

## **Аннотация к рабочей программе курса дополнительной образовательной услуги по углубленному изучению Информатики (10-11 классы)**

Данная программа предназначена для организации и проведения дополнительных занятий по углубленному изучению информатики в 10-11 классах универсального профиля.

Целью данного курса является повышение и углубление общеобразовательной подготовки учащихся 10-11 классов по информатике. Целевая аудитория данного курса – школьники старших классов, которые планируют связать свою будущую профессиональную деятельность с информационными технологиями.

10 классы

Задачами обучения указанного курса являются формирование у учащихся умений:

- осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- подсчитывать информационный объем сообщения;
- определять объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации;
- определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- формировать для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- решать сложные логические высказывания;
- работать с файлами и файловыми системами;
- формировать запросы к базам данных и поисковым системам;
- моделировать результаты поиска в сети Интернет;
- определять мощность адресного пространства компьютерной сети по маске подсети в протоколе TCP/IP;

- анализировать информационные модели реальных объектов, представляющие информацию об этих объектах в некоторой условной форме – в виде графической схемы, таблицы, графика, формул.

Курс рассчитан на 102 часа.

11 классы

- работать с инструментами первичной обработки данных (электронными таблицами и текстовыми редакторами);

- уметь построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию;

- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд;

- уметь реализовать линейный алгоритм на языке программирования;

- использование стандартных алгоритмических конструкций при программировании;

- формальное исполнение алгоритмов, записанных на естественном и алгоритмических языках, в том числе в виде блок-схем и на языках программирования;

- анализ текста программы с точки зрения соответствия записанного алгоритма поставленной задаче и изменение его в соответствии с заданием.

- прочтение программы на языке программирования и исправление в ней допущенных ошибок;

- реализация сложного алгоритма с использованием современных систем программирования.

Курс рассчитан на 102 часов.