

Алгоритмы в нашей жизни

Выполнил ученик 10в класса
МОУ СОШ с УИОП пгт. Ленинское
Кудреватых Александр

Учитель – Е.И. Леушина

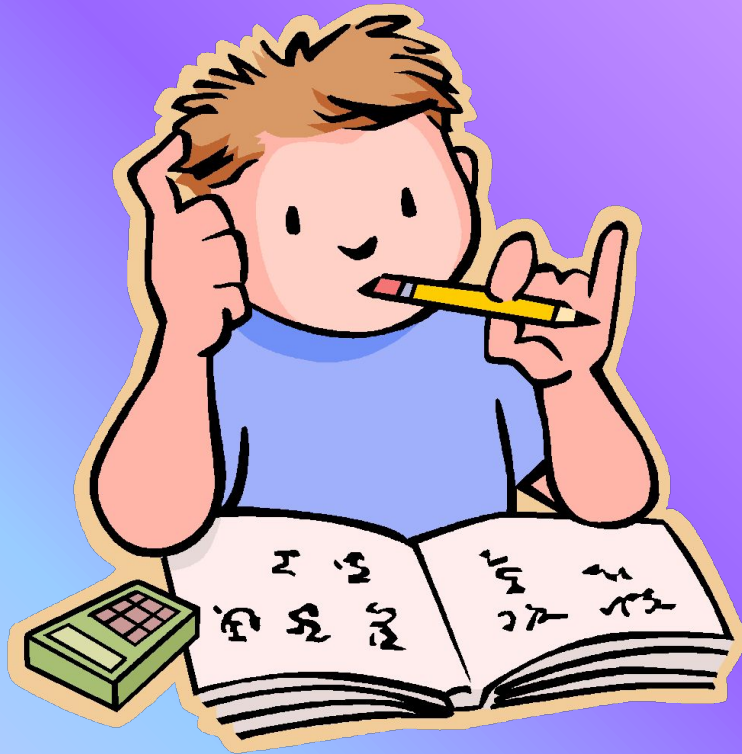


В обычной жизни

Каждый из нас, не задумываясь, использует множество различных алгоритмов.



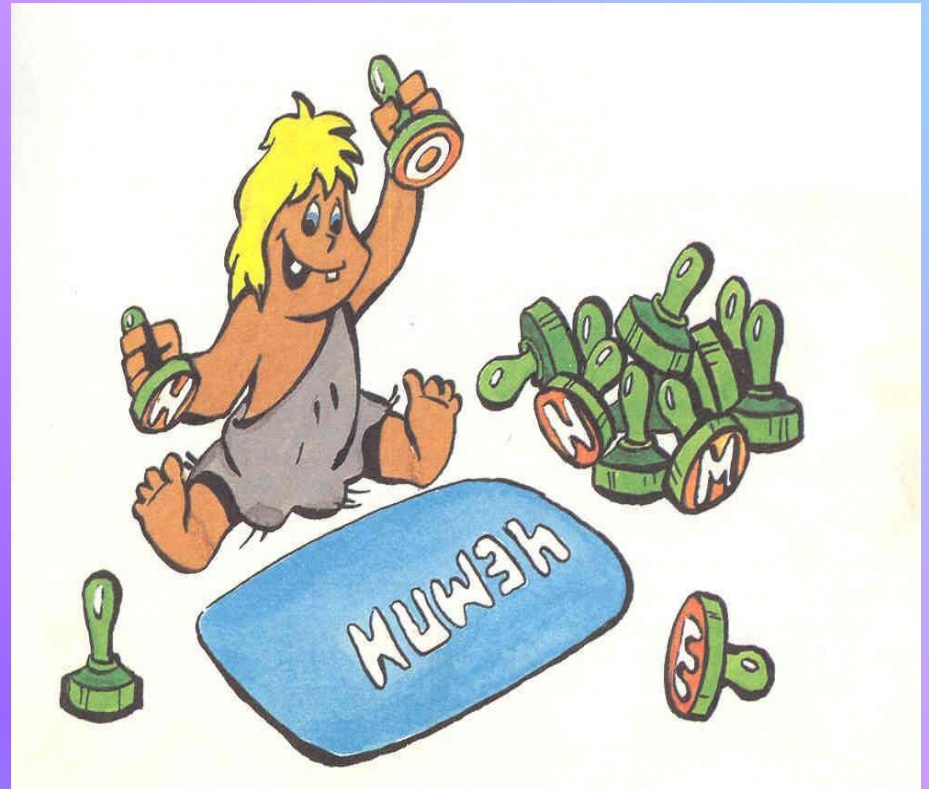
Я задумался:



- Где мы с ним встречаемся?
- Что же такое алгоритм?
- Как его можно записать?

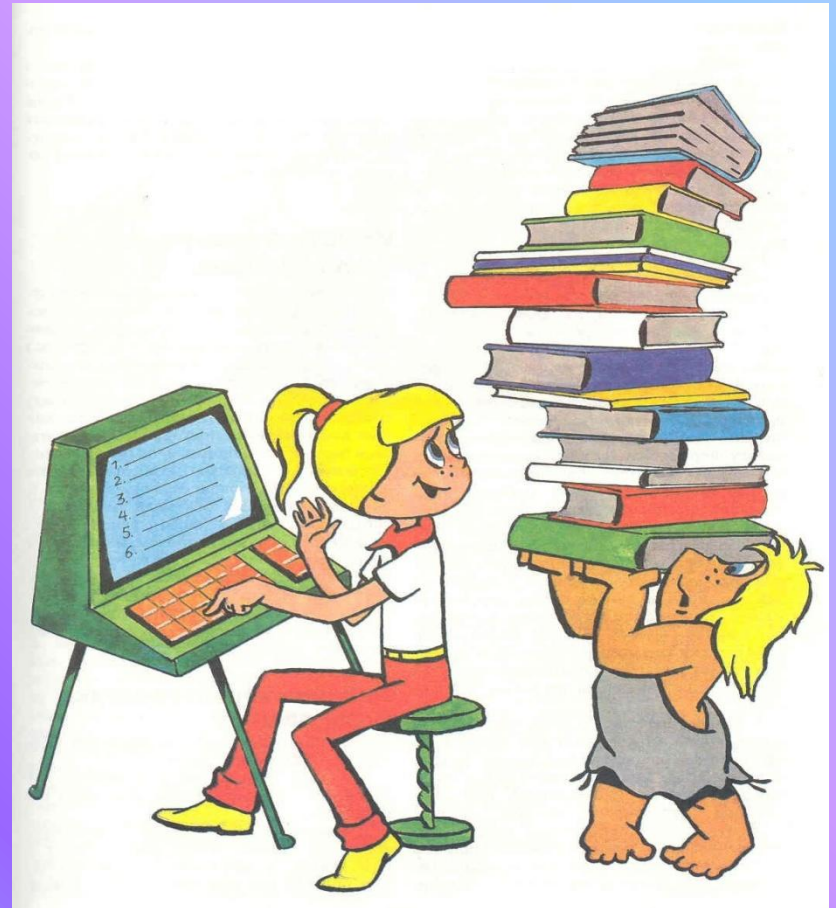
Оказывается,

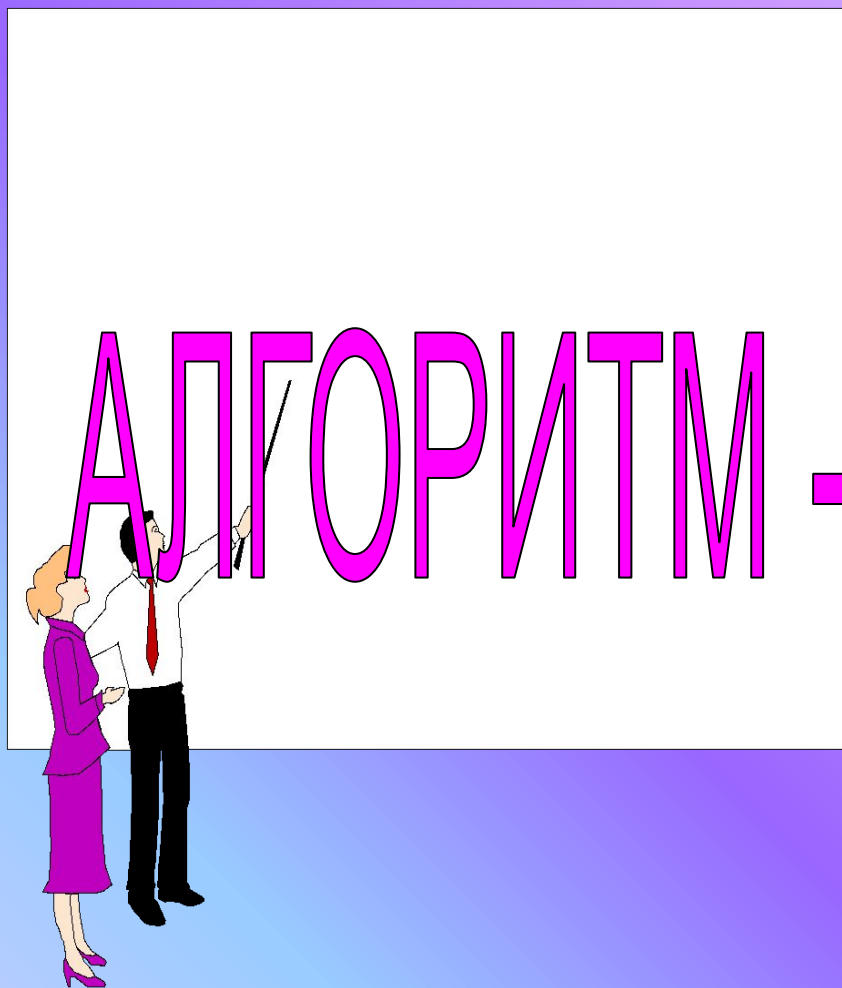
Любой результат деятельности человека – это последовательно выполненная совокупность действий.



Я использую

- Правила сложения и вычитания, умножения и деления чисел;
- Инструкции по использованию бытовых приборов;
- Кулинарные рецепты; ...





- Правила выполнения определённых действий;
- Набор команд для компьютера;
- Совокупность команд, которые может выполнить исполнитель;
- Описание последовательности действий, выполнение которой приводит к решению поставленной задачи

Знаете ли вы, что...



Любой алгоритм должен быть построен с соблюдением определённых правил, согласованных с его свойствами.

СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ



Дискретность

означает разбиение
алгоритма
на
последовательность
отдельных
законченных
действий

СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

- Точность – строго определённая последовательность шагов.
- Понятность – однозначное понимание исполнителем каждого шага алгоритма



СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

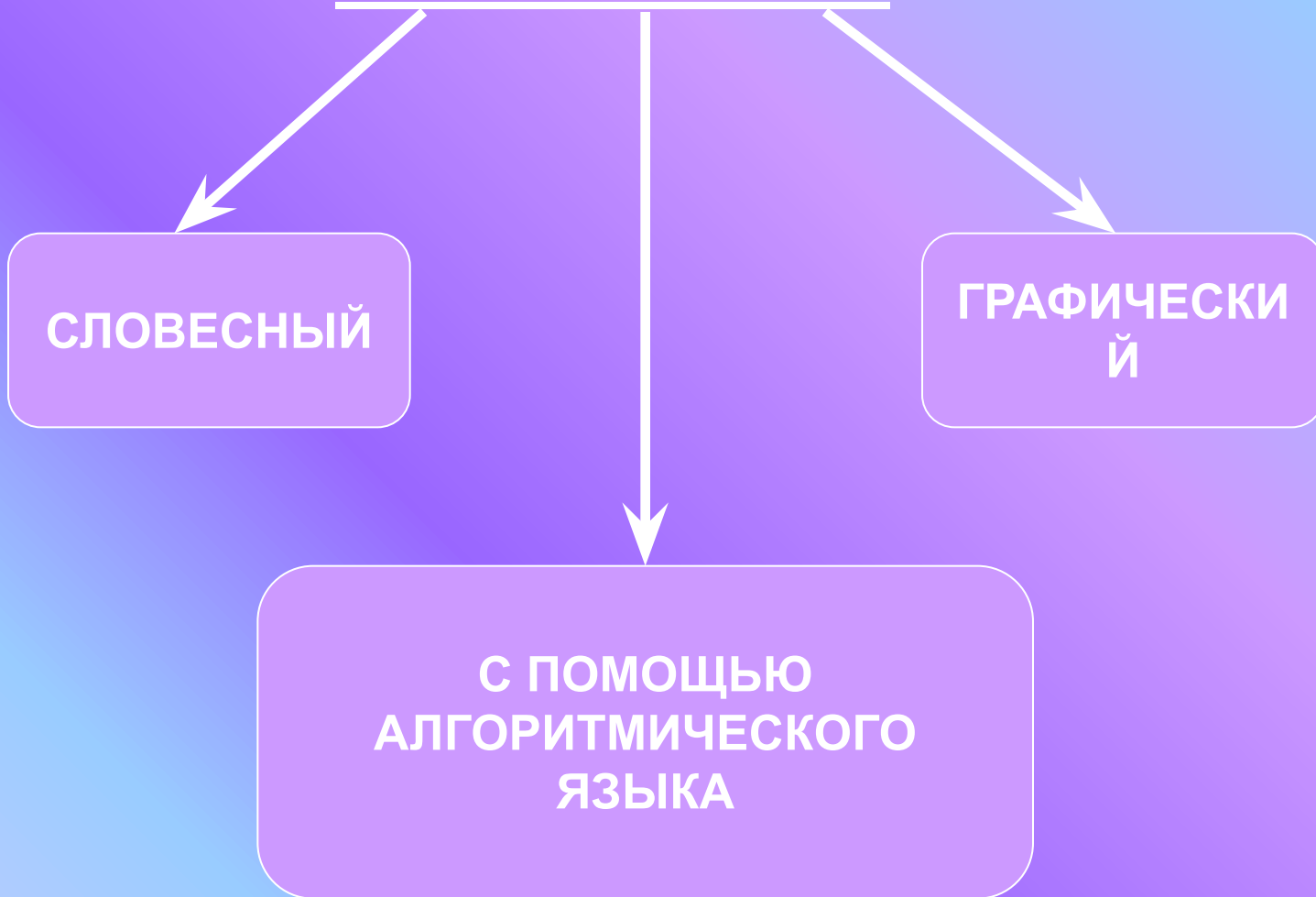


Алгоритм должен выполняться за конечное число шагов, т. е. быть результативным.

- Алгоритм должен быть применён для решения целого класса однотипных задач т. е. быть массовым.



СПОСОБЫ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ АЛГОРИТМОВ



СЛОВЕСНЫЙ СПОСОБ

В каждой строке
алгоритма
записывается
определённая
команда.

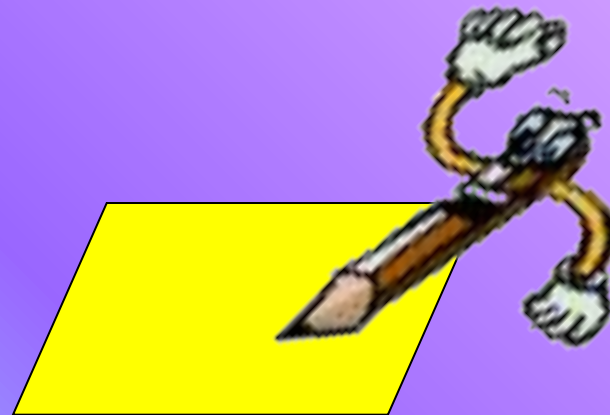
Последовательное
выполнение этих
команд приводит к
нужному результату.



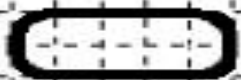

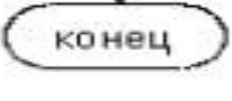
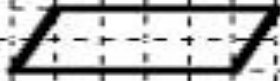
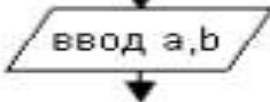


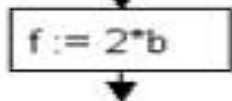
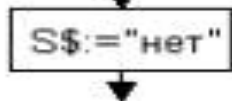


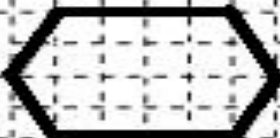
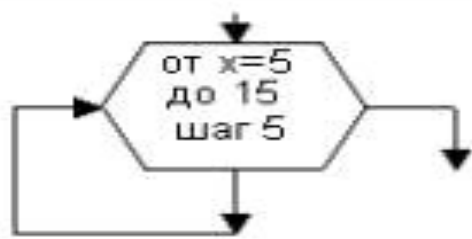
ГРАФИЧЕСКИЙ СПОСОБ

Предусматривает использование геометрических фигур (блоков) для обозначения команд.

Внутри каждого блока даётся описание тех действий, которые необходимо выполнить.



ОСНОВНЫЕ БЛОКИ

вид блока	название / назначение	примеры записи
	блок начала / конца алгоритма обозначает начало или конец алгоритма	 
	блок ввода / вывода служит для ввода исходных данных и вывода результатов	 
	блок действия служит для записи команды присваивания	 
	блок логического условия служит для организации ветвления в алгоритме	
	блок цикла служит для организации циклов в алгоритме	

Итак,

теперь мы
знаем, что
такое алгоритм
и как его
записать.



Спасибо за внимание!

