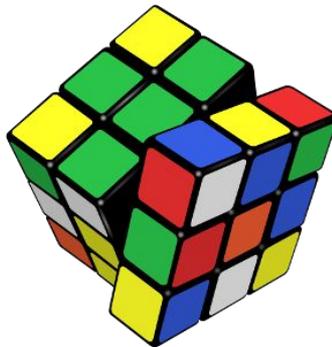


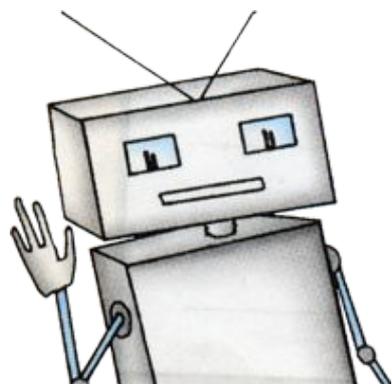
14 феврал:
Классная работа

Алгоритмы

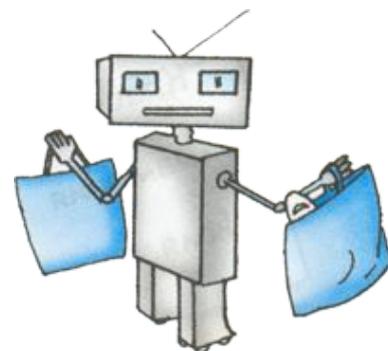
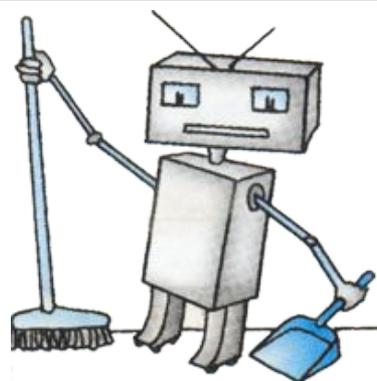


Урок 12

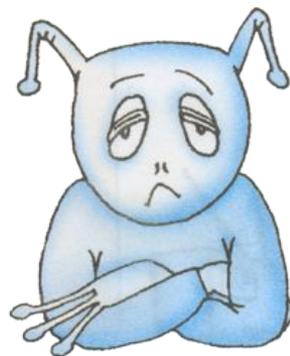
Алгоритм – это
последовательность
команд, выполнение
которых приводит к
цели.



Знакомьтесь!



**Это робот. Его зовут Боб.
Он может запоминать и выполнять команды.**



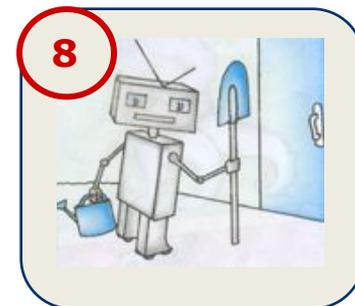
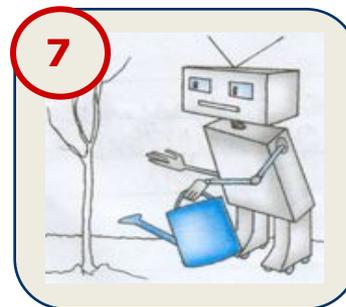
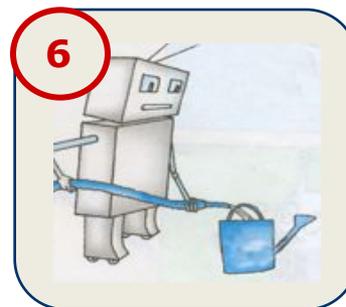
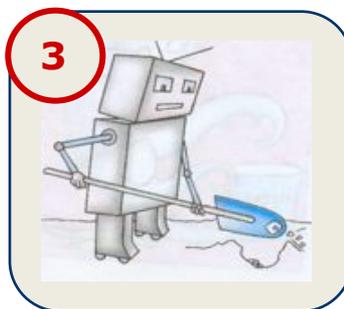
**Это Янт. Он недавно прилетел на Землю с
другой планеты. Поэтому много не умеет и
не понимает. Давайте ему поможем**

Задание для Боба

Посади дерево

1. Нача
2. Принеси лопату, лейку, саженец
3. Выкопай ямку
4. Поставь саженец в ямку
5. Засыпь ямку землей
6. Налей в лейку воды
7. Полей саженец
8. Собери инструменты
9. Конце

ц

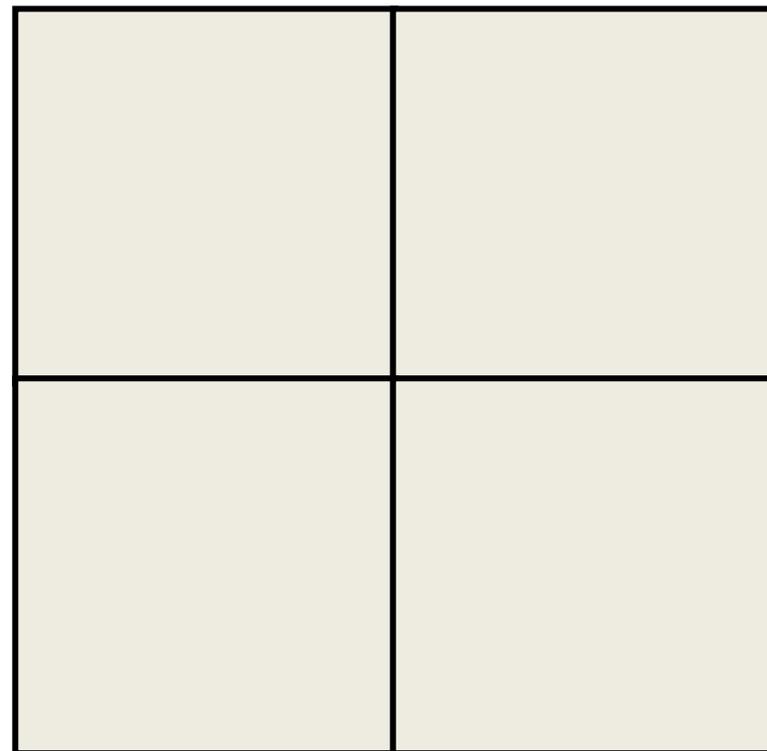


Алгоритм



Порядок действий, совершенных в строгом порядке, т.е. по определенному плану, называется словом **АЛГОРИТМ**.

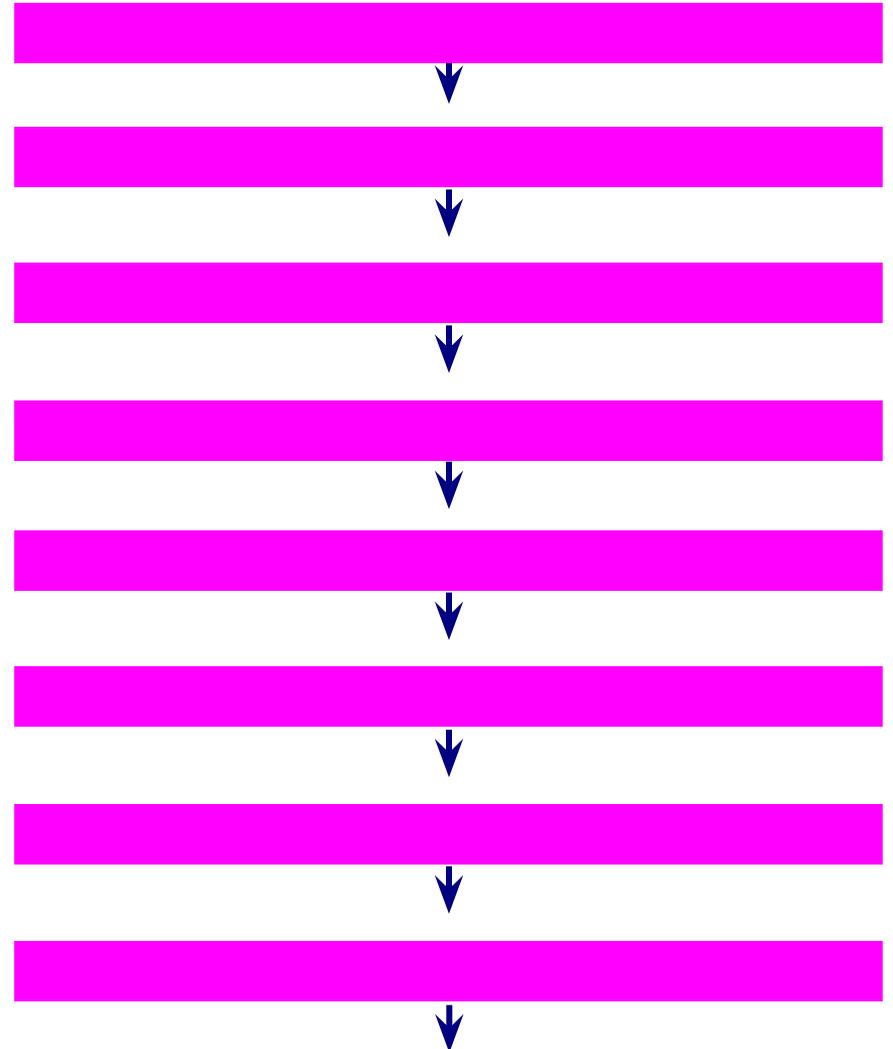
Поможем Бобу раскрасить квадрат



Составим алгоритм «Раскрась квадрат»

Раскрась квадрат зеленой краской
Взять кисть с фиолетовой краской
Взять кисть с синей краской
Раскрась квадрат фиолетовой краской
Раскрась квадрат бордовой краской
Взять кисть с зеленой краской
Раскрась квадрат синей краской
Взять кисть с бордовой краской

Начало



Конец

Почему заболел Янт?

Найди на рисунках ошибки в его действиях. Объясни ему, как нужно есть банан: допиши алгоритм.



Начало

Вымой руки

Возьми банан

Вымой банан

Очисти банан

Съешь очищенный банан

Выбрось кожуру в мусорное

Конец

Поможем Янту

Выполни действия. Какое действие пропущено? Впиши его в нужное место

Раскрась рисунок

1.

Начало

2. Возьми цветные

3. карандаши

4. рисунок

5. карандаши

Конец



Алгоритм «Соберем портфель»



Выбери правильный алгоритм

Алгоритм 1

Начало

Положи в портфель книги

Положи в портфель пенал

Положи в портфель

Положи в портфель карандаши

Положи в портфель линейку

Положи в портфель бананы

Конец

ИЛИ
И

Алгоритм 2

Начало

Положи в портфель книги

Положи в портфель тетради

Положи в портфель пенал

Положи в портфель карандаши

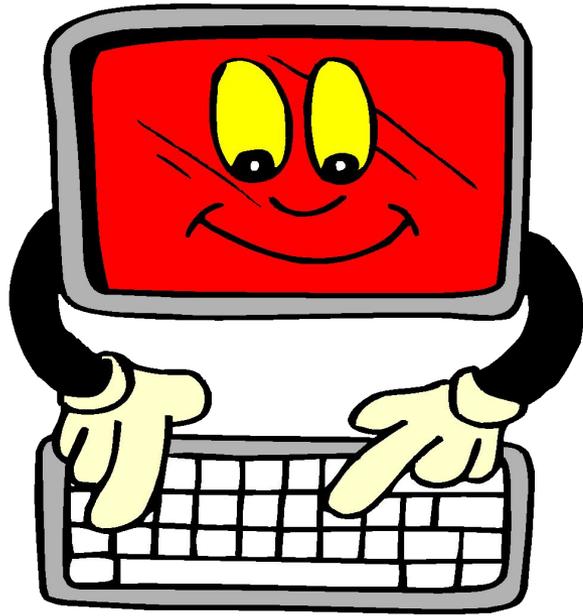
Положи в портфель линейку

Положи в портфель ластик

Конец

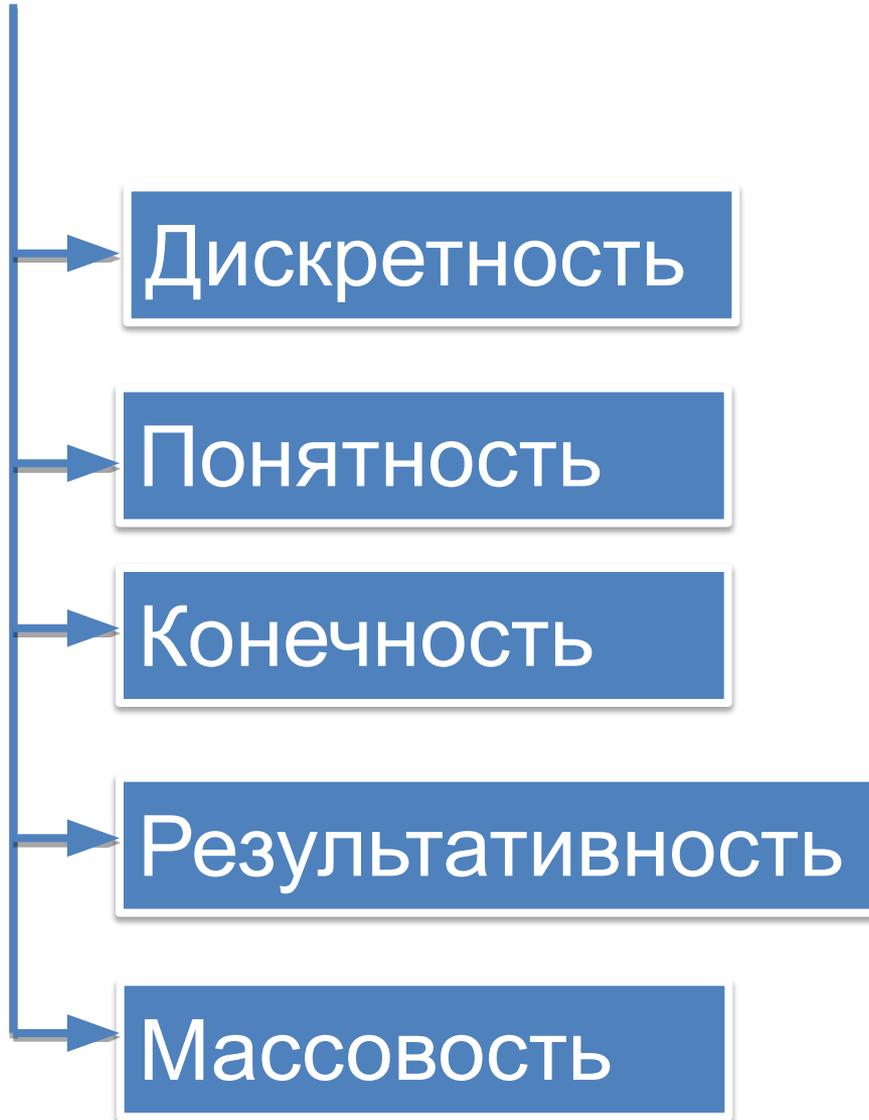
Правильно!

Исполнитель алгоритма



Исполнитель алгоритма – человек, животное или устройство (компьютер, робот, машина), умеющий выполнять команды.

Свойства алгоритма



Дискретность

*Алгоритм состоит из
элементарных шагов (ступенек)*

Понятность

*Алгоритм состоит
из понятных команд
(входящих в систему команд)*

Конечность

*В алгоритме
конечное число шагов*

Результативность

*Выполнение алгоритма
должно приводить к результату*

Массовость

*Алгоритм применим
для решения задачи много раз
(возможно при других
исходных данных)*

Формы записи алгоритмов

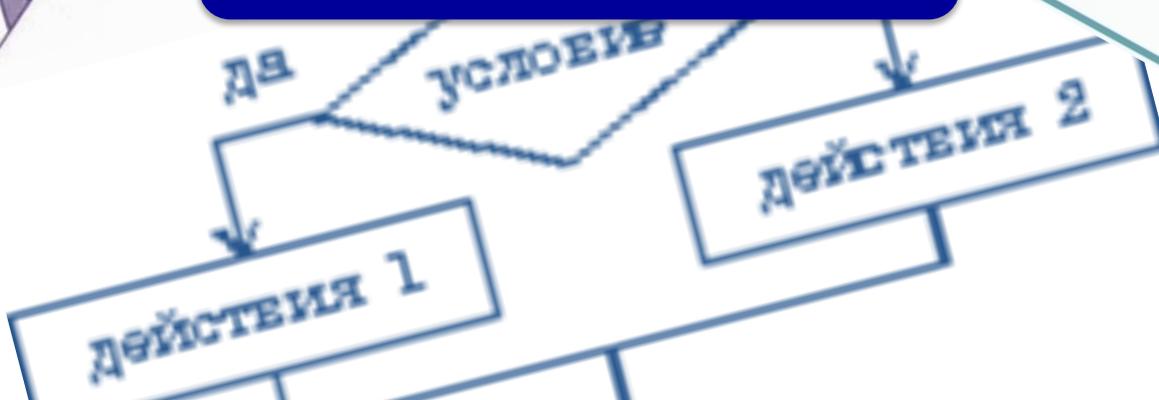
Словесная

Графическая

Блок-схема

АЛГОРИТМ «Переправа»

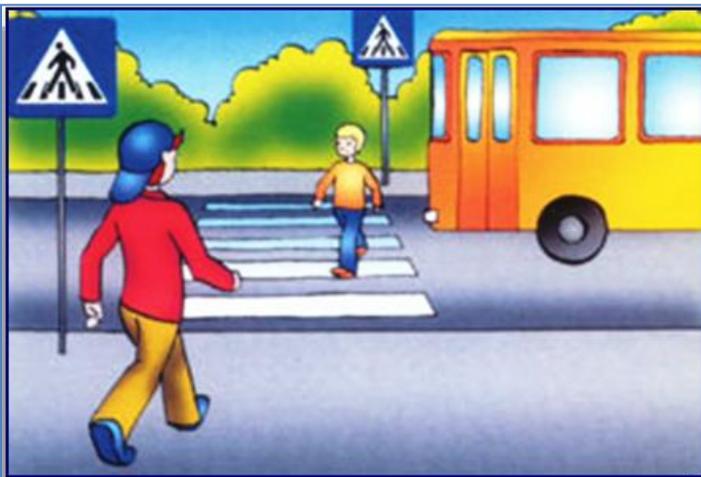
1. Переправить козу.
2. Возвратиться самому.
3. Переправить волка.
4. Возвратиться вместе с козой.
5. Переправить капусту.
6. Возвратиться самому.
7. Переправить козу.



Словесная форма

Словесная форма – последовательность шагов, которые выполняются исполнителем, записывается в форме нумерованного списка.

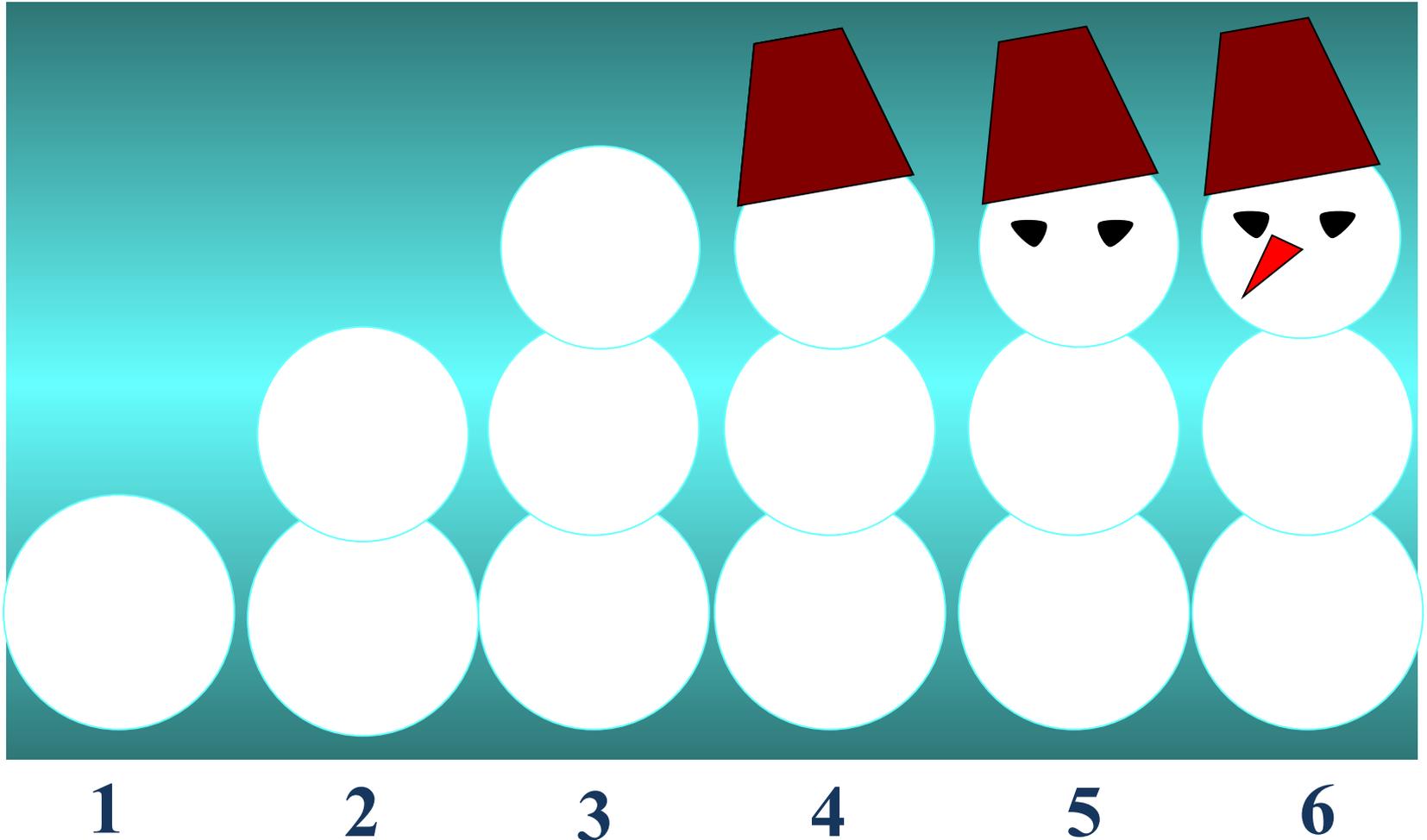
Пример:



Переход улицы:

1. Остановись на тротуаре.
2. Посмотри налево.
3. Если транспорта нет, то иди до середины улицы и остановись, иначе выполняй п. 2.
4. Посмотри направо.
5. Если нет транспорта, то иди до противоположного тротуара, иначе выполняй п. 4.

Графическая запись алгоритма



Помыть руки



Блок-схема

Для обозначения шагов алгоритма используются геометрические фигуры:



Переход улицы



Приготовление бутерброда



Запишите в тетрадь алгоритм,
правильно распределив
последовательность команд.



Составить алгоритм «Соберись в школу», запиши в тетрадь.



Работаем за компьютером

