

Краснодарский край муниципальное образование Северский район
посёлок Октябрьский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«средняя общеобразовательная школа №19».



«УТВЕРЖДЕНО»

решением педсовета протокол №1
от «31» августа 2015 г.

Председатель педсовета

 С.В. Деточкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По алгебре и началам анализа

Степень обучения среднее (полное) общее образование

Класс 10

Количество часов: 102 часа. **Уровень** базовый.

Учитель Яшкин Владимир Вячеславович

Рабочая программа разработана на основе
авторской программы Алгебра и начала анализа 10 – 11 классы.
Автор Е.А. Семенко
г. Краснодар. 2015 г.

Пояснительная записка

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

1. Закон «Об образовании»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт;
3. Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
4. ООП МБОУ СОШ № 19;

Рабочая программа по геометрии для **10 класса** составлена на основе **авторской программы .Геометрия 10-11 классы** (Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др М. «Просвещение», 2010 г.

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 136 часов** из расчета 2 часа в неделю.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 10 классе отводится 68 ч (2 часа в неделю).

	Название тем, разделов	Авторская программа	Рабочая программа
1.	Некоторые сведения из планиметрии	12 час.	12 час.
2.	Введение.	3 час	3 час.
3.	« Параллельность прямых и плоскостей».	16 ч.	16 ч.
4.	« Перпендикулярность прямых и плоскостей».	17 ч.	17 ч.
5.	Многогранники.	14 час.	14 час.
6.	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса.	6 час	6 час
	ИТОГО	68 час.	68 час.
	Контрольные работы	4	4

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/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 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.

Введение (5 час).

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, признак и свойства. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность 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 трех 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, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности.

Прямая и наклонная призма. Правильная призма.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности. Треугольная пирамида.

Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая и зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и 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 трем некомпланарным векторам.

Повторение курса геометрии 10 класса

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др. Геометрия 10 – 11
М. «Просвещение» 2011
2. Дидактические материалы по геометрии для 10 – 11 классов.
Б.Г. Зив, В.М. Мейлер
М. «Просвещение» 2009 г.
3. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии. 10 класс
А.П. Ершова
М. «Просвещение», 2009
4. Математика ЕГЭ 2014. Типовые задания. А.Л. Семёнов, И.В. Ященко
М. «Экзамен» 2014
5. Рабочая тетрадь для подготовки к ЕГЭ А.П. Власова, Н.И. Латанова
М. «Астрель» 2013
6. Задания для подготовки к ЕГЭ 2012 по математике Е.А. Семенко
Краснодар «Просвещение – Юг» 2012

«Рассмотрено»

«Согласовано»

Руководитель МО
учителей естественно-
математических дисциплин

Зам. директора по УВР

 В.В. Яшкин

 С.В. Деточкин

Протокол №1
от «28» августа 2015 г.

«31» августа 2015г.