

Математика

Математика — это наука о числах, величинах и формах.

Основные разделы математики включают арифметику, алгебру, геометрию, тригонометрию.

Например, квадратное уравнение имеет вид $ax^2 + bx + c = 0$, а его корни можно найти по формуле:

$$x = \frac{(-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac})}{2a}$$

Математика лежит в основе всех естественных и технических наук.

⊗ Физика

Физика изучает законы природы и описывает, как взаимодействуют материя, энергия и время.

Основные направления: механика, термодинамика, электродинамика, оптика, атомная физика.

Пример закона: Сила = масса × ускорение ($F = m \cdot a$).

Физика помогает понять движение планет, работу двигателя, природу света и звука.

Информатика

Информатика изучает методы обработки, хранения и передачи информации.

Ключевые понятия: алгоритмы, данные, программирование, компьютерные сети.

Язык программирования — это средство общения человека с компьютером.

Пример простого алгоритма:

Ввести число

Умножить его на 2

Вывести результат

Биология

Биология — наука о живой природе.

Она исследует строение, функции и развитие организмов.

Основные разделы: ботаника (растения), зоология (животные), анатомия, экология.

Например, основная единица жизни — клетка, которая содержит ядро и ДНК.

Фотосинтез — это процесс, при котором растения используют энергию солнца для выработки пищи.

История

История изучает развитие человеческого общества во времени.

Она помогает понять, как события прошлого повлияли на настоящее.

Основные эпохи: Древний мир, Средневековье, Новое время, Новейшее время.

Пример: Великая французская революция (1789–1799) положила начало современному обществу.