

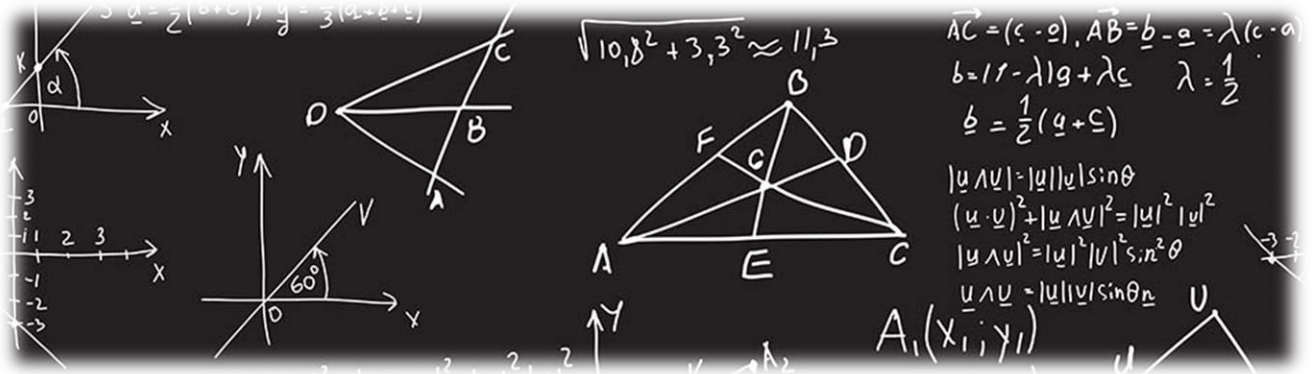


# ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на весенний семестр 2025–2026 уч. года

11 класс – углубленный уровень

## ГЕОМЕТРИЯ



русское название:	Геометрия
английское название:	Geometry
статус предмета:	обязательный
уровень освоения предмета:	профильный
язык(и) преподавания:	русский
длительность курса:	10-11 классы
первое занятие курса в семестре:	12 января 2026 года
последнее занятие курса в семестре:	17 апреля 2026 года
количество занятий/часов:	36 занятий / 36 академических часа
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:	26 января, 16 февраля, 02 марта, 16 марта, 09 апреля 2026 года
дата итоговой работы:	четвертая неделя апреля 2026 года
преподаватель курса:	Ушаков Владимир Кимович
контакты преподавателя:	olymp_ef@ranepa.ru

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

Первая часть весеннего семестра посвящена сложным задачам по планиметрии - геометрии на плоскости. Изучаются задачи на окружности и системы окружностей, окружности и треугольники, окружности и четырехугольники. Вторая часть весеннего семестра посвящена сложным задачам по стереометрии - геометрии в пространстве. Изучаются задачи на нахождение расстояний и углов в основных телах в пространстве (куб, параллелепипед, призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Завершается семестр повторением всех тем геометрии, входящих в ЕГЭ.

## **ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ [КАК МЫ БУДЕМ УЧИТЬСЯ?]**

Основной формой преподавания дисциплины является семинарское занятие с элементами лекции — это означает постоянный интерактивный контакт преподавателя со студентами и их активное участие в ходе занятия. Форму самостоятельной работы дома [решения задач] студент выбирает самостоятельно.

## **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.

Контрольные работы (КР) - за семестр 5 работ по 12 баллов каждая, итоговая работа 40 баллов

Преподаватель обладает правом вычета до 10 баллов за нарушения учебной дисциплины (прогулы, опоздания, невыполнение домашних заданий, некорректное поведение на уроках и т.п.). О пропусках занятий по уважительной причине – просьба уведомлять тьютора группы заранее.

## **ВАЖНАЯ ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ [ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО ЗНАТЬ О КУРСЕ?]**

При подготовке к занятиям следует пользоваться списком литературы, а также составлять конспекты занятий. Материалы, необходимые для подготовки к следующему занятию, предоставляются преподавателем на предыдущем занятии.

При необходимости дополнительные материалы отправляются в электронном виде. При самостоятельной подготовке к занятиям рекомендуется делать планы, конспекты, перечень терминов, «шпаргалки» формул. Это облегчит работу в аудитории. Использование гаджетов допускается только в учебных целях. Все домашние задания выдаются преподавателем на занятии. В случае пропуска занятия необходимо посмотреть конспекты одногруппников и учебную литературу или обратиться за консультацией к преподавателю.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

Неделя 1, занятия 1-3

### **ПЛАНИМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ТРЕУГОЛЬНИКИ.**

12 января – 18 января

Окружности и системы окружностей. (2 ч)

Окружности и треугольники. (1 ч)

Неделя 2, занятия 4-6

### **ПЛАНИМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ТРЕУГОЛЬНИКИ.**

19 января – 25 января

Окружности и треугольники. (3 ч)

Неделя 3, занятия 7-9

### **ПЛАНИМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ТРЕУГОЛЬНИКИ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ.**

26 января - 01 февраля

**Контрольная работа №1 «Планиметрия. Окружности и треугольники». (2 ч)**

Окружности и четырехугольники. (1 ч)

Неделя 4, занятия 10-12

### **ПЛАНИМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ.**

02 февраля – 08 февраля

Окружности и четырехугольники. (3 ч)

Неделя 5, занятия 13-15

### **ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ В ФОРМАТЕ ЕГЭ.**

09 февраля – 15 февраля

Диагностические работы в формате ЕГЭ. (3 ч)

Неделя 6, 16-18

**ПЛАНИМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА ОКРУЖНОСТИ И ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ.**

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА РАССТОЯНИЯ В МНОГОГРАННИКАХ.**

16 февраля – 22 февраля

Контрольная работа №2 «Планиметрия. Окружности и четырехугольники». (2 ч)

Нахождение расстояний в многогранниках. (1 ч)

Неделя 7, занятия 19-21

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА РАССТОЯНИЯ И УГЛЫ В МНОГОГРАННИКАХ.**

23 февраля – 01 марта

Нахождение расстояний в многогранниках. (1 ч)

Нахождение углов в многогранниках. (2 ч)

Неделя 8, занятия 22-24

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. СЛОЖНЫЕ ЗАДАЧИ НА РАССТОЯНИЯ И УГЛЫ В МНОГОГРАННИКАХ.**

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ НА ПРИЗМУ.**

02 марта – 08 марта

Контрольная работа №3 «Стереометрия. Расстояния и углы в многогранниках». (2 ч)

Призма. (1 ч)

Неделя 9, занятия 25-27

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ НА ПИРАМИДУ, ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ И КОМБИНАЦИИ ТЕЛ.**

09 марта – 15 марта

Пирамида. (1 ч)

Цилиндр. Конус. Шар. (1 ч)

Комбинации тел. (1 ч)

Неделя 10, занятия 28-30

**СТЕРЕОМЕТРИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ.**

**ПЛАНИМЕТРИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ НА ТРЕУГОЛЬНИКИ И  
ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ.**

16 марта – 22 марта

**Контрольная работа №4 «Стереометрия. Простейшие задачи». (1 ч)**

Прямоугольные и равнобедренные треугольники. Треугольники общего вида. (1 ч)

Параллелограммы. Трапеции. (1 ч)

Неделя 11

**КАНИКУЛЫ**

23 марта – 29 марта

Неделя 12

**КАНИКУЛЫ**

30 марта – 05 апреля

Неделя 13, занятия 31-33

**ПЛАНИМЕТРИЯ. ПРОСТЕЙШИЕ ЗАДАЧИ НА ВПИСАННЫЕ И  
ОПИСАННЫЕ ОКРУЖНОСТИ И ВЕКТОРЫ.**

06 апреля – 12 апреля

Вписанные и описанные окружности. (1 ч)

Векторы. (1 ч)

**Контрольная работа №5 «Планиметрия. Простейшие задачи». (1 ч)**

Неделя 14, занятия 34-36

## ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЕ

13 апреля – 19 апреля

Повторение. Обобщение. **Итоговая контрольная работа.** (3 ч)

Рекомендуемые источники и литература:

1. Бутузов В.Ф., Прасолов В.В. Геометрия 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / под ред. В.А. Садовниченко. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 272 с. – (МГУ – школе).
2. Гордин Р.К. ЕГЭ 2016. Математика. Задача С4. Геометрия. Планиметрия / под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. – М.: МЦНМО, 2016. – 218 с.
3. Мамонтова Г.Г. Математика. Подготовка к ЕГЭ. - М.: Новое знание, 2007. -686с.
4. Панферов В.С., Сергеев И.Н. Отличник ЕГЭ. Математика. Решение сложных задач; ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2010. – 80 с.
5. Прокофьев А.А., Корянов А.Г. Математика. ЕГЭ. Многогранники, круглые тела (типовое задание № 14). – Ростов-на-Дону: Легион, 2019. – 320 с.
6. Райхмист Р.Б. Задачник по математике для учащихся средней школы и поступающих в вузы (с решениями и ответами): Учеб. пособие. – М.: Московский лицей, 2002. – 304с.
7. Сборник задач по математике для поступающих во втузы. Учеб. пособие / В.К. Егерев, В.В. Зайцев, Б.А. Кордемский и др. Под ред. М.И. Сканава. –6–е изд. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир и образование, 2001. – 608с.
8. Смирнов В. А. ЕГЭ 2012. Математика. Задача С2. Стереометрия / под ред. А.Л. Семенова, И.В. Ященко. – М.: МЦНМО, 2012. – 72 с.
9. Шарыгин И. Ф. Геометрия 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. заведений. – М.: Дрофа, 1999. – 384 с.
10. <http://fipi.ru/>
11. <http://alexlarin.net/>
12. <http://www.sdangia.ru/>