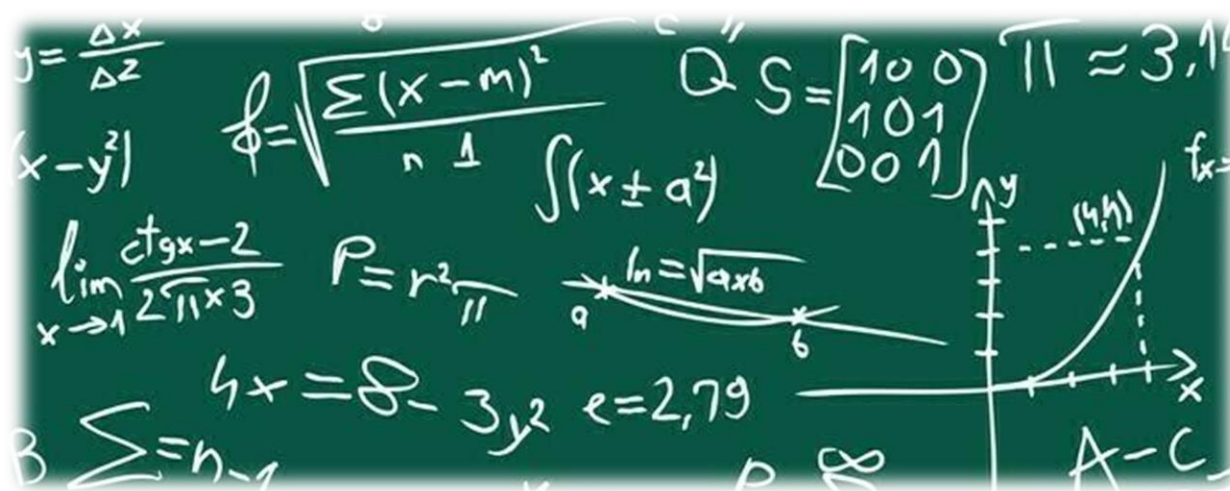


## ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2024–2025 уч. года

10 класс – базовый уровень

### ГЕОМЕТРИЯ



русское название:	Геометрия
английское название:	Geometry
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10 класс
первое занятие курса в семестре:	16 января 2025 года
последнее занятие курса в семестре:	15 мая 2025 года
количество занятий/часов:	28 занятий / 28 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:	13 февраля, 27 марта, 24 апреля
дата итоговой работы:	-
преподаватель курса:	Василий Николаевич Белянин
контакты преподавателя:	<a href="mailto:vasilyb@list.ru">vasilyb@list.ru</a>

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

В первом модуле весеннего семестра мы познакомимся с координатно-векторным методом решения геометрических задач. Во втором и третьем модулях займемся активной подготовкой к сдаче экзамена в формате ЕГЭ. Второй модуль будет посвящен решению планиметрических задач, а третий модуль – решению типовых стереометрических задач.

## **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.

## **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.

контрольная работа № 1 20 баллов

контрольная работа № 2 20 баллов

контрольная работа № 3 20 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.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

### **занятия 1-2**

**КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.**

**13 – 18 января**

Системы координат на плоскости и в пространстве.

Вектор. Правила сложения векторов.

Угол между векторами. Скалярное произведение.

### **занятия 3-4**

**КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.**

**20 – 25 января**

Нахождение угла между векторами с использованием скалярного произведения.

Простейшие задачи в координатах.

### **занятия 5-6**

**КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.**

**27 января – 01 февраля**

Уравнение плоскости. Нормальный вектор к плоскости.

### **занятия 7-8**

**КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.**

**03 – 08 февраля**

Угол между плоскостями.

Угол между прямой и плоскостью.

Решение задач.

### **занятия 9-10**

**КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.**

**10 – 15 февраля**

Повторение и обобщение.

Контрольная работа № 1.

**17 – 22 февраля. Каникулы**

**занятия 11-12**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ПЛАНИМЕТРИЯ.

**24 февраля – 01 марта**

Задачи на квадратной решетке.

Треугольники и четырехугольники.

**занятия 13-14**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ПЛАНИМЕТРИЯ.

**03 – 08 марта**

Задачи на квадратной решетке. Произвольные многоугольники.

Круги и окружности.

План местности.

**занятия 15-16**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. ПРИКЛАДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ.

**10 – 15 марта**

Периметры и площади. Подобие плоских фигур.

Углы в окружностях.

**занятия 17-18**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. МНОГОУГОЛЬНИКИ.

**17 – 22 марта**

Треугольники и четырехугольники.

**занятия 19-20**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. МНОГОУГОЛЬНИКИ И ОКРУЖНОСТИ.

**24 – 29 марта**

Многоугольники и окружности.

Контрольная работа №2.

**занятия 21-22**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. СТЕРЕОМЕТРИЯ.

**31 марта – 5 апреля**

Составные многогранники. Ребра, грани, площади поверхности, объемы.

Подобие геометрических тел в пространстве. Соотношение длин, площадей, объемов.

**07 – 12 апреля. Каникулы**

**занятия 23-24**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. СТЕРЕОМЕТРИЯ.

**14 – 19 апреля**

Призмы и цилиндры. Площади поверхности. Объемы.

Пирамиды и конусы. Площади поверхности. Объемы.

**занятия 25-26**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. СТЕРЕОМЕТРИЯ.

**24 - 27 апреля**

Сфера. Шар. Площадь поверхности. Объем.

Контрольная работа № 3.

**занятия 27-28**

ПОДГОТОВКА К ЕГЭ. СТЕРЕОМЕТРИЯ.

**12-17 мая**

Подготовка к итоговой работе.

Рекомендуемые источники и литература:

1. Погорелов А. В. Геометрия 10-11 кл.

2. <http://fipi.ru/>

3. <http://www.sdangia.ru/>

4. <http://alexlarin.net/>