усеченная пирамида	1	19.10	
15.15	Правильная пирамида	1	26.10	
16.16	Правильные многогранники. Решение задач	1	26.10	
17.17	Многогранники. Подготовка к контрольной работе	1	09.11	
18.18	Контрольная работа №2 по теме: «Пирамида»	1	09.11	
	Тематический раздел (Тела вращения)	17		
19.1	Цилиндр	1	16.11	

20.2	Сечение цилиндра	1	16.11	
21.3	Вписанная и описанная призма	1	23.11	
22.4	Конус	1	23.11	
23.5	Сечение конуса	1	30.11	
24.6	Вписанная и описанная пирамида	1	30.11	
25.7	Решение задач по теме «Цилиндр»	1	07.12	
26.8	Шар. Сечение шара	1	07.12	
27.9	Симметрия. Касательная плоскость к шару	1	14.12	
28.10	Пересечение двух сфер.Решение задач	1	14.12	
29.11	Вписанные и описанные многогранники	1	21.12	
30.12	Решение задач по теме «Многогранники»	1	21.12	
31.13	О понятии тела и его поверхности в геометрии	1	28.12	
32.14	Решение задач по теме «Тело и его поверхность»	1	28.12	
33.15	Решение задач по теме «Конус»	1	11.01	
34.16	Решение задач по теме «Вписанные и описанные многогранники»	1	11.01	
35.17	Контрольная работа №3 по теме: « Тела вращения»	1	18.01	
	Тематический раздел (Объемы многогранников)	10		
36.1	Понятие объема	1	18.01	
37.2	Объем многоугольного параллелепипеда	1	25.01	
38.3	Объем призмы	1	25.12	
39.4	Решение задач по теме «Объем призмы»	1	01.02	
40.5	Равновеликие тела. Объем пирамиды	1	01.02	
41.6	Объем усеченной пирамиды	1	08.02	
42.7	Объемы подобных тел	1	08.02	
43.8	Решение задач по теме «Объемы подобных тел»	1	15.02	
44.9	Решение задач по теме «О бъем пирамиды»	1	15.02	
45.10	Контрольная работа №4 по теме: «Объемы»	1	22.02	
	Тематический раздел (Объемы и поверхности тел вращения)	23		
46.1	Объем цилиндра	1	22.02	
47.2	Решение задач на объем цилиндра	1	01.03	
48.3	Объем конуса	1	01.03	
49.4	Решение задач на объем конуса	1	15.03	
50.5	Объем усеченного конуса	1	15.03	
51.6	Общая формула для объемов тел вращения	1	22.03	
52.7	Решение задач по общей формуле	1	22.03	
53.8	Объем шара. Решение задач	1	05.04	
54.9	Объем шарового сегмента. Решение задач	1	05.04	
55.10	Объем шарового сектора. Решение задач	1	12.04	
56.11	Контрольная работа №5 по теме: «Объемы тел вращения»	1	12.04	
57.12	Площадь боковой поверхности цилиндра	1	19.04	
58.13	Решение задач по формуле боковой поверхности	1	19.04	

59.14	Площадь боковой поверхности конуса	1	26.04	
60.15	Решение задач по боковой поверхности конуса	1	26.04	
61.16	Площадь сферы. Решение простейших задач	1	03.05	
62.17	Решение задач по формуле площади сферы	1	03.05	
63.18	Решение задач по теме «Боковая поверхность конуса, цилиндра, сферы»	1	10.05	
64.19	Контрольная работа №6 по теме: «Площади тел вращения»	1	10.05	
65.20	Повторение. Многогранники	1	17.05	
66.21	Повторение. Объемы многогранников	1	17.05	
67.22	Повторение. Поверхности тел вращения	1	24.05	
68.23	Итоговая контрольная работа №7	1	24.05	
	Итого :	68		

Требования к уровню подготовки обучающихся, заканчивающих 11 класс

В результате изучения геометрии обучающийся должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические тела, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников.
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать задачи из тестов.

Учебно-методическое обеспечение

1. Геометрия, 10-11: Учеб. Для общеобразовательных учреждений/ А.В Погорелов – М.: Просвещение, 2013.
2. Зив. Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 11 кл.-М.: Просвещение, 2010.
3. Научно- теоретический и методический журнал «Математика в школе»
4. Еженедельное учебно- методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
5. Ковалева Г.И., Мазурова Н.И., геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля.- Волгоград: Учитель, 2011.
6. Единый государственный экзамен 2013-2016. Математика. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся/ФИПИ-М.: Интеллект-Цент, 2010-2016.