

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества имени Анатолия Ивановича Андрианова» города Новочебоксарска Чувашской Республики

Открытое занятие по программированию:
«Знакомство с программированием. Робот»
Возрастная категория: дети 6-7 лет

Иванова Екатерина Андреевна,
педагог-организатор
МБОУДО «ЦРТДиЮ им. А.И. Андрианова»
г. Новочебоксарск

Цель урока:

- Знакомство с понятием алгоритма.
- Развитие логического мышления и алгоритмизации.
- Развитие навыков командной работы и коммуникации.

Необходимые материалы:

- Компьютер или планшет с доступом в интернет.
- Проектор (или большой экран) для демонстрации презентации.
- Карточки с изображениями действий (вверх, вниз, влево, вправо).
- Игрушки-роботы или изображения роботов.
- Презентация к открытому занятию.

Ход урока:

1. Введение (5 минут)

- Приветствие.
- Тема урока: "Роботы. Что мы о них знаем? "
- Постановка цели: Сегодня мы узнаем, как "учить" робота выполнять команды и отправим его в увлекательное путешествие!

2. Знакомство с роботами (5 минут)

- Демонстрация презентации о роботах.
- Обсуждение с учениками:
 - Что такое роботы?
 - Чем они отличаются от людей?
 - Какие задачи могут выполнять роботы?
 - Для чего людям нужны роботы?
 - Могут ли роботы мыслить?
 - Могут ли роботы чувствовать?

3. Алгоритмы (10 минут)

- Объяснение понятия "алгоритм":
 - Алгоритм – это набор команд, которые нужно выполнить в определенном порядке, чтобы достичь результата.
 - Сравнение с рецептом: в рецепте есть пошаговая инструкция, чтобы приготовить блюдо, а в алгоритме есть пошаговая инструкция, чтобы выполнить задание.
- Игра «Робот-исполнитель»:
 - Выбирается один ученик в роли «робота».
 - Остальные ученики дают «роботу» команды: «сделай шаг вперед», «повернись налево», «прыгни».
 - «Робот» выполняет команды, следуя алгоритму, заданному учениками.
- Обсуждение:
 - Каким должен быть алгоритм, чтобы «робот» выполнил задание правильно?
 - Как важно следовать порядку действий в алгоритме?

4. Программирование робота (15 минут)

- Представление среды программирования для детей:
 - На примере простой графической среды, например, ScratchJr, показать, как создавать алгоритмы для робота.
- Программирование первого задания:

- Педагог демонстрирует, как создать простой алгоритм для робота, чтобы он прошел по заданному маршруту (например, с помощью карточек с изображениями действий).
- Учащиеся вместе с учителем составляют алгоритм, записывая его на доске или в тетради.
- Программирование второго задания (самостоятельная работа):
 - Детей разделяют на группы по 2-3 человека.
 - Каждая группа получает задание: «Программируйте робота, чтобы он забрался на гору, нашел клад и вернулся домой».
 - Группы самостоятельно программируют робота, используя карточки с действиями или графическую среду программирования.

5. Демонстрация и обсуждение (10 минут)

Игра «Робот в лабиринте»

- Разместить на полу большую карту с лабиринтом(или ходилками).
- Правила игры:
 - Дети делятся на команды по 2-3 человека.
 - Каждая команда получает фишку (или маленькую игрушку) для обозначения робота.
 - Команды по очереди программируют своего робота, используя карточки с изображениями действий.
 - Робот должен пройти по лабиринту, избегая препятствий и дойти до финиша.
- Проведение игры:
 - Команды по очереди делают ход, используя свои карточки.
 - Проверьте, правильно ли команды выполняют алгоритм и следуют правилам игры.
 - Команда, которая первой доведет своего робота до финиша, побеждает.
- Каждая группа представляет свой алгоритм и показывает, как работает их программа.
- Обсуждение результатов:
 - Какие алгоритмы оказались наиболее эффективными?
 - Какие трудности возникли при программировании?
 - Как можно было бы улучшить алгоритм?

6. Заключение (5 минут)

- Повторение ключевых моментов урока:
 - Что такое алгоритм?
 - Для чего нужны алгоритмы в программировании?
 - Как можно запрограммировать роботов?
- Домашнее задание:
 - Нарисовать свой собственный робот и придумать для него алгоритм.

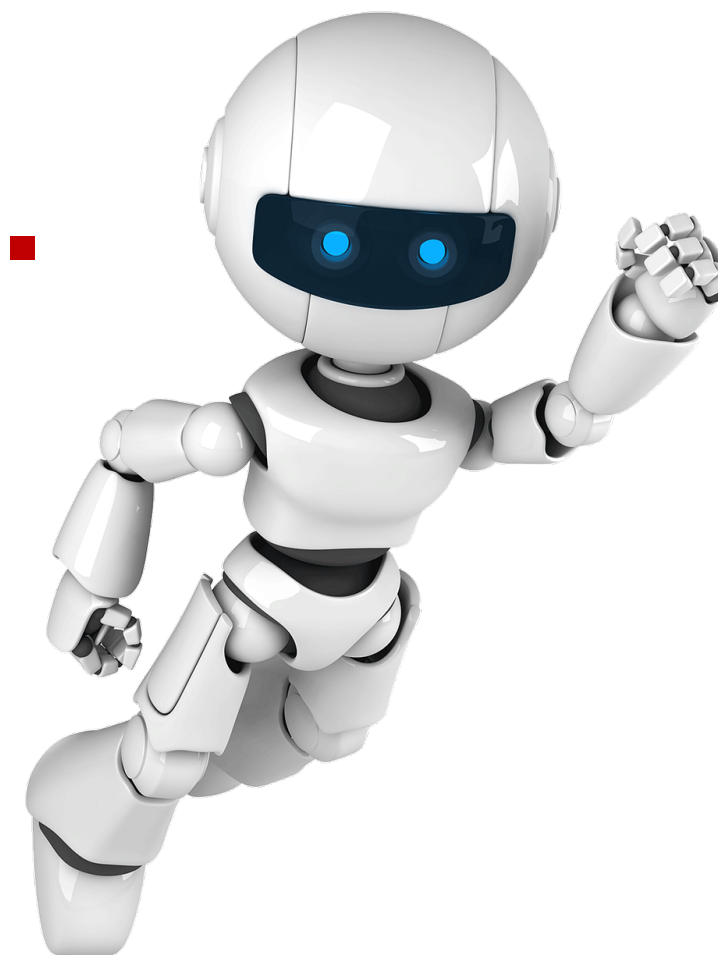
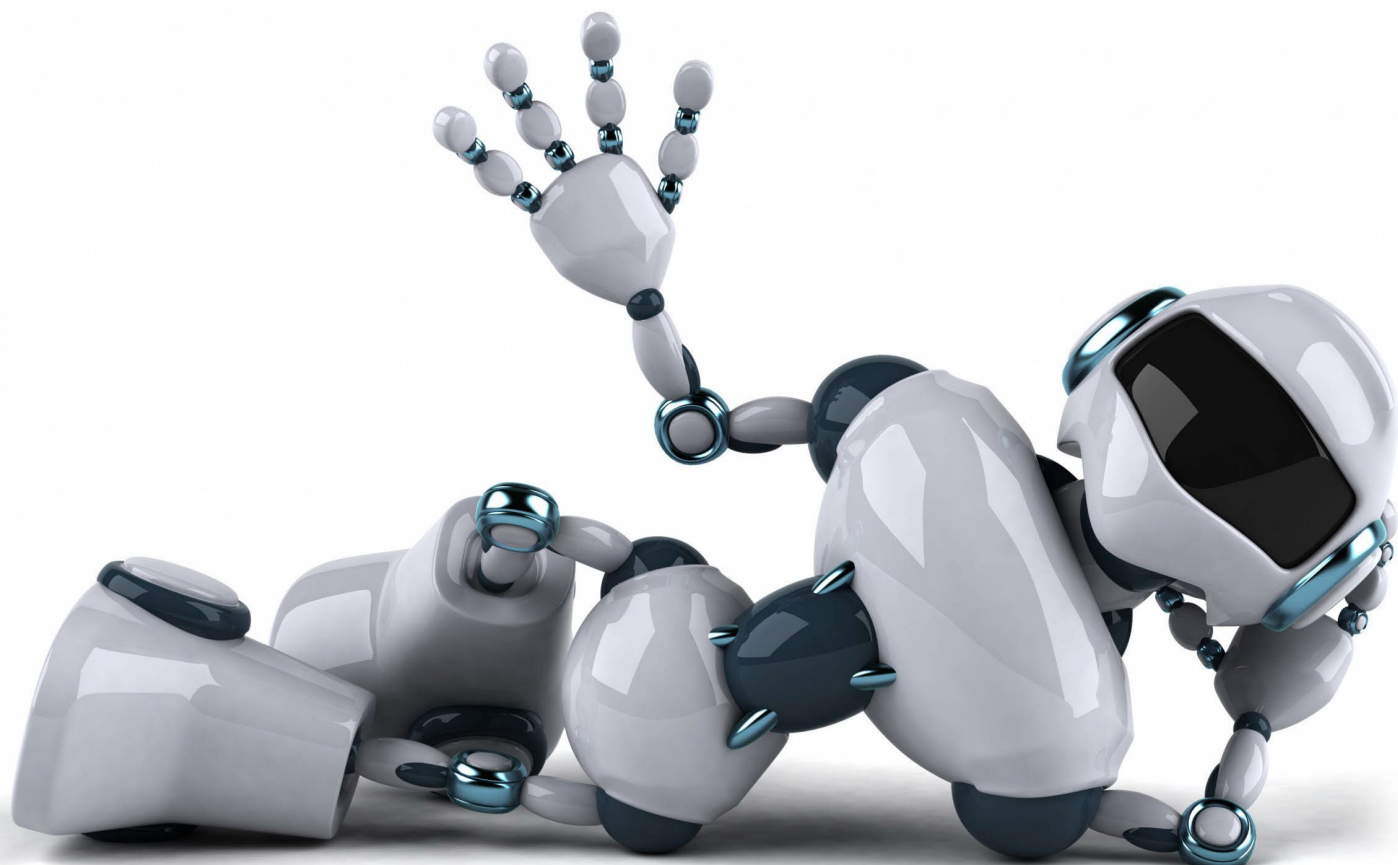
Дополнительные идеи:

- *Вместо карточек с изображениями действий можно использовать кубики с разными картинками.*
- *Можно добавить к уроку творческую часть: рисование роботов, создание собственных историй о роботах.*
- *В качестве дополнительного материала можно использовать видеоролики о роботах, игры с роботами, книги о программировании для детей.*

Важно:

- *Урок должен быть интересным и интерактивным.*
- *Ученики должны активно участвовать в процессе обучения.*
- *Необходимо подбирать задания по возрасту и уровню подготовки детей.*
- *При работе с компьютером необходимо соблюдать правила техники безопасности.*

«Знакомство с программированием. РОБОТ»



**Иванова Е.И.,
педагог-организатор**

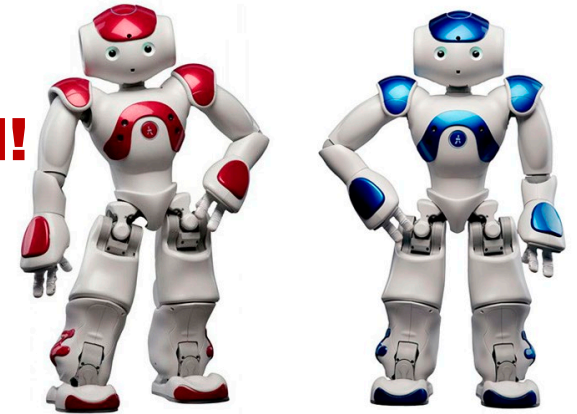
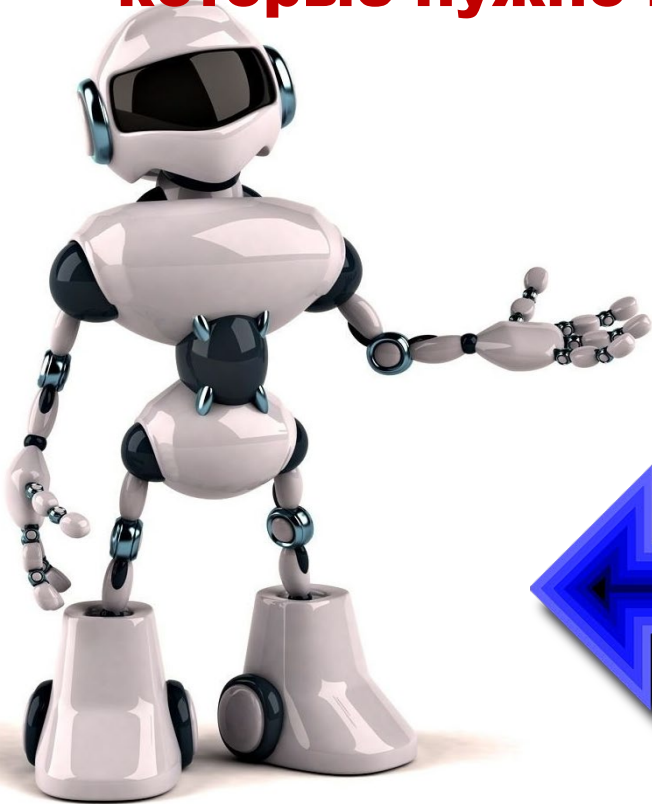
Кто такие роботы?

**Роботы – это умные машины,
которые могут выполнять
разные задачи.**



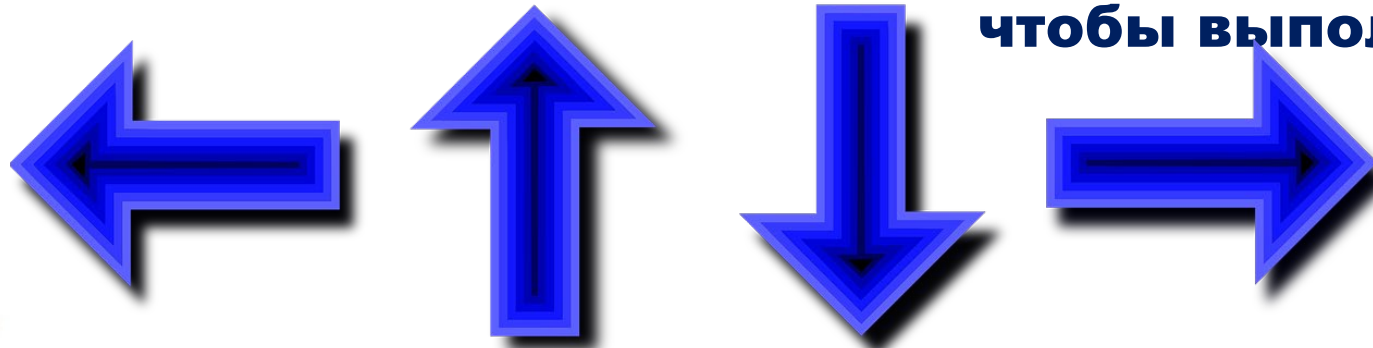
Как «учить» робота?

Чтобы робот выполнил задание,
нужно дать ему точные инструкции – **АЛГОРИТМ!**
АЛГОРИТМ – это набор команд,
которые нужно выполнить по порядку.

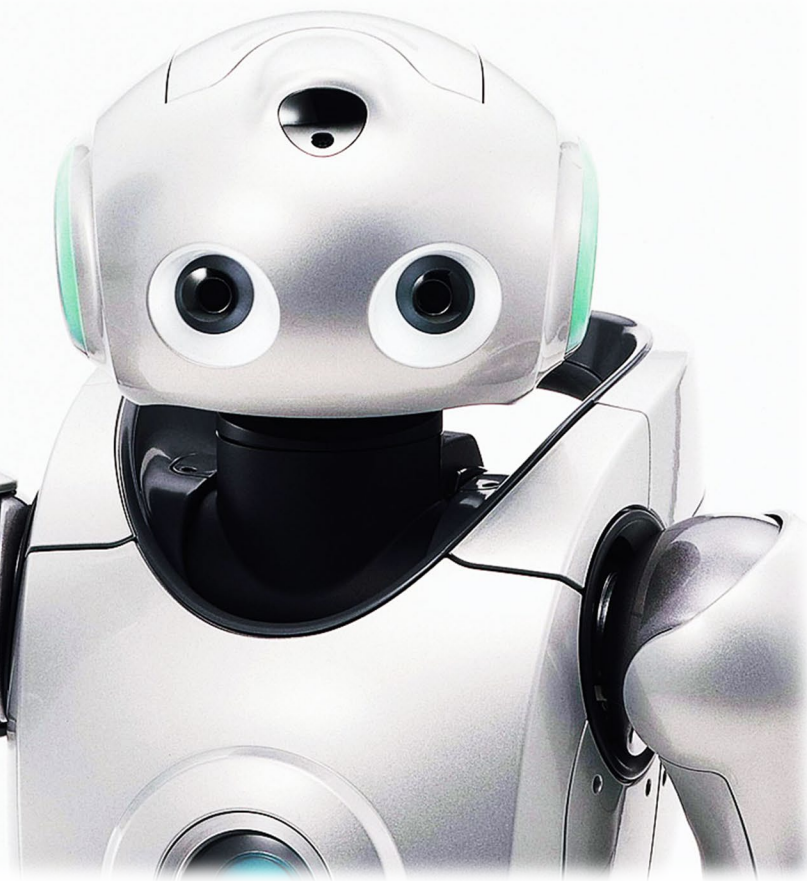
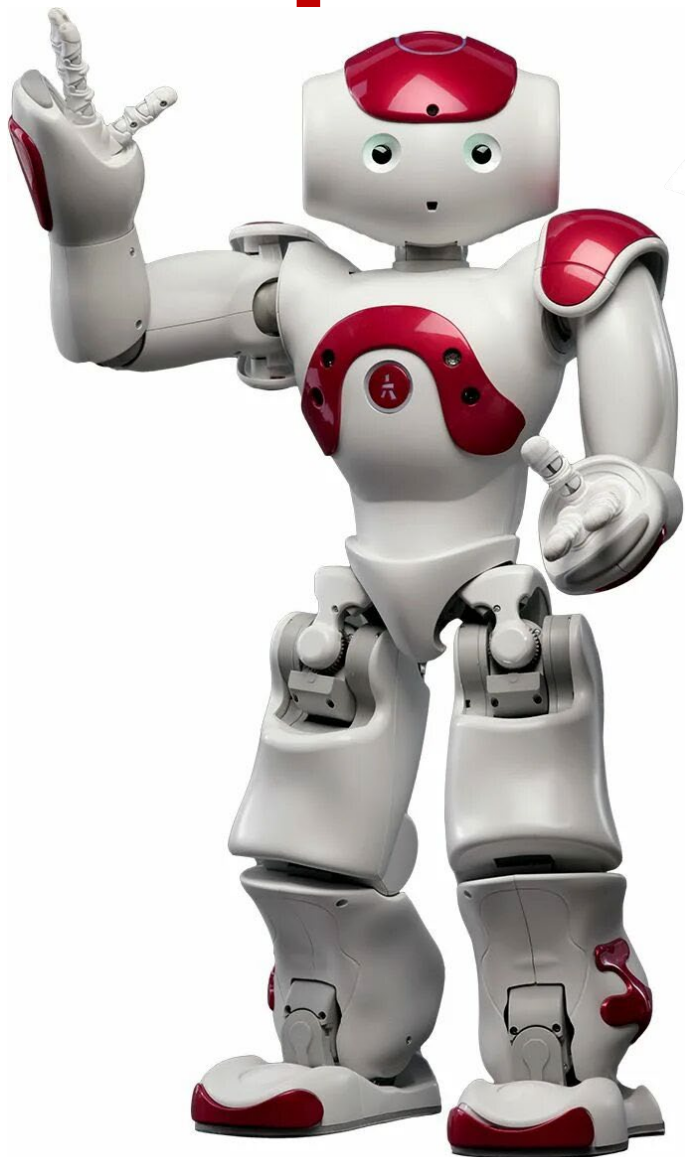


СРАВНЕНИЕ С РЕЦЕПТОМ:

в рецепте есть пошаговая инструкция,
чтобы приготовить блюдо,
а в алгоритме есть пошаговая инструкция,
чтобы выполнить задание.



Игра «Робот-исполнитель»



Игра «Робот в лабиринте»

