



Формы записи алгоритмов. Типы алгоритмов Линейный алгоритм

6 класс

Ключевые слова

- **Блок-схема**
- **Программа**

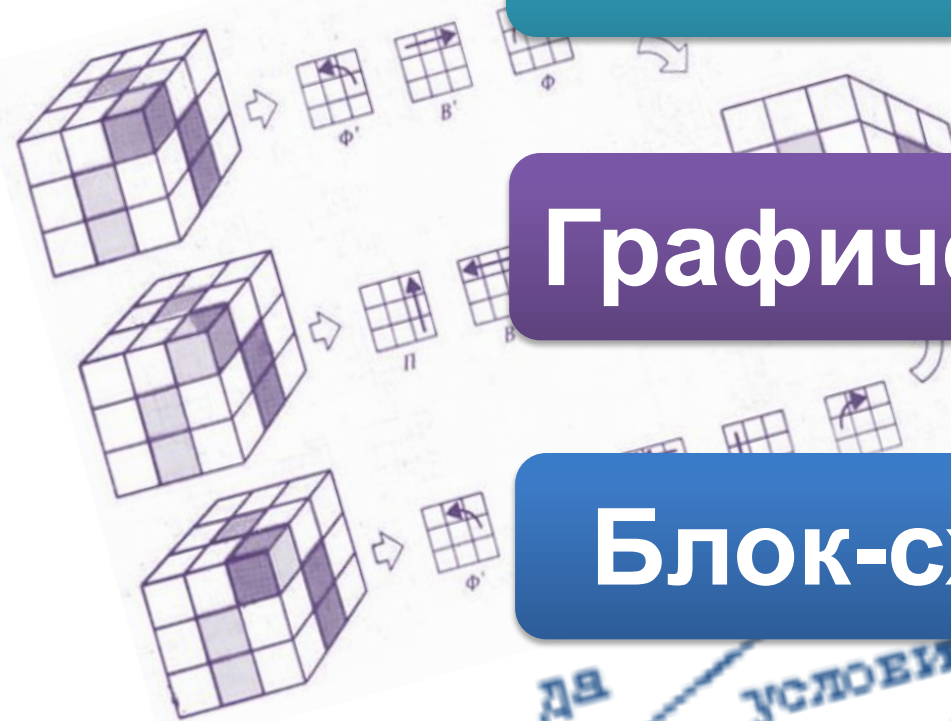


Формы записи алгоритмов

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.



Блок-схема – это наглядная графическая форма для записи алгоритма.

Изображается блок-схема с помощью блоков (фигур).

Блок-схема

Блок-схема – это наглядная графическая форма для записи алгоритма.

Изображается блок-схема с помощью блоков (фигур).

Для обозначения шагов алгоритма используются геометрические фигуры:



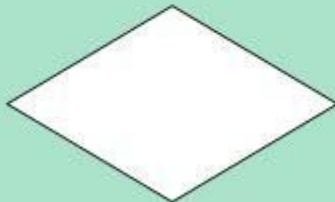
Овал обозначает начало или конец алгоритма



Прямоугольник – выполнение действий



В форме параллелограмма рисуется ввод или вывод



Ромб – принятие решения

Алгоритм действий человека при переходе улицы





Линейный алгоритм

Алгоритм, где каждая команда выполняется последовательно в том порядке в каком она записана и только один раз называется **линейным.**

Посадка дерева

- 1) выкопать в земле ямку;
- 2) опустить в ямку саженец;
- 3) засыпать ямку с саженцем землей;
- 4) полить саженец водой.



Словесная форма

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

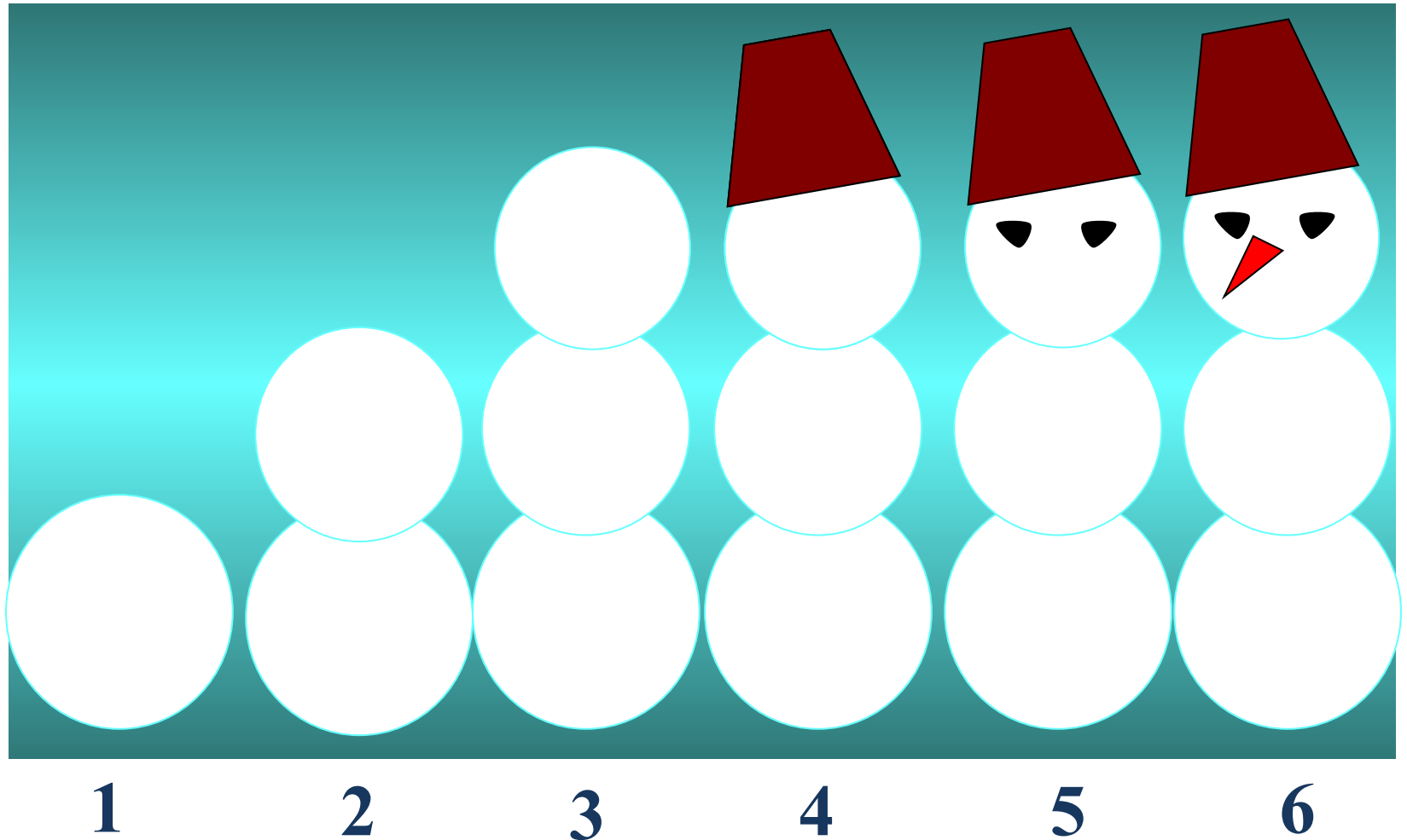
Пример:



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



Переход улицы



Начало



Подойти к
переходу



Дождаться зелёного света



Перейти улицу



Конец



Программа



Алгоритм, записанный на языке, понятном исполнителю, называется *программой*.

Алгоритм разрабатывается для решения некоторого класса задач. При этом:

- 1) выделяются объекты, устанавливаются их свойства, отношения между ними, возможные действия с объектами;
- 2) определяются исходные данные и результат;
- 3) определяется точная последовательность действий исполнителя для перехода от исходных данных к результату;
- 4) действия описываются командами, понятными исполнителю.

Домашнее задание:



1. Составить конспект по материалам презентации
2. Ответьте на вопросы перечисленные ниже:
 - А) Перечислите известные вам формы записи алгоритма.
 - Б) Какие геометрические фигуры используются в блок-схеме?
 - В) Каким образом в блок-схеме задаётся порядок выполнения отдельных действий?
 - Г) Привести пример линейного алгоритма и реализовать на блок-схеме