

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

**РАССМОТРЕНО**

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

**СОГЛАСОВАНО**

Зам.директора  
\_\_\_\_\_Иванцова Н.В.  
«29» августа 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ  
«Нижегородская ШГ»  
\_\_\_\_\_Пацай С.С.  
Приказ №278  
от 31.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии**

Уровень образования, класс: среднее общее образование, **11**

Количество часов: 2 ч. в неделю; 68 ч. в год.

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

**Учитель математики Коробка Олег Иванович**

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- - Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Закон Российской Федерации от 25.10.1991 №1807-1 «О языках народов Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 СанПиН 1.2.3685-21 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым»;
- Примерная основная общеобразовательная программа среднего общего образования.
- Основная общеобразовательная программа среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Нижегородская школа-гимназия» Нижегородского района Республики Крым с изменениями;
- Устав МБОУ «Нижегородская школа-гимназия»;
- Учебный план МБОУ «Нижегородская ШГ» на 2022/2023 учебный год;
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин МБОУ «Нижегородская школа-гимназия».

При составлении рабочей программы учтены рекомендации инструктивно-методического письма «О преподавании математики в 2022/2023 учебном году в общеобразовательных учреждениях Республики Крым».

Рабочая программа учитывает направленность класса, в котором будет осуществляться учебный процесс. Согласно действующему в школе учебному плану на 2022/2023 учебный год рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 11 классе предполагается обучение в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

## **2. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы среднего общего образования:

### **личностные:**

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **метапредметные:**

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

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

**предметные:**

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **3. Содержание учебного предмета**

#### **1. Повторение. 5 ч.**

Повторить основные сведения, правила курса 10 класса

#### **2. Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве. Вектора. Движение. 19 ч.**

Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Компланарные векторы. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Параллельный перенос.

#### **3. Цилиндр. Конус. Шар. 14 ч.**

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы площади сферы.

#### **4. Объемы тел. 17 ч.**

Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы объема шара.

#### **5. Обобщающее повторение. 13 ч.**

Повторить основные сведения, правила курса 11 класса

### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Повторение	5
3	Векторы в пространстве. Метод координат в пространстве. Движение.	19
4	Цилиндр, конус, шар	14
5	Объемы тел	17
6	Повторение	13
	<b>Итого</b>	<b>68</b>
	Контрольные работы	5