

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Корневщино
Добровского муниципального района Липецкой области**

РАССМОТРЕНА

На заседании педагогического совета

Протокол № _____

от «___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № _____

от «___» _____ 20__ г.

Директор МБОУ СОШ с. Корневщино

Н. И. Бородина



**Рабочая программа
по геометрии
для 10 класса
(на 2013-2014 учебный год)**

Разработал: учитель математики
Полукарова Анастасия Сергеевна

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии ориентирована на обучающихся 10 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Закон РФ «Об образовании» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
2. Обязательный минимум содержания основного общего образования (Приказ Минобробразования Российской Федерации от 19.05.98. № 1276);
3. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ Минобробразования Российской Федерации от 5 марта 2004г. №1089) с изменениями (Приказы Минобробразования Российской Федерации от 31.01.2012 г. №69, от 24.01.2012 г. №39);
4. Базисного учебного плана – 2004(приказ Минобробразования РФ № 1312 от 09.03.2004 г.) с изменениями (Приказ Минобробразования РФ от 01.02.2012 г. №74)
5. Приказ управления образования и науки Липецкой области от 16.05.2013 г. №451 «О базисных учебных планах для образовательных учреждений, реализующих программы общего образования, на 2013-2014 учебный год» с изменениями (Приказ управления образования и науки Липецкой области от 20.06.2013 г. №585)
6. Федеральной примерной программы основного общего образования по математике, созданной на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта (базовый уровень).
7. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Минобробразования Российской Федерации от 19 декабря 2012г. №1067)
8. Учебный план МБОУ СОШ с. Кореневщино на 2013/2014 учебный год.
9. Годовой календарный учебный график МБОУ СОШ с. Кореневщино на 2013/2014 учебный год.

Рабочая программа по геометрии в 10 классе составлена на основе программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. «Просвещение» 2010.

Учебно-методический комплект:

1. Геометрия 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – 19-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

Место предмета в учебном плане:

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного

изучения геометрии в 10 классе отводится 2 часа в неделю. Таким образом, курс 10 класса реализуется за 68 ч (2 ч в неделю).

В содержание авторской программы внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
Некоторые сведения из планиметрии	12	-
Введение	3	5
Параллельность прямых и плоскостей	16	18
Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	19
Многогранники	14	14
Векторы в пространстве	-	7
Повторение	6	5

Раздел «Векторы в пространстве» перенесён из курса 11 класса в курс 10 класса.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Преобразование геометрических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Основные цели курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы стереометрии;
- изучить свойства геометрических тел в пространстве;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи обучения:

- сформировать представления учащихся об основных понятиях и аксиомах стереометрии.
- дать учащимся систематические знания о параллельности прямых и плоскостей в пространстве, о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве.
- сформировать у учащихся представление об основных видах многогранников и их свойствах; рассмотреть правильные многогранники. Познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усечённая пирамида), с правильными многогранниками и элементами их симметрии, с понятиями многогранного угла и выпуклого многогранника, рассмотреть теорему Эйлера и ее приложения к решению задач, сформировать представления о правильных, полуправильных и звездчатых многогранниках, показать проявления многогранников в природе в виде кристаллов.
- сформировать у учащихся понятие вектора в пространстве; рассмотреть основные операции над векторами. Обобщить и систематизировать представления учащихся о векторах.

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие ***методы и формы обучения и контроля:***

Формы работы: фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие ***формы и методы контроля*** усвоения материала: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, графические диктанты, тесты). Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, контрольно-проверочных и др. типов уроков

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам:

«знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

Содержание рабочей программы

Введение (5 часов).

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

Параллельность прямых и плоскостей (18 часов).

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.

Контрольная работа № 1 по теме: «Взаимное расположение прямых в пространстве»

Контрольная работа № 2 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»

Перпендикулярность прямых и плоскостей (19 часов).

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.

Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства.

Контрольная работа № 3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»

Многогранники (14 часов).

Понятие многогранника, вершины, ребра, грани многогранника.

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.*

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). *Контрольная работа № 4 по теме: «Многогранники»*

Векторы в пространстве (7 часов).

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. *Контрольная работа № 5 по теме: «Векторы»*

Повторение курса геометрии 10 класса (5 часов)

Итоговая контрольная работа

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения геометрии 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;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Уметь:

- 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, 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.

Литература

1. Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2009.
2. Бурмистрова Т.А. Геометрия. 10 - 11 классы. Программы общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2010.
3. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. Москва. Просвещение.2007
4. Тесты по геометрии. 10 класс. К учебнику Атанасяна Л.С. и др. *Глазков Ю.А., Боженкова Л.И.*
5. Геометрия. 10 класс. Рабочая тетрадь. *Глазков Ю.А., Юдина И.И., Бутузов В.Ф.*