

A tanár neve: Berkula Zoltán

Műveltségi terület: Informatika

Tantárgy: Elektronika

Az óra hossza: 2 x 45 perc

Osztály: 2. Osztály

Az óra témája: Beléptető rendszer MFRC522-es RFID kártya és tag olvasó segítségével.

Az óra célja: Beléptető rendszer, ahol egy bizonyos azonosítóval rendelkező RFID kártya számára biztosítunk belépesi jogot melynek visszaigazolását egy LCD kijelző jelenítjük meg.

Idő	Esemény	Segédeszközök	Megjegyzés
0-2 perc	Elhelyezkedés az informatikai teremben, diákok dokumentálása.	-	Előző órán tanultak át ismételése.
5perc	Az előző óra tananyagának felelevenítése.	Tábla, vetítő, filctoll	A tanár kérdések formájában teszteli a diákokat.
35 perc	Az RFID technológia működésének és felhasználási területeinek ismertetése.	Tábla, projektor, filctoll,	A tanár előadását követően a programkód létrehozása következik.
3 perc	Az óra befejezése.	-	Számítógépek kikapcsolása.

Idő	Esemény	Segédeszközök	Megjegyzés
0-2 perc	Elhelyezkedés az informatikai teremben, diákok dokumentálása.	Arduino, 2x16 karakteres LCD kijelző, MFRC522-es olvasó, egy db RFID kártya.	Párokba rendeződés. Szükséges eszközök szétosztása.
20perc	Az előző órán elkezdett programkód befejezése.	Tábla, vetítő, filctoll	A diákok kérdéseket tehetnek fel a programkóddal kapcsolatban.
20 perc	Az elkészült program feltöltése után az áramkör megépítése és tesztelése valósul meg.	Arduino, 2x16 karakteres LCD kijelző, MFRC522-es olvasó, egy db RFID kártya	Az áramkör építésének menetét a tanár szóban és bekötési ábra segítségével is ismerteti.
3 perc	Az óra befejezése.	-	Az áramkörök szétszedése, az alkatrészek helyére rakása, munkafelület megtisztítása és a számítógépek kikapcsolása.