МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5
г. СВЕТЛОГО КАЛИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Демонстрационный материал для проведения уроков информатики в 5 классе
по учебнику Информатика 5-6 класс. Начальный курс. Под редакцией Н.В. Макаровой.

Алгоритмы в нашей жизни

Алгори́тм, от имени учёного аль-ХорезмиАлгори́тм, от имени учёного аль-Хорезми (перс. خوارزمی [al-Khwārazmī]) — точный набор инструкцийal-Khwārazmī]) — точный набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата решения задачи за конечное время.

© Епифанова Т.Н. / 2010-2011 учебный

Алгоритмы в нашей жизни

Чтобы выполнить некоторое дело, вы сначала продумываете по следовательность действий. Чтобы научить кого-то выполнить эту же работу, надо описать последовательность действий так, чтобы она была понятна другому исполнителю.

Например, последовательность действий при кипячении воды:

1. Налить воду в чайник;
2. Поставить чайник на огонь;
3. Зажечь газ;
4. Дождаться пока вскипит;
5. Выключить газ.

Одну и ту же задачу можно решить разными способами, но перестановка некоторых пунктов плана может сделать его неразумным или вовсе бессмысленным.

Что получим в результате?

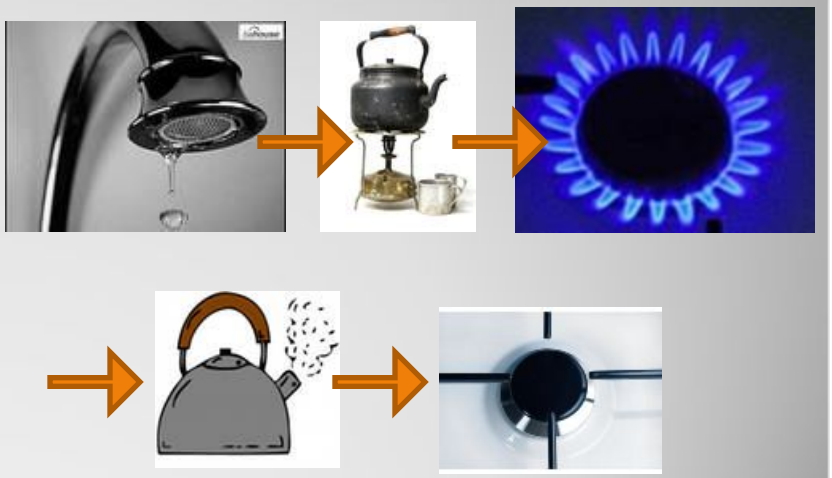
1. Зажечь газ.
2. Поставить чайник на огонь.
3. Налить воду в чайник.
4. Дождаться пока вскипит.
5. Выключить газ.

Что такое алгоритм?

- **Описание последовательности действий, строгое исполнение которых приведет к задуманному результату, называется алгоритмом.**
- **Любой алгоритм можно изобразить графически или описать словами. И словесный, и графический алгоритмы должны быть понятны исполнителю.**
- **Составление алгоритма работы особенно важно при работе на компьютере.**

Словесный алгоритм

1. **Налить воду в чайник;**
2. **Поставить чайник на огонь;**
3. **Зажечь газ;**
4. **Дождаться пока вскипит;**
5. **Выключить газ.**

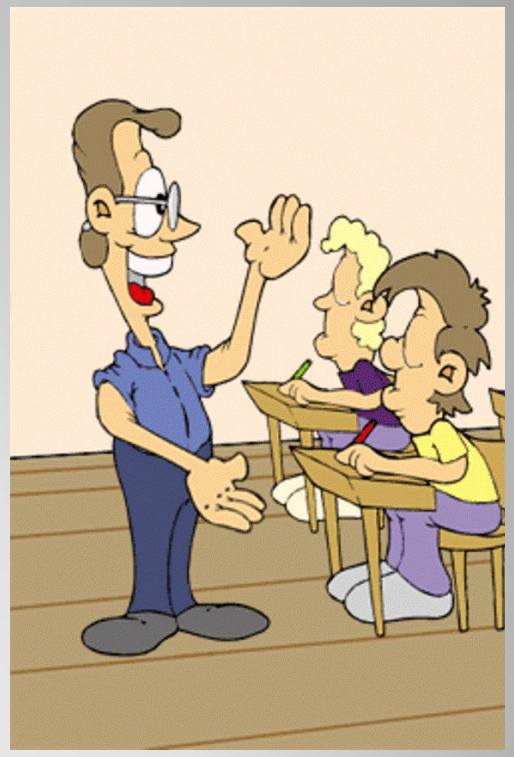


Откуда произошло слово «алгоритм»

- Происхождение слова «алгоритм» связано с именем великого математика Мухаммеда аль-Хорезми. Мухаммед аль-Хорезми был родом из Хорезма, на что указывает его имя.
- Основной период его творчества приходится на первую половину IX века нашей эры и связан с Багдадом, крупным научным центром Востока.
- Перу этого ученого принадлежит книга по математике, которая в течение нескольких столетий пользовалась широкой популярностью. В ней аль-Хорезми сформулировал правила выполнения четырех арифметических действий над многозначными числами.
- Этим учебником люди пользовались несколько столетий. При переводе на латынь имя автора писали так: Algorithmi [алгоритми]. Ссылаясь на его книгу, европейцы упоминали: «Так говорил Алгоритми...» Со временем способы решения разнообразных задач стали называть алгоритмами.

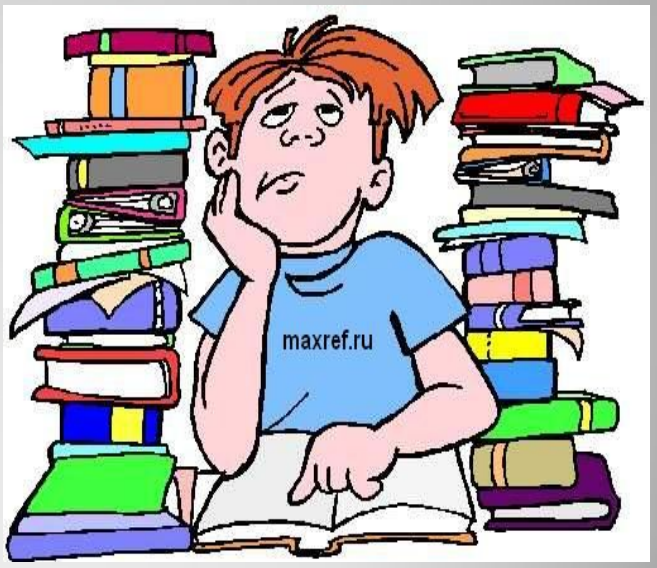
Подведём итог урока

- Какое новое понятие мы сегодня изучили?
- Алгоритм
- Что такое алгоритм?
- Описание последовательности действий.
- Как можно изобразить алгоритм?
- Описать словами или изобразить последовательность действий в виде картинок.
- Как необходимо описать алгоритм?
- Так чтобы он был понятен любому исполнителю.
- Как необходимо выполнять алгоритм?
- Строго соблюдая последовательность действий.



Домашнее задание

1. Внимательно прочитай
   П. 2.14, стр. 62 (учебник Макарова Н.В. 5-6 класс).
2. Выучи ответы на вопросы слайда 5 презентации.



Для подготовки ресурса были использованы:

- Информатика 5 – 6 класс. Начальный курс: Учебник. 2-е изд., переработанное / Под ред. Н.В. Макакровой. – СПб.: Питер, 2006 г.

Ресурсы Интернета

- http://40415s016.edusite.ru/p104aa1.html

Яндекс - (картинки):

- http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%BA%D0%B8%D0%BF%D1%8F%D1%82%D0%B8%D0%BC+%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%83&rpt=image&img_url=veraorlova.ucoz.ru%2F_si%2F0%2F47759996.jpg
- http://images.yandex.ru/yandsearch?p=1&text=%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D1%8B+%D0%B2+%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D1%85+%D0%B4%D0%BB%D1%8F+%D0%B4%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%B9&rpt=image&img_url=veraorlova.ucoz.ru%2F_si%2F0%2F47759996.jpg&ed=1