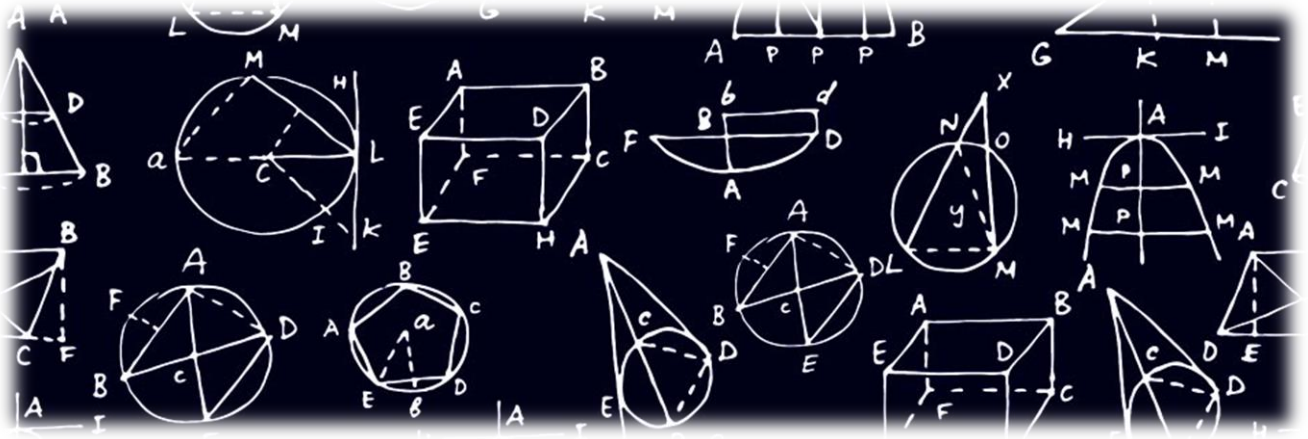


ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

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: | 10–11 классы |
| первое занятие курса: | 19 января 2024 года |
| последнее занятие курса: | 10 мая 2024 года |
| количество занятий/часов: | 30 занятий / 30 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: | 1 марта, 19 апреля. |
| дата итоговой работы: | конец мая 2025 года |
| преподаватель курса: | Городнов Артем Михайлович |
| контакты преподавателя: | amgorodnov@gmail.com |

АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]

В весеннем семестре изучается стереометрия. Мы начнем с изучения основ стереометрии - аксиом и простейших теорем. После этого в первом блоке изучаются плоскости. Второй блок посвящен объемным многоугольникам. В третьем блоке изучаются круглые тела, а также повторяется и обобщается вся стереометрия.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]

Главная цель весеннего семестра - изучение стереометрии на уровне, достаточном для сдачи базового ЕГЭ. Лицейсты получают представление и некоторые знания об объемных фигурах, а также навыки решения геометрических 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. Оценивание за семестр производится по результатам написания двух контрольных работ - по одной в конце каждого блока - и итоговой контрольной работы в конце семестра.

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:

| | |
|-----------------------|----------|
| проверочная работа №1 | 5 баллов |
| проверочная работа №2 | 5 баллов |
| проверочная работа №3 | 5 баллов |
| проверочная работа №4 | 5 баллов |

| | |
|------------------------|-----------|
| контрольная работа № 1 | 20 баллов |
| контрольная работа № 2 | 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

Неделя 1, занятия 1-2 (13-19 января).

Тема занятий: Введение в стереометрию. Постулаты стереометрии. Параллельность двух плоскостей (определение и признак). Тетраэдр и параллелепипед.

Неделя 2, занятия 3-4 (20-26 января).

Тема занятий: Прямые в пространстве. Три случая взаимного расположения прямых в пространстве. Перпендикулярность. Перпендикулярность прямой и плоскости (признак). Теорема о параллельности двух прямых, перпендикулярных одной и той же плоскости.

Неделя 3, занятия 5-6 (27 января – 2 февраля).

Тема занятий: Теорема о трех перпендикулярах. Наклонная и проекция. Расстояние от точки до плоскости.

Проверочная работа №1 (5 баллов)

Неделя 4, занятия 7-8 (3-9 февраля).

Тема занятий: Двугранный угол. Прямоугольный параллелепипед. Призма.

Неделя 5, занятия 9-10 (10-16 февраля).

Тема занятий: Призма. Свойства призмы, площадь боковой поверхности и площадь полной поверхности. Пирамида, высота пирамиды.

Неделя 6, каникулы (17-23 февраля).

Неделя 7, занятия 11-12 (24 февраля - 2 марта).

Тема занятий: Свойства пирамид. Правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр.

Неделя 8, занятия 13-14 (3-9 марта).

Тема занятий: Круглые тела: конус, цилиндр, шар. Свойства цилиндра, конуса и шара. Площадь поверхности. Решение задач на пройденные темы.

Проверочная работа №2 (5 баллов)

Неделя 9, занятия 15-16 (10-16 марта).

Тема занятий: повторение пройденных тем. Контрольная работа №1.

Неделя 10, занятия 17-18 (17-23 марта).

Тема занятий: Объем фигур. Понятие объема. Формулы нахождения объема призмы и пирамиды.

Неделя 11, занятия 19-20 (24-30 марта).

Тема занятий: Объемы фигур. Объем цилиндра. Решение задач на нахождение объемов фигур.

Проверочная работа №3 в форме базового ЕГЭ (5 баллов)

Неделя 12, занятия 21-22. (31 марта - 6 апреля).

Тема занятий: Объемы фигур. Объемы и площади поверхности круглых тел.

Неделя 13, каникулы (7-13 апреля).

Неделя 14, занятия 23-24 (14-20 апреля).

Тема занятий: Круглые тела. Решение задач на нахождение объемов фигур.
Проверочная работа №4 в форме базового ЕГЭ (5 баллов)

Неделя 15, занятия 25-26. (21-27 апреля).

Тема занятий: Объемы фигур. Объемы подобных фигур.

Неделя 16, занятия 27-28. (28 апреля - 4 мая).

Тема занятий: Повторение пройденных тем. Контрольная работа №2.

Неделя 17, занятия 29-30. (5 – 11 мая).

Тема занятий: Повторение пройденных тем.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. Геометрия. 10-11 классы.
2. А.В. Погорелов. Геометрия 10-11 классы.
3. Сайт <https://mathb-ege.sdangia.ru/>
4. Сайт <https://fipi.ru/ege/>