

A tanár neve: Berkula Zoltán

Műveltségi terület: Informatika

Tantárgy: Elektronika

Az óra hossza:45 perc

Osztály: 2. Osztály

Az óra témája: Hőmérséklet és páratartalom mérése DHT11-es szenzor segítségével

Az óra célja: A DHT11-es szenzor értékének a megjelenítése I2C LCD kijelzőn

Idő	Esemény	Segédeszközök	Megjegyzés
0-2 perc	Elhelyezkedés az informatikai teremben, hiányzók bejegyzése az osztálynaplóba	Arduino, 2x16 karakteres LCD kijelző, DHT11-es szenzor	A diákok párokba rendezése és egy Arduino, egy 2x16 karakteres LCD kijelző és egy DHT11-es szenzor kiosztása. Ezt követi az előző tananyag és a házi feladat számonkérése.
5perc	Az előző óra tan anyagának, valamint a házi feladatnak az ellenőrzése	Tábla, vetítő, filctoll	A tanár kérdések formájában teszteli a diákokat és közben ellenőrzi a házifeladatokat.
20 perc	A DHT11-es szenzor működésének és felhasználási területeinek ismertetése. Ezt követően a programkód megírása és az áramkör megépítése	Tábla, projektor, filctoll, Arduino, 2x16 karakteres LCD kijelző, DHT11-es szenzor	A tanár bemutatja, hogyan kell csatlakoztatni az LCD kijelzőt és a DHT11-es szenzort az Arduino-ra. Ezt követi a programkód megírása és

			soronkénti magyarázata.
15 perc	Az elkészített program feltöltése az Arduino eszközre és az áramkör működésének az ellenőrzése.	Tábla, projektor, filctoll, Arduino. 2x16 karakteres LCD kijelző, DHT11szenzor	A diákok feltöltik a programot az Arduino-ra. Esetleges hiba üzenetek esetében segítséget kérnek társaiktól vagy a tanártól.
3 perc	Az áramkörök biztonságos szétszedése. Az óra befejezése.	Tábla, projektor, filctoll, Arduino. 2x16 karakteres LCD kijelző, DHT11 szenzor	Az áramkörök szétszedése, az alkatrészek helyére rakása, munkafelület megtisztítása és a számítógépek kikapcsolása.