

## **Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Геометрия» для 10-11 классов**

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» на уровне среднего общего образования составлена на основе требований к результатам освоения ФОП СОО (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371), представленных в ФГОС СОО (утверждены приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732), а также федеральной рабочей программы воспитания, с учётом Концепции преподавания математики в Российской Федерации (утверждённой распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р) и подлежит непосредственному применению при реализации обязательной части ФОП СОО.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Геометрия»**

В профильном курсе содержание образования, представленное в основной школе, развивается в

следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;

- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений,

неравенств, систем;

- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений;

знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем

исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие

прикладные задачи;

- расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств

пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;

- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;

- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять

изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе

## ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Геометрия»

Геометрия является одним из базовых курсов на уровне среднего общего образования, так как

обеспечивает возможность изучения дисциплин естественнонаучной направленности и предметов гуманитарного цикла. Поскольку логическое мышление, формируемое при изучении обучающимися понятийных основ геометрии, при доказательстве теорем и построении цепочки логических утверждений при решении геометрических задач, умение выдвигать и опровергать гипотезы непосредственно используются при решении задач естественнонаучного цикла, в частности физических задач. Цель освоения программы учебного курса «Геометрия» на углублённом уровне – развитие индивидуальных способностей обучающихся при изучении геометрии, как составляющей предметной области «Математика и информатика» через обеспечение возможности приобретения и использования более глубоких геометрических знаний и действий, специфичных геометрии, и необходимых для успешного профессионального образования, связанного с использованием математики.

Приоритетными задачами курса геометрии на углублённом уровне, расширяющими и усиливающими курс базового уровня, являются:

расширение представления о геометрии как части мировой культуры и формирование осознания взаимосвязи геометрии с окружающим миром;

формирование представления о пространственных фигурах как о важнейших математических

моделях, позволяющих описывать и изучать разные явления окружающего мира; знание понятийного аппарата по разделу «Стереометрия» школьного курса геометрии;

формирование умения владеть основными понятиями о пространственных фигурах и их основными свойствами; знание теорем, формул и умение их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

формирование умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире многогранники и

тела вращения; конструировать геометрические модели;

формирование понимания возможности аксиоматического построения математических теорий;

формирование понимания роли аксиоматики при проведении рассуждений;

□ формирование умения владеть методами доказательств и алгоритмов решения; умения их

применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения стереометрических задач и задач с практическим содержанием; формирование представления о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

□ развитие и совершенствование интеллектуальных и творческих способностей обучающихся,

познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению геометрии;

□ формирование функциональной грамотности, релевантной геометрии: умения распознавать

проявления геометрических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, моделирования реальных ситуаций, исследования построенных моделей, интерпретации полученных результатов.

Переход к изучению геометрии на углублённом уровне позволяет:

– создать условия для дифференциации обучения, построения индивидуальных образовательных

программ; обеспечить углублённое изучение геометрии как составляющей учебного предмета

«Математика»;

– подготовить обучающихся к продолжению изучения математики с учётом выбора будущей

профессии, обеспечивая преемственность между общим и профессиональным образованием.

#### МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Геометрия» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение геометрии в 10–11 классах среднего общего образования в учебном плане отводится 204 часа: в 10 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 11 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ РЕАЛИЗАЦИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО геометрии ДЛЯ 10 –11 КЛАССОВ, ВКЛЮЧАЕТ:

УМК Л. С. Атанасяна и др.

- 1) Геометрия: 10 – 11 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2019
- 2) Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы: 10 кл. – М.: Просвещение, 2018-2019гг.
- 3) Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы: 11кл. – М.: Просвещение, 2018-19гг.
- 4) Гордин Р.К. Математика. ЕГЭ 2019. Решение задача С 4 / под. ред. Семенова А.Л., Яценко И.В.. – М.: МЦНМО, 2014.
- 5) Смирнов В.А. Математика. ЕГЭ. Задача С 2. Геометрия. Стереометрия / под. ред. Семенова А.Л., Яценко И.В. – М.: МЦНМО, 2011.