**План урока для самостоятельной работы учащихся на дистанционном обучении**

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Информатика |
| **Ф.И.О. учителя** | Байжанова У.Т. |
| **Учебник** |  |
| **Тема урока** |  **Знакомство с ветвящимися алгоритмическими структурами. Настройка датчика цвета** |
| **Цели обучения***(кратко)* | Дать информацию о понятии Датчик цвет, Определение цвета, Ветвящиеся алгоритмические структуры. Настройка датчика цвета |
| **Ф.И. учащегося** *(заполняется учеником)* |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Порядок действий** | **Ресурсы***(заполняется учителем)* | **Выполнение***(заполняется учеником) +/-* |
| **Изучи** | 1. Просмотри видеоролик

<https://www.youtube.com/watch?v=pmq7ydRHT3E>Датчик цвета — это цифровой датчик, который может определять**цвет** или **яркость света**, поступающего в небольшое окошко на лицевой стороне датчика . Этот датчик может работать в трех разных режимах: в режиме**«Цвет»**, в режиме **«Яркость отраженного света»** и в режиме **«Яркость внешнего освещения»** .В **режиме «цвет»** датчик цвета распознает семь цветов: **черный**, **синий**, **зеленый**, **желтый**, **красный**, **белый** и **коричневый**, а также **отсутствие цвета** . Эта способность различать цвета означает, что ваш робот может быть запрограммирован таким образом, чтобы он сортировал цветные мячи или кубики, произносил названия обнаруженных им цветов или прекращал действие, увидев красный цвет.В **режиме «яркость отраженного света»** датчик цвета определяет яркость света, отраженного света светодиода датчика излучающего красный свет . Датчик использует шкалу от 0 (очень темный) до 100 (очень светлый) . Это означает, что ваш робот может быть запрограммирован таким образом, чтобы он двигался по белой поверхности до тех пор, пока не будет обнаружена черная линия, или чтобы он интерпретировал идентификационную карточку с цветовым кодом.В **режиме «яркость внешнего освещения»** датчик цвета определяет силу света, входящего в окошко из окружающей среды, например солнечного света или луча фонарика . Датчик использует шкалу от 0 (очень темный) до 100 (очень светлый) . Это означает, что ваш робот может быть запрограммирован таким образом, чтобы он подавал сигнал утром, когда восходит солнце, или чтобы он прекращал действие, если свет гаснет .**https://mirrobo.ru/pilot/wp-content/uploads/datchik-cveta1-150x150.pnghttps://mirrobo.ru/pilot/wp-content/uploads/f0021368de0d79651f55f5261a7f04cf-150x150.jpghttps://mirrobo.ru/pilot/wp-content/uploads/bfcce43f9a7b024225c0861f3af393ff-150x150.jpg**Режим «цвет»Режим «яркость отраженного света»Режим «яркость внешнего освещения»Для наибольшей точности при выборе режима **«Цвет»** или **«Яркость отраженного света»** датчик следует расположить под прямым углом на расстоянии 10-15 мм к исследуемой поверхности, но не касаясь ее .<https://www.youtube.com/watch?v=cWSucl3bdAs> |  |
| **Ответь** |  |  |
| **Выполни** | <https://learningapps.org/8576256><https://learningapps.org/8576773> |  |
| **Рефлексия** | Рефлексия1. Понравилось ли тебе разрабатывать программу?
2. Что было самым трудным при разработке программы?

Чему ты научился в процессе программирования робота? |  |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Обратная связь от учителя***(словесная оценка и/или комментарий)* |  |

****

****