|  |
| --- |
| **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. |