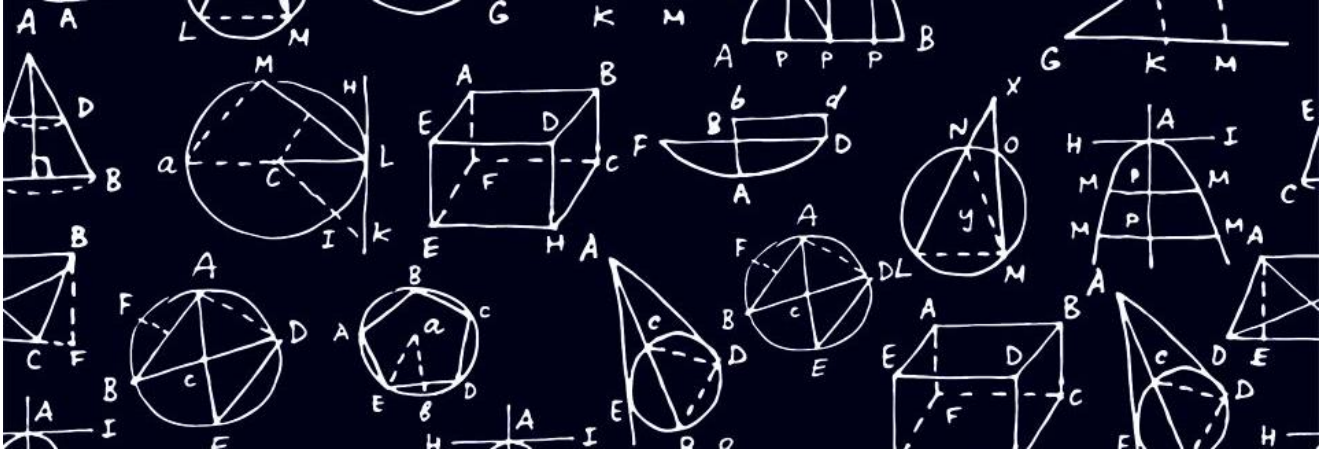




ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа учебного предмета на осенний семестр 2021–2022 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:	17 января 2022 года
последнее занятие курса:	15 мая 2022 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 :	7 марта, 25 апреля.
дата итоговой работы:	конец мая 2022 года
преподаватель курса:	Станислав Сергеевич Черкасов
контакты преподавателя:	stanislav-ch@myarete.com

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

В осеннем семестре изучается планиметрия. Мы начнем с повторения основ планиметрии - аксиом и простейших теорем. После этого в первом блоке изучаются треугольники. Второй блок посвящен другим плоским фигурам - многоугольникам, окружностям. В третьем блоке изучается подобие плоских фигур, а также повторяется и обобщается вся планиметрия.

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

Главная цель осеннего семестра - изучение планиметрии на уровне, достаточном для сдачи базового ЕГЭ. Лицейсты получают представление и некоторые знания о плоских фигурах, а также навыки решения планиметрических задач. Также по результатам семестра лицейсты получают знания и навыки, которые пригодятся им в дальнейшей школьной программе, в стереометрии.

#### **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 трех 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:

самостоятельные работы №1-5	6 баллов
контрольная работа № 1	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, занятие 1-2

**ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОМЕТРИЮ**

17 января - 23 января 2022 года

Предмет стереометрии. Объемные фигуры. Классификация фигур. Пирамиды и призмы. Правильные многогранники. Конус и цилиндр как круглые пирамида и призма. Шар.

Неделя 2, занятия 3-4

**ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОМЕТРИЮ**

24 января - 30 января 2022 года

Черчение объемных фигур. Практика построения фигур и их элементов.

Неделя 3, занятия 5-6

**АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ**

31 января - 6 февраля 2022 года

Аксиомы стереометрии. Простейшие следствия из аксиом.

Самостоятельная работа №1

Неделя 4, занятия 7-8

**ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ В ПРОСТРАНСТВЕ**

7 февраля - 13 февраля 2022 года

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Скрещивающиеся прямые. Углы между прямыми. Расстояния между прямыми.

Неделя 5, занятия 9-10

**ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЛОСКОСТЕЙ В ПРОСТРАНСТВЕ**

14 февраля - 20 февраля 2022 года

Параллельность плоскостей. Параллельность прямой и плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между прямой и плоскостью. Свойства параллельных плоскостей.

Самостоятельная работа №2

Неделя 6

**КАНИКУЛЫ**

21 февраля - 27 февраля 2022 года

Неделя 7, занятия 11-12

**ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ**

28 февраля - 6 марта 2022 года

Понятие перпендикулярности. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью.

Самостоятельная работа №3

Неделя 8, занятия 13-14

**ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ В ПРОСТРАНСТВЕ**

7 марта - 13 марта 2022 года

Угол между прямой и плоскостью. Углы между плоскостями.

КР1: Основы стереометрии. Параллельность, перпендикулярность, углы в пространстве.

Неделя 9, занятия 15-16

**ПРИЗМЫ**

14 марта - 20 марта 2022 года

Понятие призмы. Основные свойства призм. Прямоугольные параллелепипеды. Объемы и площади поверхностей призм.

Неделя 10, занятия 17-18

**ПРИЗМЫ**

21 марта - 27 марта 2022 года

Теорема Пифагора в пространстве.

Самостоятельная работа №4

Неделя 11, занятия 19-20

**ПИРАМИДЫ**

28 марта - 3 апреля 2022 года

Понятие пирамиды. Свойства пирамид. Правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр.

Неделя 12

**КАНИКУЛЫ**

4 апреля - 10 апреля 2022 года

Неделя 13, занятия 21-22

**ПИРАМИДЫ**

11 апреля - 17 апреля 2022 года

Объем пирамиды. Площадь поверхности пирамиды.

Неделя 14, занятия 23-24

**КРУГЛЫЕ ТЕЛА**

18 апреля - 24 апреля 2022 года

Цилиндр. Конус. Шар. Объемы и площади поверхности круглых тел.

Неделя 15, занятия 25-26

**КР2**

25 апреля - 1 мая 2022 года

КР2: Фигуры в пространстве. Многогранники и круглые тела.

Неделя 16, занятия 27-28

**ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ**

2 мая - 8 мая 2022 года

Решение задач на пройденные темы. Объемы и площади поверхности объемных тел.

Неделя 17, занятия 29-30

**ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ**

9 мая - 15 мая 2022 года

Самостоятельная работа №5

Неделя 18, занятия 31-32

**ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ**

16 мая - 22 мая 2022 года

**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.sdamgia.ru/>
4. Сайт <https://fipi.ru/ege/>