

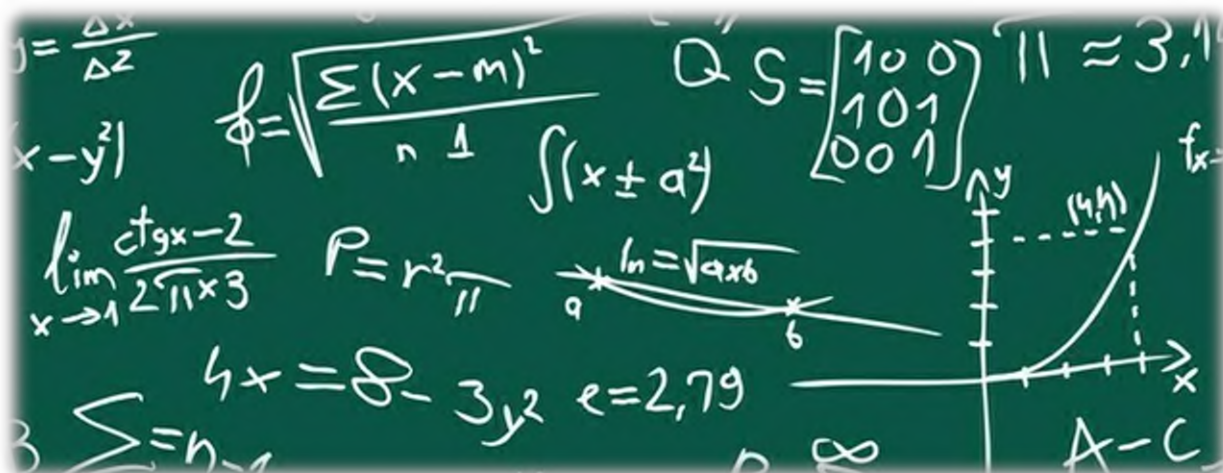


ЛИЦЕЙ ПРЕЗИДЕНТСКОЙ АКАДЕМИИ

программа предмета на осенний 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 класс
первое занятие курса в семестре:	05 сентября 2024 года
последнее занятие курса в семестре:	28 декабря 2024 года
количество занятий/часов:	28 занятий / 28 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:	16.09. - 22.09, 11.11–17.11, 09.12.-15.12
дата итоговой работы:	16.12.-29.12.
преподаватель курса:	Василий Николаевич Белянин
контакты преподавателя:	vasilyb@list.ru

АННОТАЦИЯ ТЕМ ОСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМ МЫ БУДЕМ ЗАНИМАТЬСЯ?]

Первая часть осеннего семестра посвящена повторению планиметрии. Введению в стереометрию.

Вторая часть курса охватывает основы стереометрии, оттачиванию навыка построения пространственных фигур на плоскости.

В третьей части курса будет решение простейших стереометрических задач.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСЕННЕГО СЕМЕСТРА [ЧЕМУ МЫ ДОЛЖНЫ НАУЧИТЬСЯ?]

Основная цель осеннего семестра – научиться видеть пространственные фигуры, изображенные на плоскости, изображать их и работать с ними.

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.

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» некоторое, заранее зафиксированное, количество баллов, сумма которых впоследствии переводится в оценку от «2» (плохо) до «5» (отлично), согласно установленным в Лицее правилам.

контрольная работа № 1 20 баллов

контрольная работа № 2 20 баллов

контрольная работа № 3 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

занятия 1-2

ПОВТОРЕНИЕ: Планиметрия

02.09. - 08.09.

Треугольники. Признаки равенства треугольников. Признаки подобия. Свойства равнобедренного треугольника. Решение задач с использованием теорем о треугольниках. Соотношения в прямоугольном треугольнике.

занятия 3-4

ПОВТОРЕНИЕ: Планиметрия

09.09. - 15.09.

Четырехугольники. Свойства параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции.

Формулы площадей плоских фигур.

занятия 5-6

ПОВТОРЕНИЕ. ОБОБЩЕНИЕ

16.09. - 22.09.

Контрольная работа № 1. Планиметрия

занятия 7-8

ВВЕДЕНИЕ В СТЕРЕОМЕТРИЮ.

23.09. - 29.09.

Основные геометрические объекты в пространстве. Геометрические тела. Способы изображения основных стереометрических фигур на плоскости.

занятия 9-10

АКСИОМЫ СТЕРЕОМЕТРИИ.

30.09 - 06.10

Аксиомы стереометрии. Следствия из аксиом. Применение аксиом для доказательства теорем.

07.10. - 13.10. Каникулы

занятия 11-12

ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ В ПРОСТРАНСТВЕ

14.10. - 20.10.

Варианты расположения прямых в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей. Основные теоремы.

занятия 13-14

ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЯМЫХ И ПЛОСКОСТЕЙ В ПРОСТРАНСТВЕ

21.10. - 27.10.

Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей в пространстве. Основные теоремы. Теорема о трех перпендикулярах.

занятия 15-16

ПРИЗМЫ И ПИРАМИДЫ

28.10. - 03.11.

Определение. Названия отдельных элементов геометрических тел. Виды призм и пирамид

занятия 17-18

СЕЧЕНИЯ

04.11. - 10.11.

Построение сечений, образованных при пересечении геометрических тел плоскостью

занятия 19-20

ПОВТОРЕНИЕ. ОБОБЩЕНИЕ

11.11 - 17.11.

Контрольная работа № 2.

18.11. - 24.11. Каникулы

занятия 21-22

ОБЪЕМЫ ПРИЗМЫ И ПИРАМИДЫ. ПЛОЩАДИ ПОВЕРХНОСТЕЙ. ПОДОБИЕ
ТЕЛ.

25.11. - 01.12.

Определение объема трехмерных тел. Способы нахождения объемов призм и
пирамид.

Подобие плоских и объемных фигур. Отношение площадей поверхности и
объемов.

занятия 23-24

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ

02.12. - 08.12.

Конус. Цилиндр. Шар.

занятия 25-26

ОБЪЕМЫ ТЕЛ ВРАЩЕНИЯ

09.12.-15.12.

Способы нахождения объемов цилиндров, конусов, усеченных конусов.

Контрольная работа №3.

занятия 27-28 Сессия

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА.

16.12.-29.12.

Рекомендуемые источники и литература:

1. Погорелов А. В. Геометрия 10-11 кл.

2. <http://fipi.ru/>

3. <http://www.sdangia.ru/>