

МБОУ «Гимназия №4 г. Брянска»  
«Сказка цветик  
восьмицветик на  
алгоритмический лад»

Учитель информатики Гимназии №4  
Шустикова Ольга Владимировна

Брянск 2012

[antoshka\\_6@mail.ru](mailto:antoshka_6@mail.ru)



# Актуальность работы

Перед любым учителем всегда стоит вопрос: как учить детей, чтобы они не только получали знания, но и умели думать?

Школа должна подготовить учащихся к тому, чтобы в будущем они умели решать разнообразные, практические и теоретические задачи. Поэтому надо стараться формировать у учащихся достаточно общие методы мышления и деятельности, общие способы подхода к любой задаче.

**Алгоритм является одним из видов общих методов деятельности вообще, а не только деятельности умственной.**

**Привычка пользоваться алгоритмическими приёмами** в практической работе **становится требованием эпохи**, мимо которого школа пройти не может.

Поэтому **применение алгоритмического метода становится актуальной темой сегодняшнего дня.**

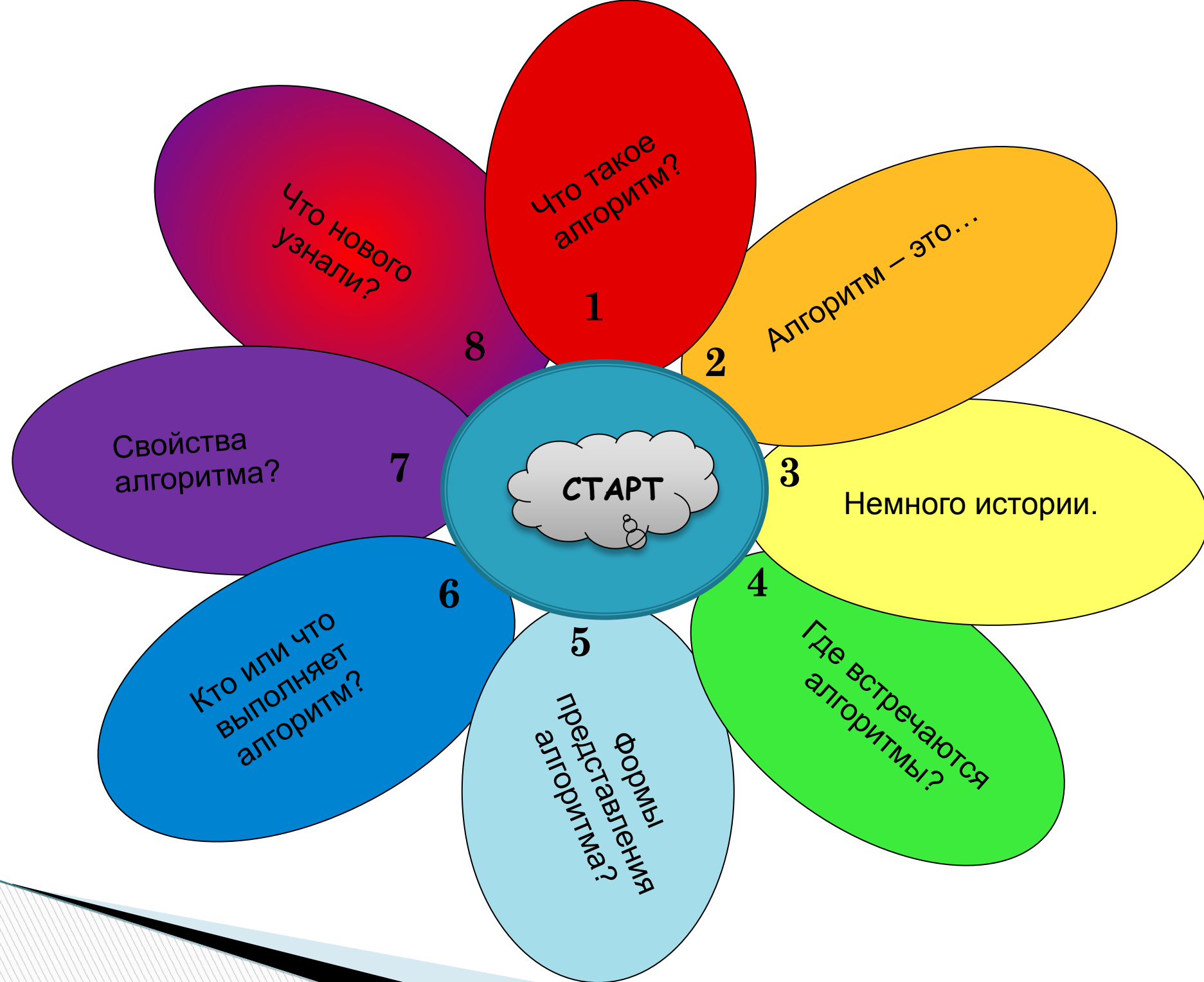
С такими понятиями как, алгоритм, алгоритмизация, исполнители алгоритма ученики сталкиваются в 6 классе при изучении информатики.

По мере знакомства с материалом ребята осознают что же такое алгоритмы , для чего или кого они нужны, как они работают и как составить собственные алгоритмы. Очень важно что бы уже тогда школьники оценили всю серьезность этой темы, ведь она встречается во всем курсе информатики.

С учетом возрастных особенностей презентация разработана в игровом «ключе».

Работа с презентацией начинается с нажатия на кнопку «старт», которая переносит нас на фрагмент мультфильма «Вовка в тридевятом царстве» После просмотра фрагмента учитель задает вопросы, отвечая на которые ученики самостоятельно подходят к названию темы «алгоритм и исполнители»

Вся тема разбита на 8 блоков, каждый из которых заключен в цветном лепестке «Цветика - восьмицветика». К названиям этих блоков ребята тоже приходят в процессе диалога с учителем.



KiTabo Video Converter (Free)



# Что такое алгоритм?

▣ Алгоритм – совокупность действий, правил для решения данной задачи.

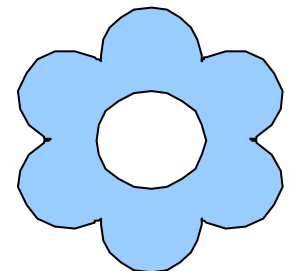
**(Словарь русского языка, С.И. Ожегов)**

▣ Алгоритм – точное предписание, определяющее процесс перехода от исходных данных к искомому результату.

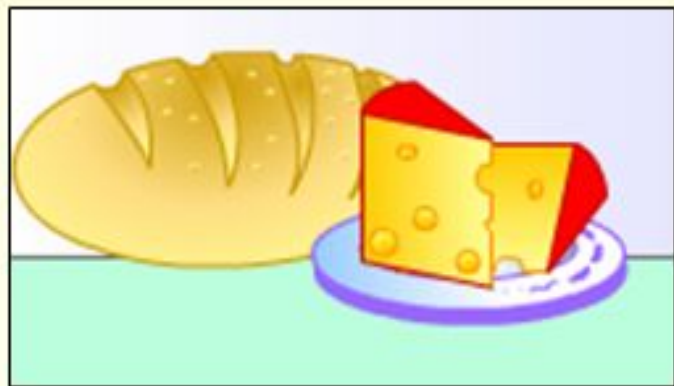
**(Энциклопедический словарь юного математика)**

▣ Алгоритм – система вычислений по строго определённым правилам, которая после последовательного их выполнения **ПРИВОДИТ** К решению поставленной задачи.

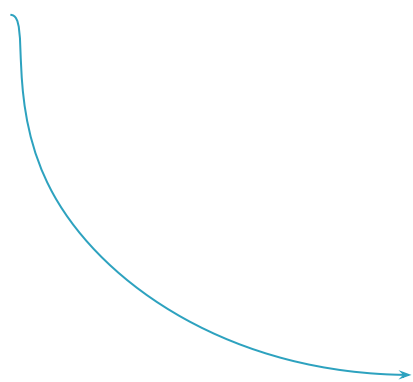
**(Словарь русского языка, Академия наук)**



**Алгоритм – это конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.**



**Исходные данные**



### **Рецепт бутерброда**

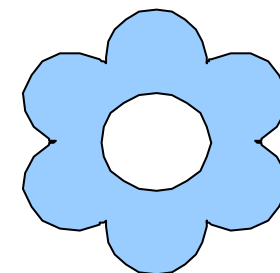
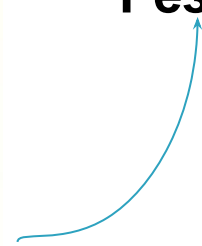
1. Отрежь ломтик хлеба.
2. Намажь его маслом.
3. Отрежь ломтик сыра.
4. Положи его на хлеб.



*бутерброд.*



**Результат**

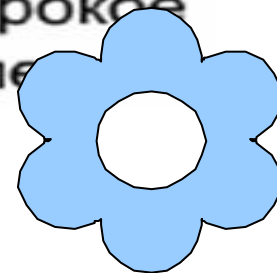


# О происхождении слова

«алгоритм»



Слово алгоритм произошло от algorithm - латинского написания слова аль-Хорезми, под которым в средневековой Европе знали величайшего математика из Хорезма (города в современном Узбекистане) Мухамеда бен Мусу, жившего в 783-850 гг.. В своей книге "Об индийском счете" он изложил правила записи натуральных чисел с помощью арабских цифр и правила действия над ними "столбиком", знакомые теперь каждому школьнику. В XII веке эта книга была переведена на латынь и получила широкое распространение в Европе.





Математика

Русский язык

География

Литература

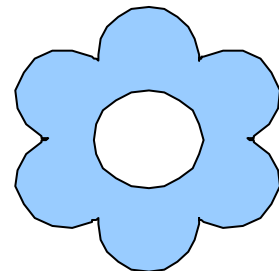
АЛГОРИТМЫ

Физика

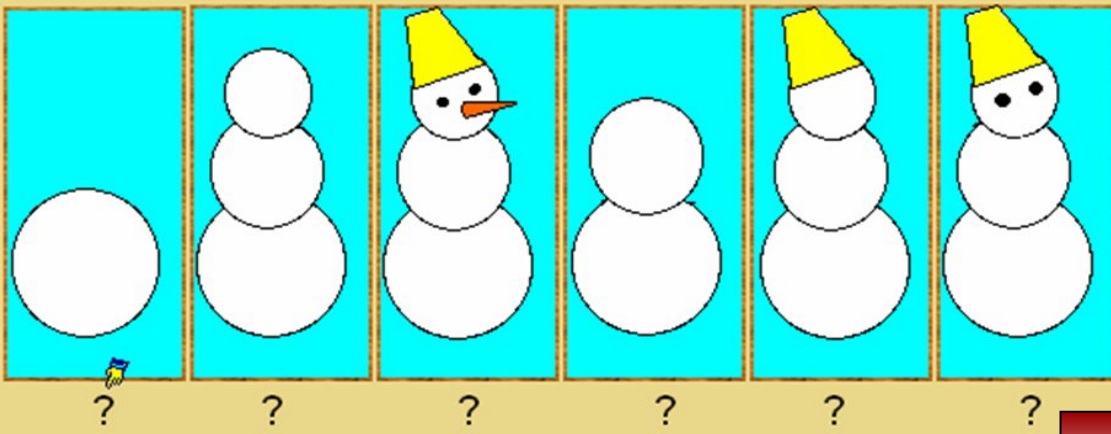
Английский язык

История

Технология



# Графическая

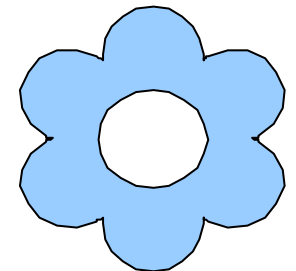


# Словесная

- ❑ **Переход улицы:**
- ❑ Остановись на тротуаре.
- ❑ Посмотри налево.
- ❑ Если транспорта нет, то иди до середины улицы и остановись, иначе выполняй п. 2.
- ❑ Посмотри направо.
- ❑ Если нет транспорта, то иди до противоположного тротуара, иначе выполняй п. 4.

# Программа

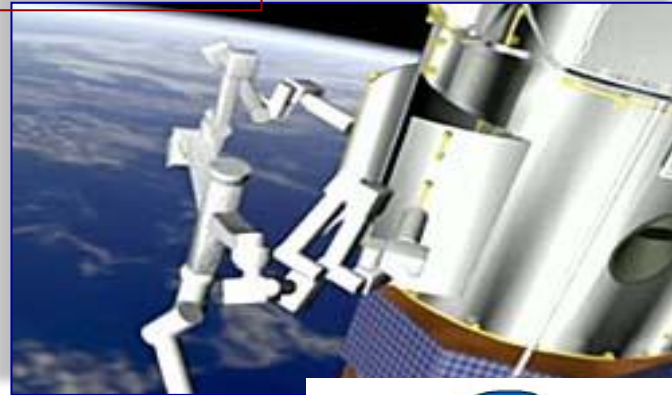
```
program example;  
var a,b,c: integer;d,x1,x2:real;  
begin  
  writeln ('a,b,c');  
  readln (a,b,c);  
  d:=sqr(b)-4*a*c;  
  if d<0 then  
    begin  
      writeln ('no korny');  
    end  
  else  
    begin  
      x1:=(-b-sqrt(d))/2*a;  
      x2:=(-b+sqrt(d))/2*a;  
      writeln ('x1=',x1,' x2=',x2);  
    end;  
  readln;  
end.
```



**Исполнитель** – человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять определенный набор команд.



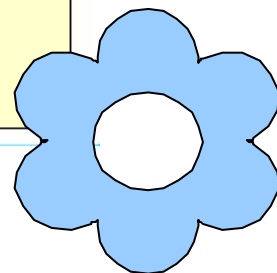
*Кнопка вкл/выкл  
электропитания на  
корпусе монитора*



НАПРАВО!  
НАЛЕВО!  
КРУГОМ!  
ШАГОМ МАРШ!

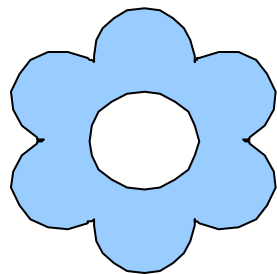


СИДЕТЬ!  
ЛЕЖАТЬ!  
ГОЛОС!  
РЯДОМ!



# Свойства алгоритмов

- ▣ **Понятность**
- ▣ **Дискретность**
- ▣ **Массовость**
- ▣ **Определенность**



Фундаментальное понятие информатики - «алгоритмизация», имеет большое значение не только в теории информатики, но и в теории самореализации в развитии ученика.

# Ссылки на интернет ресурсы

- <http://www.metod-kopilka.ru/page-3-2-2.htm>  
↓
  - <http://www.metod-kopilka.ru/page-3-1-1.htm>  
↓
  - <http://www.metod-kopilka.ru/page-3-2-1.htm>  
↓
  - [http://ftl1.ru/homeworks\\_informatika.html](http://ftl1.ru/homeworks_informatika.html)
- 