

Аннотация к рабочей программе по алгебре 10-11 класс. Углубленный уровень.

Рабочая программа предназначена для организации процесса обучения алгебре и началам математического анализа в 10-11 классах Университетского лицея № 1523 Предвуниверситария НИЯУ МИФИ. Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. N 413, в ред. Приказов Минобрнауки от 29 декабря 2014 г. N 1644, от 31 декабря 2015 г. N 1577) и Основной образовательной программы Университетского лицея №1523 Предвуниверситария НИЯУ МИФИ для 10-11 классов.

На изучение курса «Алгебра и начала математического анализа» (профильный уровень) отводится 6 часов в неделю, 204 часа в год, 408 часов за 10-11 класс в части, формируемой участниками образовательного процесса.

Цели программы:

- 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 естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

При углубленном изучении математики предполагается более высокое качество сформированности у обучающихся знаний, умений и навыков. Обучающиеся должны приобрести умения решать задачи более высокого по сравнению с обязательным уровнем сложности, точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач и доказательствах теорем, правильно пользоваться математической терминологией и символикой, применять рациональные приемы вычислений и тождественных преобразований, использовать наиболее употребительные эвристические приемы и т. д.

Основные разделы: Преобразования тригонометрических выражений

Элементы теории делимости. Тригонометрические функции. Тригонометрические уравнения, неравенства, системы. Числовые последовательности. Предел функции, непрерывность. Производная функции. Приложения производной. Показательная и логарифмическая функции. Производная показательной и логарифмической функции. Комплексные числа. Первообразная. Определенный интеграл.

Методы и формы оценки результатов освоения:

- устные ответы;
- фронтальные опросы;

- тестовые задания;
- самостоятельные и контрольные работы
- промежуточная и государственная итоговая аттестация.