

**Муниципальное казенное дошкольное образовательное учреждение № 3
детский сад «Рябинка»**

**Методическая разработка
Тема: "Робот - следующий по линии"**

Выполнила:
педагог дополнительного образования
Будякова Е.Е.

2025 г.

Тема занятия: робот – следующий по линии.

Занятие для детей 6-7 лет.

Продолжительность: 30 минут.

Предварительная работа: конструирование по схемам робота из конструктора «AIKIRO».

Оснащение: готовый робот, экран для демонстрации, набор для программирования «AIKIRO», рулон бумаги с заготовленными маршрутами.

Цель занятия: познакомить детей с принципами работы роботов,двигающихся по линии, и продолжать учить основам программирования.

Задачи:

1. Образовательные:

- изучить принципы работы инфракрасных датчиков, используемых роботами для ориентации по линии;
- познакомить с новыми карточками для программирования движения робота, предназначенных специально для следования по линии.

2. Развивающие:

- развивать логическое мышление через составление простейших алгоритмов;
- тренировать внимание и координацию действий при работе с карточками кодирования).

3. Воспитательные:

- воспитывать интерес к робототехнике.

Ход занятия

1. Вступление

- Приветствие

- Педагог демонстрирует на экране презентацию: мальчик Саша и робот Кики отправляются на фабрику, где работает папа Саши. Они видят роботов, работающих автономно, без участия человека, которые перемещаются строго по линиям, выполняя различные задачи.

- Саша удивляется: "Как же они двигаются по линии?"

- Кики обращается к ребятам с просьбой объяснить Саше, как это происходит.

2. Основная часть

- Педагог рассказывает детям о том, что существуют специальные роботы, способные передвигаться по заданной траектории — линии.

- Задаёт вопрос: «с помощью какого датчика робот может обнаруживать линию?»

Ответы детей.

- Обсуждение «Как работают инфракрасные датчики», после педагог объясняет, что такие роботы используют инфракрасные датчики для определения положения линии. Эти датчики помогают машинам ориентироваться в пространстве и следовать по заданному маршруту.

- Педагог показывает заранее подготовленного робота, который был собран детьми на предыдущем занятии. Спрашивает у детей, какие датчики установлены на роботе.

Ответы детей.

- Педагог демонстрирует, как робот может двигаться по линии: прямо, по кругу налево, по кругу направо и останавливаться. Педагог также показывает новые карточки для программирования движений, предназначенные специально для роботов, следующих по линии.

- Объясняет, что эти карточки отличаются от обычных: при поворотах робот блокирует одно колесо, что позволяет ему двигаться по кругу.

- Детям объясняются функции каждой новой карточки: прямая, блокировка левого колеса (движение по кругу налево), блокировка правого колеса (движение по кругу направо), остановка.

3. Практическое задание

- Педагог достаёт заранее заготовленные листы бумаги с заготовленными тремя маршрутами. Каждый ребёнок выбирает понравившийся ему маршрут.

- Дети по очереди программируют робота с использованием карточки № 23. Один ребёнок программирует, остальные наблюдают, как робот движется по выбранному маршруту.

- После каждого выполнения задания педагог спрашивает остальных детей, какие робот выполнил команды.

4. Заключение

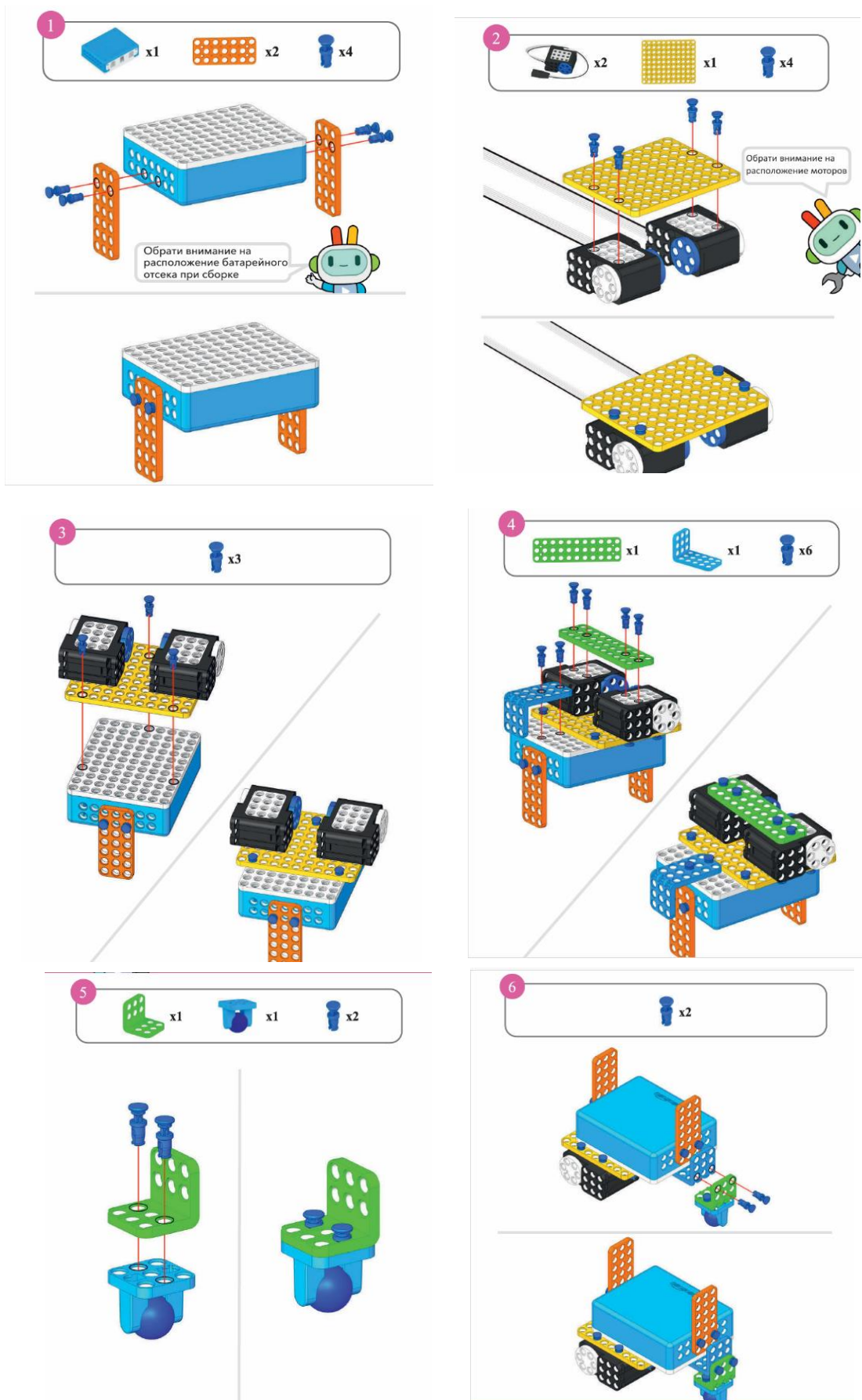
- Педагог подводит итоги занятия, задавая вопросы: "Справились ли мы с задачей?", "С помощью чего робот двигается по линии?", "Какие новые карточки мы использовали сегодня?".

- Возвращаясь к сюжету с Сашей и Кики, педагог включает финальный слайд, где герои благодарят детей за объяснения.

Завершение

Педагог благодарит детей за участие и интересную работу.

Схемы сборки «Робот-следующий по линии» ([2 тетрадь итог.pdf](#))



Схемы сборки «Робот-следующий по линии» (продолжение)

