**Аннотация к рабочей программе**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия |
| Класс | 10А,Б |
| Количество часов | 136 |
| Составитель | Гордеева Л.Ю. |
| Реализуемый УМК | Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Математика : алгебра и начала математического анализа,геометрия. Авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. Под редакцией А.Б. Жижченко. Москва. Просвещение.2017  Атанасян, Л.С., Бутузов, В.Ф., Кадомцев, С.Б. и др. Геометрия: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2017г. - 213 с. |
| Цель курса | · **Личностные:**  1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;  2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;  3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;  4) 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;  5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;  6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.  **Метапредметные**:  1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;  2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;  3) 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;  4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;  5) 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;  6) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;  7) 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.  **Предметные:**  1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;  2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;  3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;  4) 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;  5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;  6) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;  7) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. |
| Срок реализации программы | 1год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 10 класс-136 часов в год, 4 часа в неделю |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | ученик научится:   * решать логарифмические уравнения вида log a (bx + c) = d и простейшие неравенства вида log a x < d; * решать показательные уравнения, вида a bx+c= d (где d можно представить в виде степени с основанием a) и простейшие неравенства вида a x < d (где d можно представить в виде степени с основанием a);. * •приводить несколько примеров корней простейшего тригонометрического уравнения вида: sin x = a, cos x = a, tg x = a, ctg x = a, где a – табличное значение соответствующей тригонометрической функции. * оперировать на базовом уровне понятиями: логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; * распознавать графики элементарных функций: логарифмической и показательной функций, тригонометрических * функций; * находить по графику приближённо значения функции в заданных точках; * определять по графику свойства функции (нули, промежутки знакопостоянства, промежутки монотонности, наибольшие и наименьшие значения и т.п.); * строить эскиз графика функции, удовлетворяющей приведенному набору условий (промежутки возрастания / убывания, значение функции в заданной точке, точки экстремумов и т.д.). В повседневной жизни и при изучении других предметов: * определять по графикам свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства и т.п.); интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации * соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур; * изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи; * решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппараты; * проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса; * вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций; * применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов; * строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения;   ученик получит возможность научиться:   * •Решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения и их системы; * •изображать на тригонометрической окружности множество решений простейших тригонометрических уравнений и неравенств; •выполнять отбор корней уравнений или решений неравенств в соответствии с дополнительными условиями и ограничениями •оперировать понятиями: логарифмическая и показательная функции, тригонометрические функции; * Иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; * иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; * иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; * понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; * иметь представление об условной вероятности и о полной вероятности, применять их в решении задач; * иметь представление о важных частных видах распределений и применять их в решении задач; * иметь представление о корреляции случайных величин, о 10 линейной регрессии. * 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. |
| Структура курса | 1.Повторение материалов за 7-9 классы 8ч  2.Введение. Аксиомы стереометрии 3ч  3.Параллельность прямых и плоскостей 9ч  4.Параллельность плоскостей 9ч  5.Степень с действительным показателем 7ч  6.Перпендикулярность прямой и плоскости 5ч  7.Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью 5ч  8.Перпендикулярность плоскостей 7ч  9. Степенная функция 9ч  10. Показательная функция7 ч  11.Понятие многогранника. Призма 4ч  12. Пирамида 4ч  13. Правильные многогранники 3ч  14. Логарифмическая функция 1ч1  15. Тригонометрические формулы 16ч  16. Тригонометрические уравнения 10ч  17. Элементы комбинаторики ,статистики и теории вероятностей 10ч  18. Повторение 10ч |