



Arduino

Lesson 5

26, 27 September

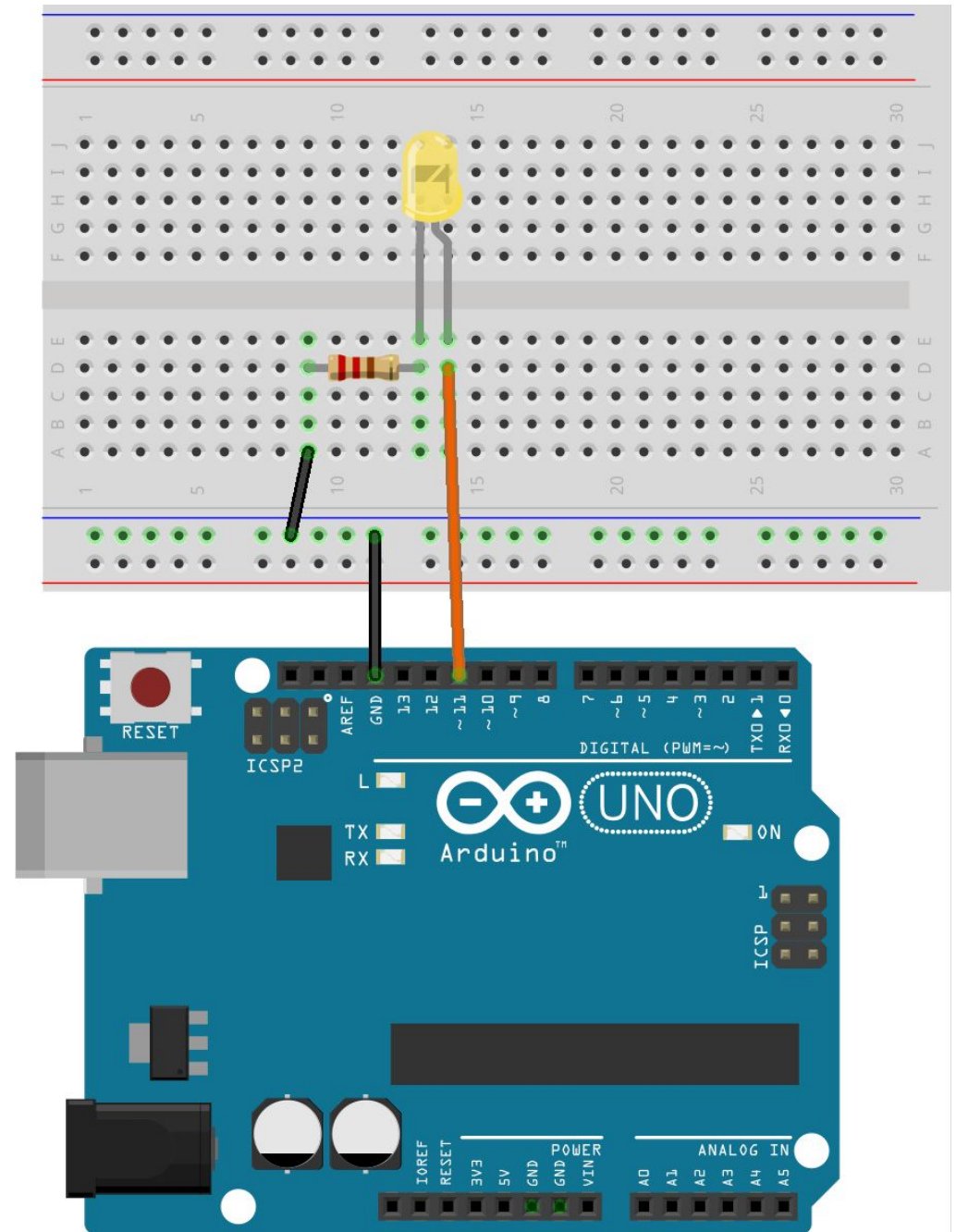
Синтаксис функции digitalWrite

```
void loop() {  
    digitalWrite(13, HIGH); // подача 5В на 13 пин  
    delay(1000);           // светодиод светится 1 сек  
    digitalWrite(13, LOW); // подача 0В на 13 пин  
    delay(1000);           // светодиод гаснет на 1 сек  
}
```

Вопрос

Что будет, если поместить
digitalWrite в Setup?

Если мы хотим
регулировать
напряжение, нам
подойдут пины,
помеченные
символом тильда «~».
Для Arduino Uno это
пины 3, 5, 6, 9, 10,
11



Синтаксис функции analogWrite

```
1 void loop() {  
  analogWrite(11, 255); // подача 5В на 11 пин  
  delay(1000);          // светодиод светится 1 сек  
  analogWrite(11, 0);  // подача 0В на 11 пин  
  delay(1000);          // светодиод гаснет на 1 сек  
}
```

```
2 void loop() {  
  analogWrite(11, 127); // подача 2,5В на 11 пин  
  delay(1000);          // светодиод светится 1 сек  
  analogWrite(11, 50);  // подача 1В на 11 пин  
  delay(1000);          // светодиод гаснет на 1 сек  
}
```

Задания

- **Задания для самостоятельного решения**
- **Отключите питание**, отключите светодиод от 11-го порта и подключите к 9-му. Измените программу так, чтобы схема снова заработала.
- Измените код программы так, чтобы в течение секунды на светодиод последовательно подавалось усреднённое напряжение 0, 1, 2, 3, 4, 5 В.
- Возьмите еще один светодиод, резистор на 220 Ом и соберите аналогичную схему на этой же макетке, подключив светодиод к пину номер 3 и другому входу GND, измените программу так, чтобы светодиоды мигали в противофазу: первый выключен, второй горит максимально ярко и до противоположного состояния.

Больше функций с Blink