



Алгоритмы и исполнители

Папа объяснил Маше, как сеять редис: «Сделай бороздку глубиной 2 см, полей её. Разложи семена, засыпь их землёй и прижми». Чтобы ничего не забыть, Маша составила план.

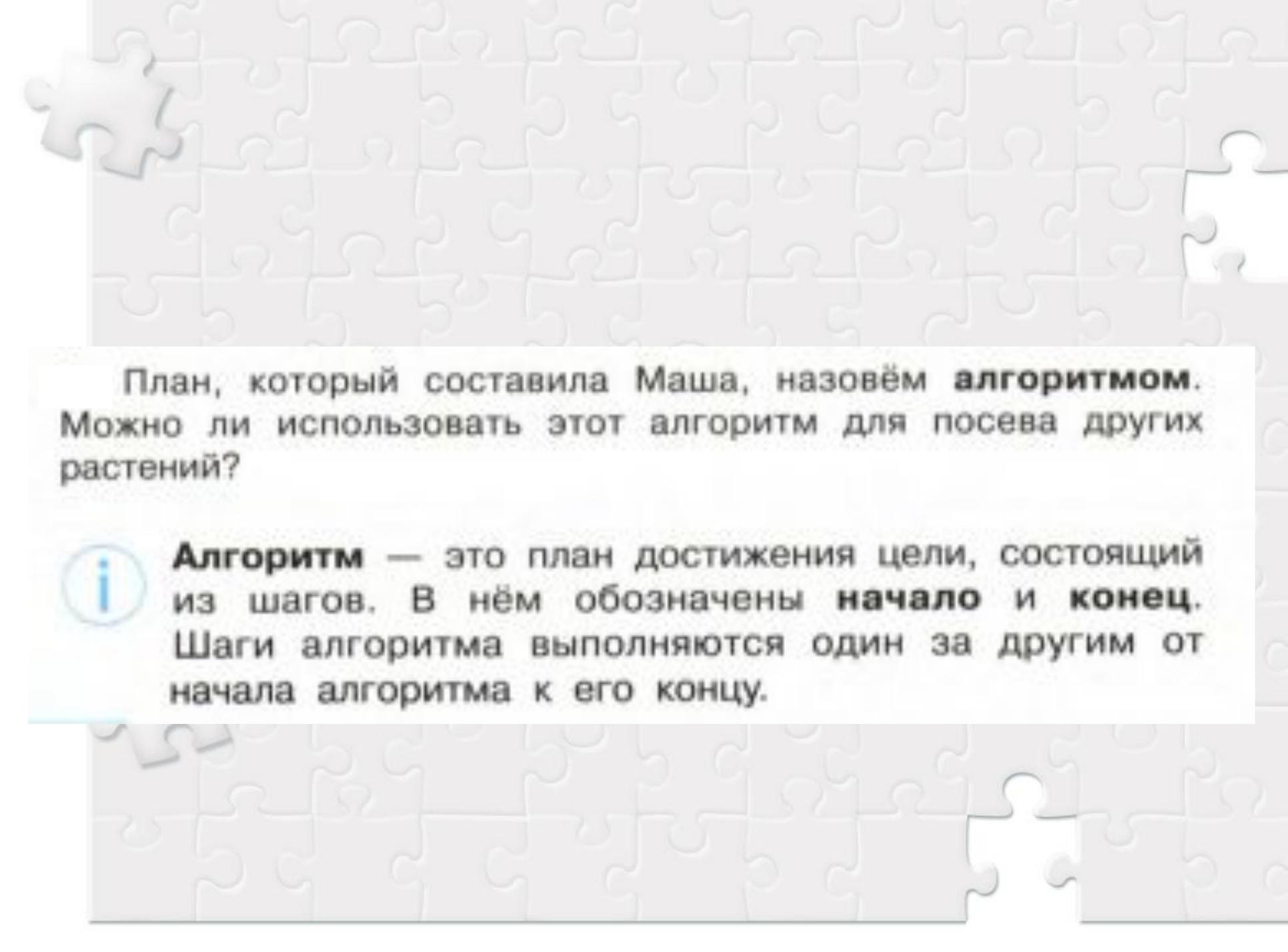
Начало

1. Сделать бороздку глубиной 2 см.
2. Полить бороздку.
3. Разложить в бороздке семена.
4. Засыпать бороздку землёй.
5. Прижать землю над бороздкой.

Конец

а. Пронумеруй рисунки в соответствии с планом.





План, который составила Маша, назовём **алгоритмом**.
Можно ли использовать этот алгоритм для посева других растений?

 **Алгоритм** — это план достижения цели, состоящий из шагов. В нём обозначены **начало** и **конец**. Шаги алгоритма выполняются один за другим от начала алгоритма к его концу.

НАРИСУЙ КВАДРАТ

Начало

Возьми лист бумаги

Возьми карандаш и линейку

Начерти квадрат с длиной стороны в 2 см

Закрась квадрат

Конец

Схема алгоритма

Название алгоритма

Команды алгоритма

Построчная запись алгоритма

НАРИСУЙ КВАДРАТ

1. Начало
2. Возьми лист бумаги
3. Возьми карандаш и линейку
4. Начерти квадрат с длиной стороны в 2 см
5. Закрась квадрат
6. Конец

Алгоритм записан

в виде текста

Начало

1. Взять сковороду
2. Налить масла
3. Поставить на огонь
4. Разбить яйцо
5. Посолить
6. Немного подождать, пока яйцо не пожарится
7. Снять сковороду

Конец

блок - схема



Алгоритм записан

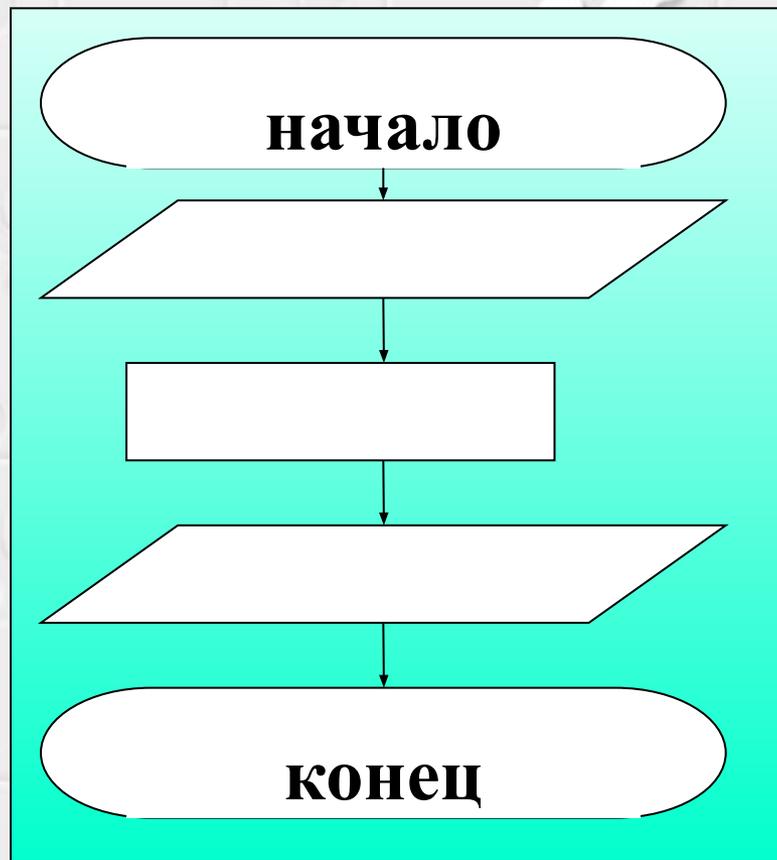
в виде текста

блок – схема (графически)

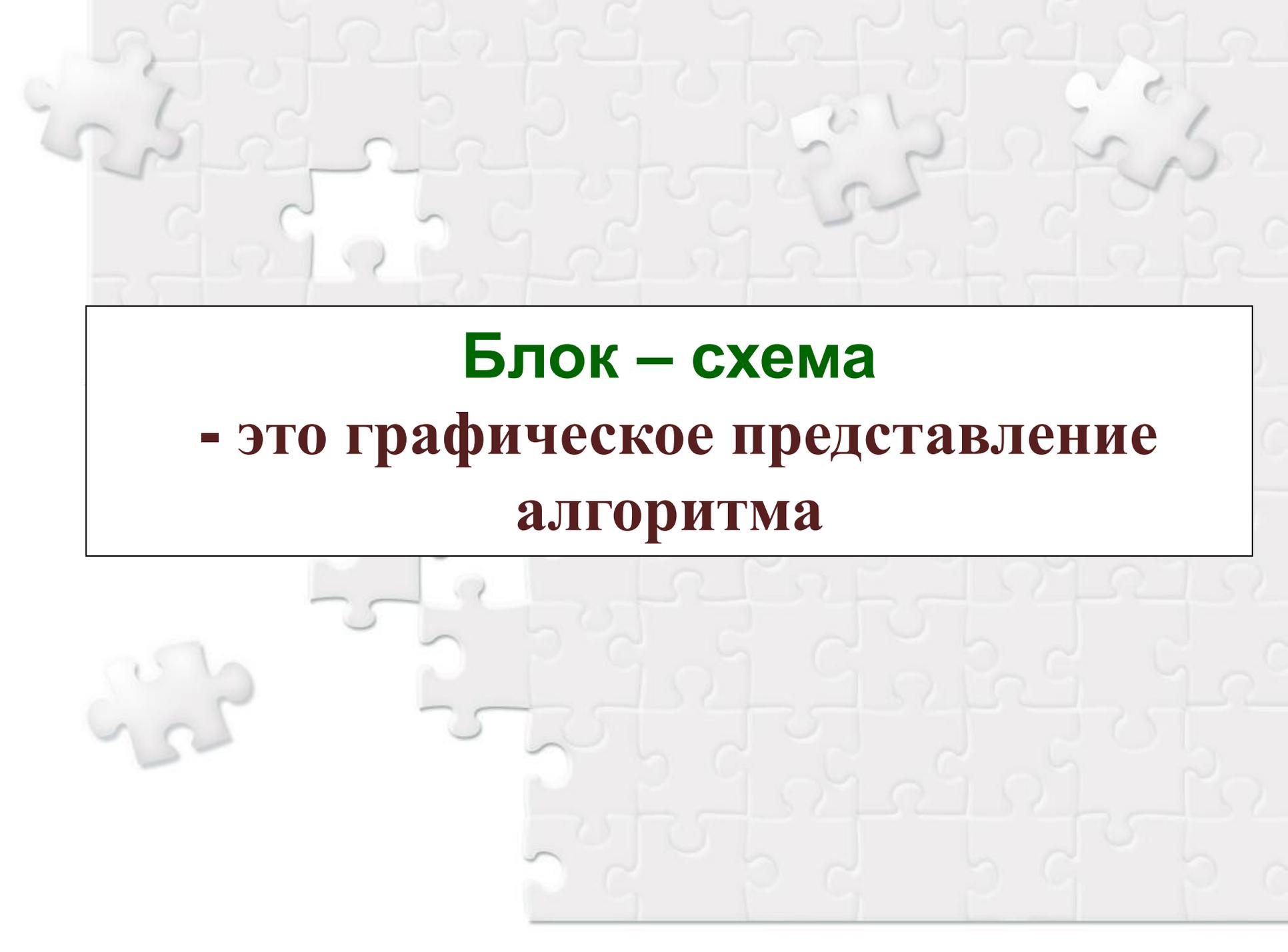
Начало

1. Взять сковороду
2. Налить масла
3. Поставить на огонь
4. Разбить яйцо
5. Посолить
6. Немного подождать,
пока яйцо не
пожарится
7. Снять сковороду

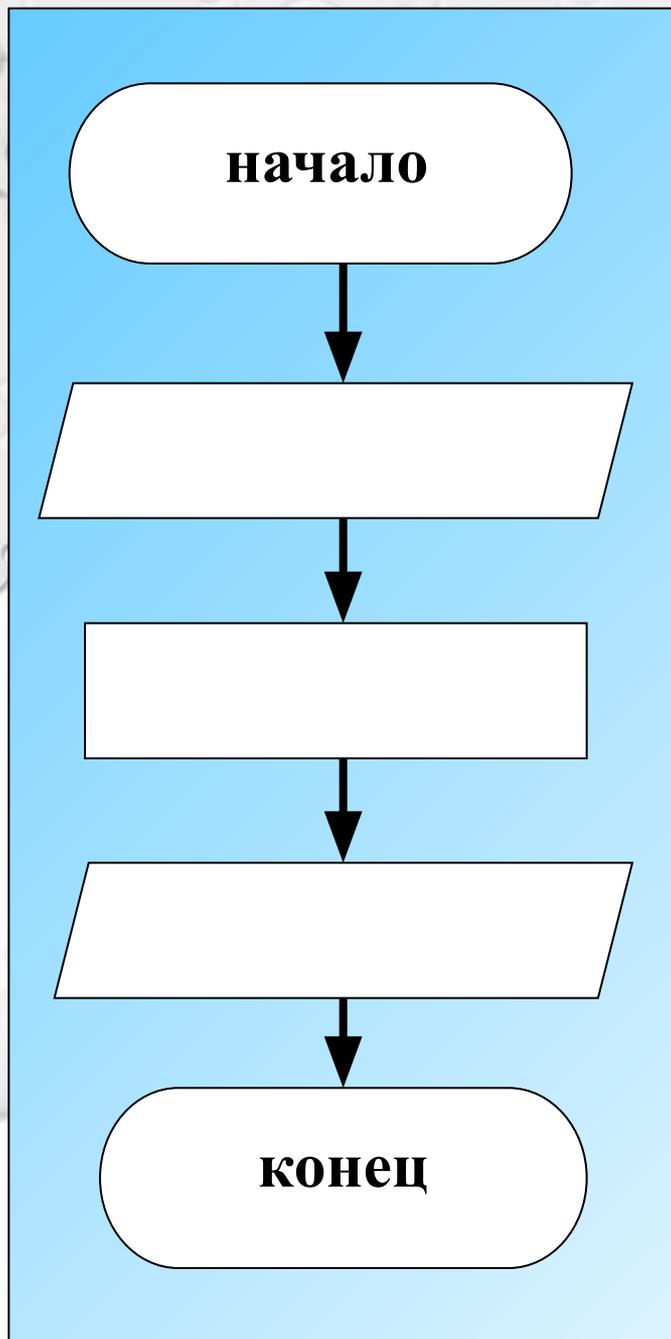
Конец



В линейном алгоритме все действия выполняются последовательно.

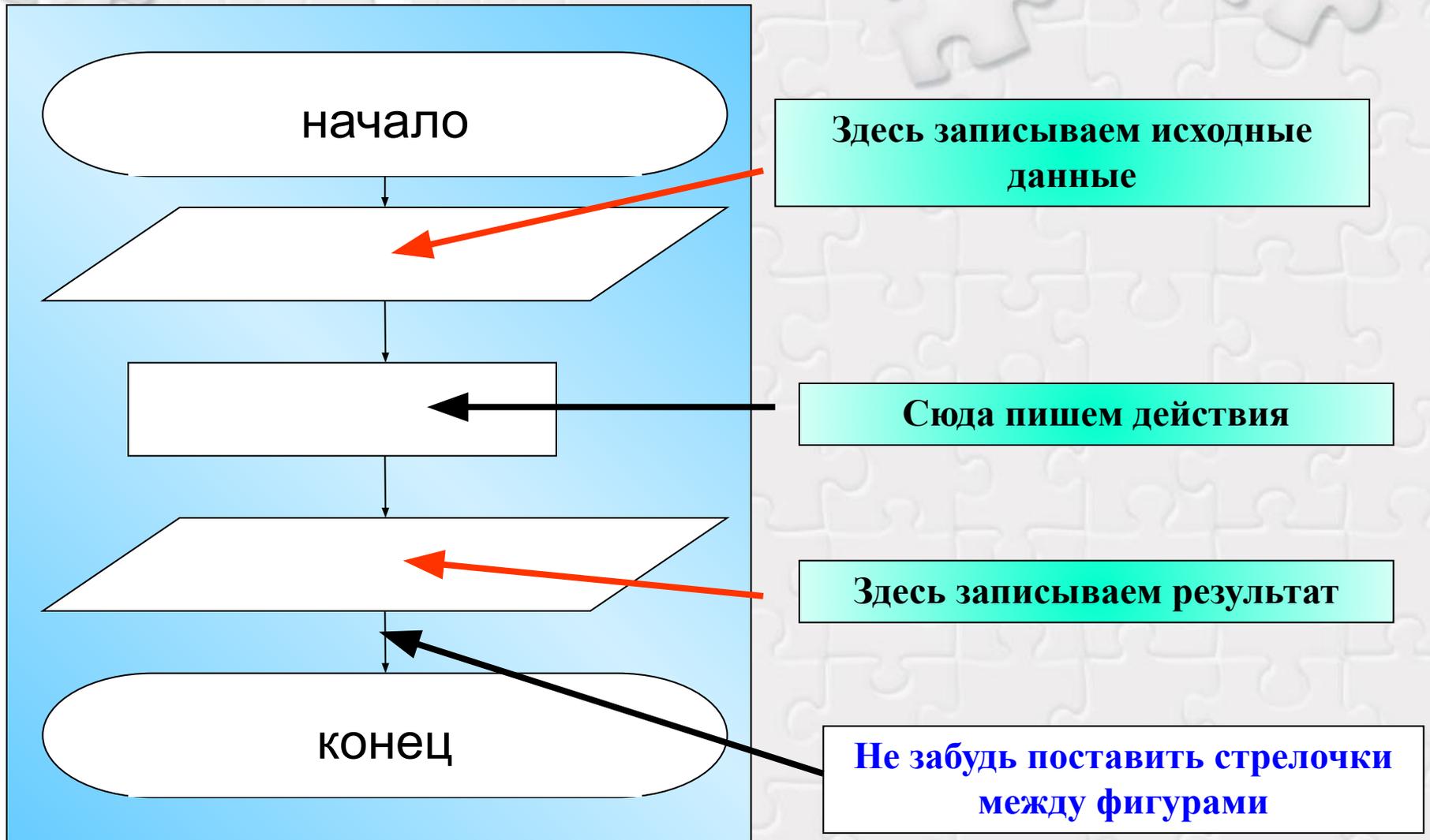


Блок – схема
- это графическое представление
алгоритма



Все блоки соединяются между собой стрелочками от начала к концу.

Обрати внимание!





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

Типы исполнителей

Исполнители

Формальные

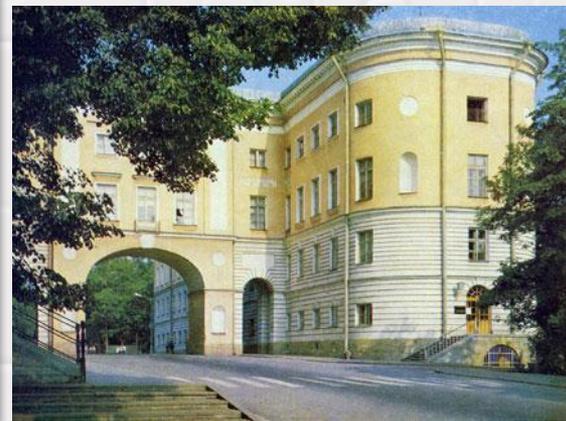


Неформальные



Неформальный исполнитель

Неформальный исполнитель не всегда может выполнять одни и те же команды совершенно одинаково.



Экскурсовод в Царскосельском лицее

Формальный исполнитель

Формальный исполнитель всегда одинаково выполняет одну и ту же команду.

Для каждого формального исполнителя можно указать:

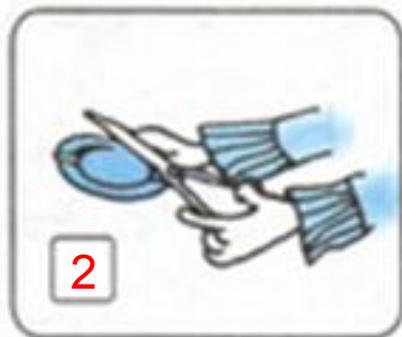
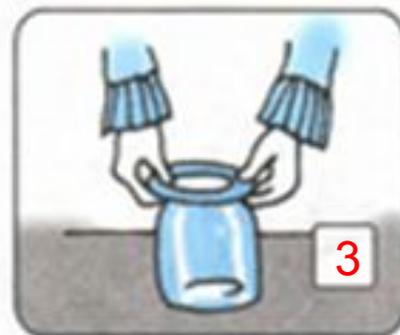
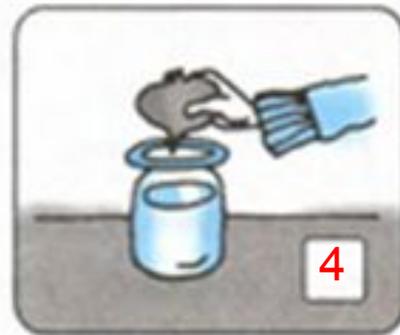
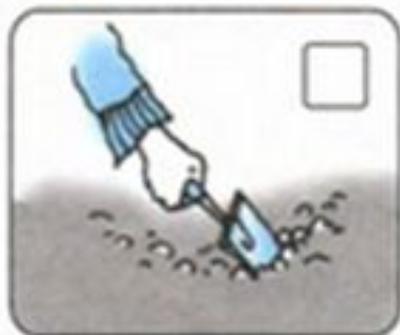
- *круг решаемых задач;*
- *среду;*
- *систему команд;*
- *систему отказов;*
- *режимы работы.*



Автоматический фасовочно-упаковочный аппарат

1. Составь алгоритм выращивания зелёного лука на подоконнике:

а. Найди рисунки, на которых показаны шаги этого алгоритма, и пронумеруй их по порядку.



в. Заполни пропуски в словесной записи алгоритма.

Алгоритм «Выращивание зелёного лука на подоконнике»

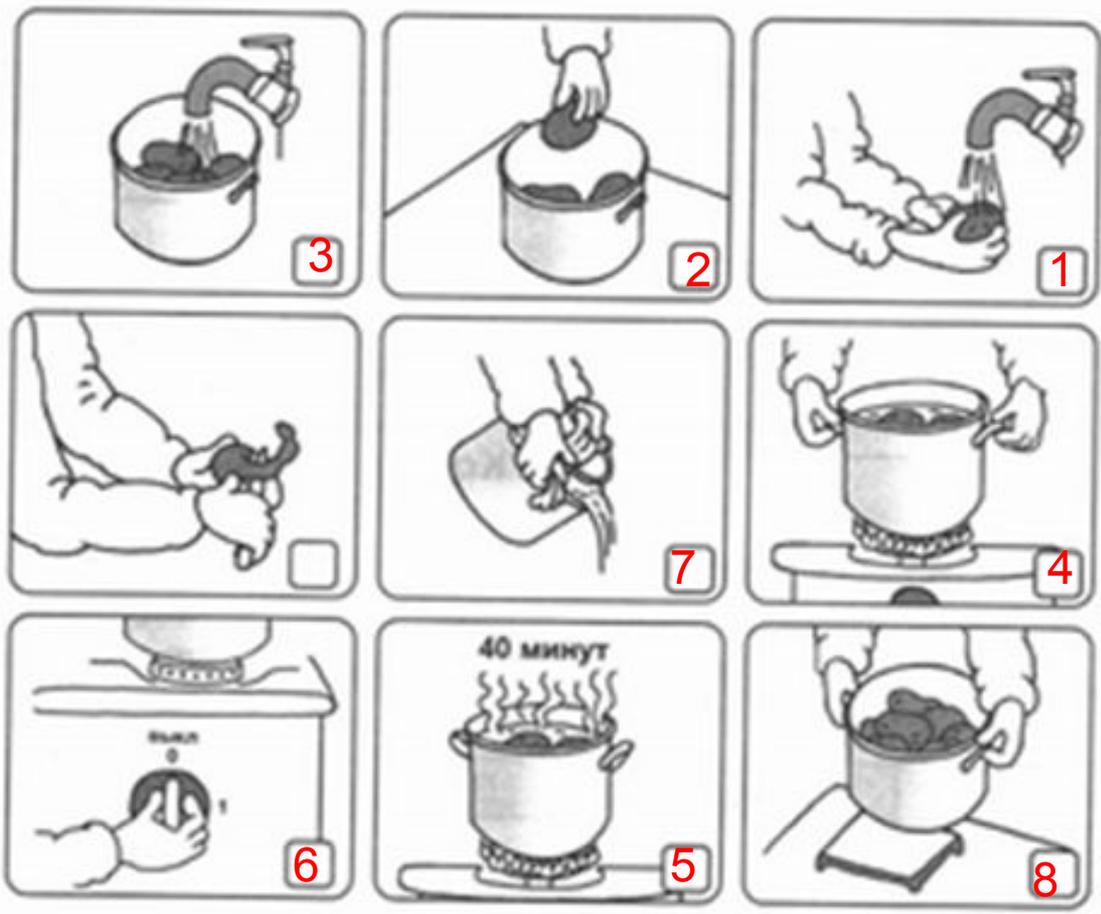
Начало

1. Налить в банку воды.
2. Вырежи картонное кольцо.
3. Положить картонное кольцо на банку.
4. Помести луковицу внутрь кольца.

Конец

Как сварить картофель в мундире (кожуре)? Составь алгоритм.

а. Отметь 8 рисунков, на которых показаны шаги алгоритма. Пронумеруй эти шаги.



в. Заполни пропуски в записи алгоритма «Картофель»:

Начало

1. Вымой картофель.
2. Положить картофель в кастрюлю.
3. Залей водой.
4. Поставить кастрюлю на включённую плиту.
5. Ждать 40 минут.
6. Выключить плиту.
7. Слей воду.
8. Поставить кастрюлю на стол на подставку.

Конец