



ЛИЦЕЙ АКАДЕМИИ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

программа учебного предмета на весенний семестр 2021–2022 уч. года
10 класс

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:	17 января 2022 года
последнее занятие курса в семестре:	20 мая 2022 года
количество занятий/часов:	48 занятий / 48 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:	03 февраля, 02 марта, 17 марта, 30 марта, 20 апреля
дата итоговой работы:	23-27 мая 2022 года
преподаватель курса:	Ушаков Владимир Кимович
контакты преподавателя:	olymp_ef@ganepa.ru

АННОТАЦИЯ ТЕМ ВЕСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]

Весенний семестр посвящён изучению следующих разделов стереометрии: многогранники (куб, параллелепипед, призма, пирамида), тела вращения (цилиндр, конус, шар), комбинации тел, координатно-векторный метод решения стереометрических задач.

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.

Самостоятельные работы (СР)	за семестр 5 работ по 12 баллов каждая
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 1-3

МНОГОГРАННИКИ. КУБ. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД. ПРИЗМА.

17 – 21 января

Элементы куба, параллелепипеда, призмы. Площадь поверхности и объем куба, параллелепипеда, призмы.

Неделя 2, занятия 4-6

МНОГОГРАННИКИ. КУБ. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД. ПРИЗМА.

24 – 28 января

Построение сечений плоскостью куба, параллелепипеда, призмы. Площадь сечения.

Неделя 3, занятия 7-9

МНОГОГРАННИКИ. КУБ. ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД. ПРИЗМА.

31 января – 04 февраля

Углы и расстояния в кубе, параллелепипеде, призме.

Контрольная работа №1 «Куб. Параллелепипед. Призма».

Неделя 4, занятия 10-12

МНОГОГРАННИКИ. ПИРАМИДА.

07 – 11 февраля

Элементы пирамиды. Площадь поверхности и объем пирамиды.

Неделя 5, занятия 13-15

МНОГОГРАННИКИ. ПИРАМИДА.

14 – 18 февраля

Построение сечений плоскостью пирамиды. Площадь сечения

Неделя 6

КАНИКУЛЫ

21 – 25 февраля

Неделя 7, занятия 16-18

МНОГОГРАННИКИ. ПИРАМИДА.

28 февраля – 04 марта

Углы и расстояния в пирамиде.

Контрольная работа №2 «Пирамида».

Неделя 8, занятия 19-21

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ. ЦИЛИНДР. КОНУС.

07 –11 марта

Элементы цилиндра. Площадь поверхности и объем цилиндра. Элементы конуса.

Неделя 9, занятия 22-24

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ. КОНУС. ШАР.

14 – 18 марта

Площадь поверхности и объем конуса. Элементы шара. Площадь поверхности и объем шара.

Контрольная работа №3 «Тела вращения».

Неделя 10, занятия 25-27

КОМБИНАЦИИ ТЕЛ. МНОГОГРАННИКИ И ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ.

21 – 25 марта

Комбинация призмы (куба, параллелепипеда) и тела вращения.

Неделя 11, занятия 28-30

КОМБИНАЦИИ ТЕЛ. МНОГОГРАННИКИ И ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ.

28 марта – 01 апреля

Комбинация пирамиды и тела вращения.

Контрольная работа №4 «Многогранники и тела вращения».

Неделя 12

КАНИКУЛЫ

04 – 08 апреля

Неделя 13, занятия 31-33

КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.

11 – 15 апреля

Углы между скрещивающимися прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями.

Неделя 14, занятия 34-36

КООРДИНАТНО-ВЕКТОРНЫЙ МЕТОД.

18 – 22 апреля

Расстояния от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми.

Контрольная работа №5 «Координатно-векторный метод».

Неделя 15, занятия 37-39

СТЕРЕОМЕТРИЯ. ЕГЭ. ЧАСТЬ 1. ЗАДАНИЕ №5.

25 - 29 апреля

Неделя 16, занятия 40-42

СТЕРЕОМЕТРИЯ. ЕГЭ. ЧАСТЬ 2. ЗАДАНИЕ №13.

02 – 06 мая

Неделя 17, занятия 43-45

СТЕРЕОМЕТРИЯ. ЕГЭ. ЧАСТЬ 2. ЗАДАНИЕ №13.

09 – 13 мая

Неделя 18, занятия 46-48

ПОВТОРЕНИЕ. ПОДГОТОВКА К ИТОГОВОЙ РАБОТЕ

16 – 20 мая

Рекомендуемые источники и литература:

1. В.Ф.Бутузов, В.В.Прасолов Геометрия 10-11, 2014 - Просвещение
2. Мамонтова Г.Г. Математика. Подготовка к ЕГЭ. - М.: Новое знание, 2007. -686с.

3. Панферов В.С., Сергеев И.Н. Отличник ЕГЭ. Математика. Решение сложных задач; ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2010. – 80 с.
4. Прокофьев А.А., Корянов А.Г. Математика. ЕГЭ. Многогранники, круглые тела (типовое задание №14). – Изд. 3-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Легион, 2019. – 320 с. – (ЕГЭ).
5. 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.
6. 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. Сканави. –6–е изд. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир и образование, 2001. – 608с.
7. <http://fipi.ru/>
8. <http://alexlarin.net/>
9. <http://www.sdamgia.ru/>