

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НИЖНЕГОРСКАЯ ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ»
НИЖНЕГОРСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
математики, информатики,
физики, химии
Протокол № 4
От 29.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора
Иванцова Н.В.
30.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ
«Нижнегорская ШГ»
Пацай С.С.
Приказ № 278 от
31.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии

Уровень образования, класс: основное общее образование, **10-А**

Количество часов: 1,5 ч. в неделю; 51 ч. в год.

Срок реализации программы: **2022 /2023 учебный год**

Учитель математики Близнюк Олег Петрович

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа написана на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.12.2020г. №766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020г. № 254».
- Закона Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Учебного плана МБОУ «Нижегородская школа-гимназия» на 2022/2023 учебный год.
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин МБОУ «Нижегородская школа-гимназия».
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2014.
- Учебник: Геометрия 10-11 класс : учебник для общеобразовательных организаций (Л. С. Атанасян и др.) – изд. М; Просвещение, 2022г.

Согласно действующему в школе учебному плану на 2022/2023 учебный год рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 10-А классе предполагается обучение в объеме 1,5 часов в неделю, 51 часов за год (в первом полугодии 2 часа в неделю, во втором полугодии 1 час в неделю).

2. Планируемые результаты изучения учебного материала

Изучение математики в 10 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

в предметном направлении:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

3. Содержание учебного предмета

Введение (4 часа).

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

Параллельность прямых и плоскостей (15 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.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (14 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. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Площадь ортогональной проекции многоугольника.*

Многогранники (9 часов).

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 (6 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.

Повторение курса геометрии 10 класса (3 часов)

4. Тематическое планирование

(в первом полугодии -2 ч в неделю, всего 32 ч
во втором полугодии – 1ч в неделю, всего 21ч)

№ п/п	Раздел, тема.	Кол-во часов
1	ВВЕДЕНИЕ. АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ И ИХ СЛЕДСТВИЯ	4
2	ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ	15
3	ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ	14
4	МНОГОГРАННИКИ	9
5	ВЕКТОРЫ В ПРОСТРАНСТВЕ	6
6	Повторение курса геометрии 10 класса	3
	Всего	51

Модуль «Школьный урок»

Название мероприятия	Месяц проведения
День Интернета в России	сентябрь
День рождения С.Л.Соболева, советского математика	октябрь
Всемирный день науки	ноябрь
Международный день «числа Пи»	март
День математика в России	апрель
День рождения А.Н.Колмогорова, русского математика, академика.	апрель

