

Európai fővárosok felfedezése robotikával

Fő téma

Európai fővárosok felfedezése és helymeghatározása egy politikai térképen programozható robotok segítségével.

Tanulási célok

1. A legfontosabb európai fővárosok azonosítása és memorizálása.
2. A programozás és a számítási logika alapfogalmainak bemutatása.
3. A finommotoros készségek és a térbeli tájékozódás fejlesztése.

A foglalkozás felépítése

Bevezetés (10 perc)

1. Az országok és fővárosaik rövid ismertetése.
 - o Mutasson egy politikai térképet Európáról, kiemelve néhány nagyobb fővárost (pl. Madrid, Párizs, Berlin, Róma és Lisszabon).
2. Ismertesse a tanulókkal a robot alapvető használatát és azt, hogyan kell programozni, hogy egyik pontból a másikba jusson.

Fejlesztés (30 perc)

1. **Tábla előkészítése:**
 - o Helyezzen egy politikai Európa-térképet a padlóra vagy egy nagy asztalra.
 - o Minden fővárosnak legyen egy kártyája a nevével.
2. **A robot programozása:**
 - o Kis csapatokban a tanulók programozzák a robotot, hogy a kiindulási pontból (a térképen "Start"-ként jelölve) a megadott fővárosba menjen.

- Példa: Ha Párizst választják, akkor a robotot úgy programozzák, hogy a térképen Párizsként megjelölt helyre érjen.
- 3. **Tevékenységdynamika:**
 - Minden csapat véletlenszerűen kiválaszt egy fővárost egy kártyakészletből.
 - Megbeszélük és kiszámítják, hogy a robotnak milyen utat kell bejárnia a térképen, hogy elérje a megfelelő fővárost.

Zárás (10 perc)

1. Gondolkodjanak el a tanultakról:
 - Mely fővárosokat fedezték fel vagy emlékeztek meg?
 - Milyen lépéseket követtek a robot helyes programozásához?

Források és anyagok

- **Fizikai erőforrások:** Programozható robotok, Európa politikai térképe, kártyák a fővárosok neveivel.
- **Digitális erőforrások:** A robothoz alkalmas vizuális programozó szoftver.

Várható eredmények

- A tanult fővárosok felismerése és elhelyezkedése.
- Az alapvető programozási fogalmak gyakorlati alkalmazása.
- A logikus gondolkodás és a csapatmunkára való képességek fejlesztése.