

Школа:		
Дата:	ФИО учителя: Саметова Зарина Толегеновна, Смирнова Юлия Николаевна	
Класс: 12-16 лет	Участвовали:	Не участвовали:
Тема урока: Создание системы «Умный дом». Автоматическое включение освещения при прохождении человека .		
Цели обучения, которые достигаются на данном уроке	Моделирование «Умного дома»	
Цели урока	Все учащиеся смогут: Выбрать оборудование для автоматического включения освещения. Большинство учащихся смогут: Собрать схему подключения Некоторые учащиеся смогут: Написать программу для автоматического включения освещения комнаты при движении.	
Критерии оценивания	Сбор схемы. Набор программы. Тестирование датчика	
Воспитание ценностей	Уважительное отношение к сверстникам и учителю Развитие теплых отношений внутри микроклимата Умение работать в команде	
Предварительные знания	Элементы учебного набора. Моделирование. Датчик освещенности. Датчик движения.	
Межпредметные связи	Физика, Математика	
Запланированные этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
Начало урока 10 мин	<p>1.Организационный момент (1 мин.)</p> <p>2. Создание коллаборативной среды через проверку домашнего задания :</p> <p>«Моя температура». (4 мин) Учащиеся групп тестируют датчик температуры и результаты смотрят на смартфоне</p> <p>3. Выход на тему урока через игру «Повторяйка» (5 мин) https://learningapps.org/display?v=phu25u8ea19</p>  <p>Какая тема сегодняшнего урока? (Выход на тему) Чем мы будем заниматься на уроке? (Цель урока)</p>	сайт

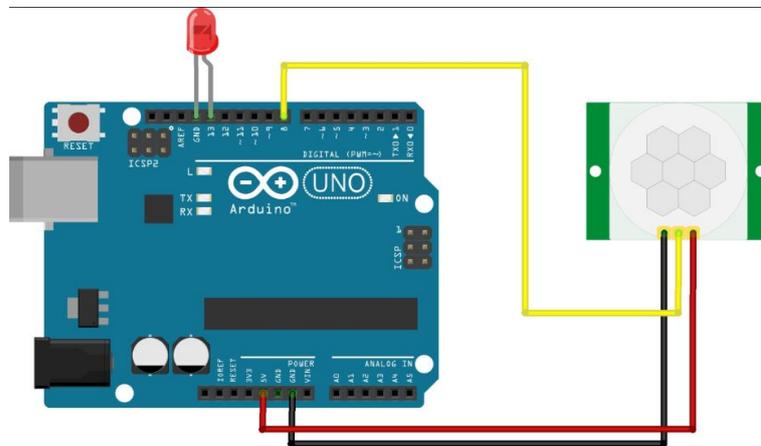
Середина урока
25 мин

4. Демонстрация работы датчика движения и вывод света на ЛЕД лампочку (2 мин)

<https://www.youtube.com/watch?v=ZWIXJQJAn4>

5. Сбор схемы подключения (5 мин)

Познакомить с критериями оценивания



6. Написание программы (15 мин)

Образец программы.

```
#define PIR 2
#define LED 12

void setup()
{
  pinMode(PIR, INPUT);
  pinMode(LED, OUTPUT);
}

void loop()
{
  int pirVal = digitalRead(PIR);

  if (pirVal == HIGH)
  {
    digitalWrite(LED, HIGH);
    delay(2000);
  }

  else
  {
    digitalWrite(LED, LOW);
  }

  delay(2000);
}
```

Сайт

Сайт

	<p>7. Тестирование (3мин) Тестирование датчика движения . http://xn--18-6kcdusowgbt1a4b.xn--p1ai/pir-%D0%B4%D0%B0%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA-%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F-%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%83%D0%B8%D0%BD%D0%BE/</p>	
--	---	--

<p>Конец урока 5 мин</p>	<p>8.Физминутка (1 мин) 9.Подведение итогов урока (2 мин) Каждая группа заполняет бланк по критериям. Критерии оценивания:</p>			<p>ДО 2</p>	
	Баллы	2	1		0
	Схема	Схема собрана верно	Схема собрана с небольшими недочетами		Схема собрана неверно
	Программа	Программа работает	В программе имеются до 3 ошибок		В программе имеются больше 3 ошибок
	Тестирование	Датчик реагирует на движение и загорается лампа	Датчик реагирует на движение , не загорается лампа		Датчик не реагирует на движение и не загорается лампа
	Итого 	6 баллов – «Отлично»	5-4 баллов – «Хорошо»		3-2 баллов – «Можешь лучше» 0-1 балл – «Старайся!»
<p>10.Рефлексия. «Синквейн»</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>