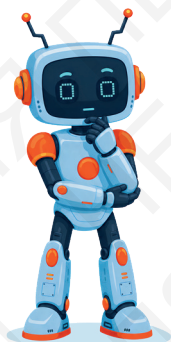


Исполнение алгоритма



- Можно ли дать одну и ту же команду человеку, роботу и собаке и получить одинаковый результат?
- Почему даже после подробного объяснения человек может выполнить задание неправильно?



1. Проведите игру в паре «Рисуем по алгоритму».

Ученик А – автор алгоритма

- Придумайте простой рисунок.
- Не показывайте его партнёру.
- Запишите точные команды для рисования.



Ученик В – исполнитель

- Внимательно выполняйте команды партнёра.
- Не задавайте дополнительные вопросы.

Обсудите:

- Получился ли рисунок таким, как задумал автор?
- Какие команды были удачными, а какие – не очень?
- Почему исполнителю так важны точные команды?
- Может ли исполнитель выполнить действие по-своему?

Исполнитель – это тот, кто умеет выполнять команды. Исполнителями могут быть люди, животные, компьютеры, машины и роботы. Каждый исполнитель понимает только определённые команды.



Алгоритм – это точная последовательность действий для определённого исполнителя. Один и тот же алгоритм может быть понятен одному исполнителю, но непонятен другому.



Собака понимает команды
сидеть, ко мне.



Машинка на пульте управления
понимает только команды:
вперёд, назад, влево, вправо.



- Подумайте, кто на рисунке является исполнителем команд. Какие команды понимает каждый из этих исполнителей?

Набор команд, которые понимает исполнитель, называется **системой команд исполнителя**. Человек понимает слова и жесты, компьютер – команды программ.



Чтобы исполнитель правильно выполнил алгоритм, команды должны быть:

- понятными исполнителю;
- точными;
- заданными в правильном порядке.

Если команда будет неточной или непонятной, исполнитель не сможет правильно выполнить задание.

Значит, для каждого исполнителя нужно создавать свой алгоритм, который он может исполнить?



Именно! Исполнитель понимает только те команды, которые входят в его систему команд.



3. Придумайте алгоритм рисования квадрата для:
- а) человека, который понимает любые слова и жесты;
 - б) компьютера, который понимает команды «начни рисовать», «вверх», «вниз», «влево», «вправо», «закончи рисовать».

В современном мире человеку помогают роботы и компьютеры. Робот – это машина, которая выполняет команды человека. Для робота, как и для компьютера, очень важно правильно составить алгоритм и программу.



4. Изучите алгоритм для робота. Попадёт ли арбуз в ящик в результате этого алгоритма?



5. Ответьте на вопросы:

- Кто или что может быть **исполнителем** алгоритма? Приведите примеры.
- Что называется системой команд исполнителя?
- Почему команды должны быть точными и понятными исполнителю? Приведите пример, когда неточная команда может привести к неверному результату.

