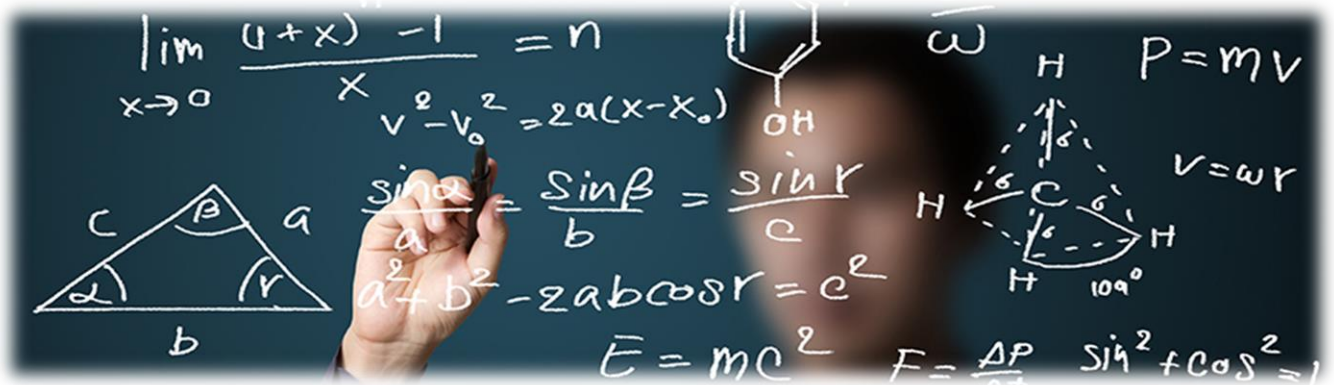




ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа учебного предмета на осенний семестр 2017–2018 уч. года  
10 класс

**ГЕОМЕТРИЯ**



русское название:	Геометрия
английское название:	Geometry
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10–11 классы
первое занятие курса в семестре:	11 января 2018 года
последнее занятие курса в семестре:	31 мая 2018 года
количество занятий/часов:	35 занятий / 35 академических часов
форма занятий по курсу:	семинары с элементами лекций, контрольные
форма оценивания:	накопленная сумма баллов за семестр [max 100]
промежуточная аттестация:	итоговая письменная работа
даты контрольных работ и сдачи заданий:	последняя неделя мая 15 февраля, 27 апреля и 17 мая 2018 года
дата итоговой работы:	последняя неделя мая 2018 года
преподаватель курса:	Алексей Владимирович Петров
контакты преподавателя:	avpetrov23@gmail.com

## **АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]**

В весеннем мы продолжаем изучать стереометрию. В течение семестра мы познакомимся с построением сечений и с методами нахождения объема тел. Изучим многогранники и тела вращения более подробно и научимся решать задачи, связанные с этими телами.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]**

Основная цель весеннего семестра - научиться строить сечения плоскостью различных стереометрических фигур, находить расстояния между различными фигурами и уметь вычислять объемы различных тел.

### **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 (работа на 15-20 минут в конце урока) 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 5 работ по 3 балла каждая
контрольная работа № 1	15 баллов
контрольная работа № 2	15 баллов
контрольная работа № 2	15 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 1-2

**ПОВТОРЕНИЕ: НАКЛОННАЯ**

11 января - 14 января 2018 года

Решение задач.

Неделя 2, занятия 3

**ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЙ**

15 января - 21 января 2018 года

Построение сечений методом следов через 3 точки в параллелепипеде и пирамиде.

Неделя 3, занятия 4-5

**ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ**

22 января - 28 января 2018 года

Теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве. Параллельная и центральная проекции. Параллельное проектирование. Построение сечений.

Неделя 4, занятия 6-7

**ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПЛОСКОСТИ**

29 января - 4 февраля 2018 года

. Свойства параллельных плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Куб.

Неделя 5, занятия 8-9

**СКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ПРЯМЫЕ**

5 февраля - 11 февраля 2018 года

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Расстояние и угол между скрещивающимися прямыми. СР№1(построение сечений)

Неделя 6, занятия 10-11

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1**

12 февраля - 18 февраля 2018 года

Неделя 7

**КАНИКУЛЫ**

19 февраля - 25 февраля 2018 года

Неделя 8, занятия 12-13

**ПРИЗМА**

26 февраля - 4 марта 2018 года

Геометрические тела и поверхности. Многогранник. Объемы тел. Призма. Параллелепипед.

Неделя 9, занятия 14

**ПИРАМИДА**

5 марта - 11 марта 2018 года

Пирамида. Виды пирамид. Элементы правильной пирамиды. Пирамиды с равнонаклонёнными ребрами и гранями, их основные свойства. Усечённая пирамида.

CPN<sup>o</sup>2(параллелепипед и пирамида)

Неделя 10, занятия 15-16

**МНОГОГРАННЫЕ УГЛЫ**

12 марта - 18 марта 2018 года

Трёхгранный угол. Полярные трёхгранные углы. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Многогранный угол.

Неделя 11, занятия 17-18

**ТРЕХГРАННЫЙ УГОЛ**

19 марта - 25 марта 2018 года

Теоремы косинусов и синусов для трёхгранного угла. CPN<sup>o</sup>3 (углы в пространстве)

Неделя 12, занятия 19-20

**ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ**

26 марта - 1 апреля 2018 года

Виды тетраэдров. Правильные многогранники. Площади поверхностей многогранников. Кратчайшие пути на поверхности многогранника.

Неделя 13, занятия 21-22

**ОБЪЕМ**

2 апреля - 8 апреля 2018 года

Объёмы тел, их свойства. Объёмы многогранников. CPN<sup>o</sup>4 (объёмы и свойства многоугольников)

Неделя 14

**КАНИКУЛЫ**

9 апреля - 15 апреля 2018 года

Неделя 15, занятия 23-24

**ПОВТОРЕНИЕ: МНОГОГРАННИКИ**

16 апреля - 22 апреля 2018 года

Симметрия правильных многогранников. Теорема Эйлера.

Неделя 16, занятия 25-26

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2**

23 апреля - 29 апреля 2018 года

Неделя 17, занятия 27-28

**ЦИЛИНДР. КОНУС**

30 апреля - 6 мая 2018 года

Цилиндр. Конус. Объем и площадь поверхности цилиндра и конуса.

Неделя 18, занятия 29-30

**СФЕРА И ШАР**

7 мая - 13 мая 2018 года

Сфера. Касательная плоскость к сфере. Взаимное расположение прямой и сферы. Объем шара. Площадь сферы. СР№5(цилиндр, конус, шар)

Неделя 19, занятия 31-32

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3**

14 мая - 20 мая 2018 года

Неделя 20, занятия 33-34

**РАЗБОР КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

21 мая - 27 мая 2018 года

Неделя 21, занятия 35

**ПОВТОРЕНИЕ. ОБОБЩЕНИЕ**

28 мая - 31 мая 2018 года