



PROJEKTERV

ALAPADATOK

VIRTUÁLIS MULTI GEOLÁDA ÉS TÉRKÉPÉSZETI ÚTVONAL KÉSZÍTÉSE

ÖSSZEFOGLALÁS

A projektben két osztály érdeklődő diákjai vesznek részt. A feladat célja, hogy egyrészt megismertesse a diákokat Szolnok történelmével, másrészt a modern, digitális térképhasználattal, harmadrészt felhívja a figyelmet a GPS műholdrendszer segítségével elérhető pontosságra a civil felhasználás területén. A feladatmegoldás során a tanulók mobil eszközeit használják (mobiltelefon; tablet).

Minden csoport öt feladatot végez el:

- 1) Geológia pont mérését és annak pontosítását a GPS Aweighing programmal;
- 2) Az előre megtervezett útvonal „letérképezését” (tracking), Locus Map program segítségével;
- 3) Fényképek készítését a nevezets pontokról;
- 4) GPS track Editor segítségével útvonal készítése;
- 5) Az elkészült útvonal leírásának elkészítését, szövegszerkesztő program segítségével.
- 6) Az útvonal, fotók és leírás elhelyezését a Google Maps –ban.

TANTÁRGYAK KÖRE

- Természetismeret;
- Történelem;
- Szövegszerkesztés.

ÉVFOLYAMOK

9. és 10.

IDŐTARTAM

A nyomvonal elkészítése: 35 – 60 perc;

Adatfeldolgozás: 60 perc;

Térkép elkészítése, feltöltése 30 perc;

Összesen: 150 perc.

A PROJEKT PEDAGÓGIAI ALAPJAI



TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

- Természettudományos mérések elvégzése, feldolgozása;
- Térképészeti ismeretek alkalmazása;
- Várostarténeti események ;
- Informatikai hardver – és szoftvereszközök alkalmazása.

TANULÁSI CÉLOK

- interaktív eszközhasználat
 - a térképészeti jelképek használata;
 - eszköz-, és technológiaiismeret, geodéziai mérések;
- interakció vegyes összetételű csoportokban
 - együttműködés a projektfeldolgozás során, csapatmunka;
- autonóm cselekvés
 - egyéni feladatok megoldása
 - egyéni eredmények digitális megjelenítése
- Gondolkodásmód
 - kreativitás és innováció,
 - döntéshozatal
- Munkavégzéshez kapcsolódó képességek
 - kommunikáció
 - együttműködés és csapatmunka
- Munkavégzéshez szükséges eszközhasználat
 - információs műveltség
 - IKT műveltség
- Tantárgyi ismeretek alkotó feldolgozása
 - Várostarténet hozzákapcsolása a „nevezetes” pontokhoz;
 - Mérések, adatok feldolgozása
 - digitális térképészeti ismeretek.

ÉRTÉKELÉSI TERV

AZ ÉRTÉKELÉS IDŐRENDJE



A PROJEKTMUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT	MIALATT A TANULÓK A PROJEKTEN DOLGOZNAK ÉS FELADATOKAT HAJTANAK VÉGRE	A PROJEKTMUNKA BEFEJEZTÉVEL
<p>Előzetes tudásfelmérés, Android telefonok használatának ismerete. IKT eszközök alkalmazása. A tanulói igény felmérése.</p>	<p>A csoportmunkában való részvétel értékelése. A programok alkalmazása.</p>	<p>Részfeladatok értékelése. A termék értékelése a Magyar Geocaching Közhasznú Egyesület segítségével.</p>

Értékelési összefoglaló

Előzetes felmérés:

Az okostelefonok használata munkaeszközként csak akkor lehetséges, ha a használat során célzott programokat alkalmaznak. Ennek felmérése gyakorlati alapon történik: néhány értékes, de a diákok által eddig nem alkalmazott programot le kell tölteniük, telepíteniük és az alkalmazásokat a gyakorlatban kell használniuk. A diákok motivációját egy előfeladat megoldásával értékeljük.

Az előzetes tudásfelmérés során az informatikus tanárok értékelik a diákok IKT ismereteit, különös tekintettel a szövegszerkesztési, képkészítési, programok telepítési és alkalmazási ismeretire.

Pl. androidos program telepítése okostelefonra, valamint Gps Track Editor program telepítése és gyakorlati alkalmazása számítógépen.

A projekt során a gyakorlati feladatok hibamentes elvégzésére törekszünk, a feladatokat párhuzamosan több diák is elvégzi. Ezek összehasonlítása adta a projekttevékenység értékelését.

A résztvevők csoportmunkát végeznek, ahol el kell osztaniuk egymás között a különböző részfeladatokat, pl: fényképek készítése, a virtuális multi geoláda leírásának elkészítése, gps tracking, gps pont mérések, valamint a kész trackingek alapján egy „átlagolt” útvonal elkészítése, editálása, majd elhelyezése a google térképszolgáltatása felületén.

A projekt során azonnali visszacsatolásra is szükség van, ahol lehetséges. Pl. az elkészített fotók összehasonlítása a helyszínen.

A csoportmunkában való részvételt tanár által moderált csoportbeszélgetésben értékeljük.

A projekt befejezése után értékeljük, hogy a megvalósított projekt megfelel –e a támasztott követelményeknek, melyek a következők:

1. Virtuális geoládát általában akkor „telepítenek”, ha az egyébként érdekes helyen nem lehet rongálás nélkül (vagy nem szabad - például műemlék esetén) biztonságosan ládát rejteni. Ekkor a terepen leolvasható vagy megfejthető jelszó jelenti a kincs megtalálását.
2. A multi geoláda több, egymással szerves vagy logikai kapcsolatban lévő helyeken elhelyezett virtuális és hagyományos ládák összessége. Annak érdekében, hogy a játékosok a multi geoláda minden helyszínét felkeressék, az egyes helyeken jelszórészleteket, vagy a következő állomáshely(ek) koordinátáit kell megtalálniuk.

Az elkészült útvonalak kapcsán a csoporttal értékeljük a mérések pontosságát, a felhasznált adatok minőségét és az átlagolás eredményességét. Az értékelésben részt vesznek a természetismeret tanárok.

Az termék része az írásos beszámoló, amelyet a történelem tanár kollégák órai munka keretében beszélnek meg a résztvevő diákokkal.

Kérésünkre a projektet elemzésében részt vesz a Magyar Geocaching Közhasznú Egyesület.

Pontozás:

A három osztályzatot itt is úgy adhatunk meg, mint az iskolában. Az 1-es a legrosszabb, 5-ös a legjobb osztályzat.

@david felhasználó által által készített értékelő:



Környezet

- Mennyire mutat **új** dolgokat? (megérte e oda elmenni?) - 0 +
- Mennyire **szép** az adott hely? (kilátás panoráma, szemét) - 0 +
- Mennyire érdekes v. **izgalmas** a megközelítése (élmény-e?) - 0 +

Rejtés

- Mennyire használta ki a rejtő a környezet **lehetőségeit**? (csak ledobva, v. meredek domb) - 0 +
- Mennyire **pontos** a koordináta bemérése? (enyhítő körülmények) - 0 +
- Mennyire **kreatív** v. érdekes a rejtés? (álca, újítás, élmény) - 0 +

Web

- **Fényképek** szépsége, minősége (mennyire esztétikus) - 0 +
- **Fényképek** változatossága, információ tartalma (rejtekek, térkép, környezet, személyes) - 0 +
- **Rejtekek leírása?** (WAP, veszélyek, segítség, fejtörő) - 0 +
- **Környezet leírása?** (megközelítés, történelem, érdekesség) - 0 +



A PROJEKT MENETE

MÓDSZERTANI ELJÁRÁSOK

Csoportban végzett projektmunka.

1. a különböző részfeladatokat önálló elosztása
pl: fényképek készítése, a virtuális multi geoláda leírása, gps tracking, gps pont mérések, a kész trackingek alapján „átlagolt” útvonal elkészítése, elhelyezése a google maps felületén.
Azonnali értékelés - visszacsatolás ahol lehetséges.
2. Moderált csoportbeszélgetések, későbbi értékelés.
3. Az termék megbeszélése csoportfoglalkozásban.

A PROJEKT RÉSZLETEI

SZÜKSÉGES KÉSZSÉGEK

IKT; térképészeti; fogalmazási; multimédiás; együttműködési; értékelési; mérési – természettudományos; matematikai, művészeti készségek szükségesek.

A PROJEKTHEZ SZÜKSÉGES ANYAGOK ÉS ESZKÖZÖK

TECHNOLÓGIA – HARDVER

Okostelefon, számítógép

TECHNOLÓGIA – SZOFTVER

GPS averaging; Locus Map; GPS Track Editor; szövegszerkesztő.

NYOMTATOTT ANYAGOK (Pl. tankönyvek.)

INTERNETES FORRÁSOK, ALKALMAZÁSOK

goecaching.hu; szolnok.hu; Google Play ; www.gpstrackeditor.com; Google Maps.