

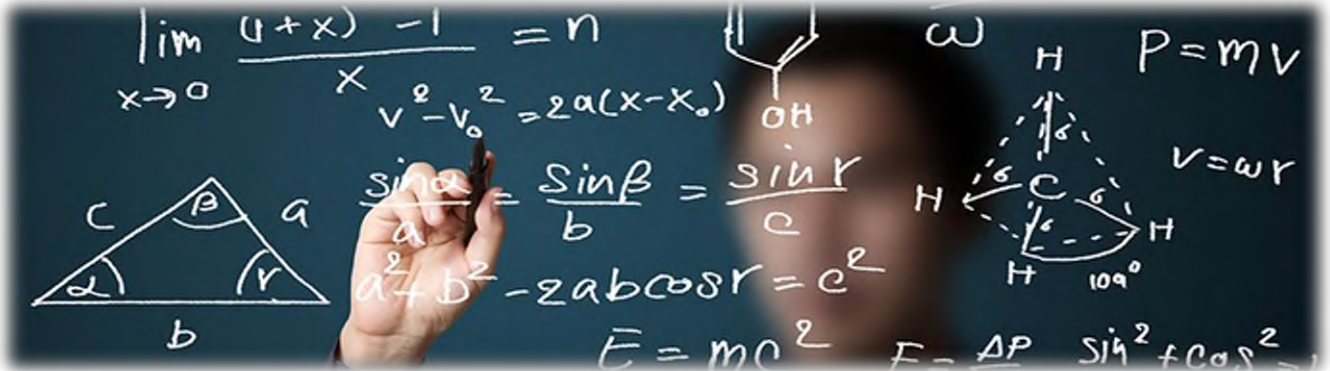


ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

программа предмета на весенний семестр 2023–2024 уч. года

10 класс — базовый уровень

**ГЕОМЕТРИЯ**



русское название:	Геометрия
английское название:	Geometry
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	базовый
язык(и) преподавания:	русский
время занятий:	в соответствии с расписанием
место занятий:	аудитории Лицея Академии
длительность курса:	10–11 классы
первое занятие курса в семестре:	9 января 2024 года
последнее занятие курса в семестре:	26 мая 2024 года
количество занятий/часов:	36 занятий / 36 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:	4, 8, 11, 18 неделя семестра
дата итоговой работы:	последняя неделя мая 2024 года
преподаватель курса:	Величко Александр Юрьевич
контакты преподавателя:	vealurakadyx@gmail.com

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

В весеннем мы продолжаем изучать стереометрию. В течение семестра мы познакомимся с телами в пространстве, научимся находить размеры элементов этих тел, их объем и площадь поверхности.

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

Основная цель весеннего семестра - научиться строить сечения, находить расстояния и углы в пространстве и вычислять объемы тел и площадь поверхности.

## **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 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.

Контрольная работа № 1	15 баллов
Контрольная работа № 2	15 баллов
Контрольная работа № 3	15 баллов
Контрольная работа №4	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

### **РЕЗЕРВНЫЕ**

9 января – 14 января

Неделя 2, занятия 3-4

### **ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПЛОСКОСТИ**

15 января - 21 января

Свойства параллельных плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Куб.

*Дополнительный материал:* <https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamougolnyj-parallelepiped>

Неделя 3, занятия 5-6

### **ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЙ**

22 января – 28 января

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

*Дополнительный материал:* <https://obr.1c.ru/mathkit/lessons1.html>

Неделя 4, занятия 7-8

### **ПОСТРОЕНИЕ СЕЧЕНИЙ**

29 января - 4 февраля

Построение сечений через 3 точки, две из которых не лежат в одной грани.

**Контрольная работа №1 (построение сечений).**

Неделя 5, занятия 9-10

### **СКРЕЩИВАЮЩИЕСЯ ПРЯМЫЕ**

5 февраля - 11 февраля

Скрещивающиеся прямые в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Расстояние и угол между скрещивающимися прямыми.

*Дополнительный материал:* <https://www.yaklass.ru/p/geometria/10-klass/parallelnost-v-prostranstve-10435/opredelenie-i-svoistva-skreshchivaiushchikhsia-priamykh-ugol-mezhdu-priam -11302/re-a224bc37-6cse-4611-b28c-1d8214149f6f>

Неделя 6, занятия 11-12

### **ПРИЗМА. ПАРАЛЛЕЛПИПЕД**

12 февраля - 18 февраля

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

*Дополнительный материал:* <https://shkolkovo.net/theory/96>

Неделя 7

### **КАНИКУЛЫ**

19 февраля - 25 февраля

Неделя 8, занятия 13-14

### **ПРИЗМА**

26 февраля - 3 марта

Нахождение элементов в призме. **Контрольная работа №2**

Неделя 9, занятия 15-16

### **ПИРАМИДА**

4 марта - 10 марта

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

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5866/conspect/221575/>

Неделя 10, занятия 17-18

### **МНОГОГРАННЫЕ УГЛЫ**

11 марта - 17 марта

Трёхгранный угол. Свойства плоских и двугранных углов трёхгранного угла. Многогранный угол.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6063/conspect/21119/>

Неделя 11, занятия 19-20

### **ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ**

18 марта - 24 марта

Виды тетраэдров. Правильные многогранники. Площади поверхностей многогранников. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. **Контрольная работа №3**

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4023/conspect/149351/>

Неделя 12, занятия 21-22

### **ОБЪЕМ**

25 марта - 31 марта

Объёмы тел, их свойства. Объёмы многогранников.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/5732/main/23387/>

Неделя 13, занятия 23-24

### **КАНИКУЛЫ**

1 апреля - 7 апреля

Неделя 14

### **ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ**

8 апреля - 14 апреля

Цилиндр. Конус. Шар. Основные понятия и термины.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6300/start/22493/>

Неделя 15, занятия 25-26

### **ЦИЛИНДР**

15 апреля – 21 апреля

Цилиндр. Объем и площадь поверхности цилиндра.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/6300/start/22490/>

Неделя 16, занятия 27-28

### **КОНУС**

22 апреля - 28 апреля

Конус. Объем и площадь поверхности конуса.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4903/train/22654/>

Неделя 17, занятия 29-30

### **СФЕРА И ШАР**

29 апреля – 5 мая

Сфера. Шар. Объем шара. Площадь сферы.

*Дополнительный материал:* <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4034/main/22795/>

Неделя 18, занятия 31-32

### **СФЕРА И ШАР**

6 мая - 12 мая

Сфера. Шар. Касательная плоскость к сфере. Взаимное расположение прямой и сферы. **Контрольная работа №4**

Неделя 19, занятия 33-34

### **ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ**

13 мая - 19 мая

Неделя 20, занятия 35-36

**ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ**

20 мая - 26 мая

Рекомендуемая литература:

1. В.Ф.Бутузов, В.В.Прасолов Геометрия 10-11, 2014 - Просвещение
2. <http://fipi.ru/>
3. <http://www.sdamgia.ru/>