

<b>Школа:</b>		
<b>Дата:</b>	<b>ФИО учителя:</b> Букабаев Азамат Уразалиевич, Мусаев Аскар Ерболатович, Сапар Дана	
<b>Класс:</b>	<b>Участвовали:</b>	<b>Не участвовали:</b>
<b>Тема урока: Шины данных</b>		
<b>Цели обучения, которые достигаются на данном уроке</b>	Познакомить с возможностями шины данных. Описать принцип использования шин данных. Показать и применить взаимосвязи между блоками. Научиться программировать более сложное поведение робота.	
<b>Цели урока</b>	<b>Все учащиеся смогут:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Иметь представление о шинах данных и показать принцип работы шин данных.</li> </ul> <b>Большинство учащихся смогут:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Применить шины данных с использованием блока ультразвукового датчика.</li> </ul> <b>Некоторые учащиеся смогут:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разработать движение только при включенном свете в комнате.</li> </ul>	
<b>Критерии оценивания</b>	Понимать типы шины данных. Уметь использовать входы блока и выходы блока. Создать различные поведения действий робота.	
<b>Воспитание ценностей</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;</li> <li>формировать творческое отношение к выполняемой работе</li> </ul>	
<b>Предварительные знания</b>	Программные блоки	
<b>Межпредметные связи</b>	Информатика, физика	
<b>Запланированные этапы урока</b>	<b>Запланированная деятельность на уроке</b>	<b>Ресурсы</b>
<b>Начало урока 2 мин</b>	<b>Организационный момент</b> <b>Приветствие учащихся.</b> <b>Объявление темы урока, целей обучения, совместное определение целей урока и критериев оценивания</b>	
<b>Середина урока 1 мин</b>	<b>Переход к теме</b> <b>1 Объединение в пять микрогрупп</b> <b>2 Создание микроклимата на уроке</b> Речевая формула для самонастройки учителя и учеников: <i>«Сегодня самый лучший день моей жизни! Сегодня у меня все получится!»</i>	Слайд
10 мин	<b>3 Актуализация опорных знаний</b> 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	Коробки и рисунки с изображением датчиков
7 мин	<b>4 Изучение нового материала</b> 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			

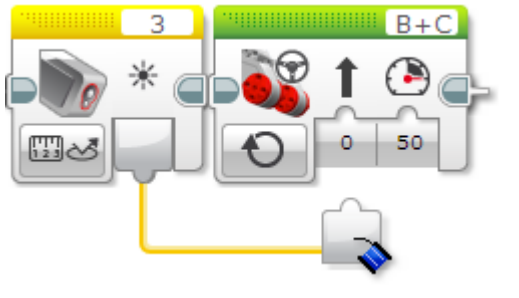
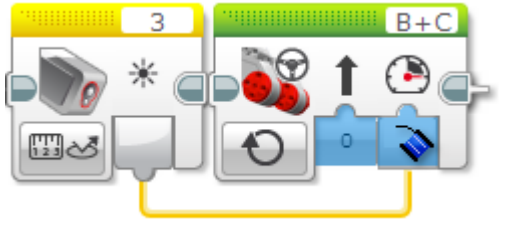
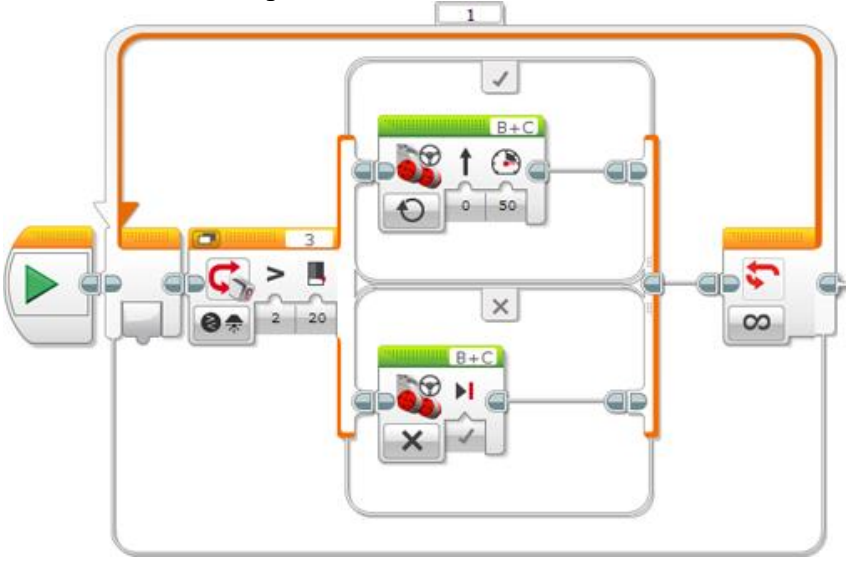
5 мин

### 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	

5 мин	2	Перетащите слева направо	
	3	Закончите у ввода блока	
7 мин	<p><b>6 Закрепление материала</b>  <b>Изменить датчик света на ультразвуковой датчик</b>  Создать программу, которая использует шину данных для подсоединения вывода ультразвука блока датчика цвета к вводу «Мощность» блока «Рулевое управление».</p> <p><b>7 Самостоятельная работа</b>  Движение только при включенном свете в комнате</p> 		
<p><b>Конец урока</b>  <b>3 мин</b></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>		

<b>Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?</b>	<b>Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?</b>	<b>Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности</b>
Дифференциация в подборе заданий, в ожидаемом результате от конкретного ученика, в оказании индивидуальной поддержки учащемуся на этапе решения задач.	Взаимооценивание (по результатам эксперимента) Самооценивание (решение задач)	Соблюдение Правил техники безопасности в кабинете информатики
<b>Рефлексия по уроку</b> <i>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?</i>	<i>Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.</i>	