

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ 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



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



# Алгоритмы в нашей жизни

Чтобы выполнить некоторое дело, вы сначала продумываете по последовательность 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.

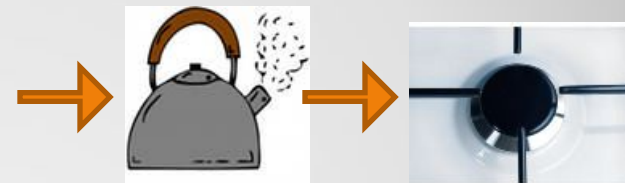


# Что такое алгоритм?

- 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

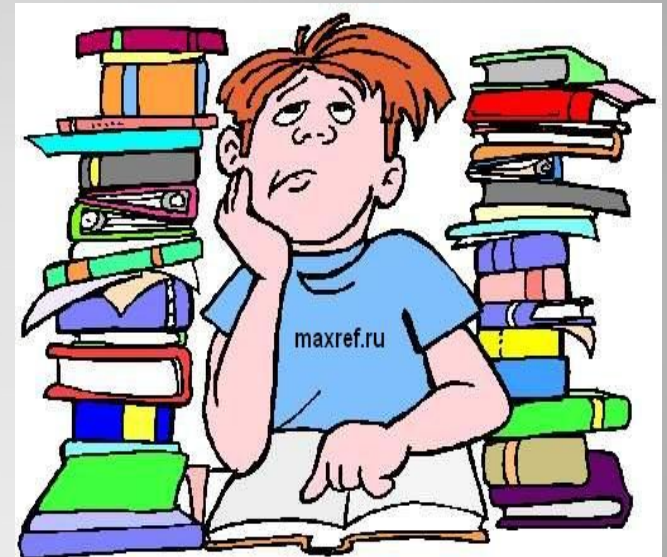
- Какое новое понятие мы сегодня изучили?
- **Алгоритм**
- Что такое алгоритм?
- **Описание последовательности действий.**
- Как можно изобразить алгоритм?
- **Описать словами или изобразить последовательность действий в виде картинок.**
- Как необходимо описать алгоритм?
- **Так чтобы он был понятен 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. Макаковой. – 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?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](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)