

Раздел:  
Тема:  
Цели обучения в соответствии с учебной программой  
Цели урока

Робототехника  
«Движение робота по линии»  
5.3.3.3 использовать датчик цвета для организации движения робота

Знать как использовать датчик цвета для движения робота

Задания:



1. Напиши определение:

Датчик цвета – это \_\_\_\_\_, которое может определять \_\_\_\_\_ или яркость \_\_\_\_\_.

2. Датчик цвета определяет 7 цветов. Выбери из списка соответствующий уровень освещенности:



- 0 |
- 1 |
- 2 |
- 3 |
- 4 |
- 5 |
- 6 |
- 7 |

3. Поставь соответствия цветовой палитры блоков управления EV3:

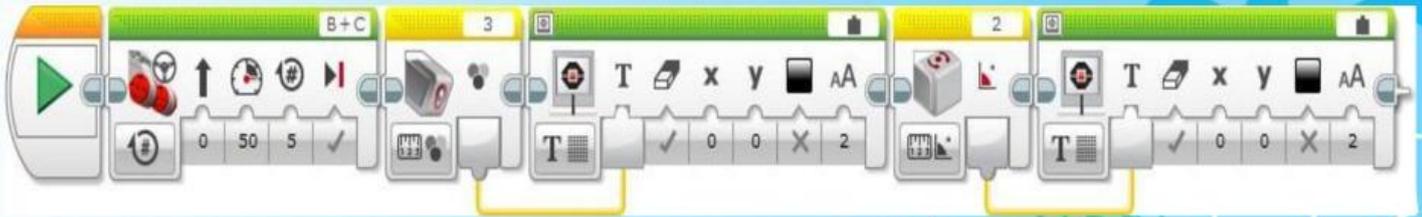
- УПРАВЛЕНИЕ МОДЕЛЯМИ
- УПРАВЛЕНИЕ ОПЕРАТОРАМИ
- УПРАВЛЕНИЕ ДАТЧИКАМИ
- ОПЕРАЦИИ С ДАННЫМИ
- ПОДГОТОВЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ
- МОИ БЛОКИ

The screenshot shows the EV3 software interface with the following categories of blocks:

- Мои блоки** (My Blocks)
- Переменная** (Variable)
- Посылание** (Message)
- Операции над массивами** (Array operations)
- Логические операции** (Logical operations)
- Математика** (Mathematics)
- Обратные** (Reverse)
- Сравнить** (Compare)
- Диагностика** (Diagnosis)
- Текст** (Text)
- Сервисный выбор** (Service selection)
- Сервисный мотор** (Service motor)
- Большой мотор** (Large motor)
- Рулевое управление** (Steering control)
- Независимое управление моторами** (Independent motor control)
- Экран** (Screen)
- Звук** (Sound)
- Индикатор состояния модели** (Model status indicator)
- Доступ к файлу** (File access)
- Регистрация данных** (Data logging)
- Обмен сообщениями** (Message exchange)
- Bluetooth Соединение** (Bluetooth connection)
- Поддержка и активное состояние** (Support and active state)
- Необработанные зеленые датчики** (Unprocessed green sensors)
- Низкоуровневый мотор** (Low-level motor)
- Интерпретация мотора** (Motor interpretation)
- Остановить программу** (Stop program)
- Комментарий** (Comment)
- Блок управления моделью** (Model control block)
- Датчик цвета** (Color sensor)
- Гармонический датчик** (Harmonic sensor)
- Индикационный датчик** (Indicator sensor)
- Положение мотора** (Motor position)
- Экспорт данных** (Data export)
- Выбор** (Selection)
- Датчик касания** (Touch sensor)
- Ультразвуковой датчик** (Ultrasonic sensor)
- Отечек энергии** (Energy leak)
- Датчик звука NXT** (NXT sound sensor)
- Начало** (Start)
- Ожидание** (Waiting)
- Цикл** (Loop)
- Переключение** (Switching)
- Прерывание цикла** (Loop interruption)



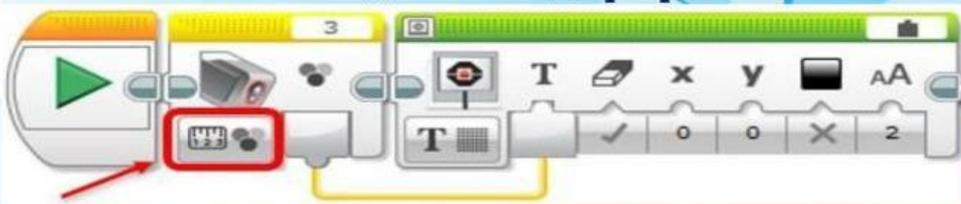
4. Изучи предложенный программный код и расставь действия алгоритма в правильном порядке:



- 1) Передача данных с датчика цвета на монитор
- 2) Движение вперед на 5 оборотов
- 3) Передача данных с гироскопического датчика на монитор
- 4) Измерение градуса поворота робота
- 5) Определение цвета поля



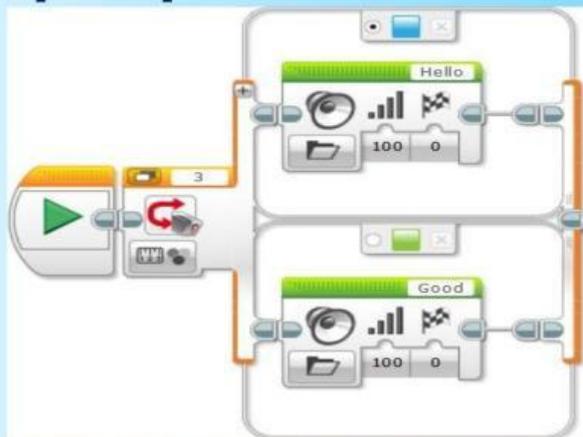
5. Что выполняет данный код программы:



- 1) Передает на монитор данные о яркости отраженного цвета
- 2) Передает на монитор данные о яркости внешнего освещения
- 3) Передает на монитор данные о цвете поля

6. Что произойдет в результате выполнения данной программы?

Выберите верный ответ



- A) При определении синего цвета робот произнесет «Good», при зеленом цвете – «Hello»
- B) При определении синего цвета робот произнесет «Hello», при зеленом цвете – «Good»
- C) При определении красного цвета робот произнесет «Hello», при зеленом цвете – «Good»