

Аннотация к рабочей программе по учебному курсу «Геометрия» 10 класс

1. Нормативная база и УМК

Рабочая программа по учебному предмету «Алгебра» на 2020/21 учебный год для обучающихся 10 класса МБОУ «Ново-Ленинская СОШ» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- постановления главного санитарного врача от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"»
- концепции преподавания математики в Российской Федерации, утвержденной Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 октября 2020 года № 2604-р об утверждении изменений
- учебного плана МБОУ «Ново-Ленинская СОШ», утвержденного приказом от 31.08.2020 № 61/12 «О внесении изменений в основную образовательную программу НОО, ООО, СОО».

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием **учебно-методического комплекта:**

- «МАТЕМАТИКА: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10 класс» авторов А.Г. Мерзляка, Д.А. Номировского, В.Б. Полякова В.М, Вентана-Граф, 2020
- Математика : алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. Базовый уровень : 10 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2020 — 69 с. : ил. — (Российский учебник).

2. Цели:

- системное и осознанное усвоение курса геометрии;
- формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;
- развитие интереса обучающихся к изучению геометрии;
- использование математических моделей для решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской, проектной и информационно-познавательной деятельности;

Задачи:

1. Сформировать представление о месте геометрии в современной научной картине мира, понимание роли геометрии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач.
2. Обучить владению основополагающими геометрическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование геометрической терминологией и символикой.
3. Обучить владению основными методами научного познания, используемыми в геометрии: наблюдение, описание, измерение, готовность и способность применять методы познания при решении геометрических задач.
4. Сформировать представление об идеях и методах математики, как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.
5. Воспитание культуры личности, отношения к математике, как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости геометрии для научно-технического прогресса.

3. Требования к уровню подготовки:

Выпускник научится:

- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей;
- распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб);
- изображать геометрические фигуры с помощью чертёжных инструментов;
- извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур;
- находить объёмы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул;
- распознавать тела вращения: конус, цилиндр, сферу и шар;
- вычислять объёмы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с помощью формул;
- оперировать понятием «декартовы координаты в пространстве»;
- находить координаты вершин куба и прямоугольного параллелепипеда;
- находить примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- соотносить абстрактные геометрические понятия и факты с реальными жизненными объектами и ситуациями;
- использовать свойства пространственных геометрических фигур для решения задач практического содержания;
- соотносить площади поверхностей тел одинаковой формы и различного размера;
- оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т. п. (определять количество вершин, рёбер и граней полученных многогранников).

Выпускник получит возможность научиться:

- применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- делать плоские (выносные) чертежи из рисунков объёмных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- задавать плоскость уравнением в декартовой системе координат;
- владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды);
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из других областей знаний;
- решать простейшие задачи введением векторного базиса.

4. Общий объём времени, отводимого на изучение геометрии на базовом уровне в 10 классе 2 часа в неделю (68 часов в год).

5. Основные разделы программы:

Повторение (9 часов за 2 года)

Введение в стереометрию (8 часов)

Параллельность в пространстве (15 часов)

Перпендикулярность в пространстве (27 часов)

Многогранники (15 часов)

Координаты и векторы в пространстве (16 часов) Тела вращения (29 часов)

Объемы тел. Площадь сферы (17 часов).

6. Методы и формы контроля: текущий, периодический и итоговый.

Формы аттестации и промежуточного контроля: Контрольная работа в виде ЕГЭ