

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 7»  
городского округа город Урюпинск Волгоградской области



УТВЕРЖДАЮ

Директор школы Н.В.Новикова  
Приказ № 72 от «01» 09 2016 г.

## Рабочая программа

по геометрии

для 11 класса

Уровень освоения: базовый

Срок реализации: 2016 – 2017 учебный год

Автор-разработчик: Мещерякова Татьяна Викторовна, учитель математики Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области

Урюпинск, 2016

## Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 11 класса (базовый уровень) разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, примерной программой среднего общего образования по математике, с учетом авторской программы В.Ф. Бутузова «Геометрия, 10-11 кл.», М., «Просвещение», 2014 г.

Для реализации данной рабочей программы согласно приказу Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 31.03.2014г № 253 (в редакции приказов от 08.06.2015 N 576, от 28.12.2015 N 1529, от 26.01.2016 N 38) используется следующий УМК:

1. *Атанасян Л.С. и др. Геометрия, 10-11:учеб. для общ. учрежд., М. : Просвещение, 2014.*
2. *Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации к учеб. М.: Просвещение, 2013.*
3. *Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. М.: Просвещение, 2014.*
4. *Бутузов В.Ф.и др. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. М.: Просвещение, 2014.*
5. *Зив Б.Г.Задачи по геометрии для 7-11 классов. М.: Просвещение, 2013.*

В соответствии с учебным планом Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 7» городского округа город Урюпинск Волгоградской области на учебный предмет «Геометрия» в 11 классе отводится 51 час (1 час в неделю в I полугодии, 2 часа в неделю во II полугодии). Из них: 5 контрольных работ, самостоятельные работы.

Рабочая программа включает в себя:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»;
- содержание учебного предмета;
- календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы;
- лист корректировки рабочей программы.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

*В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен*

### **знать:**

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и следствий;
- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- роль аксиоматики в геометрии

### **уметь:**

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- применять координатно – векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- Строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;

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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## Содержание учебного предмета «Геометрия»

### Метод координат в пространстве

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками.

Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.

### 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*. Сфера, вписанная в многогранник, сфера описанная около многогранника.

### 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.

### Движения.

Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Параллельный перенос.

### Итоговое повторение.

## **Календарно – тематическое планирование**

Дата проведения		№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов	Домашнее задание
План	Факт				
			<b>Глава V</b> <b>Метод координат в пространстве</b>	<b>(12)</b>	
			<i>Координаты точки и координаты вектора</i>	(7)	
		1	Прямоугольная система координат в пространстве	1	п.46, № №400(д,е, 401(В, С)
		2	Координаты вектора	1	п.47, №№405, 407(б, г, з), 409(б,г)
		3	Координаты вектора	1	п.47, №№410, 413(г,д), 414(б)
		4	Связь между координатами вектора и координатами точек	1	п.48, №№417, 418(в), 419
		5	Простейшие задачи в координатах	1	п.49, №№424(в), 427(в,д), 431(б,в)
		6	Решение задач на нахождение расстояния между точками, координат середины отрезка	1	№№430,432
		7	Решение задач в координатах	1	№№428(а,г,д)436
			<i>Скалярное произведение векторов</i>	(3)	
		8	Угол между векторами	1	п.50, № №441(в,г,д)442, 443(б,в)
		9	Скалярное произведение векторов	1	П.51, №№447, 451(а,б,д), 453
		10	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1	п.52, № №464(б,г), 462(в,г)
		11	Решение задач по теме «Метод координат в пространстве»	1	№ №466(б,в),469(а)
		12	<b>Контрольная работа №1 по теме «Метод координат в пространстве»</b>	<b>1</b>	
			<b>Глава VI</b> <b>Цилиндр, конус, шар</b>	<b>(11)</b>	
			<i>Цилиндр</i>	(3)	
		13	Понятие цилиндра	1	п.59, 60, №№524, 526
		14	Площадь поверхности цилиндра	1	№№529, 531
		15	Нахождение площади поверхности цилиндра	1	№№538, 541
			<i>Конус</i>	(2)	
		16	Понятие конуса	1	п.61, №№548(а), 550
		17	Площадь поверхности конуса	1	п.62, №№559, 563
			<i>Сфера</i>	(3)	
		18	Сфера и шар	1	п.64-65, № №576(б), 577(б), 583
		19	Взаимное расположение сферы и плоскости	1	п.66, №№587, 589(б)
		20	Решение задач по теме «Сфера»	1	№№593, 595
		21	Решение задач на многогранники и тела вращения	1	№№629, 634(а)
		22	Решение задач на комбинацию тел	1	№№639(в), 643(а)
		23	<b>Контрольная работа №2 по теме «Цилиндр, конус, шар»</b>	<b>1</b>	
			<b>Глава VII</b> <b>Объемы тел</b>	<b>(20)</b>	
			<i>Объем прямоугольного параллелепипеда</i>	(3)	
		24	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	1	п.74, 75, №3648(в,г), 649(б,в)
		25	Объем призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник	1	п.75, №№651, 654, 658
		26	Самостоятельная работа по теме «Объем призмы»	1	№№656, 657(б)
			<i>Объем прямой призмы и цилиндра</i>	(3)	

**Рассмотрено на заседании методического объединения учителей математики.**

**Протокол № \_\_ от \_\_\_\_ . Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /**

**«Согласовано». «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016г.**

**Заместитель директора по учебно-воспитательной работе \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /**

