

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Ужовская средняя общеобразовательная школа

Принята на педагогическом совете

Протокол №12 от 30.08.2013

Утверждаю
приказом по МБОУ Ужовской СОШ

№ 271 от 30.08.2013

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

МАТЕМАТИКА

**Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 10 класса разработана в соответствии с требованиями
федерального компонента государственного образовательного стандарта**

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

2013г.

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования, авторской программы «Геометрия, 10 – 11», авт. Л.С. Атанасян и др., федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2013-14 учебный год, с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования.

Общая характеристика учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательная линия: *«Геометрия»*. В рамках указанной содержательной линии решаются следующие задачи:

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

Цели

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне 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.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии на этапе основного общего образования (10-11 классы) отводится **не менее 100 часов** из расчета 1,5 часа в неделю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по

разделам курса.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 10 классе отводится 51 ч (1,5 часа в неделю).

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 ДЕСЯТИКЛАССНИКОВ ПО ГЕОМЕТРИИ

В результате изучения математики 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 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; выполнять чертежи по условиям задач;
- *строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;*

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- 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 площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

2.Содержание рабочей программы.

№	Название раздела	Кол-во часов	Требования к уровню подготовки учащихся
1.	Введение.	2	Знать: -прикладное значение геометрии; -значение курса стереометрии; -аксиомы стереометрии; Уметь: -применять аксиомы и следствия при решении задач; -изображать пространственные фигуры;
2.	Параллельность прямых и плоскостей.	15	Знать: -случаи взаимного расположения двух прямых в пространстве, прямой и плоскости; -свойства и признаки параллельности прямой и плоскости; -как строить сечения; Уметь: -изображать тетраэдр и параллелепипед; -отрабатывать понятие параллельности прямой и плоскости на многогранниках; -применять построение сечений для развития пространственных представлений; -применять параллельное проектирование и его свойства при

			изображении фигур;
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	15	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение перпендикулярности прямой и плоскости; -признак перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей; -как находить расстояние от точки до плоскости, между параллельными прямыми, между прямой и плоскостью, между скрещивающимися прямыми; -угол между прямой и плоскостью, двумя плоскостями; -свойства прямоугольного параллелепипеда; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать стереометрические задачи с применением понятия перпендикулярности, расстояния, угла; -анализировать взаимное расположение фигур; -выполнять чертёж по условию задачи; -вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях;
4.	Многогранники.	10	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение многогранника; -определения призмы, пирамиды, усечённой пирамиды; -формулу Эйлера; -определение правильных многогранников, элементов симметрии; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изображать многогранники; -строить сечения многогранников; -проводить доказательства при решении задач;
5.	Векторы в пространстве.	6	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение вектора в пространстве; -правила сложения векторов; -правило умножения вектора на число; -определение компланарных векторов;

			-признак компланарности векторов; -теорему о разложении вектора по трём некопланарным векторам;
6.	Повторение.	3	

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.Гараскина. 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 .