

Руководитель ШМО М.М.Соболева		УТВЕРЖДАЮ Директор школы А.А. Серафимов
----------------------------------	--	---

**Рабочая программа  
по геометрии  
для 11 класса  
среднего (полного) общего образования  
БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

Учитель:  
Р.А.Юзькова .

Новосибирск,

2016 – 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Данная программа составлена на основе программы среднего (полного) общего образования по математике.

Исходными документами для составления рабочей программы являются:

федеральный компонент государственного образовательного стандарта;

примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;

базисный учебный план;

федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Учебный материал по геометрии строится с учётом элементарных знаний, полученных учащимися ранее.

Программа рассчитана на 70 часов, 2 часа в неделю.

УМК:

Литература	Автор	Издательство, годы издания, пригодные для использования
Учебник «Геометрия 10 - 11»	Атанасян Л.С., В.Ф.Бутузов и другие	«Просвещение» 2005 -2007
Задачи по геометрии для 7-11 классов	Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский	«Просвещение», 2001
Тесты по математике 5-11 кл	М.А.Максимовская, Ф.А.Пчелинцев и др	«Олимп», 2003

*Изучение математики на базовом уровне в 11 классе направлено на достижение следующих целей:*

**формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

**развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

**овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

**воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

*Содержание обучения по государственному стандарту общего образования (2004 г.)*

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

**Объемы тел и площади их поверхностей.** Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Координаты и векторы.**

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

## **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

***В результате изучения математики в 11 классе на базовом уровне ученик должен***

### **знать/понимать**

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время 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; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

### **уметь**

распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

изображать круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

**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 объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Согласовано.

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ З.П.Кузнецова

Утверждаю.

Директор школы

\_\_\_\_\_ Р.Н.Трегубенко

Тематическое планирование по геометрии 11 класс.  
 Преподавание ведется по учебнику «Геометрия, 10 - 11».

Авторы: Атанасян Л.С. и другие.  
 2 часа в неделю, всего – 70 часов.

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>1 полугодие (32 часа)</b>		
	<b>1 четверть (18 часов)</b>		
1-2	<i>Повторение изученного в 10 классе</i>	<b>2</b>	
	<b>МЕТОД КООРДИНАТ В ПРОСТРАНСТВЕ</b>		
	<i>Координаты точки и координаты вектора</i>	<b>5</b>	
3	Прямоугольная система координат в пространстве	1	
4	Координаты вектора	1	
5	Связь между координатами вектора и координатами точек	1	
6-7	Простейшие задачи в координатах, с/р	2	
	<i>Скалярное произведение векторов</i>	<b>3</b>	
8	Угол между векторами	1	
9	Скалярное произведение векторов, с/р	1	
10	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	
	<i>Движения</i>	<b>4</b>	
11	Центральная симметрия	1	
12	Осевая симметрия, с/р	1	
13	Зеркальная симметрия	1	
14	Параллельный перенос	1	
15-16	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Метод координат в пространстве»</i>	<b>2</b>	
17-18	<i>Повторение</i>	<b>2</b>	
	<b>2 четверть (14 часов)</b>		
	<b>ЦИЛИНДР, КОНУС И ШАР</b>		
	<i>Цилиндр</i>	<b>2</b>	
19	Понятие цилиндра	1	
20	Площадь поверхности цилиндра, с/р	1	
	<i>Конус</i>	<b>3</b>	
21	Понятие конуса	1	
22	Площадь поверхности конуса	1	
23	Усеченный конус, с/р	1	

	<b><i>Сфера</i></b>	<b>5</b>	
24	Сфера и шар	1	
25	Уравнение сферы, с/р	1	
26	Взаимное расположение сферы и плоскости	1	
27	Касательная плоскость к сфере	1	
28	Площадь сферы	1	
29-30	<b><i>Контрольная работа № 2 по теме: «Цилиндр, конус и шар»</i></b>	<b>2</b>	
31-32	<b><i>Повторение</i></b>	<b>2</b>	
	<b>2 полугодие (38 часов)</b>		
	<b>3 четверть (20 часов)</b>		
	<b>ОБЪЁМЫ ТЕЛ</b>		
	<b><i>Объем прямоугольного параллелепипеда</i></b>	<b>2</b>	
33	Понятие объема	1	
34	Объем прямоугольного параллелепипеда, с/р	1	
	<b><i>Объем прямой призмы и цилиндра</i></b>	<b>3</b>	
35	Объем прямой призмы	1	
36-37	Объем цилиндра, с/р	2	
	<b><i>Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса</i></b>	<b>6</b>	
38	Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла	1	
39-40	Объем наклонной призмы	2	
41-42	Объем пирамиды, с/р	2	
43	Объем конуса	1	
	<b><i>Объем шара и площадь сферы</i></b>	<b>3</b>	
44	Объем шара, с/р	1	
45	Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора	1	
46	Площадь сферы	1	
47-48	<b><i>Контрольная работа № 3 по теме: «Объемы тел»</i></b>	<b>2</b>	
49-52	<b><i>Повторение</i></b>	<b>4</b>	
	<b>4 четверть (18 часов)</b>		
	<b><i>Итоговое повторение</i></b>	<b>6</b>	
53	Повторение по теме: «Прямые и плоскости в пространстве»	1	
54	Повторение по теме: «Векторы в пространстве»	1	
55	Повторение по теме: «Многогранники» , с/р	1	
56	Повторение по теме: «Цилиндр, конус, шар»	1	

57-58	Повторение по теме: «Объемы тел»	2	
59-60	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Итоговое повторение»</i>	<b>2</b>	
61-70	<i>Обобщающее повторение</i>	<b>10</b>	