Tanítási tervezet

Az óra időpontja: 2019.11. 22. péntek, 10.00 óra
Iskolai osztály: 9.A
Iskola neve és címe: ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium, 1088 Budapest, Trefort utca 8.
Tanít: Kisling Zénó
Témakör megnevezése: Térképészet
Tanítási egység (téma) címe: Térképészet gyakorlati óra
Az óra (jellemző) típusa: Képességeket fejlesztő, gyakorló órák – gyakorlati tevékenységen alapúló óra

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai: A tanulók az elmúlt órákon megismert térképi tájékozódási módszereket alkalmazva képesek legyenek modellezni a terepen való tájékozódást az osztályteremben is és képesek legyenek alkalmazni a tudásukat, ez által feladatokat megoldani.

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai: A térkép használat és a térképen történő tájékozódás készségszintű begyakorlása. A tanultak gond nélküli alkalmazása az osztályteremben, igyekezve ezt valós lehetőségek és szituációk modellezése közben megvalósítani.

1.3. A tanítási óra nevelési céljai: A tanulók együttműködési és szervezési képességeinek fejlesztése, miközben képes aktív és hasznos segítség nyújtásra.

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:
   - új fogalmak: -
   - megerősítendő fogalmak: térkép, térképi elemek, tájolás, világtájak ismerete, vonalas aránymérték, mértékarány, turista jelek felismerése és olvasása

b. Folyamatok:
   - új folyamatok: -
   - megerősítendő folyamatok: térképen való tájékozódás lépéseinek elmélyítése, tájolás folyamata, útvonaltervezés, térképpel kapcsolatos számítások elvégzése

c. Összefüggések:
   - új összefüggések: -
   - megerősítendő összefüggések: méretarány számítás → a valós és a térképi méretek közötti összefüggések megismerése, elmélyítése, útvonaltervezés lépései és a terepi tájékozódás összekötése a térképi elemekkel, helyszínekkel, jelekkel

d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek: -

e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek: anyanyelvi kommunikációs kompetenciák; matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák; digitális kompetencia; a tanulás tanulása; vállalkozói kompetenciák

f. Főbb tanulói tevékenységek: tananyag átismétlése, rögzítése, térképhasználat gyakorlati lépései

2. Szemléltető és munkaeszközök:

- prezentáció (PPT)
- térképes feladatok megoldása
- internetes játék → rögzítés, ellenőrzés

3. Felhasznált irodalom:

- ARDAY ISTVÁN – BURÁNSZKINÉ SALLAI MÁRTA – DR. MAKÁDI MARIANN – DR. NAGY BALÁZS – SÁRINÉ DR. GÁL ERZSÉBET: Földrajz 9. Eszterházy Károly Egyetem, 2017.
- https://terkepeszet.lap.hu/

4. Mellékletek jegyzéke:

1. mellélet: PPT
2. melléklet: térkép és feladatlap
3. melléklet: kahoot

Idő (perc)	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
1’	Az óra szervezése: köszöntés, adminisztráció				
4’	**I. Ráhangolódás, cél megfogalmazása:**				
2-5’	Brainstorming: 1 perc alatt írj minél több dolgot, ami a térképen való tájékozódáshoz szükséges. 1 perc lejárta után, aki a legtöbbet írta, az felolvassa a listáját → ellenőrzés + kérdés: ki az, aki esetleg írt olyat, ami nem hangzott el	listakészítés, ismeretek felelevenítése	játék	egyéni munka	füzet, stopper
30’	**II. Gyakorlás, feladat megoldás:**				

6-12’	A térképi tájékozódás ismétlése:
	- **Hogyan állapítjuk meg a világtájakat?**
	  ○ iránytű (földrajzi és mágneses észak közötti különbség)
	  ○ digitális alkalmazás → pl.: google maps
	  ○ a térképeken az esetek túlnyomó többségében mindig felül van észak, alul dél, balra nyugat, jobbra kelet
	- **Mit jelent az, hogy tájoljuk a térképet?**
	  ○ a térkép forgatása addig, amíg az a világtájaknak megfelelően nem áll
	  ○ segítségedre lehetnek tereptárgyak, amihez viszonyítani tudsz
	- **Hogyan tudod meghatározni a tartózkodási helyedet?**
	  ○ GPS segítségével → GPS működése
	  ▪ műholdak segítségével meghatározza a pontos helyzeted
	  ▪ minimum 3 műhold érzékelése szükséges, minél több van annál pontosabb
	  ○ tereptárgyak segítségével
	  ▪ hozzánk viszonyított helyzetük
	  ▪ minimum 2 tereptárgy behatárolása
	  ▪ valóságban elfoglalt hely és a térképen jelzett hely összekötése → metszéspontja a helyzeted
		ismeretek ismétlése	tanári magyarázat	frontális	PPT: http://bit.ly/331PxZs

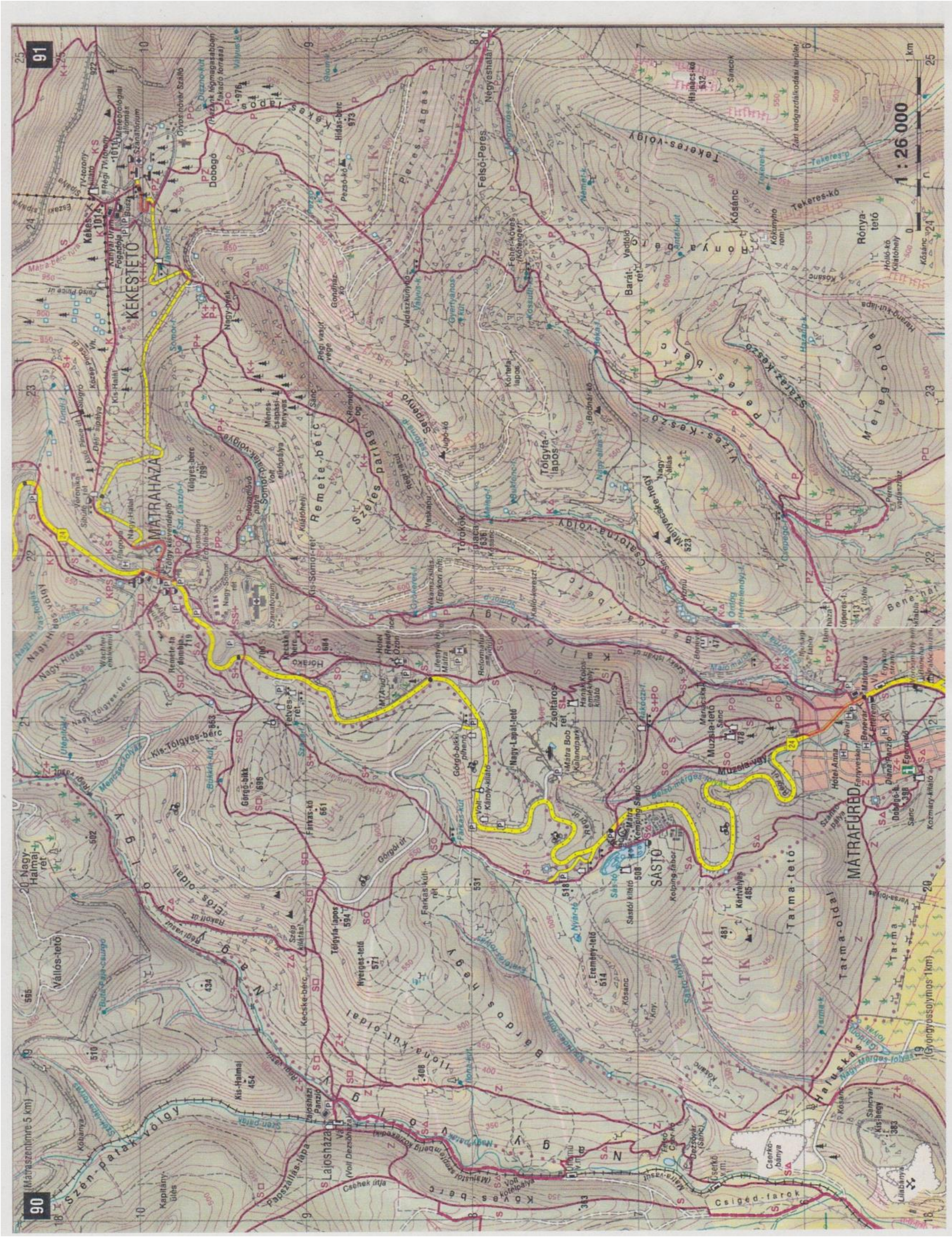
13-26’	Térképes gyakorló feladatok megoldása → alapvetően egyéni munka, de segíthetnek egymásnak a padtársak Padonként ugyanazt a feladatlapot kapják, egyébként egyik pad „A”, másik pad „B” feladatlapot kap. Jelkulcs kivetítése segítségként → turista útvonalak jelölése	gyakorló feladatok megoldása	páros munka	kooperatív	feladatlapok PPT → jelkulcs megadása
27-35’	A feladatok ellenőrzése - 1-2. feladat ellenőrzése tanári magyarázattal - 3. feladat felolvasása egy páros által → másik feladatlapot kapó tanulók 4. feladat megoldása, majd fordítva	tanári kérdések alapján a feladatlap ellenőrzése	egyéni munka, tanári magyarázat	frontális	megoldások

9’ III. Reflexió, lezárás (csúszás idő)

36-45	A tanultak újbóli ellenőrzése kahoot.com-os játékkal	feladatmegoldás	egyéni munka	frontális	internet kahoot.com → feladatlap okostelefon

Mellékletek:

1. **melléklet:** PPT: http://bit.ly/331PxZs
2. **melléklet:** térkép és feladatlap (zölddel a megoldások):



<u>Térképhasználati gyakorló feladatlap:</u> Szilvásvárad és környéke („A”)

1. **feladat: rövid megválaszolandó kérdések:**

a. Merre található az északi irány a térképen? Felül//felfelé

b. Keress olyan szakaszt, ahol a vasút nem észak-déli irányban halad!

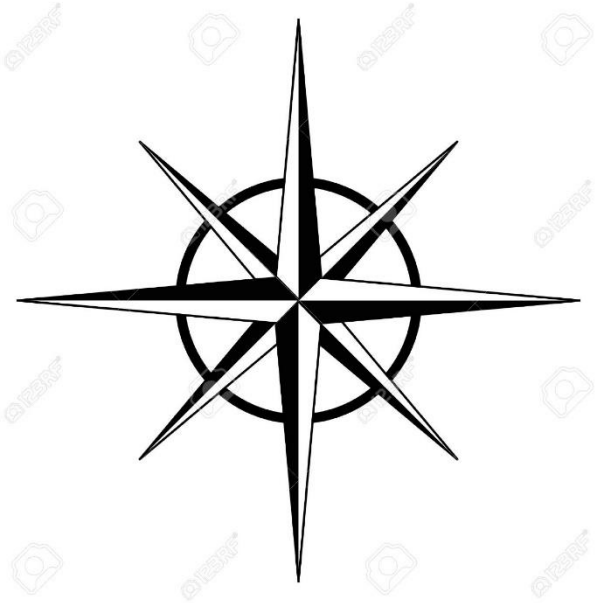
c. Melyik térképi elem hiányzik a térképlapról? jelkulcs//jelmagyarázat → térkép elején ott van, csak ez egy kimásolt része

d. Vasúttal vagy busszal lehet hamarabb elérni Bélapátfalváról Szilvásváradot, ha a vasút és az autóbusz is azonos sebességgel közlekedik? Válaszodat indokold is meg? busszal, mert rövidebb a közút.

2. feladat: tájékozódási feladat:

a. Melyik hegycsúcson állsz akkor, ha körbe nézés után, északnak fordulsz és ebben az esetben (ha nem lenne a növényzet) a Kettős-bércet magadtól enyhén jobbra látod, egyenesen magad előtt az Ispán-hegyet látod, mögötted pedig enyhén balra a Kis-Kopaszt, tőle még egy kicsit balra a Nagy-Kopaszt látod? Istállós-kő

b. Rajzold be a szélrózsára a megfelelő égtájakat, majd azt, hogy merre találhatóak a fenti hegyek, és írd is le az irányukat! Kettős-bérc: észak-kelet; Ispán-hg.: észak; Nagy- és Kis-Kopasz: dél-nyugat



Ha fenti két kérdésre nem tudtál válaszolni kérj segítséget, mielőtt tovább haladnál a feladatokkal!

c. Milyen jelzésű turista útvonal(ak)on tudsz a fenti hegycsúcsról eljutni Szilvásváradra (a város határáig)? zöld háromszög, zöld vonal

d. A vonalas arányméríték segítségével állapítsd meg, hogy kb. mekkora ez a távolság km-ben? 13 cm kb. → 2,4 cm =1000 m → 13/2,4 → 5,41*1000 → 5410 m → 5,41 km

e. Melyik völgyön keresztül haladnál végig, ha bejárnád ezt az utat? Nézz után miről híres! Szalajka-völgy, Fátyol vízesés

3. feladat: útvonaltervezés:

Tervezz egy kirándulást Bélapátfalváról a Millenniumi kilátóba (Szilvásváradnál van)! Írd le milyen közlekedési eszközök segítik az eljutást, majd pedig, hogy milyen gyalogos útvonalon lehet elérni a kilátót! (Busz vagy vonat) Mekkora szintemelkedést kell leküzdenetek, ha gyalog Szilvásvárad Hegyi Kempingből indulnátok? (210 m) Az útvonal során a fontosabb elágazásoknál írd le, hogy milyen irányba kell fordulni és hogy milyen jellegzetes tereptárgy segíti a tájékozódást (ha van ilyen a környéken)! Használd a tanult fogalmakat és a turista jelzéseket is a leírásban!

4. feladat: Ezt a feladatot, csak az ellenőrzés során kell megcsinálni. Fordítsd meg a térképlapot. A másik feladatlapot kapó osztálytársad útvonaltervét követve próbáld meghatározni, hogy mi volt a célállomása? Hanák Kolos emlékhely kilátó

<u>Térképhasználati gyakorló feladatlap:</u> Mátra, Sás-tó („B”)

1. feladat: rövid megválaszolandó kérdések:

a. Merre található az északi irány a térképen? Felül//felfelé

b. Keress olyan szakaszt, ahol a vasút nem észak-déli irányban halad!

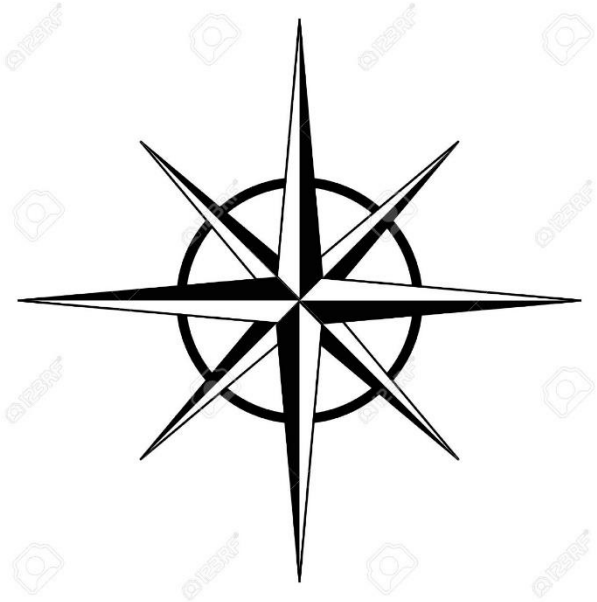
e. Melyik térképi elem hiányzik a térképlapról? jelkulcs//jelmagyarázat→ térkép elején ott van, csak ez egy kimásolt része

2. **feladat: tájékozódási feladat:**

a. Melyik hegycsúcson állsz akkor, ha körbe nézés után, északnak fordulsz és ebben az esetben magad előtt látod a sás-tói kilátót, tőle kicsit balra látod az Eremény-tetőt, míg balra a Cserkő-bánya, mögötted pedig enyhén jobbra Mátrafüred látható? Körtvélyes

b. Rajzold be a szélrózsára a megfelelő égtájakat, majd azt, hogy merre találhatóak a fenti helyek, és írd is le az irányukat! Sás-tói kilátó: észak; Eremény-tető: észak-nyugat; Cserkő-bánya: nyugat; Mátrafüred: dél(-kelet)

c. Mátrafüred vasútállomásáról melyik turistaútvonalon lehet a legrövidebb úton elérni a Kékestetőt? Kék plusz (K+)



d. A vonalas aránymérték segítségével állapítsd meg, milyen hosszú lenne ez a túra km-ben? 19 cm kb. → 3,6 cm = 1 km → 19/3,6 → 5,27 km

e. Írj pár látnivalót az útvonal mentén! Benevár, Törökök piaca, Remete barlang, Jávoros forrás

f. A három kék jelzésű útvonal közül melyik halad végig egy gerincen? Kék plusz

3. **feladat:** útvonaltervezés

Tervezz egy kirándulást Mátrafüredről a Hanák Kolos emlékhelyhez! Írd le, hogy milyen gyalogos útvonalon lehet elérni a kilátót! Az útvonal során a fontosabb elágazásoknál írd le, hogy milyen irányba kell fordulni és hogy milyen jellegzetes tereptárgy segíti a tájékozódást (ha van ilyen a környéken)!

4. **feladat:** Ezt a feladatot, csak az ellenőrzés során kell megcsinálni. Fordítsd meg a térképlapot. A másik feladatlapot kapó osztálytársad útvonaltervét követve próbáld meghatározni, hogy mi volt a célállomása? Millenniumi kilátó

3. **Melléklet:** kahoot.com:

1 - Quiz
A tájékozódás első lépése:

20 sec

- térkp tájolása ✗
- világtájak meghatározása ✓
- internetkapcsolat ✗
- tereptárgyak keresése ✗

2 - Quiz
A tájékozódás második lépése:

20 sec

- a térkép tájolása ✓
- világtájak meghatározása ✗
- internetkapcsolat ✗
- tereptárgyak keresése ✗

3 - Quiz
A tájékozódás harmadik lépése:

20 sec

- tartózkodási hely meghatározása ✓
- térkép tájolása ✗
- világtájak megállapítása ✗
- tereptárgyak keresése ✗

4 - True or False
A tereptárgyak a helymeghatározást segítik.

20 sec

- False ✗
- True ✓

5 - Quiz
Minimum hány műholdra van szüksége a GPS-nek a megfelelő működéshez?

20 sec

- 1 ✗
- 2 ✗
- 3 ✓
- 4 ✗

6 - Quiz
A térképeken észak jellemzően ... van

20 sec

- jobbra ✗
- lefelé ✗
- balra ✗
- felfelé ✓

7 - Quiz
Mit jelent az, hogy a térképet tájolod?

20 sec

- a térképi és valós világtájak összeegyeztetése ✓
- a térkép és a GPS összeegyeztetése ✗
- a térkép és egy tereptárgy összeegyeztetése ✗