

Учебный план осенней компьютерной школы

Место проведения: МБОУ СОШ №7 г.Ноябрьска

Даты проведения: 14.11.2016 – 21.11.2016

Страница школы: <https://o8v.github.io/n>

Темы занятий:

1. Стандартные библиотеки: математические функции, случайные числа, ввод/вывод, работа с файлами. Стандартные структуры данных: списки, динамические массивы, множества и словари.
2. Линейный поиск. Сортировка подсчётом. Двоичный поиск. Использование встроенной сортировки для упорядочивания различных данных.
3. Теория чисел. Проверка на простоту. Алгоритм Евклида. Решето Эратосфена. Малая теорема Ферма. Генерация простых чисел.
4. Динамическое программирование. Общие понятия. Задачи о кузнечике и черепашке. Восстановление ответа.
5. Динамическое программирование. Задача о наибольшей общей подпоследовательности. Задача о наибольшей возрастающей подпоследовательности. Задача о рюкзаке.
6. Графы. Представление в памяти. Поиск в ширину.
7. Графы. Поиск в глубину. Топологическая сортировка. Алгоритм Флойда.
8. Генерация комбинаторных объектов. Рекурсивный перебор.