

**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 | Введение  Некоторые 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 | |