

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

Детский сад №89 «Крепыш»

Конспект занятия по роботехнике

«Знакомство с Ozobotом Бит.  
Основы программирования»

Разработала:  
Воспитатель разновозрастной группы детей с ТНР «Фантазеры»  
Костянова Ольга Леонидовна

2022 год  
г. Сургут

**Название занятия:** «Знакомство с Ozobotом Бит»

**Цель:** учить детей основам программирования.

**Задачи:**

**Обучающие:**

1. Вызвать интерес детей к работе it программистов, расширить их представление об этой профессии.

2. Расширить представление детей о строении и особенностях зрительного аппарата у людей и у животных.

3. Знакомить с мини-роботом Ozobot Bit, особенностями его программирования.

**Развивающие:**

1. Стимулирование детей к придумыванию новых функций и способностей у роботов будущего.

2. Обогащение словарного запаса.

3. Развитие внимания, логики, воображения.

**Воспитательные:**

1. Обучение детей работе в небольших группах, развитие сотрудничества.

2. Изменение восприятия роботов, не как электронной игрушки, а как создания, которое ребенок может сам обучить многому из того, что знает сам, формирование ответственности.

3. Обучение детей взаимодействию и сотрудничеству с it технологиями.

**Участники занятия:** дети разновозрастной группы старшего дошкольного возраста для детей с ТНР «Фантазеры».

**Продолжительность занятия:** 30 минут

**Ожидаемые результаты:**

- Расширение представлений дошкольников о работе it программистов.
- Закрепление навыков работы по алгоритму
- Освоение нового способа рисования одной линией.

**Оборудование:**

- Интерактивная доска, компьютер
- Мультимедийная презентация «Как видят роботы?»
- Листы бумаги
- Роботы «Ozobot»
- Специальные маркеры

**Ход занятия:**

**Воспитатель:** Здравствуйте ребята! Я вижу, что вы сегодня такие красивые! У девочек новые прически! У мальчиков разноцветные рубашки. А что нового видите вы? (ответы детей)

А сейчас, закройте глаза и расскажите мне что я буду делать (*педагог бесшумно совершает два-три действия, например, машет рукой, показывает пять пальцев и поглаживает стол*) (ответы детей)

- Теперь скажите мне зачем человеку нужны глаза? (Ответы детей)

- А нужны ли глаза нашим роботам? (ответы детей)

### **Игра «Можно ли обойтись без глаз»**

- Сейчас поиграем. Встанем беспорядочно в комнате. Завяжем Славе глаза (он будет роботом без глаз) и попросим подойти к стулу и взять игрушку.

Вывод: пройти без глаз очень сложно, нужна дополнительная помощь.

### **Игра «Есть ли у глаз помощники?»**

Давайте поможем нашему роботу. По очереди будем давать ему алгоритм движения. Например: сделай два шага прямо. Поверни налево. Стой на месте и т.д.

- Легче ли было двигаться нашему роботу?





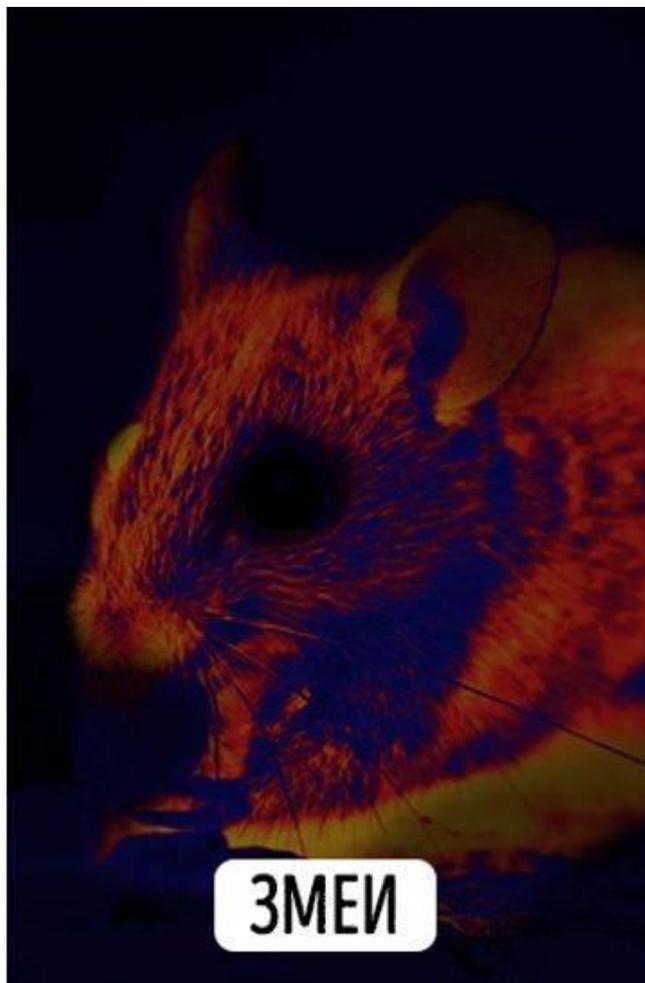
Дети рассаживаются. Включается презентация на интерактивной доске.

**Воспитатель:** Ребята, а как вы думаете, как ученые придумали сделать глаза для робота? (ответы детей)

А теперь пофантазируйте, какие бы глаза вы сделали своему собственному роботу? (ответы детей)

**Воспитатель:** ученые долго размышляли о том, как сделать зрение у роботов. И, как всегда, на помощь им пришла наука **Бионика**. Это наука о том, как применять знания о живой природе при создании новых изобретений. Например, строение ног роботов похоже на строение ног паука или кузнечика.

А как вы думаете, как видят наш мир животные? (дети рассматривают фотографии)



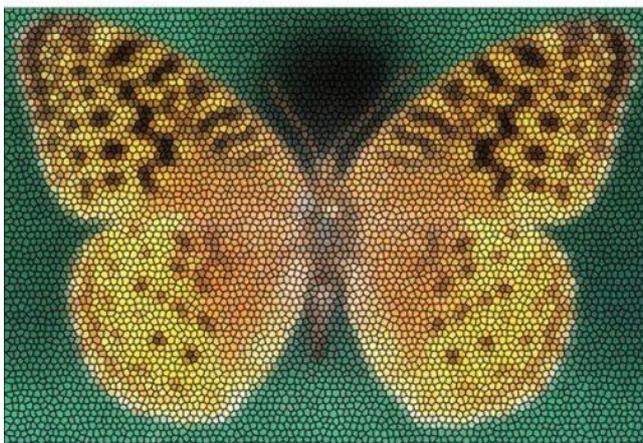
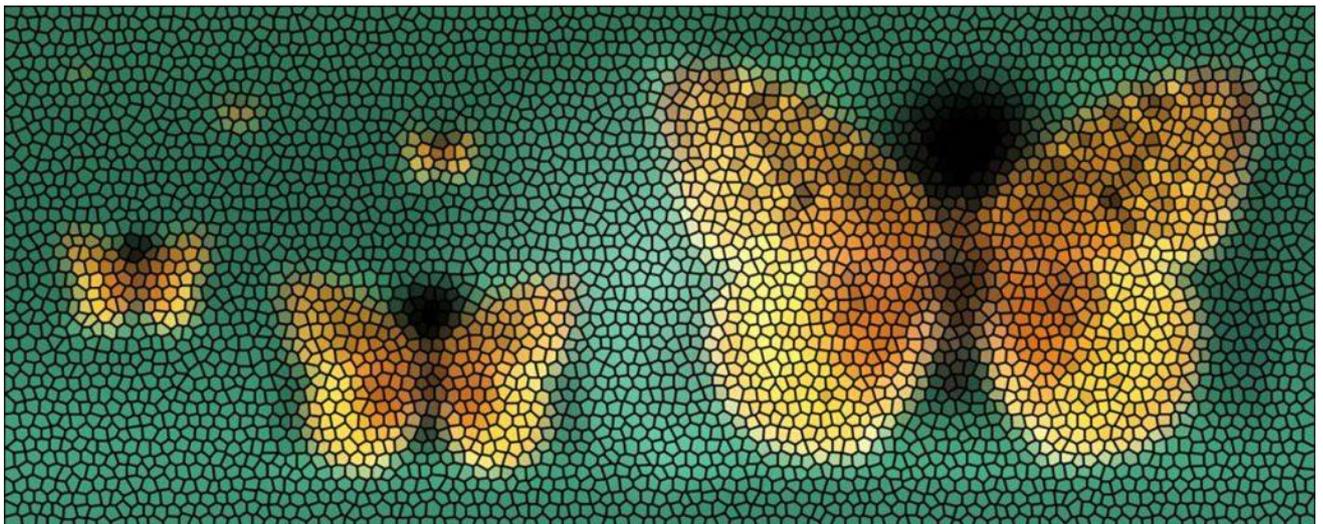
Змея обладает тепловым зрением, она четко отличает живые объекты от неживых по их температуре.

- Как вы думаете, почему мышь в глазах змеи красного цвета?
- А какого цвета в глазах змеи был бы этот стол, моя рука, стены комнаты?

У наших маленьких роботов тоже есть специальные датчики-сенсоры, расположенные на корпусе, которые позволяют считывать информацию с той поверхности, по которой они двигаются. Поэтому же принципу работают роботы-пылесосы и самолеты-беспилотники.



Теперь посмотрим, как видят наш мир насекомые? (изучаем фотографию «как видит пчела?») Что вам напоминает эта картинка? (ответы детей)



Давайте посмотрим, как видит мир наш компьютер?

Педагог показывает на интерактивной доске картинку и начинает ее увеличивать, пока дети не увидят пикселей.



**Физминутка:**

**Воспитатель:** ребята, чтобы мы видели хорошо и смогли сохранить наше зрение на долгие годы, о глазах нужно заботиться. Давайте проведем физминутку:

«Глазкам нужно отдохнуть.» (Ребята закрывают глаза)

«Нужно глубоко вздохнуть.» (Глубокий вдох. Глаза все так же закрыты)

«Глаза по кругу побегут.» (Глаза открыты. Движение зрачком по кругу по часовой и против часовой стрелки)

«Много-много раз моргнут» (Частое моргание глазами)

«Глазкам стало хорошо.» (Легкое касание кончиками пальцев закрытых глаз)

«Увидят мои глазки все!» (Глаза распахнуты. На лице широкая улыбка)

**Воспитатель:** Глаза нашего озобота Бит- это фотосенсоры, такие специальные датчики. Он ими считывает команды и выполняет их. Наш Бит умеет ходить по нарисованным линиям, вращаться, возвращаться, ускорять или замедлять свой ход и даже реагировать цветом датчиков на цвет линий.

Но есть ряд требований к линиям, по которым будет ходить наш робот. Линии должны быть толстыми и непрерывными (показ карточки с требованиями к линиям).

Перед нами новенький, необученный непоседа Бит. Давайте ознакомим его с рядом правил. Для этого нужно провести калибровку озобота. Т.е. его обучить. (ставим озобота на карточку с черной точкой и проводим калибровку)

**Воспитатель:** Ребята, мы с вами узнали столько нового на этом занятии, как видят животные и насекомые, как видит робот-пылесос и наши малыши роботы, узнали, что такое пиксели.

- Ребята, какое время года у нас за окном? (осень)

- Правильно осень! А что вкусного дарит нам осень? Какие фрукты мы можем назвать? (ответы детей)

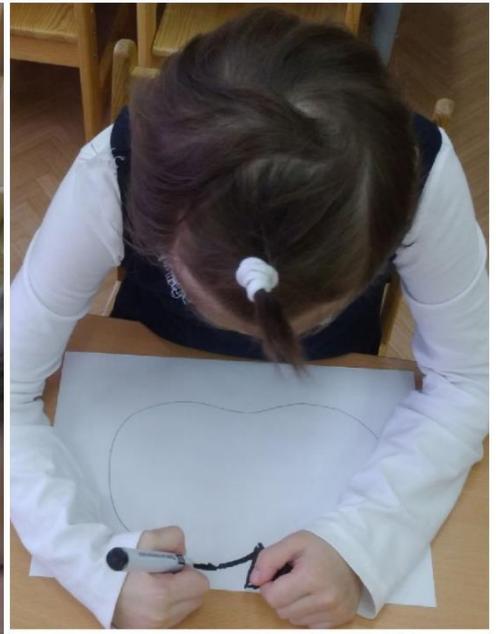
- Совершенно верно! Давайте познакомим нашего озобота с дарами осени, пусть он увидит самый популярный фрукт- яблоко. Для этого я предлагаю взять листы бумаги и нарисовать специальными маркерами контур яблока, чтобы робот смог двигаться по этим линиям и познакомиться с этим фруктом!

- Но, вы помните, какими должны быть наши дорожки? (ответы детей)

Правильно, непрерывными. Попробуйте нарисовать контур яблока одной линией, не отрывая фломастера от бумаги.

**Воспитатель:** наши яблоки готовы, запускаем озобота!









**Подведение итогов:**

- Итак, ребята, давайте вспомним, как называется наш маленький робот? (озобот Бит)
- Как он видит? (с помощью датчиков)
- Какие должны быть линии, чтобы озобот по ним проехал? (толстыми и непрерывными)
- На сегодня наша работа с озоботом закончена. На следующих занятиях мы познакомимся с другими возможностями нашего Бита.