|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Az óra céljai:**   * A logikai térképolvasás fejlesztése * Digitális kompetencia fejlesztése * Matematikai kompetencia fejlesztése | | | | | | |
| **Idő** | **Szakaszok és célok** | **Tanulói tevékenységek** | **Tanári tevékenységek** | **Munkaforma/**  **Módszer** | **Tananyagok/**  **Eszközök** | **Megjegyzések** |
| 3 perc | Ráhangolódás: A modern technika szerepének bemutatása a térképészetben és annak érzékeltetése, hogy ezt a mindennapi életben hogyan lehet alkalmazni. | A tanulók meghallgatják a tanári előadást a *Google Earth* programról,  és felteszik esetleges kérdéseiket. | A pedagógus ismerteti az óra célját, és bemutatja a *Google Earth* programot (a létrejöttét, célját, felhasználási területeit 🡪 lásd: *segédanyagok*) | Frontális osztálymunka, tanári előadás | *Google Earth-*leírás (docx) | Variáció:  A *Google Earth* bemutatásához tanári ppt is készíthető. |
| 5 perc | Előzetes ismeretek aktiválása: a földi tér ábrázolásáról tanult kulcsfogalmak játékos felidézése. | A tanulók páros munkában megoldják a *Leraning Apps párosító játék*át,  majd a helyes megoldásokat közösen megbeszélik, és értékelik saját munkájukat. | A pedagógus ismerteti a feladatot, koordinálja a feladat megoldását, a rászoruló tanulókat irányítja a feladatmegoldásban,  és koordinálja a feladat megoldásának megbeszélését. | Páros munka | Számítógép, projektor, internet, *Learning Apps párosító játék* *(A térkép)* | Variáció:  A párok versenyezhetnek egymással a feladat megoldása során. |
| 6 perc | Új ismeretek bevezetése | A tanulók párosával egy-egy számítógép előtt hallgatják és saját számítógépükön követik a tanári bemutatást a *Google Earth* alkalmazásáról. | A pedagógus ismerteti  és projektor segítségével a tanulók számára kivetíti a *Google Earth* programjának funkcióit, szóban ismerteti a páros munkában elvégzendő feladatot, annak lépéseit és az előállítandó produktumot, és segíti a rászoruló tanulókat a program telepítésben, elindításában. | Frontális osztálymunka, tanári előadás, páros munka | Számítógépek (páronként legalább egy), internet, projektor, *Google Earth* program, *Google Earth* program tanári leírása (docx) |  |
| 20 perc | Új ismeretek alkalmazása: a tanulók az elméleti térképi ismereteiket és a *Google Earth* programjáról tanultakat felhasználva elkészítik egy virtuális osztálykirándulás egy napjának tervezetét. | A tanulók páros munkában megoldják a kijelölt feladatokat,  és produktumként mentik: az adott városban kijelölt útvonalat és a *Google Earth*ben is fellelhető képeket a kirándulás állomásairól. | A pedagógus kijelöli a páros munka feladatát: egy virtuális osztálykirándulás egy napjának megtervezését. Lépések:  1. A pedagógus kiosztja a pároknak az osztálykirándulás javasolt helyszínét (pl. Marosvásárhely, Kolozsvár, Debrecen, Gönc, Genf, Wittenberg stb.).  2. Mérjék meg a távolságot az adott város és a saját városuk között!  3. A párok keressék meg a program segítségével a város református templomát (több templom esetén válasszák ki a kedvencüket)!  4. A *Google Earth* és más internetes források segítségével találjanak legalább két érdekességet a városban, melyet szívesen megnéznének.  5. A kijelölt (legalább három) helyszínekről mentsenek le képet a *Google Earth*ből.  6. A *Google Earth* segítségével mérjék meg a kirándulás helyszíneinek egymáshoz viszonyított távolságát!  6. Tervezzék meg az optimális útvonalat a kirándulás helyszínei között (2-es szélességű, piros vonallal jelöljék, majd .kml formátumban mentsék)! A pedagógus koordinálja a feladat megoldását, a rászoruló tanulókat irányítja a feladatmegoldásban; az idő lejártával ismerteti, hogy az elkészített feladatokat a következő órára értékelni fogja, és a legjobb megoldásokat a diákokkal együtt tekintik majd meg. | Páros munka | Számítógép, internet, *Google Earth* program, *Google Earth* program tanári leírása (docx) |  |
| 6 perc | Összefoglalás | A tanulók páros munkában megoldják a *Leraning Apps többválasztásos kvíz* feladatát. A helyes megoldásokat közösen megbeszélik, és értékelik saját munkájukat. | A pedagógus ismerteti a feladatot, és koordinálja a feladat megoldását, a rászoruló tanulókat irányítja a feladatmegoldásban, majd koordinálja a feladat megoldásának megbeszélését. | Páros munka | *Learning Apps-feladat: többválasztásos kvíz(Google Earth)* | Variáció:  A párok versenyezhetnek egymással a feladat megoldása során. |
| 5 perc | Reflexió: a tanulók és a pedagógus értékelik az új ismeretek gyakorlati alkalmazhatóságát. | A tanulók meghallgatják a véleménykártyák kitöltésének szempontjait, párosával kitöltik a kék és piros színű véleménykártyákat, majd felolvassák a leírtakat. A csoport közösen is értékeli a *Google Earth* előnyeit és nehézségeit. | A pedagógus kiosztja a véleménykártyákat (minden tanulópárnak egy kék és egy piros színűt), szóban ismerteti a véleménykártyák kitöltésének módját: a piros színű papírra a tanulók azt az elemet írják, mely a legjobban tetszett nekik a *Google Earth* használata során, a kékre pedig azt, amely nehézséget okozott számukra. A pedagógus koordinálja a véleményalkotást, megköszöni a párok és a csoport egészének munkáját, ő maga is szóban értékelheti a program használatát,  végül kijelöli a házi feladatot. | Páros munka, közös megbeszélés | Véleménykártyák: piros és kék színűek (1-1 kártya/pár) | Variáció házi feladatra:  A tervezett osztálykirándulás helyszíneiről készítsenek a párok ppt-prezentációt. |