

Аннотация к рабочей программе по математике для учащихся 11 класса
(профильный уровень)

Рабочая программа по математике для профильного уровня обучения конкретизирует содержание предметных тем государственного образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СОО. Программа рассчитана на 2 года обучения. В соответствии с учебным планом лицея в 2020-2021 учебном году в 11 классе на изучение предмета отводится 272 часов, 8 часов в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения математики на ступени среднего общего образования, содержание тем учебного курса, планируемые результаты обучения (предметные, метапредметные и личностные), календарно-тематический план, перечень учебно-методического и материального обеспечения.

В ней заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе содержатся сведения о видах коллективной и индивидуальной деятельности, ориентированной на формирование УУД у обучающихся.

Содержание предмета представлено в программе в виде следующих тематических блоков:

Математика и научный метод познания

I. Алгебра и начала математического анализа

Показательная и логарифмическая функции. В том числе:

- 1) Свойства степеней и логарифмов
- 2) Свойства показательной и логарифмической функций, их графики
- 3) Решение логарифмических и показательных уравнений(систем уравнений), неравенств, включая задачи с параметром

Первообразная и интеграл. В том числе:

- 1) Понятие первообразной. Техника интегрирования
- 2) Применение интеграла к нахождению площадей плоских фигур, вычислению объёмов тел, нахождению различных физических величин.

Решение различных задач с параметром. В том числе:

- 1) Аналитический подход
- 2) Применение графических методов
- 3) Применение комплексных методов математического анализа

Теория вероятностей. В том числе:

- 1) Классическое определение вероятности. Применение методов комбинаторики
- 2) Вычисление вероятности сложных событий, используя теоремы теории вероятностей
- 3) Применение понятия геометрической вероятности

II. Геометрия

Теория многогранников и тел вращения. В том числе:

- 1) Нахождение элементов многогранников: углов, площадей, объёмов. Нахождение различных характеристик сечений
- 2) Нахождение элементов тел вращения.
- 3) Комбинации многогранников и тел вращения.
- 4) Экстремальные задачи геометрии

При разработке рабочей программы были учтены психолого-педагогические особенности, индивидуальные особенности обучающихся 11 класса, и на основании этого были внесены коррективы и определены задачи обучения по математике на предстоящий учебный год.