

A tanár neve: Berkula Zoltán Műveltségi terület: Informatika Tantárgy: Elektronika Az óra hossza: 2 x 45 perc Osztály: 2. Osztály Az óra témája: Kód zárás kapunyitás szimulálása 4x4 karakteres billentyűzet segítségével. Az óra célja: Jelszavas beléptető rendszer létrehozása 4x4 karakteres billentyűzet segítségével, jelszó tárolásával és helyességének ellenőrzésével.			
Idő	Esemény	Segédeszközök	Megjegyzés
0-2 perc	Elhelyezkedés az informatikai teremben, diákok dokumentálása.	-	Előző tananyag számonkérése.
5perc	Az előző óra tananyagának felelevenítése.	Tábla, vetítő, filctoll	A tanár kérdések formájában teszteli a diákokat.
35 perc	A 4x4 karaktert tartalmazó billentyűzet működésének a bemutatása, a jelszó tárolásának formája, valamint a jelszó helyességének igazolása módszerének a megismertetése.	Tábla, projektor, filctoll,	A tananyag átadást követheti programkód megírása és magyarázata.
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, 4x4 karakteres billentyűzet, és egy relé	A diákok párokba rendezése és a szükséges eszközök kiosztása.
20perc	Az előző órán elkezdett programkód írásának a befejezése.	Tábla, vetítő, filctoll	A diákok kérdéseket tehetnek fel a programkóddal kapcsolatban.
20 perc	Az elkészült programkód feltöltése az Arduino eszközre az áramkör megépítése és tesztelése.	Arduino, 2x16 karakteres LCD kijelző, 4x4 karakteres billentyűzet, és egy relé	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.