

# Мастер класс

Приветствую всех, кто присоединился к мастер-классу по программированию на базе Arduino! Сегодня мы будем изучать, как мигать светодиодом с помощью этой платформы.

Для начала, давайте разберемся, что такое Arduino. Arduino – это микроконтроллерная плата, которая позволяет создавать электронные устройства и программировать их с помощью специального языка программирования.

Для нашего мастер-класса нам необходимо нам понадобится плата Arduino, светодиод, резистор (для защиты светодиода от перегорания), соединительные провода и компьютер с установленной **IDE** Arduino.

- Шаг1: Подключение светодиода к Arduino. Подключите светодиод к плате Arduino: длинную ножку светодиода (анод) подключите к пину 13, короткую ножку (катод) – к земле (GND) с помощью резистора. Убедитесь, что все соединения сделаны правильно.
- Шаг2: Написание программы. Откройте **IDE** Arduino на компьютере и создайте новый проект. Напишите следующий код:

```
””””””””””
```

```
void setup(){  
pinMode(13, OUTPUT);  
}  
void loop (){  
digitalWrite(13, HIGH);  
delay(1000);  
digitalWrite (13, LOW);  
delay(1000);  
}  
””””””””””
```

Этот код задает пин 13 как выходной и мигает светодиодом с интервалом в 1 секунду.

- Шаг3: Загрузка программы на Arduino. Подключите Arduino к компьютеру с помощью USB – кабеля и загрузите программу на плату, нажав кнопку «Загрузить».

Поздравляю! Теперь вы можете наблюдать, как мигает светодиод на плате Arduino. Вы можете изменить скорость мигания, изменив значение задержки в коде.

Надеюсь, что мастер-класс был полезен для вас. Если у вас есть вопросы или затруднения, не стесняйтесь задавать их. Благодарю за внимание!