

| Аннотация к рабочей программе по предмету «Алгебра» | |
|--|--|
| Название курса | Алгебра |
| Класс | 10-11 |
| Количество часов | 10 класс — 3 часа в неделю, 102 часа в год 11 класс — 3 часа в неделю, 102 часа в год |
| Реализуемый УМК | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. В 2ч. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ А.Г.Мордкович, - 12-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2013). ▪ Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г.Мордкович и др., под редакцией А.Г.Мордкович а- 12-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2013. ▪ Алгебра и начала анализа 10–11 классы/ А. Г. Мордкович. Пособие для учителей –М.: Мнемозина 2012 г. ▪ Алгебра и начала анализа 10–11 классы/ А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчиская. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2012 г. ▪ Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2012. ▪ Алгебра и начала математического анализа 11 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2012. |
| Цель курса | <ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов • овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных предметов, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне • развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей • воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса |

| | |
|---|--|
| Срок реализации программы | 2 года |
| Место учебного предмета в учебном плане | Рабочие программы по предмету «Алгебра» составлены с учетом требований государственного стандарта общего образования и рассчитаны на базовый уровень изучения предмета. |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | <p>1) личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; • критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; • представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации; • креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; • умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности; • способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; <p>2) метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов; • умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; • умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; • умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; • умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; • умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; • понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; |

• умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

• умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) предметные:

• овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

• умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

• умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

• умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

• развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

• овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов предмета;

• овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

• овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

• усвоение систематических знаний о пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

• умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур и тел;

• умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

| | |
|------------------------|---|
| | |
| <p>Структура курса</p> | <p>10 класс: Числовые функции. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения. Преобразование тригонометрических выражений. Производная. Применение производной для исследования функций. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</p> <p>11 класс: Степени и корни. Степенные функции. Показательная и логарифмическая функции. Интеграл. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.</p> |
| <p>Формы контроля</p> | <p>Виды и формы контроля по предмету определяется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, индивидуальном учете результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранения в архивах информации о результатах успеваемости и аттестации на бумажных и электронных носителях.</p> <p>Формы письменной проверки: К письменным ответам относится: домашние, проверочные, контрольные, тестовые формы контроля, математические диктанты, контрольные работы в форме тестов по типу ЕГЭ, творческие работы; письменные ответы на вопросы теста.</p> <p>Формы устной проверки: Устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме рассказа.</p> |