

Школа:		
Дата:	ФИО учителя:	
Класс:	Участвовали:	Не участвовали:
Тема урока: Шины данных		
Цели обучения, которые достигаются на данном уроке	Познакомить с возможностями шины данных. Описать принцип использования шин данных. Показать и применить взаимосвязи между блоками. Научиться программировать более сложное поведение робота.	
Цели урока	Все учащиеся смогут: <ul style="list-style-type: none"> Иметь представление о шинах данных и показать принцип работы шин данных Большинство учащихся смогут: <ul style="list-style-type: none"> Применить шины данных с использованием блока ультразвукового датчика Некоторые учащиеся смогут: <ul style="list-style-type: none"> Разработать движение только при включенном свете в комнате 	
Критерии оценивания	Понимать типы шины данных Уметь использовать входы блока и выходы блока Создать различные поведения действий робота	
Воспитание ценностей	<ul style="list-style-type: none"> воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности; формировать творческое отношение к выполняемой работе 	
Предварительные знания	Программные блоки	
Межпредметные связи	Информатика, физика	
Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока 2 мин	Организационный момент Приветствие учащихся. Объявление темы урока, целей обучения, совместное определение целей урока и критериев оценивания	
Середина урока 1 мин	Переход к теме 1 Объединение в пять микрогрупп 2 Создание микроклимата на уроке Речевая формула для самонастройки учителя и учеников: <i>«Сегодня самый лучший день моей жизни! Сегодня у меня все получится!»</i> 3 Актуализация опорных знаний Для микрогрупп созданы цветных карточки. Для каждой микрогруппы предлагаются цветные коробки, где учащиеся определяют, к какой палитре блоков относится их цвет и сложить в данную коробку датчики этой палитры. Для первой микрогруппы – зеленая коробка Для второй микрогруппы – оранжевая коробка Для третьей микрогруппы – желтая коробка Для четвертой микрогруппы – красная коробка Для пятой микрогруппы – синяя коробка	Слайд
10 мин		Коробки и рисунки с изображением датчиков
7 мин	4 Изучение нового материала Шина данных позволяет вам передать входящее значение для программного блока, используя выходное значение другого блока вашей программы. Это позволяет вам создавать взаимосвязи между блоками и программировать более сложное поведение вашего робота.	

Типы шин данных

Шины данных передают значения от одного блока другому. Каждая шина данных имеет тип, который определяется типом вывода блока в начале шины. Кроме того, это является типом значения, передаваемого шиной данных. Шины данных, вводы блока и выходы блока выглядят по-разному в зависимости от их типа, как показано в таблице ниже.

Тип	Ввод блока	Вывод блока	Вывод блока Шина данных
Логическое значение			
Числовое значение			
Текст			
Числовой массив			
Логический массив			

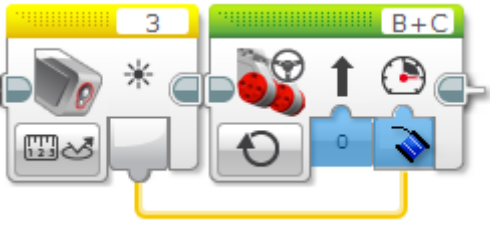
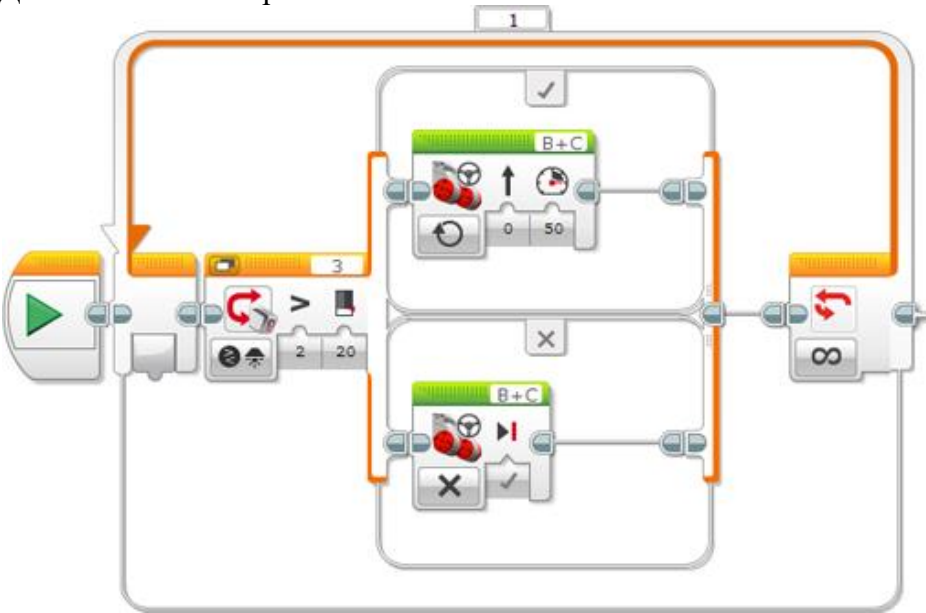
5 мин

5 Практическая работа

Создать программу, которая использует шину данных для подсоединения вывода «Свет» блока датчика цвета к вводу «Мощность» блока «Рулевое управление». Благодаря этому скорость движения робота будет определяться яркостью света, определенной датчиком цвета. Процесс повторяется, и мощность постоянно обновляется на основании новых показаний датчика.

Для создания шины данных перетащите с вывода программного блока ко вводу другого программного блока в соответствии с нижеописанными шагами.

Шаг	Действие	Пример
1	Начните у вывода блока	
2	Перетащите слева направо	

	<p>3 Закончите у ввода блока</p>		
<p>5 мин</p> <p>7 мин</p>	<p>6 Закрепление материала Изменить датчик света на ультразвуковой датчик Создать программу, которая использует шину данных для подсоединения вывода ультразвука блока датчика цвета к вводу «Мощность» блока «Рулевое управление».</p> <p>7 Самостоятельная работа Движение только при включенном свете в комнате</p>		
<p>Конец урока 3 мин</p>	<p>“ Пятерочка - 1 “ Учащимся предлагается на листе обвести свою руку. Каждый палец – это какая – то позиция, по которой необходимо высказать своё мнение. Большой палец – для меня важно и интересно; Указательный палец - мне было трудно (не понравилось); Средний – для меня было недостаточно; Безымянный палец – мое настроение; Мизинец – мои предложения.</p>		
<p>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</p>	<p>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</p>	<p>Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности</p>	
<p>Дифференциация в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся на этапе решении задач.</p>	<p>Взаимооценивание (по результатам эксперимента) Самооценивание (решение задач)</p>	<p>Соблюдение Правил техники безопасности в кабинете информатики</p>	

<p>Рефлексия по уроку Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО? Если нет, то почему? Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему?</p>	<p><i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i></p>	