

Филиал ТОО МШЛ «Достар»
Обобщающий урок по разделу «Робототехника»
Цифровая грамотность
4 класс



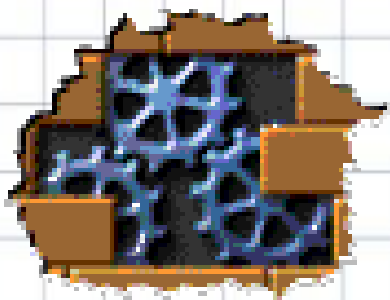
«Викторина»

Преподаватель:
Смирнова Эльмира Хисматовна



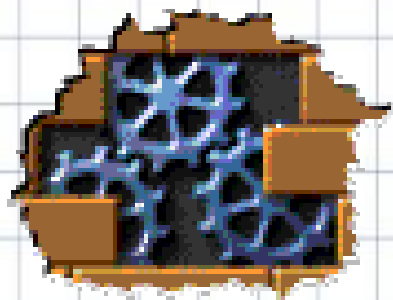
Цели:

1. Использовать знания, полученные ранее (4.5.1.1 использовать датчик цвета, 4.5.1.2 использовать ультразвуковой датчик);
2. Повторить основные понятия темы «Робототехника».



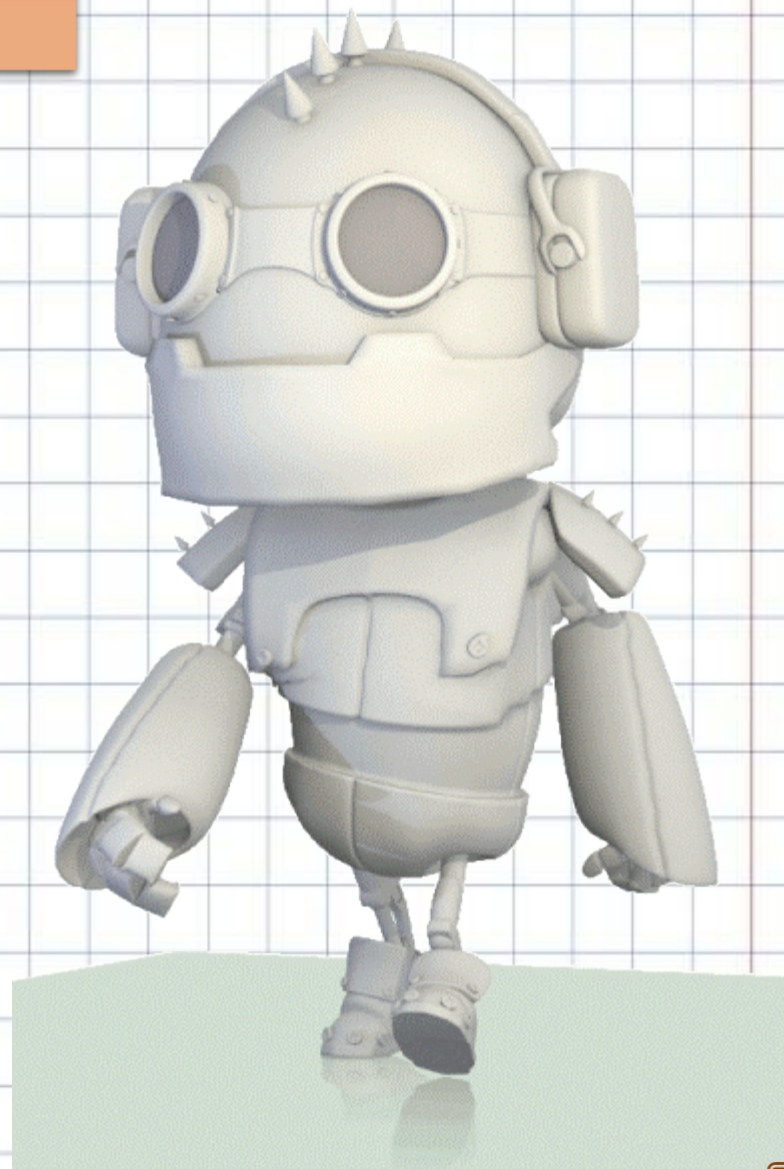
Задачи:

- **нацелить на самостоятельный поиск информации;**
- **развить навыки командной работы;**
- **расширить кругозор учащихся.**



[Начать урок](#)

Робокс Роботекс



Выбери вопрос

Вопрос№1

Вопрос № 9

Вопрос№2

Вопрос№10

Вопрос №3

Вопрос№11

Вопрос№4

Вопрос№12

Вопрос№5

Вопрос№13

Вопрос №6

Вопрос№14

Вопрос № 7

Вопрос№15

Вопрос№8

Вопрос№16



Вопрос №1

Автоматизированное устройство,
созданное по принципу живого
организма.

Робот



01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

ответ



Вопрос № 2

Допиши пропущенные слова и выражения в тексте:

Одним из самых часто используемых сенсоров является _____ датчик.

Он предназначен для того, чтобы _____.



1. Ультразвуковой датчик
2. Определять расстояние до предметов, находящихся перед ним.

01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

ответ



Вопрос № 3

Чем отличается робот от автомата?

Наличием обратной связи
и наличием элементов
искусственного интеллекта



01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

ответ



Вопрос № 4

На картинке изображены блоки датчика цвета в трех различных режимах. Они обозначены буквами. Припиши к названиям режимов датчика цвета буквы соответствующих им блоков



Цвет _____

Яркость отраженного света _____

Яркость внешнего освещения _____



1. А, 2. Б, 3. В

01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

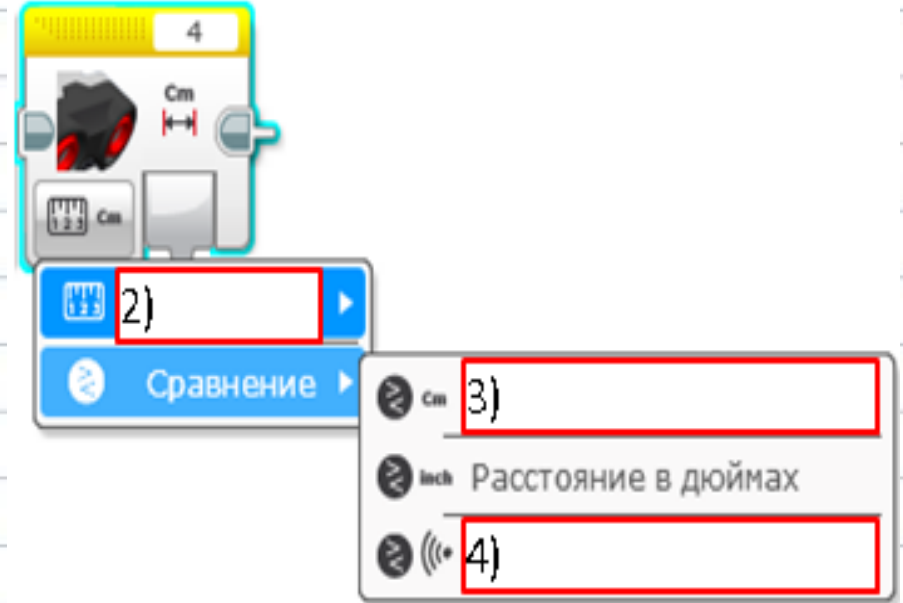
ответ



Вопрос № 5

Рассмотри внимательно рисунок. **Определи** вид используемого датчика и **впиши** в прямоугольники названия режимов.

- Вид датчика 1) _____
2) _____
3) _____
4) _____



- 1) Ультразвуковой
- 2) Измерение - Расстояние в сантиметрах
- 3) Сравнение в сантиметрах
- 4) Присутствие/слушать

01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

ответ



Вопрос № 6

Допиши пропущенные слова и выражения в тексте:

В среде программирования EV3 используются различные датчики. Блоки датчиков находятся во вкладке _____ цвета.

Один из датчиков – _____.

Он предназначен для того, чтобы _____.



1. Желтого цвета.
2. Датчик цвета.
3. Определять цвет или яркость света.

01:00



Вопрос № 7

Как называется человекоподобный
робот?

Андроид



01:00



Вопрос № 8

Задание: Поставьте правильно блоки для программы, в которой робот говорит один раз «Привет», затем шесть раз «Вперед» и один раз «Браво». Блок «Цикл» содержит один блок «Звук» и настроен на шестикратное повторение.

<https://learningapps.org/2515617>



01:00

Смирнова Юлия Сергеевна

ОТВЕТ



13

Вопрос № 9

Кто первый стал употреблять слово «робот» в том значении, как мы его используем сегодня?

писатель Карел Чапек



01:00

Смирнова Юлия Викторовна

ОТВЕТ



Вопрос № 10

Определи каждому датчику его назначение

<https://learningapps.org/22992782>



передает звуковые волны, считывает полученные сигналы, находит и рассчитывает расстояние до них



предназначен для измерения угла вращения робота или скорости вращения

инструмент, который точно определяет, нажата клавиша или нет



цифровое устройство, которое может определять цвет или яркость света



передает звуковые волны, считывает полученные сигналы, находит и рассчитывает расстояние до них



инструмент, который точно определяет, нажата клавиша или нет



цифровое устройство, которое может определять цвет или яркость света



предназначен для измерения угла вращения робота или скорости вращения

01:00

Смирнова Ольга Борисовна

ОТВЕТ



Вопрос № 11

Сколько цветов распознает датчик цвета?

- 1) 7
- 2) 4
- 3) 6
- 4) 5



1. 7

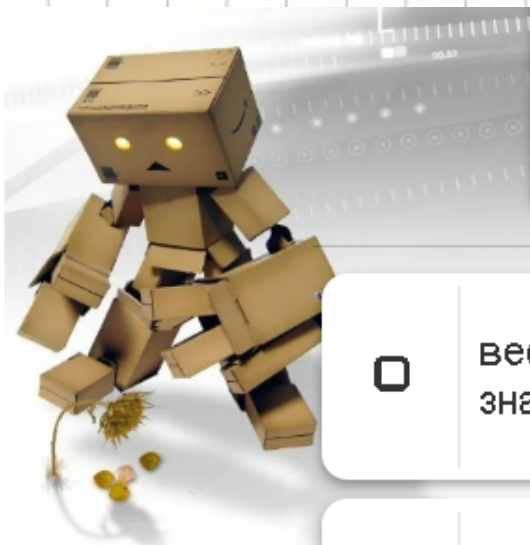
01:00

Смирнова Юлия Сергеевна

ОТВЕТ



Вопрос № 12



Какой должен быть вес робота на соревнованиях «Движение робота по линии»?



вес не имеет значения



не более 2 кг



не более 1 кг



не более 3 кг

Не более 1 кг



01:00


Смирнова Юлия Сергеевна

ОТВЕТ



Вопрос № 13

Укажи блок ЦИКЛ



The image shows a Scratch interface with a question box containing the text "Укажи блок ЦИКЛ" (Indicate the loop block). Below the question are three Scratch blocks, each with a small square icon to its left. The first block is a "when green flag clicked" block with a green play button. The second block is a "repeat 8 times" loop block. The third block is a "say Hello for 2 secs" block.



Блок 2 (по середине)

01:00

ОТВЕТ



Вопрос № 14



Выбери датчик цвета

1 

2 

3 

4 



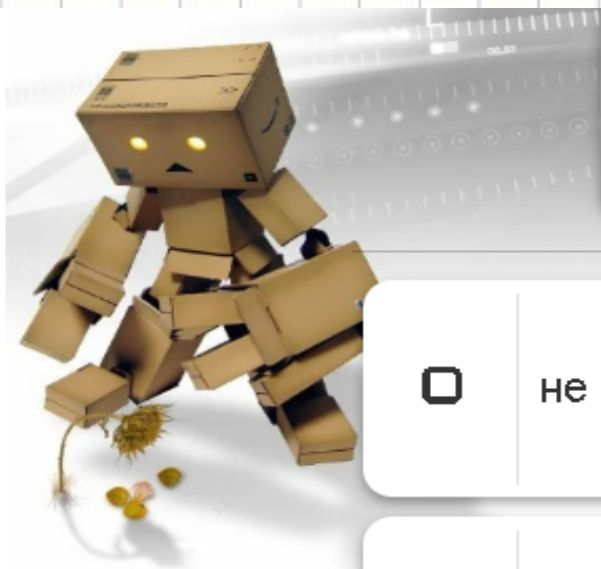
№ 4

01:00

ОТВЕТ



Вопрос № 15



Какие должны быть размеры
робота на соревнованиях
«Движение робота по линии»?

не более 35x35 см

не более 25x25 см

не более 20x20 см

не более 15x15 см



Не более 25x25 см

01:00

Смирнова Юлия Викторовна

ОТВЕТ



Вопрос № 16

На каком расстоянии следует устанавливать датчик цвета до исследуемой поверхности?

10-15 мм

5-8 мм

15-20 мм

4-9 мм



10-15 мм

01:00

Смирнова Юлия Викторовна

ОТВЕТ



Творческая работа:

Робот-светофор: <https://learningapps.org/8576773>

Составь из блоков программу, при выполнении которой, робот на зеленый цвет будет ехать с полной скоростью, на желтый цвет - замедлять движение, на красный останавливаться.



01:00

Смирнова Эльмира Хисматовна

ОТВЕТ



Музыкальная пауза



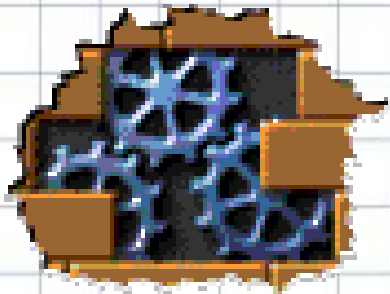
**МОЛОДЦЫ!
ПОДВЕДЕМ ИТОГИ...**



Рефлексия

«Наряди ёлочку» - На доске изображена ёлочка. «Если вам понравилось на уроке, и вы узнали что-то новое, то повесьте на ёлочку красный шарик, если не понравилось, - синий».





Ссылки на использованные материалы

- [Gif анимация - http://www.gifpark.su](http://www.gifpark.su)
- Идея презентации выполнил Нелинов Сергей Викторович, учитель информатики и ИКТ ГБОУ СОШ №275
- для оформления слайдов использованы изображения роботов **Cozmo by Anki, Asus Zenbo, MiP, Silverlit**
- Клип - <https://www.youtube.com/watch?v=lyE45yzFIJc>
- Физминутка [\(6\) Физкультминутка \(рекомендовано учителям\) – YouTube](#)
- <https://learningapps.org/2515617> задание
- <https://learningapps.org/22992782> задание
- <https://learningapps.org/8576773> задание

