

Университетская гимназия (школа-интернат) МГУ имени М.В. Ломоносова
Программа вступительного испытания по
ИНФОРМАТИКЕ – 2025 г.
10 класс, профиль «Программирование»

Программа вступительного испытания по информатике

Наименование темы	Содержание темы
Тема 1. Позиционные системы счисления	Представление чисел и арифметические действия в системах счисления с основаниями 2,3, ..., 64.
Тема 2. Комбинаторика	Число перестановок, сочетаний, размещений.
Тема 3. Структуры данных	Списки, деревья, графы; базовые понятия и алгоритмы перебора.
Тема 4. Элементы алгебры логики	Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: И, ИЛИ, НЕ.
Тема 5. Цифровая грамотность	IP-адреса узлов.
Тема 6. Программирование	Линейные алгоритмы, ветвление, циклы; реализация базовых однопроходных алгоритмов; одномерные массивы. Комфортное владение одним из языков высокоуровневого программирования.