

# Привет Ардуино! Эксперимент

## Введение

Один программист полюбил каллиграфию, когда ушел на пенсию. Однажды у него внезапно появляется эстетическое настроение после обеда, поэтому он готовит «четыре сокровища письменной работы»: кисти, чернильная палочка, чернильная плита и бумага. Он настроен как Ван Сичжи и Ян Чжэньцин. После минуты созерцания он серьезно написал: «Привет, мир!». Почему программисты так увлечены этими словами? Рождение «Привет, мир!» можно проследить до 1972 года. Брайан Керниган, известный исследователь лаборатории Белла, впервые использовал его (программу), когда писал «Учебное пособие языка В и Введение», которое стало самым ранним использованием «Привет» и «слово» вместе в работе компьютера. Затем, в 1978 году, он снова этот шаблон предложения «Привет, мир!» в Библии Языка С «Язык программирования С», в соавторстве с Деннисом Ричи, в качестве первой программы церемонии открытия. В этой программе вывод «hello, world» выполнялся строчными буквами, восклицательный знак отсутствовал, за запятой следовал пробел. С тех пор «Привет, мир» стал традицией, когда мир приветствует внешний мир. «Привет Ардуино!», без исключения, стала первой программой в этом пособии.

## Ссылка

На плате BLE-UNO имеется последовательный порт, поэтому первой программе не нужно подключать к другим устройствам, достаточно UNO для прямого подключения ПК и USB-кабеля

## Программа

```
void setup()
{
    // put your setup code here, to run once:
    Serial.begin(9600); // Set the serial port baud rate to 9600
}

void loop()
{
    // put your main code here, to run repeatedly:
    Serial.println("Hello Arduino !"); // Print text Hello Arduino!
    delay(1000); // 1 second delay
}
```

## Запуск программы и наблюдение за экспериментальными результатами.

1. Подключите Arduino UNO и компьютер через USB;
2. Откройте программное обеспечение Arduino IDE и нажмите «File-Open-Select HelloArduino. Ino-Open», как показано на рисунке 3.1.1.

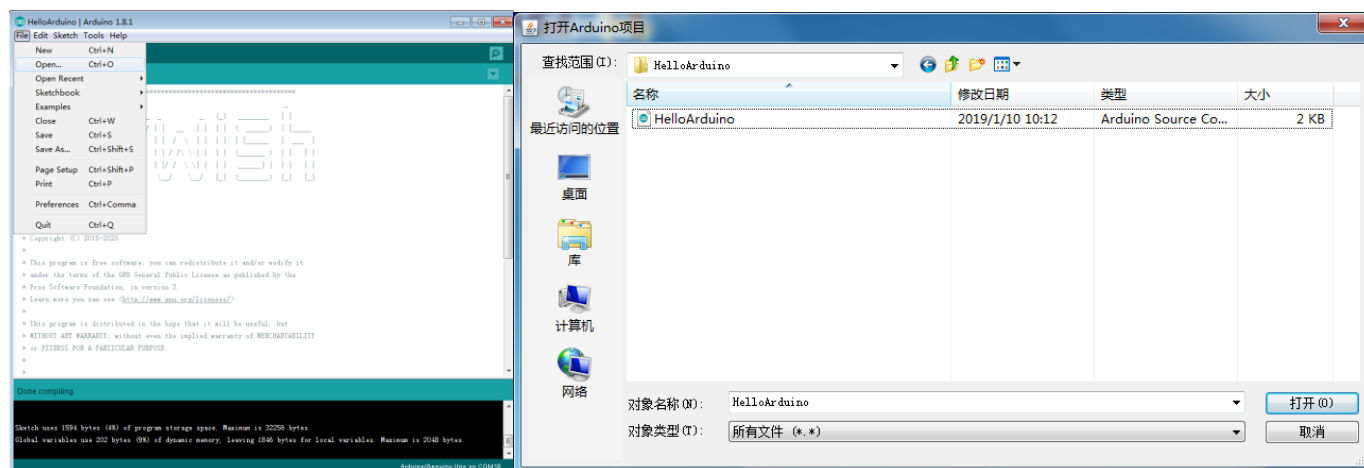


Рисунок 3.1.1 Выбор файла

- 1) Откройте программное обеспечение Arduino IDE и нажмите «Tools-Port-COM19 (разные номера портов платы)», как показано на рисунке 3.1.1.

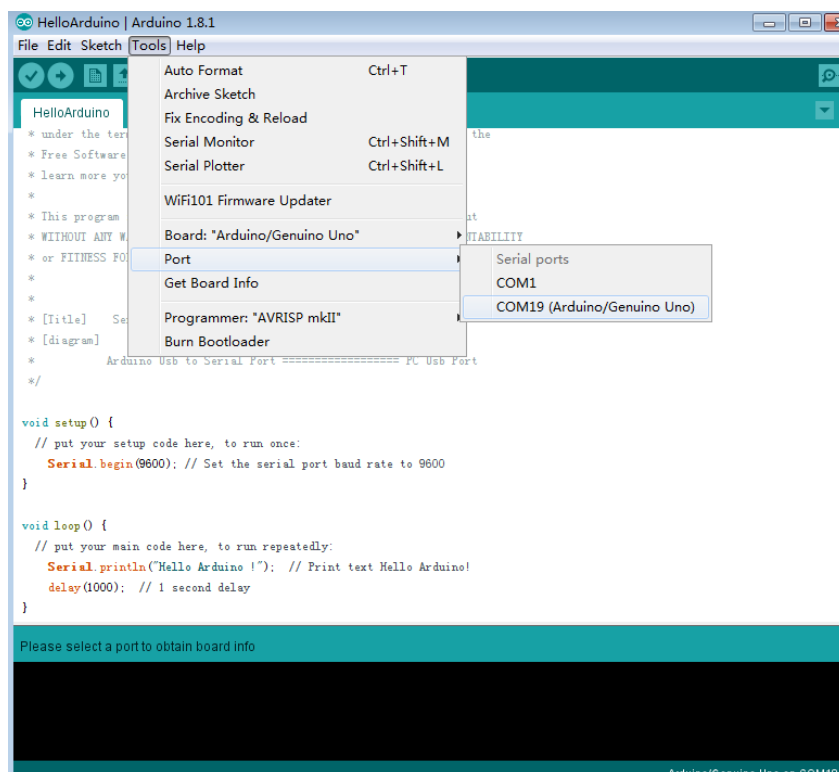


Рисунок 3.1.2 Выбор порта

## 2) Нажмите «Инструменты-Программист - ArduinoISP»

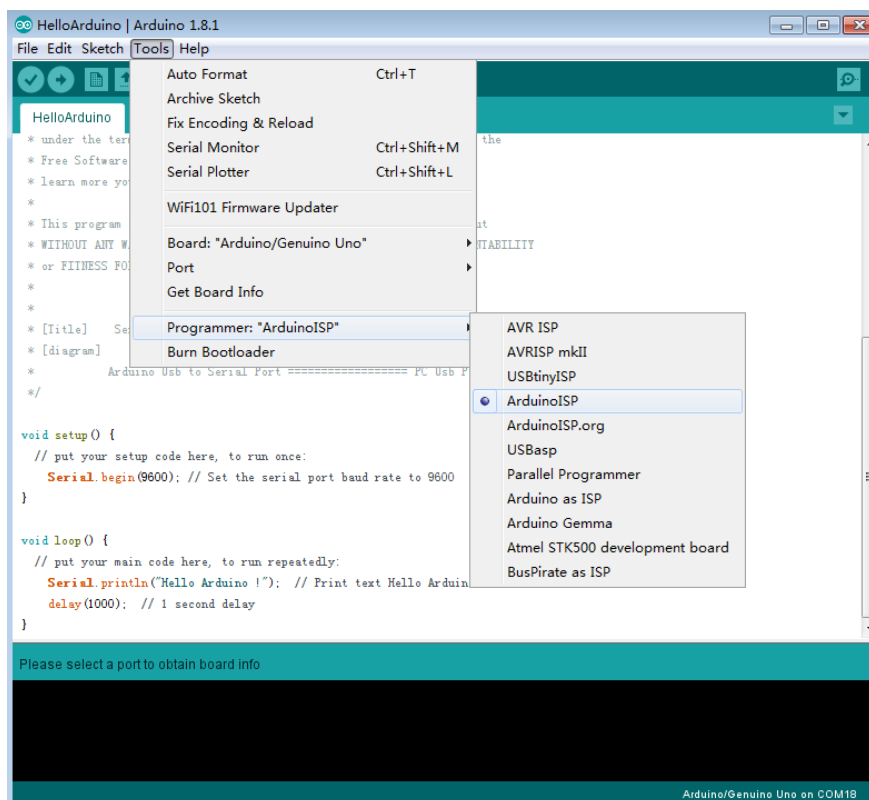


Рисунок 3.1.3 Выбор программиста

## 3) Нажмите кнопку «Загрузить», чтобы начать процесс загрузки

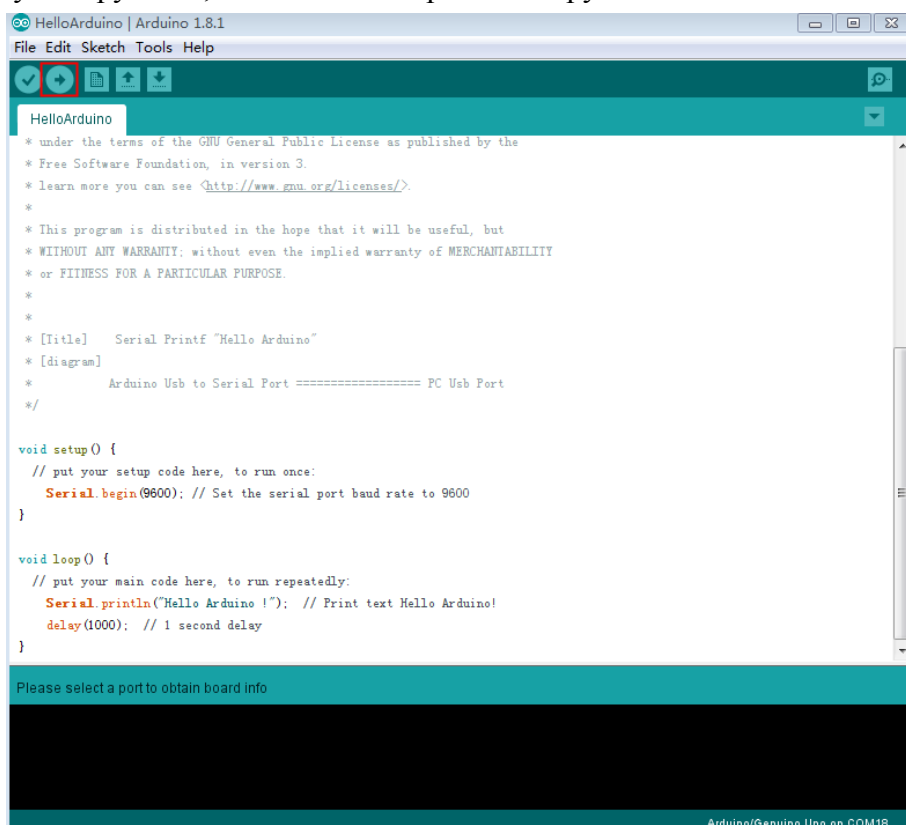


Рисунок 3.1.4. Загрузить программу

4) Начните загрузку программы. Через некоторое время в левом нижнем углу появляется сообщение «Загрузка успешно завершена», которая подтверждает, что программа была успешно записана. Как показано на рисунке 3.1.6.

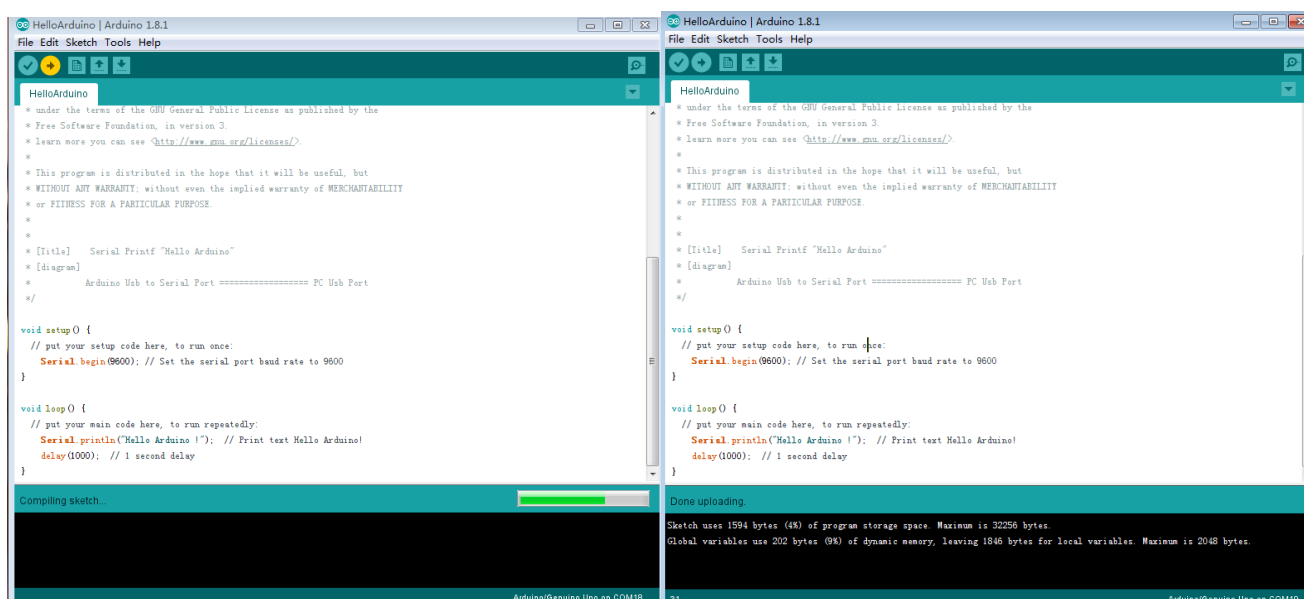


Рисунок 3.1.5 Во время записи

Рисунок 3.1.6 Запись завершена

5) Откройте последовательный монитор, как показано на Рис. 3.1.7 и Рис. 3.1.8, установите скорость передачи 9600 (скорость передачи должна совпадать с кодом, в противном случае печатный контент будет искажен), вы увидите Серийный порт постоянно печатает "Привет, Ардуино!"

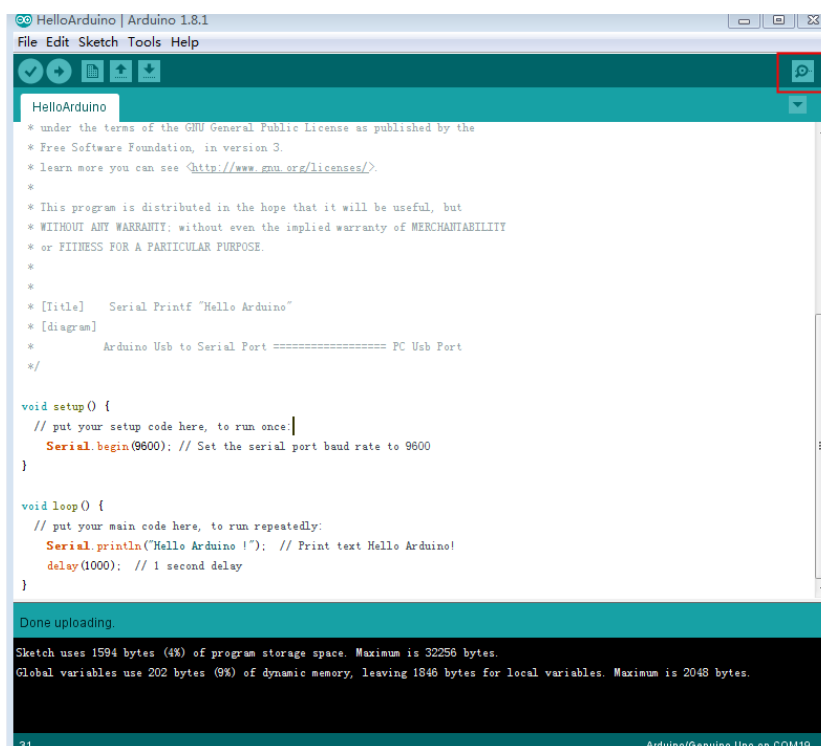


Рисунок 3.1.7 Переключатель последовательного монитора

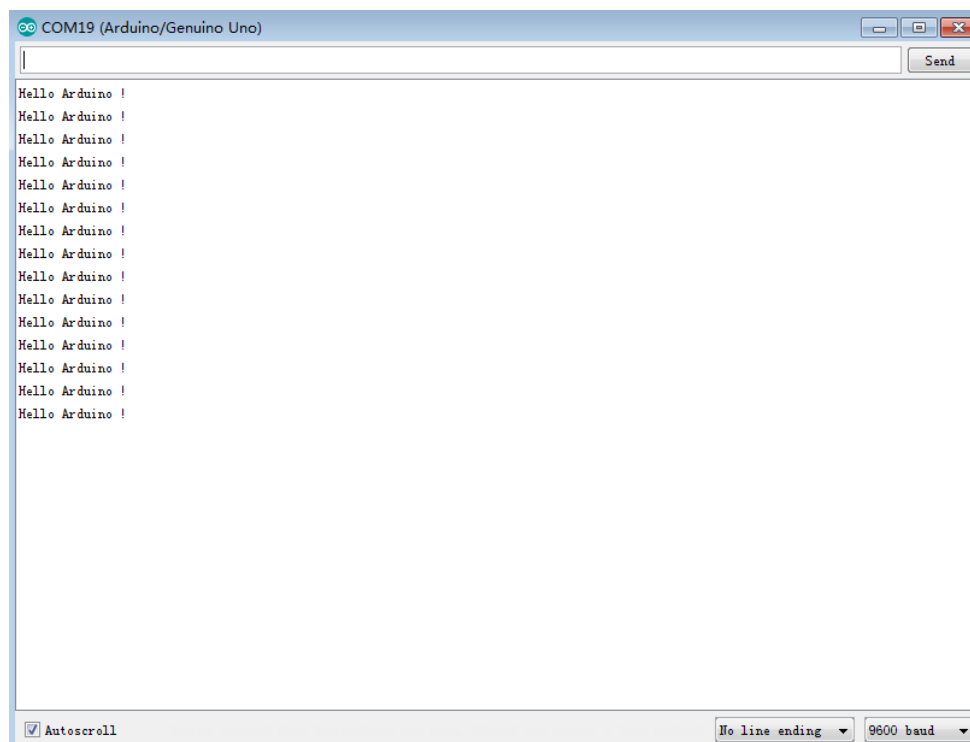
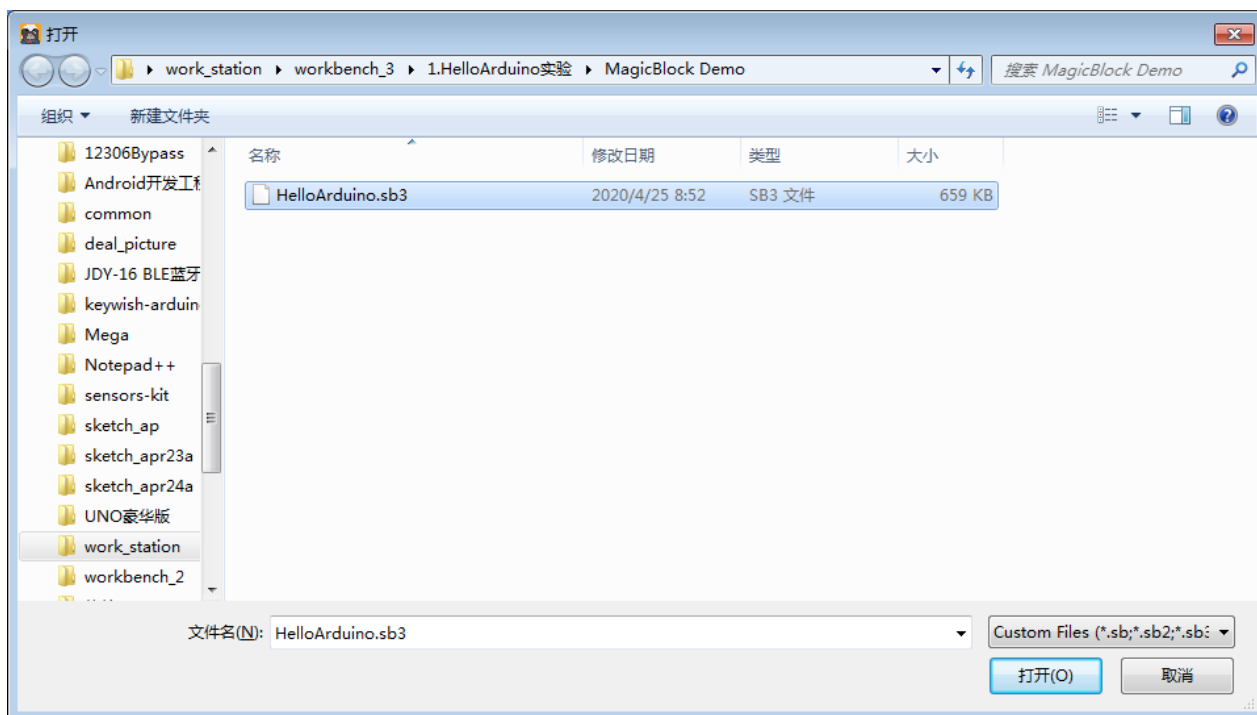
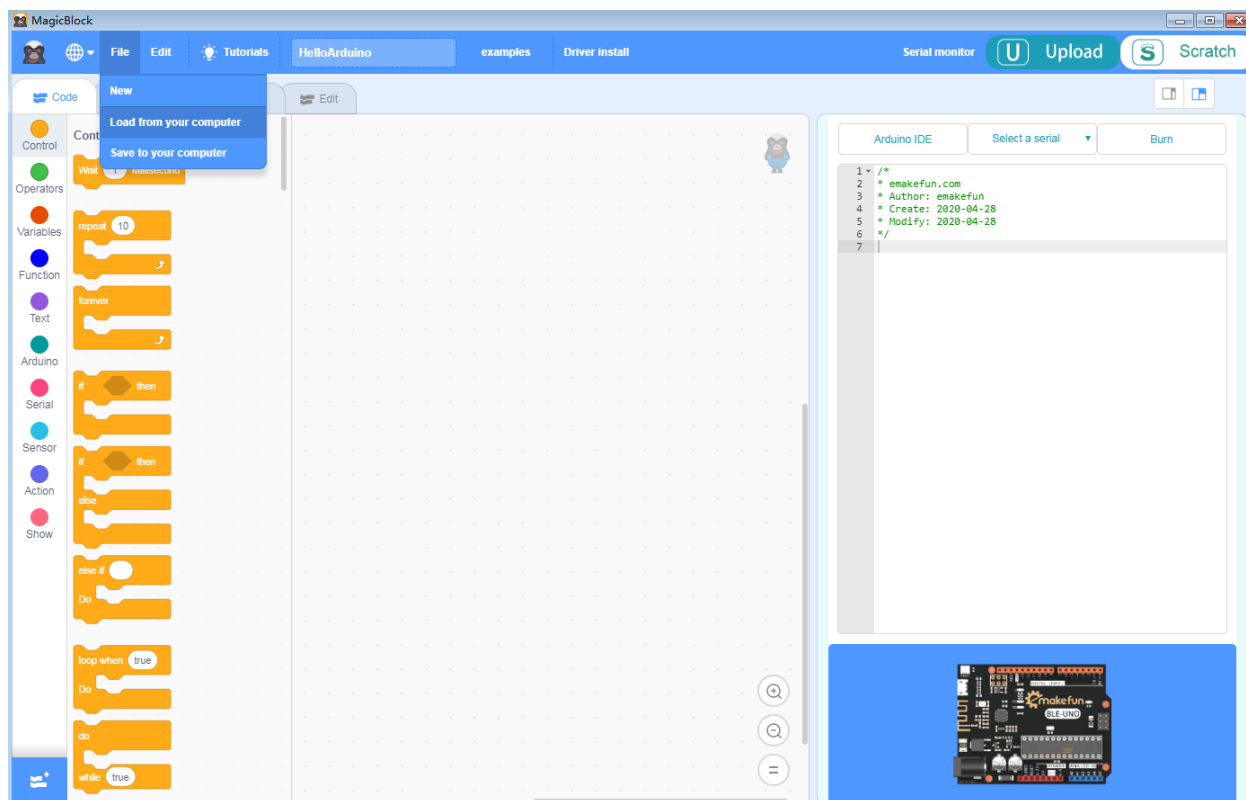


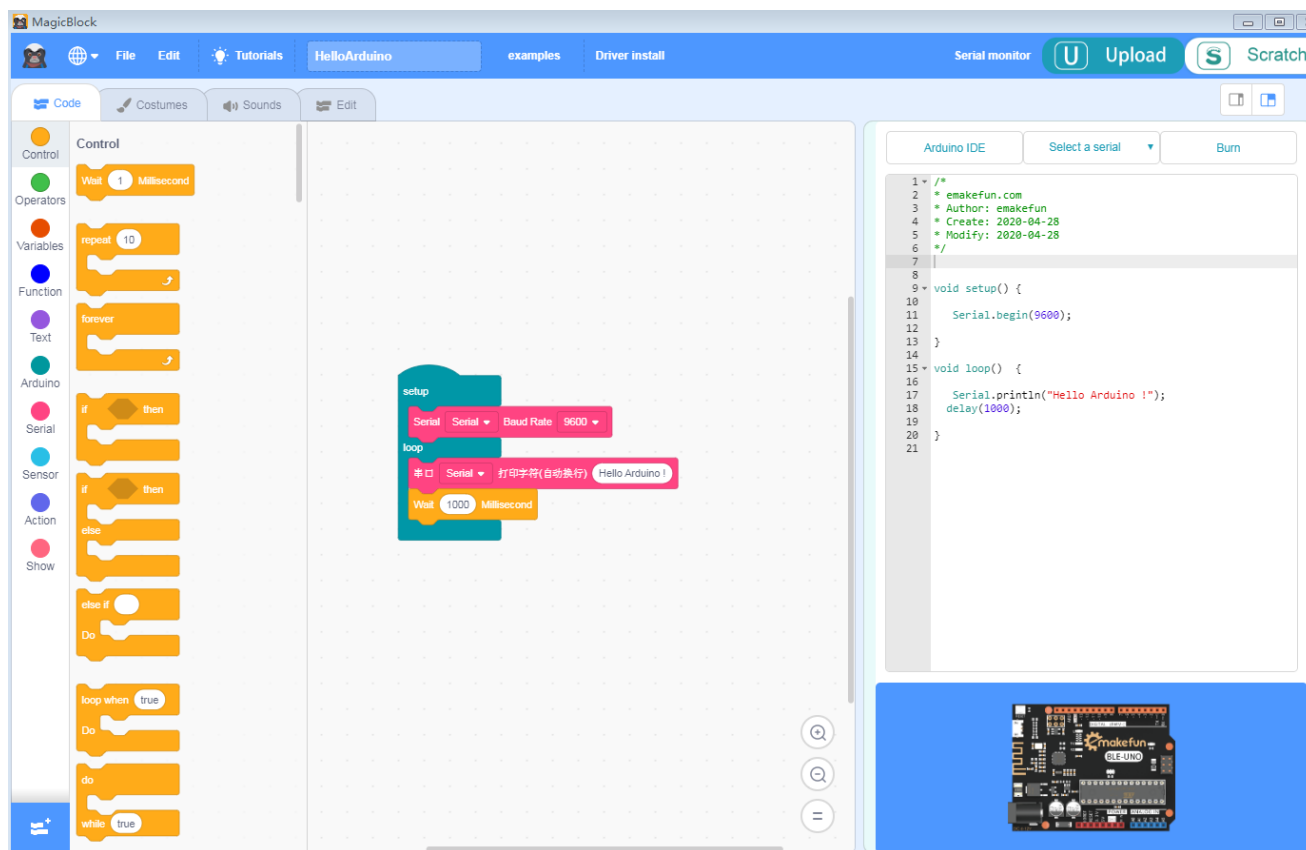
Рисунок 3.1.8 Интерфейс печати последовательного порта

## Программа для графического программирования MagicBlock

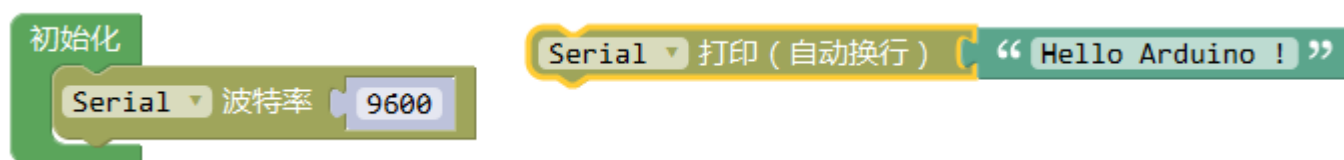


Вы также можете напрямую открыть уже написанный программный файл, это файл .sb3, ниже приведены шаги открытия:





## Программа графического программирования Mixly



Вы также можете напрямую открыть файл программы, который был написан. Это файл .mix. Ниже приведены шаги открытия:

