

Рассмотрено: Руководитель МОО _____ Н.Н. Кашникова	Согласовано: Заместитель _____ директора школы по УВР _____ И.В. Бугакова.	Утверждено: Директор _____ МБОУ «Призначенская СОШ» _____ Т.Н.Суляева
Протокол №5 от «18»июня 2015г.	«30» июня 2015 г.	Приказ №142/59 от «31»__августа 2015 г.

Год разработки программы: 2015

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа учебного курса «Геометрия» составлена на основании следующих документов:

федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом МО РФ №1312 от 09.03.2004 г.;

примерной программы среднего (полного) общего образования по математике;

авторской программы для 10-11 классов Л.С. Атанасян (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы» - М.: Просвещение, 2009./составитель Т.А Бурмистрова), которая входит в состав УМК. учебного плана МБОУ «Призначенская СОШ» на учебный год

локальный акт «О рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»

инструктивно-методического письма Белгородского регионального института повышения квалификации и переподготовки специалистов «О преподавании математики в 2014-2015 учебном году в общеобразовательных учреждениях Белгородской области».

Концепция обоснованности программы

Данная рабочая программа составлена для изучения геометрии, на базовом уровне и конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и распределение учебных часов по разделам курса. последовательность изучения тем и разделов, межпредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по математике.

цели

изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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.

- пробудить способность к саморазвитию, самореализации учащихся в процессе обучения,

- развивать математические, интеллектуальные способности учащихся, логическое мышление, вычислительные навыки, интерес к предмету.

задачи

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;

совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;

- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.
- изучить свойства тригонометрических функций, производную.
- научить решать тригонометрические уравнения и неравенства, строить графики тригонометрических функций, применять производную к исследованию функции.
- приобщать к работе с математической литературой, компьютером
- предоставить учащимся возможность проанализировать свои способности к математической деятельности.

готовить учащихся к сдаче единого государственного

Характеристика учебного предмета

Учебному предмету «Геометрия» 10-11кл присущи систематизирующий и обобщающий характер изложения, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в основной школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяют геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с высокой степенью наглядности.

Прикладная направленность обучения обеспечивается привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса, постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их площади поверхностей и объемы имеют большую практическую значимость.

Систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, усвоение способов вычисления практически важных геометрических величин способствуют дальнейшему развитию логического мышления учащихся.

Основные формы организации учебного процесса: урок (уроки изучения нового материала, уроки закрепления, уроки комплексного применения знаний, уроки обобщения и систематизации материала, уроки повторения, уроки контроля знаний, тестирование). В рамках этих форм организуются коллективная, групповая, индивидуальная, фронтальная работа учащихся как дифференцированного, так и недифференцированного характера.

Формы текущего контроля знаний, умений и навыков учащихся: проверочные и самостоятельные работы, тесты. Промежуточная аттестация проводится в форме письменных контрольных работ или тестирования.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Изучение предмета «Геометрия» осуществляется на базовом уровне. Авторская и примерная программа по математике рассчитана на 51 час :1 час в неделю в первом полугодии, 2 часа- во втором.

Согласно учебному плану МБОУ «Призначенская СОШ» продолжительность учебного года в 10-11 классах составляет 34 недели.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения геометрии ученик должен

знать / понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики.

уметь:

- Соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
 - доказывать следствия из аксиом;
 - доказывать свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей;
 - решать простейшие задачи на построение сечений двух видов многогранника: тетраэдра и параллелепипеда;
 - решать вычислительные задачи на нахождение расстояния от точки до плоскости; между параллельными плоскостями, между параллельными прямой и плоскостью, угла между прямой и плоскостью, угла между двумя плоскостями
 - уметь доказывать свойства прямоугольного параллелепипеда;
 - построения и исследования простейших математических моделей.
- определять понятие геометрического тела (на наглядном уровне) и основные виды многогранников: призмы, пирамиды, усечённой пирамиды;
- определять правильные многогранники;
 - решать простейшие задачи на вычисление площади поверхности многогранников;
 - выполнять развёртки прямой призмы, правильной пирамиды и склеивать из них модели фигур;
 - вычисления длин, площадей реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные 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, площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов; строить сечения многогранников;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Введение. Аксиомы стереометрии

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми. Параллельность плоскостей. Свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Построение на чертеже сечений тетраэдра и параллелепипеда. Параллельное проектирование и его свойства.

Многогранники

Понятие геометрического тела (на наглядном уровне). Основные виды многогранников: призма, пирамида, усечённая пирамида. Виды правильных многогранников

Векторы в пространстве

понятие вектора в пространстве; сложение и вычитание векторов; умножение вектора на число; компланарные векторы;

Метод координат в пространстве. Движения

координаты точки и координаты вектора; скалярное произведение векторов;
уравнение плоскости; движения, преобразование подобия.

Цилиндр, конус, шар

понятие цилиндра, площадь поверхности цилиндра; понятие конуса, площадь поверхности конуса, усеченный конус; сфера и шар, уравнение сферы; взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы;

Объемы тел

Объем прямоугольного параллелепипеда; Объемы прямой призмы и цилиндра;
Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса; Объем шара и площадь сферы;
Объемы шарового сегмента. Шарового слоя и шарового сектора

Повторение

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ темы	Тема	Количество часов	
		По авторской примерной) программе	По рабочей программе
1	Введение. Аксиомы стереометрии	3	3
2	Параллельность прямых и плоскостей	16	16
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	17
4	Многогранники	12	12
5	Повторение за 10 класс	3	3
6	Векторы в пространстве	6	6
7	Метод координат в пространстве. Движения	11	11
8	Цилиндр, конус, шар	13	
9	Объемы тел	15	15
10	Повторение	6	6

Формы и средства контроля

Сводная таблица по видам контроля 10 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Итого за год

Количество плановых контрольных работ	1	3	4
---------------------------------------	---	---	---

Сводная таблица по видам контроля 11 класс

Виды контроля	1 полугодие	2 полугодие	Итого за год
Количество плановых контрольных работ	1	2	3

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ		
Таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов		
Портреты выдающихся деятелей математики	Д	
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА		
Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики	Д/П	
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ		
Мультимедийный компьютер	Д	100
Сканер	Д	
Принтер лазерный	Д	100
Копировальный аппарат	Д	
Мультимедиапроектор	Д	100
Средства телекоммуникации	Д	.
Диапроектор или графопроектор (оверхэд)	Д	100
Экран (на штативе или навесной)	Д	100
УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		
Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	
Доска магнитная с координатной сеткой	Д	
Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	Д	100
Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Д	100
Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Ф	
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ		
Компьютерный стол	Д	100
Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	100
Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования (с остекленной средней частью)	Д	

Стенд экспозиционный		
Ящики для хранения таблиц	Д	
Штатив для таблиц	Д	
Литература		
Алгебра и начала анализа. 10 кл. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровень) / С.М.Никольский, М.К.Потапов. и др – М.: Просвещение, 2010		
Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: книга для учителя / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. М.Просвещение 2009		
Ю.В.Шевелева Алгебра и начала математического анализа «Тематические тесты»/М6Просвещение,2009, 105с.		
Алгебра и начала математического анализа. 11 кл.: Дидактические материалы. М.Просвещение 2008		
Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала анализа 10-11 классы.: составитель Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009.		
Л.Д.Лаппо,М.А.Попов Математика ЕГЭ-2012 «Практикум. Реальные тесты»/ М.:издательство «Экзамен», 2012		
А.Л.Семенова, И.В Яценко «Математика» типовые текстовые задания М.: издательство «Экзамен», 2012.		
А.П.Ершова, В.Е Голобородько «Алгебра и начала анализа 10-11 класс» самостоятельные и контрольные работы, 2009.		
ЕГЭ 2012г «Типовые текстовые задания» под редакцией А.П Семенова –М.: Издательство «Экзамен», 2012.		
Интернет-ресурс		
www. edu - "Российское образование" Федеральный портал.		
www. school.edu - "Российский общеобразовательный портал".		
www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов		