

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Ужовская средняя общеобразовательная школа

Принята на педагогическом совете  
Протокол №12 от 30.08.2013

Утверждено  
приказом по МБОУ Ужовской СОШ  
№ 271 от 30.08.2013

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **МАТЕМАТИКА**

Рабочая программа учебного предмета «**Геометрия**» для **11** класса разработана в соответствии с требованиями  
федерального компонента государственного образовательного стандарта

программа разработана  
учителями  
МБОУ Ужовской СОШ  
Беловой Л. В.  
Юрасовой Е. И.

2013 год

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии в 11 классе составлена на основе примерной программы среднего(полного) общего образования по математике, программы «Программы МО РФ по геометрии для 10-11 классов для общеобразовательных учреждений» под редакцией Т.А. Бурмистровой, а также в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта. Реализация рабочей программы осуществляется на основе использования учебника: Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений, авт. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011. Программа рассчитана на 51 час ( 1,5 часа в неделю ).

Изучение геометрии 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- 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: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рамках указанной содержательной линии решаются следующие задачи:

- изучение свойств пространственных тел,
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности.

В ходе освоения содержания геометрического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;
- выполнения расчетов практического характера;
- использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен знать:

- 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;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- 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.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.

№	Название раздела	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки учащихся
1.	Метод координат в пространстве.	13	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение понятий угол между векторами, координаты вектора, декартовы координаты в пространстве;</li> <li>- формулы расстояние между двумя точками, расстояние от точки до плоскости. скалярного произведения векторов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться понятиями угол между векторами, координаты вектора, декартовы координаты в пространстве;</li> <li>- пользоваться формулами расстояние между двумя точками, расстояние от точки до плоскости, скалярного произведения векторов;</li> <li>- решать задачи на применение этих формул.</li> </ul>
2.	Цилиндр, конус, шар.	13	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения цилиндра и конуса,</li> <li>- определения основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка,</li> <li>- определения шара и сферы, их сечений.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить основание, высоту, боковую поверхность, образующую,</li> <li>- решать планиметрические задачи.</li> </ul>
3.	Объемы тел.	17	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда,</li> <li>- формулу объема призмы,</li> <li>- формулу объема цилиндра,</li> <li>- формулы объема пирамиды и конуса.</li> <li>- формулы площади поверхностей цилиндра и конуса,</li> <li>- формулы объема шара и площади сферы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить объем наклонной призмы, пирамиды, конуса, шара, площадь сферы.</li> </ul>
4.	Повторение.	8	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- необходимые сведения из стереометрии,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- многогранники,</li> <li>- тела и поверхности вращения,</li> <li>- объемы тел и площади их поверхностей,</li> <li>- координаты и векторы.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) и проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>- систематизировать, анализировать и классифицировать информацию, использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, иметь навыки поиска необходимой информации</li> </ul>
	Итого	51	

### 3. Материально – техническое оснащение предмета.

1. Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска, колонки .
2. Стенды: «Математический вестник», «Информация для обучающихся».
3. Портреты ученых.
4. Набор измерительных инструментов.
5. Наглядные пособия: таблицы к разделам предмета, дидактические материалы к разделам предмета.
6. Электронно-образовательные ресурсы: «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки геометрии в 11 классе» , « Е.М.Савченко. Уроки геометрии 7 – 9 классы (диск)»,
7. Презентации к урокам.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Атанасян, Л. С. Геометрия 10 - 11: учеб. для общеобразовательных учреждений ( Л. С. Атанасян и др.) – М. : Просвещение, 2012.
2. Программа. «Программа для общеобразовательных учреждений» под редакцией Т.А. Бурмистровой, 2011 год.
3. Б.Г. Зив В.М. Меллер А.Г. Бакинский. Задачи по геометрии для 7-11 классов М.1991г.

4. В.Г.Болтянский. Элементарная геометрия
5. Д.Т.Письменный. Математика для старшеклассников.
6. М.М.Постников. Аналитическая геометрия.
7. И.С.Пестраков. Математические олимпиады для школьников.
- 8.О.В.Белицкая. Тесты.
9. А.В.Фарков Внеклассная работа по математике 5 – 11 классы.
10. И.А Крутова, А.С.Крутова. Математика в таблицах и схемах.
11. Ю.В.Щербакова, И.Ю.Гараськина. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях.
12. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ в 11 кл. Л.В.Кузнецова. Москва «Просвещение», 2011.
13. ЕГЭ-2014. Математика: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко.М.: Издательство «Национальное образование».
- 14.ЕГЭ-2014. Математика: типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов / Под ред. А.Л. Семенова, И.В. Яценко. — М.: Издательство «Национальное образование», 2013.
15. И.Н.Сергеев, В.С.Панферов.ЕГЭ 1000 задач.(Все задания группы С).
16. Сагателова Л.В. Практическая геометрия. Комбинации геометрических тел 10 – 11 класс .