



Тематическое планирование курса

«Расширенный курс информатики для старшекласников»

2017-2018 учебный год

68 академических часов

Тема 1. Информация – 10 часов.

- Кодирование звуковой и графической информации.
- Кодирование и декодирование данных.
- Анализ последовательностей. Комбинаторика.
- Скорость передачи информации.
- Вычисление количества информации.

Тема 2. Системы счисления – 6 часов.

- Кодирование чисел в разных системах счисления.
- Позиционные системы счисления.

Тема 3. Логика – 8 часов.

- Составление таблицы истинности логической функции.
- Проверка истинности логического выражения.
- Сложные запросы для поисковых систем.
- Логические уравнения.

Тема 4. Пользовательский курс – 14 часов.

- Анализ информационных моделей.
- Поиск путей в графе.
- Файловая система.
- Адресация в Интернете.
- Сортировка и поиск в базах данных.
- Электронные таблицы: адресация, анализ диаграмм.

Тема 5. Алгоритмизация и программирование – 30 часов.

- Выполнение и анализ простых алгоритмов.
- Анализ и построение алгоритмов для исполнителей.
- Рекурсивные алгоритмы.
- Обработка массивов и матриц.
- Анализ программ с циклами и условным оператором.
- Анализ программ с циклами и подпрограммами.
- Динамическое программирование.
- Поиск ошибок в программе со сложным условием.
- Теория игр.