

На первый-второй рассчитайтесь!

Учебный проект

Тема проекта

«Сортировка в массивах»

Руководитель проекта: Лелюх И.А.

Участники проекта: ученики **10** А класса





***«Мостом между мирами
неорганическим и органическим
является главным образом
мера организованности, мера
порядка»***

И.Земан





A S T R A L

«Порядок тем отличается от случайности или хаоса, что в упорядоченной ситуации не всё может случиться, т.е. не всё ВОЗМОЖНО»

Зигмунд Бауман



Как Вы

думаете?
Какое влияние оказывает упорядоченность информации на развитие Вселенной?



ДОБРО
ПОЖАЛОВАТЬ
В ПРОЕКТ



На первый-второй
рассчитайте!
(Сортировка в массивах и матрицах)

The Matrix logo an original photography a copyright and app courtesy of Warner http://whatisthem

Планируемые результаты

Вы научитесь: строить математические объекты информатики, создавать программы на языке программирования по их описанию

Вы приобретете: развитое алгоритмическое мышление, способности к формализации, элементы системного мышления



Аннотация

Тема «Сортировка массивов» сложна, но имеет большое значение в курсе изучения программирования.

Этому вопросу посвящены учебники программирования и форумы современных программистов.

Для понимания процесса сортировки необходимо расширить математический кругозор, проводить собственные исследования и делать соответствующие выводы.



«Challenge» или вопрос?

1. Что общего в процессах сортировки методом «грубой силы», методом «декомпозиции» и методом «уменьшения размера задачи?»
2. В чем различие процессов сортировки методом «грубой силы», методом «декомпозиции» и методом «уменьшения размера задачи?»
3. По каким признакам определить эффективность алгоритма сортировки?



Учебные задачи

1. Выяснить понятие сортировки массива
2. Изучить способы сортировки массивов
3. Научиться анализировать производительность алгоритмов
4. Научиться создавать приложения для сортировки алгоритмов.
5. Научиться использовать Power – Point для оформления результатов.

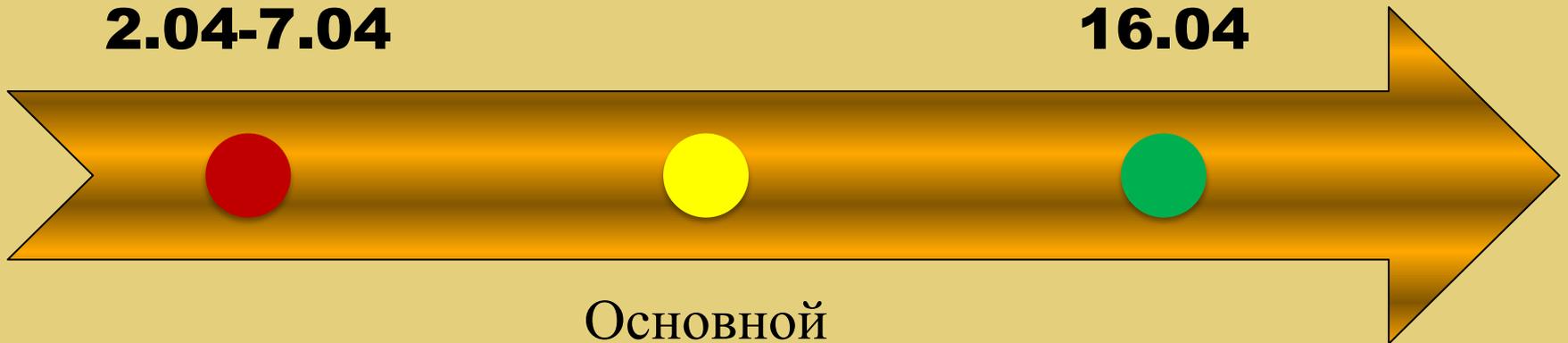
Этапы проекта

Подготови-
тельный

2.04-7.04

Заключи-
тельный

16.04



Основной
9.04-14.04



Как мы будем работать

1. Делимся на группы по 2 человека
2. Выбираем тему для самостоятельного исследования
3. Составляем план работы
4. Проводим исследование
5. Реализуем проект
6. Размещаем на сайте готовый продукт
7. Выполняем презентацию проекта



Темы самостоятельных исследований

1. Как влияет алгоритм сортировки на скорость?
2. Как влияет порядок на структуру материи?
3. Что означает выражение «Разделяй и властвуй!» в применении к решению задач?
4. Сколько методов сортировки нужно знать для решения олимпиадных задач по программированию?
5. Какие объекты для отображения массива существуют в системе программирования в Lazarus?
6. В какой среде программирования отсортировать массив проще?



Ссылки на ресурсы

- <http://www.vzmakeh.ru/info/pascal/modules/page14.html>
- http://acmp.ru/article.asp?id_text=154
- http://acmp.ru/article.asp?id_text=167
- <http://www.moluch.ru/archive/55/7474/>
- <http://lifehacker.ru/2013/12/03/kak-besporyadok-vliyaet-na-produktivnost-i-chto-s-etim-delat/>
- <https://fantlab.ru/work259147>
- <https://www.youtube.com/watch?v=wYd-MdRJUJc>
- <http://informaticslib.ru/books/item/f00/s00/z0000023/st022.shtml>
- [http://www.e-reading.club/chapter.php/88282/16/Efimova - Shp argalka po teorii organizacii.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/88282/16/Efimova_-_Shp_argalka_po_teorii_organizacii.html)
- <http://www.bioticregulation.ru/tag.php?t=complexity&l=ru>



Используемая литература

- Философия открытого мира. В.С. Егоров.
- Информатика. Учебное пособие для студентов. А.В. Могилев. М.2001
- Порядок и беспорядок в структуре материи. Карери, Дж. Год: 1985 Издание: М.: Мир
- Как научиться решать задачи. Л.Фридман. М. Просвещение. 1989г.
- Практикум по объектно-ориентированному программированию. С.Окулов. Бином.2004
- Программирование в алгоритмах. С. Окулов. 2004



**Удачи
в самостоятельных
исследованиях!**



КГБОУ КШИ «КЕДРОВЫЙ КАДЕТСКИЙ КОРПУС»

