

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по геометрии для 10-х классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральным Законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (для VII-XI (XII) классов) (в редакции от 19.10.2009);
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345.

Рабочая программа составлена на основе сборника рабочих программ «Геометрия. Программы общеобразовательных учреждений. 10-11 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова   Москва «Просвещение» 2016.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения геометрии, которые определены стандартом

Учебник: Геометрия, 10 – 11 : Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 11 изд. – М. : Просвещение, 2016. – 255 с.

Программа реализуется в объеме 68 часов из расчёта 2 часа в неделю

**Цели:**

• осознание математики как единой интегрированной науки, одной из составных частей которой является геометрия;

• развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

• овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения обучения в высшей школе;

• воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики и геометрии в т. ч., эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

 **Задачи:**

1) продолжение содержательной линии «Геометрия»; обеспечение преемственности курсов планиметрии и стереометрии;

2) изучение свойств пространственных фигур; формирование умений применять полученные знания для решения практических задач;

3) создание условий для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;

4) формирование понимания геометрии, несмотря на оперирование ею идеализированными образами реальных объектов, как важнейшей практико- ориентированной науки, знания которой необходимы во многих смежных дисциплинах и на стыке наук.

5) расширение возможностей для более эффективной и дифференцированной подготовки выпускников к итоговой аттестации и освоению программ высшего образования.

**Планируемые результаты учебного предмета:**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов:

- включающих готовность и способность обучающихся к саморазвитию, личностному самоопределению и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями;

- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;

- способность ставить цели и строить жизненные планы;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других

видах деятельности;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;

- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

- включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- умение самостоятельно определять цели деятельности исоставлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять,контролировать и корректировать деятельность;

-использовать все возможные ресурсы для достижения поставленныхцелей и реализации планов деятельности;

- выбиратьуспешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

-включающих освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях;

- формирование математического типа мышления, владение геометрической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами;

 - сформированность представлений о математике, 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 основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

- применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении 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 длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Тематический план

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Тема** | **Кол-во часов** | **Контрольные**работы |
|  | Некоторые сведения из планиметрии | 12 |  |
| 1 | Введение | 3 | 1 |
| 2 | Параллельность прямых и плоскостей | 16 | 2 |
| 3 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 17 | 1 |
| 4 | Многогранники | 14 | 1 |
| 5 | Заключительное повторение курса геометрии 10 класса | 6 |  |
|  | Всего | 68 | 5 |

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела/темы | Кол-во часов | Содержание | Планируемые результаты обучения |
| 1 | ВведениеНекоторые сведения из планиметрии | 12 | Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. | Оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве;формулировать основные аксиомы стереометрии;доказывать следствия из аксиом;решать задачи на применение аксиом и следствий из аксиом. |
| 2 | Параллельность прямых и плоскостей | 16 | Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.Расстояние между скрещивающимися прямыми.Параллельное проектирование. | анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;формулировать определения параллельных прямых, скрещивающихся прямых, прямой параллельной плоскости;формулировать и доказывать теоремы, выражающие их признаки и свойства. распознавать взаимное положение прямых в реальных формах (на окружающих предметах, стереометрических моделях и т.д.);формулировать определение угла между прямыми. Формулировать определение углов с соответственнопараллельными сторонами;доказывать теоремы, выражающие их свойства;решать задачи на построение, доказательство и вычисление. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 17 | Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.Площадь ортогональной проекции многоугольника.Изображение пространственных фигур. | формулировать определение перпендикулярных прямых;формулироватьопределение перпендикулярности прямой и плоскости;формулировать и доказывать теоремы, выражающие их признаки и свойства;формулировать определения расстояния от точки до плоскости, между параллельными плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между прямой и параллельной ей плоскостью;формулировать и доказывать теорему о трех перпендикулярах;формулировать определение угла между прямой и плоскостью;решать задачи на построение, доказательство и вычисление;формулировать определение угла между плоскостями;формулировать определение перпендикулярных плоскостей;формулировать и доказывать теоремы, выражающие их признаки и свойства. |
| 5 | Многогранники | 14 | Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники. | анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;изображать основные многогранники и круглые тела, 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. |
| 6 | Заключительное повторение курса геометрии 10 класса | 6 | Повторение курса 10 го класса | Систематизация курса геометрии 10 класса. |

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** |
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575777 |
| Владелец | Жербанова Галина Николаевна |
| Действителен | С 20.04.2021 по 20.04.2022 |