

Az eszköz programozása és LED dióda villogtatás

A második óravázlat szintén szakközépiskolai elektronika tantárgyra vonatkozik. Itt a diákok az Arduino programozásával és egy egyszerű LED villogtató áramkör megépítésével foglalkozhatnak.

A tanár neve: Berkula Zoltán Műveltségi terület: Informatika Tantárgy: Elektronika Az óra hossza: 45 perc Osztály: 2. Osztály Az óra témája: Az Arduino IDE és az első program Az óra célja: Az Arduino IDE használata, LED villogtató áramkör építése.			
Idő	Esemény	Segédeszközök	Megjegyzés
0-2 perc	A diákok megérkezése az órára, elhelyezkedés, párokba rendeződés a gépteremben	Arduino Starter Kit	A tanár párokba rendezi a diákokat és minden párnak kioszt egy Arduino Starter Kit-et. Majd megkéri őket, hogy ne nézegessék mivel a házi feladatok ellenőrzése és a múlt órai tananyag ismétlése következik.
5perc	Házi feladat ellenőrzése és az előző tananyag felelevenítése.	Tábla, vetítő, filctoll	A tanár ellenőrzi a házi feladatokat, majd kérdéseket tesz fel az Arduinoval kapcsolatban.

20 perc	Az Arduino IDE fejlesztőkörnyezet bemutatása. A program felépítése és a <i>void setup</i> és <i>void loop</i> függvények ismertetése. Egy LED villogtató program és a hozzá tartozó áramkör magyarázata.	Tábla, vetítő, filctoll, Arduino Starter Kit	A tanár bemutatja az Arduino IDE használatát, amit a táblára is kivetít. A program felépítése és főfüggvényeinek magyarázata. A programkód soronkénti magyarázata és az áramkör építésének menete.
15 perc	A LED villogtató program feltöltése. És az áramkör megépítése és működtetése.	Tábla, vetítő, filctoll, Arduino Starter Kit	A diákok a tanár segítségével a tanári számítógépen feltöltik a programot az Arduinora. Ezt követően a diákok megépítik az áramkört.
3 perc	Az óra vége az áramkörök szétszedése, alkatrészek helyére rakása, az Arduino Starter Kit leadása a tanárnak.	Arduino Starter Kit	Az áramköröket szét kell szedni, alkatrészeket a helyére rakni és az Arduino Starter Kit-et leadni