

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2»  
городского округа Судак

Рассмотрено	Согласовано:	Утверждаю:
школьным методическим объединением	Заместитель директора	Директор школы
Руководитель ШМО	по УВР	
 Каминская О.П.	 Федоричева Т.В.	 Шишкина Н.В.
Протокол № <u>1</u> от		
« <u>26</u> » <u>08</u> 2016г.	« <u>29</u> » <u>08</u> 2016г.	« <u>29</u> » <u>08</u> 2016г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## ПО ГЕОМЕТРИИ

10а, 10б классы

Всего часов на учебный год - 68

Количество часов в неделю - 2

Контрольных работ - 5

Составлена в соответствии с авторской программой Н.Ф.Гавриловой

Москва, «Вако», 2013 г., сборник рабочих программ 7-11 классы.

Учебник: Геометрия 10-11 классы.

Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселёва, Э.Г.Позняк,  
21 издание. Москва, «Просвещение», 2012 г., 255 стр.

Учитель:

Дюбин Иван Николаевич  
Категория - соответствие  
занимаемой должности

Судак 2016 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 897».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 № 734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015».
4. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 089 (в ред. приказа от 23.06.2015 № 609) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 312 (ред. пр. от 03.06.2011 № 994) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями).
7. Закон Республики Крым от 06.07.2015 № 31-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
8. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 № 5 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год».
9. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым «Об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2016/2017 учебный год».
10. Основная образовательная программа НОО, ООО и СОО МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 городского округа Судак от 29.08.2016 протокол № 1 педагогического совета  
ФГОС 7-11 классы.
11. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 2 городского округа Судак  
2016-2017 учебного года от 26.08.2015 протокол № 8 педагогического совета.
12. Положение о рабочей программы по предмету от 12.01.2016 протокол № педагогического совета.
13. Учебника «Геометрия 10-11» (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселёва, Э.Г.Позняк. М.Просвещение, 2012 г.)
14. Приказа Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2014 № 312 (ред. Пр. от 03.06.2011 № 994) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Изучение предметной области «Геометрия» должно обеспечить:  
осознание значения геометрии в повседневной жизни человека;  
формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления геометрии как науки;  
формирование представлений о геометрии как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области геометрия обучающиеся развивают логическое и математическое мышление; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять полученные знания при решении различных задач.

Предметные результаты изучения предметной области геометрия должны отражать:

- 1) формирование представлений о геометрии как методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) осознание роли геометрии в развитии России и мира;
- 3) привести примеры из отечественной и всемирной истории открытий и их авторов;
- 4) умение работать с учебным текстом, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики;
- 5) овладение геометрическим языком; развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений;
- 6) оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, луч, прямая, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, параллелепипед, куб, пирамида, шар;
- 7) изображение изучаемых фигур и тел от руки и с помощью линейки и циркуля; выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью соответствующих инструментов;
- 8) формирование систематических знаний о простейших пространственных телах; развитие умения моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследование построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- 9) оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность в пространстве, углы между прямыми, прямой и плоскостью, углы между плоскостями; перпендикуляр, наклонная, проекция;
- 10) проведение доказательств в геометрии;
- 11) оперировать на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты в пространстве;
- 12) соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, площади поверхности пространственных тел и их простейших комбинациях; строить сечения многогранников.
- 13) Использовать приобретённые 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 необходимые справочники и вычислительные устройства.

## **Распределение учебных часов по разделам программы.**

Введение – 5 часов.

Параллельность прямых и плоскостей – 22 час.

Перпендикулярность прямых и плоскостей – 17 часов.

Многогранники – 12 часов.

Векторы в пространстве – 7 часов.

Повторение курса геометрии 10 класса – 5 часов.

## **Содержание обучения.**

### **Введение.**

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии ( точка, прямая, плоскость ) и аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом.

### **Параллельность прямых и плоскостей.**

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, признак и свойства. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность прямых. Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур. Тетраэдр и параллелепипед, куб. Сечения куба, призмы, пирамиды.

### **Перпендикулярность прямых и плоскостей.**

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Перпендикуляр и наклонная, Теорема о трёх перпендикулярах.. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.* Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Площадь ортогональной проекции многоугольника.*

### **Многогранники.**

Понятие многогранника. Вершины, рёбра, грани, многогранника. *Развёртка.*

*Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теоремы Эйлера.*

Призма, её основание, боковые рёбра, высота, боковая и полная поверхности. Прямая и наклонная призма. Правильная призма.

Пирамида, её основание, боковые ребра, высота. Боковая и полная поверхности.

Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Апофема. *Усеченная пирамида.*

*Симметрия в кубе, в параллелепипеде, призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрии в окружающем мире.* Представления о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).

### **Векторы в пространстве.**

Понятие вектора в пространстве. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Коллинеарные векторы. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам.

### **Повторение курса геометрии 10 класса.**

Курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в требования к уровню подготовки выпускников.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раздел, тема	Количество часов	Количество контрольных работ	
Введение. Аксиомы стереометрии и их свойства.	5	-	
Параллельность прямых и плоскостей	22	2	
Перпендикулярность прямых и плоскостей.	17	1	
Многогранники	12	1	
Векторы в пространстве	7	1	
Повторение курса геометрии 10 класса	5	-	
Всего	68	5	

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока		Дата фактического проведения урока		Примечание. Подгот. к ЕГЭ
			10-а	10-б	10-а	10-б	
	<b>ВВЕДЕНИЕ. АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ И ИХ СВОЙСТВА.</b>	<b>5</b>					
1	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	06.09 2016	06.09 2016			
2	Некоторые следствия из аксиом.	1	08.09 2016	08.09 2016			
3	Повторение формулировок аксиом и доказательств следствий их них.	1	13.09	13.09			
4	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.	1	15.09	15.09			
5	Решение задач на применение аксиом. Самостоятельная работа (20 мин)	1	20.09	20.09			
	<b>ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ.</b>	<b>22</b>					
6	Параллельные прямые в пространстве	1	22.09	22.09			
7	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых.	1	27.09	27.09			
8	Параллельность трех прямых	1	29.09	29.09			
9	Параллельность прямой и плоскости	1	04.10	04.10			
10	Параллельность прямой и плоскости	1	06.10	06.10			
11	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямой и плоскости»	1	11.10	11.10			
12	Скрещивающиеся прямые	1	13.10	13.10			
13	Скрещивающиеся прямые	1	18.10	18.10			
14	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между	1	20.10	20.10			

	прямыми						
15	Обобщающий урок по теме «Углы между прямыми»	1	25.10	25.10			
16	Обобщающий урок по темам «Аксиомы стереометрии», «Параллельность прямой и плоскости»	1	27.10	27.10			
17	Решение задач	1	08.11	08.11			
18	<b>Контрольная работа №1. Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»</b>	<b>1</b>	10.11	10.11			
19	Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей.	1	15.11	15.11			
20	Свойства параллельных плоскостей	1	17.11	17.11			
21	Решение задач по теме «Параллельные плоскости и их свойства»	1	22.11	22.11			
22	Тетраэдр	1	24.11	24.11			
23	Параллелепипед	1	29.11	29.11			
24	Задачи на построение сечений	1	01.12	01.12			
25	Обобщающий урок по теме «Параллельность прямых и плоскостей»	1	06.12	06.12			
26	Изображение фигур в стереометрии	1	08.12	08.12			
27	<b>Контрольная работа №2. Параллельность прямых и плоскостей.</b>	<b>1</b>	13.12	13.12			
	<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>	<b>17</b>					
28	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	15.12	15.12			
29	Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости.	1	20.12	20.12			
30	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	22.12	22.12			
31	Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	12.01 2017	12.01 2017			
32	Теорема о плоскости, перпендикулярной прямой.	1	17.01	17.01			

	Теореме о прямой, перпендикулярной плоскости.						
33	Расстояние от точки до плоскости.	1	19.01	19.01			
34	Терема о трёх перпендикулярах.	1	24.01	24.01			
35	Терема о трёх перпендикулярах.	1	26.01	26.01			
36	Терема о трёх перпендикулярах.	1	31.01	31.01			
37	Угол между прямой и плоскостью.	1	02.02	02.02			
38	Двугранный угол	1	07.02	07.02			
39	Двугранный угол	1	09.02	09.02			
40	Перпендикулярность плоскостей	1	14.02	14.02			
41	Прямоугольный параллелепипед.	1	16.02	16.02			
42	Решение задач на прямоугольный параллелепипед	1	21.02	21.02			
43	Обобщающий урок по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	28.02	28.02			
44	<b>Контрольная работа №3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.</b>	<b>1</b>	02.03	02.03			
	<b>МНОГОГРАННИКИ</b>	<b>12</b>					
45	Понятие многогранника. Призма.	1	07.03	07.03			
46	Призма. Площадь поверхности призмы.	1	09.03	09.03			
47	Наклонная призма	1	14.03	14.03			
48	Решение задач по теме «Призма»	1	16.03	16.03			
49	Пирамида. Усеченная пирамида	1	21.03	21.03			
50	Правильная пирамида.	1	23.03	23.03			
51	Площадь поверхности правильной пирамиды.	1	04.04	04.04			
52	Решение задач по теме «Пирамида»	1	06.04	06.04			
53	Решение задач по теме «Пирамида»	1	11.04	11.04			
54	Симметрия в пространстве.	1	13.04	13.04			

	Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.						
55	Обобщающий урок по теме «Многогранники»	1	18.04	18.04			
56	<b>Контрольная работа №4. Многогранники.</b>	<b>1</b>	19.04	19.04			
	<b>ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ.</b>	<b>7</b>					
57	Понятие вектора. Равенство векторов.	1	20.04	20.04			
58	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов.	1	24.04	24.04			
59	Умножение вектора на число.	1	25.04	25.04			
60	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда.	1	27.04	27.04			
61	Разложение вектора по трём некопланарным векторам	1	02.05	02.05			
62	Обобщающий урок по теме «Векторы»	1	04.05	04.05			
63	<b>Контрольная работа №5. Векторы в пространстве.</b>	<b>1</b>	10.05	10.05			
	<b>ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ ЗА 10 КЛАСС.</b>	<b>5</b>					
64	Урок повторения по темам «Аксиомы стереометрии», «Параллельность прямых и плоскостей»	1	11.05	11.05			
65	Урок повторения по теме «Перпендикуляр и наклонная»	1	16.05	16.05			
66	Урок повторения по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1	18.05	18.05			
67	Урок повторения по теме «Многогранники»	1	23.05	23.05			
68	Урок повторения по теме «Многогранники»	1	25.05	25.05			