



ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа учебного предмета на весенний семестр 2020–2021 уч. года
10 класс

«АЛГЕБРА»

русское название:	«Алгебра»
английское название:	«Algebra»
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10–11 классы
первое занятие курса:	11 января 2021 года
последнее занятие курса:	17 мая 2021 года
количество занятий/часов:	53 занятий / 53 академических часов
форма занятий по курсу:	семинары с элементами лекций, контрольные работы
форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр [max 100 баллов]
промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
даты контрольных работ :	8 февраля, 1 марта, 15 марта, 12 апреля, 3 марта, 10 мая
дата итоговой работы:	конец мая 2021 года
преподаватель курса:	Станислав Сергеевич Черкасов
контакты преподавателя:	stanislav-ch@myarete.com

АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]

В весеннем семестре мы научимся решать неравенства с многочленами и радикалами, а также показательные и логарифмические неравенства. Кроме того, научимся решать тригонометрические уравнения. Рассмотрим арифметические и геометрические прогрессии, основы статистики и теории вероятностей. Разберем графики различных функций и их преобразования. Также мы познакомимся с понятием производная и ее геометрическим и физическим смыслом.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]

Основная цель весеннего семестра - овладеть методами решения уравнений и неравенств, описанных выше. Также научиться строить и анализировать графики функций. Научиться решать тригонометрические уравнения и отбирать корни из серий. Освоить основные понятия и методы статистики и теории вероятностей.

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ [КАК МЫ БУДЕМ УЧИТЬСЯ?]

Курс состоит из семинарских занятий, которые включают в себя: разбор новой темы в формате лекции, решение типовых задач с преподавателем, самостоятельное решение задач. Оценивание за семестр производится по результатам написания самостоятельных работ (работ на 15-20 минут в конце урока в соответствии с syllabusом) и контрольных работ.

СПОСОБЫ ОЦЕНИВАНИЯ СТУДЕНТОВ [КАК И ЗА ЧТО МНЕ БУДУТ СТАВИТЬ ОЦЕНКИ?]

Для оценки успешности освоения студентами материала курса применяется балльная накопительная система оценивания. Каждая из перечисленных ниже форм работы в течение семестра «весит» некое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

Самостоятельные работы (СР)	за семестр 4 работы по 7 баллов каждая
контрольная работа № 1	16 баллов
контрольная работа № 2	16 баллов
итоговая работа	40 баллов

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за пропущенные без уважительной причины занятия, по одному баллу за каждое занятие. О пропусках занятий по уважительной причине – просьба уведомлять тьютора группы заранее.

Неделя 1, занятия 1-3

ПОВТОРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ТЕМ

11 января - 17 января 2021 года

Неделя 2, занятия 4

НЕРАВЕНСТВА С МНОГОЧЛЕНАМИ И РАДИКАЛАМИ

18 января - 24 января 2021 года

Неделя 3, занятия 5-7

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ НЕРАВЕНСТВА

25 января - 31 января 2021 года

Неделя 4, занятия 8-10

ЛОГАРИФМИЧЕСКИЕ НЕРАВЕНСТВА

1 февраля - 7 февраля 2021 года

Неделя 5, занятия 11-13

ПРОСТЕЙШИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ

8 февраля - 14 февраля 2021 года

8 февраля - СР1 по неравенствам с многочленами, радикалами, корнями и логарифмами

Неделя 6, занятия 14-16

РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

15 февраля - 21 февраля 2018 года

Неделя 7

КАНИКУЛЫ

22 февраля - 28 февраля 2021 года

Неделя 8, занятия 17-19

ПОВТОРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ТЕМ

1 марта - 7 марта 2021 года

1 марта - КР1 по неравенствам и тригонометрическим уравнениям

Неделя 9, занятия 20

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРОГРЕССИИ

8 марта - 14 марта 2021 года

Неделя 10, занятия 21-23

ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ

15 марта - 21 марта 2021 года

15 марта - СР2 по прогрессиям

Неделя 11, занятия 24-26

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ

22 марта - 28 марта 2021 года

Неделя 12, занятия 27-29

ВЫЧИСЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТЕЙ РАЗЛИЧНЫХ СОБЫТИЙ

29 марта - 4 апреля 2021 года

Неделя 13, занятия 30-32

КАНИКУЛЫ

5 апреля - 11 апреля 2021 года

Неделя 14

ПОВТОРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ТЕМ

12 апреля - 18 апреля 2021 года

12 апреля - СР3 по статистике и вероятностям

Неделя 15, занятия 33-35

ГРАФИКИ ФУНКЦИЙ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУНКЦИЙ

19 апреля - 25 апреля 2021 года

Неделя 16, занятия 36-38

ПОНЯТИЕ И СМЫСЛ ПРОИЗВОДНОЙ, ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ

26 апреля - 2 мая 2021 года

Неделя 17, занятия 39-41

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДНОЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ФУНКЦИЙ И ГРАФИКОВ

3 мая - 9 мая 2021 года

3 мая - СР4 по графикам функций и вычислению производных

Неделя 18, занятия 42-44

ПОВТОРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ТЕМ

10 мая - 16 мая 2021 года

10 мая - КР2 по производным, графикам, статистике и вероятностям

Неделя 19, занятия 45-47

ПОВТОРЕНИЕ ПРЕДЫДУЩИХ ТЕМ

17 мая - 23 мая 2021 года