Arduino

Lesson 5

26, 27 September

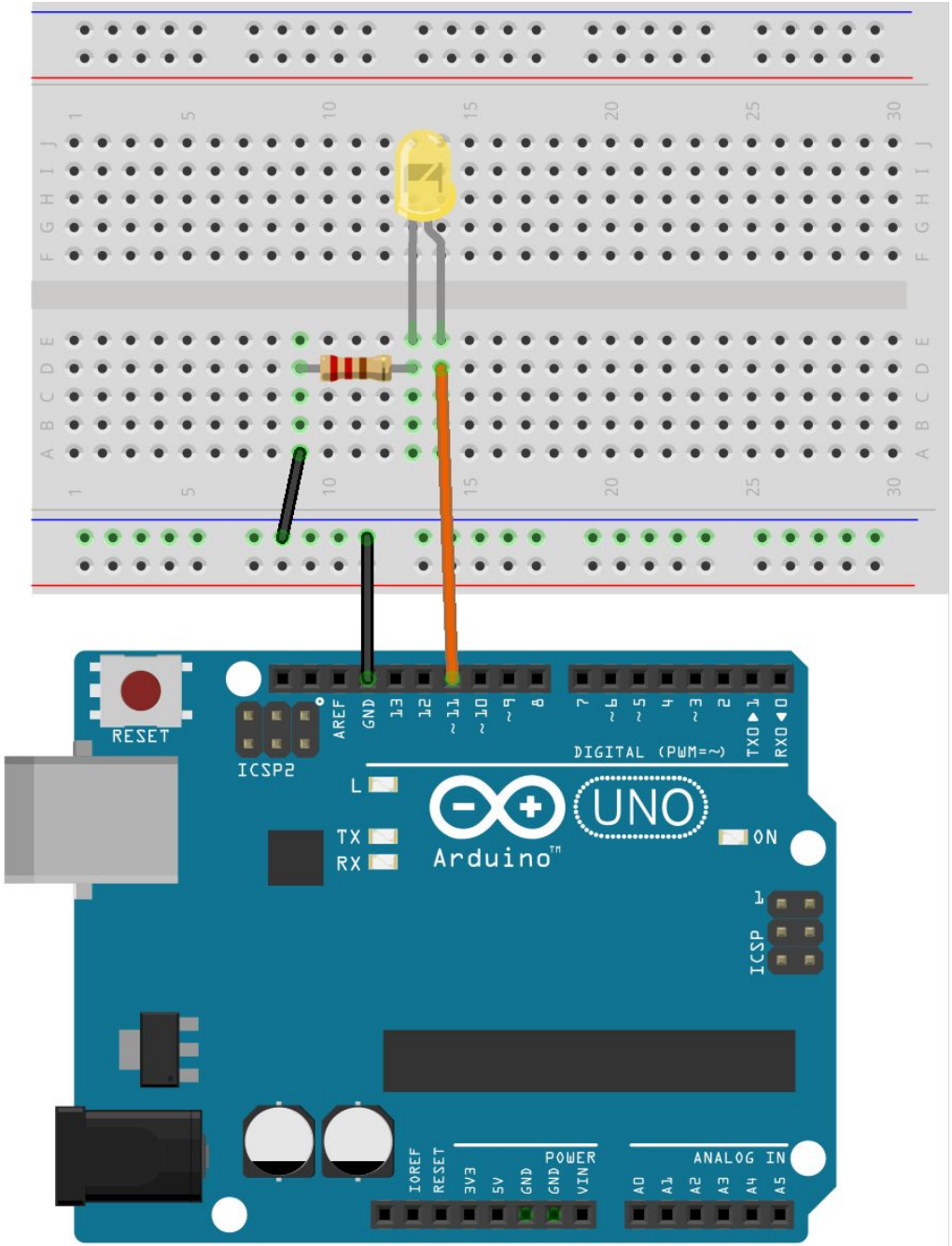
Синтаксис функции digitalWrite

```
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