

Tanítási tervezet

Az óra időpontja: 2018.12.04. (kedd) 10:00

Iskola, osztály: ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium, 9.A (33 fő)

Iskola neve és címe: ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Általános Iskola és Gyakorló Gimnázium, 1146 Budapest Cházár András u. 10.

Tanít: Szabó Áron

Témakör megnevezése: A földi tér ábrázolása

Tanítási egység (téma) címe: Tájékozódás a térképen és térképpel

Az óra (jellemző) típusa: képességeket fejlesztő, gyakorló óra

1. Tantervi követelmények

1.1. A tanítási óra oktatási céljai:

- Térkép segítségével tájékozódás *(atlaszos és digitális térképes feladat)*
- Feltételeknek megfelelő útvonal megtalálása *(atlaszos és digitális térképes feladat – pl: digitális térképen útvonaltervező)*
- Az „analóg” és digitális térképek használata közötti különbség felfedezése *(atlaszos majd digitális térképes feladat)*
- Digitális térképhasználat *(digitális térképes feladat)*
- Lexikális tudás gyakorlatba történő áthelyezése *(atlaszos- és digitális térképes feladat – pl: földi koordinátarendszer)*

1.2. A tanítási óra képzési, fejlesztési céljai:

- Atlaszhasználat fejlesztése *(atlaszos feladat)*
- Digitális térképhasználat gyakorlása/megismerése *(digitális térképes feladat)*
- Önálló szövegfeldolgozás fejlesztése *(atlaszos- és digitális térképes feladat – feladatszöveg értelmezése)*
- Kommunikációs készség fejlesztése *(digitális térképes feladat – pármunka során együttműködés)*
- Kreativitás fejlesztése *(atlaszos- és digitális térképes feladat)*

1.3. A tanítási óra nevelési céljai:

- Kooperatív munkában való részvétel fejlesztése *(digitális térképes feladat – pármunkában együttműködés)*
- Eszközök megfelelő használatának fejlesztése *(atlaszos- és digitális térképes feladat – atlaszkezelés, tabletkezelés)*
- Pénzügyi gondolkodás fejlesztése *(digitális térképes feladat – költségtervezet készítése)*

1.4. Oktatási követelmények:

a. Fogalmak:

- új fogalmak: -
- megerősítendő fogalmak: térkép, szintvonal, méretarány, atlasz, digitális térkép, fokhálózati, abszolút magasság, relatív magasság, félsziget, törpeállam, városállam

- b. Folyamatok:
 - új folyamatok: -
 - megerősítendő folyamatok: -
- c. Összefüggések:
 - új összefüggések: -
 - megerősítendő összefüggések: szintvonal sűrűség - lejtőmeredekség
- d. Megfigyelések, vizsgálatok, kísérletek:
 - Önálló útvonalkeresés, költségtervezet készítése
- e. Fejlesztendő készségek, kompetenciaterületek:
 - Készségek:
 - adatok megtalálása a térképeken, mellékelt táblázatokban
 - adatok felhasználása, összekapcsolása
 - társas együttműködés fejlesztése
 - Kompetenciaterületek:
 - Anyanyelvi kompetencia
 - Természettudományi és technológiai kompetencia
 - Szociális és állampolgári kompetencia
 - Kezdeményezőképesség és vállalkozói kompetencia
 - Digitális kompetencia
 - Matematikai kompetencia
- f. Főbb tanulói tevékenységek:
 - egyéni munka
 - páros feladatmegoldás
 - atlaszhasználat
 - táblagép használat

2. Szemléltető és munkaeszközök

Atlasz, táblagép, nyomtatott feladatlap, vonalzó (spárga)

3. Felhasznált irodalom

- Arday István – Buránszkiné Sallai Márta – Dr. Makádi Mariann – Dr. Nagy Balázs – Sáriné Dr. Gál Erzsébet: Újgenerációs Földrajz 9. Tankönyv és Munkafüzet. Budapest, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2018.
- Jónás Ilona – Dr. Kovács Lászlóné – Vízvári Albertné: Földrajz 9. Szeged, Mozaik kiadó, 2012.
- Földrajzi atlasz középiskolásoknak. Budapest, Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2016.

4. Mellékletek jegyzéke

- Feladatlapok

Az óra felépítése

Idő	Az óra menete	Didaktikai mozzanat	Módszer	Munkaforma	Eszköz
'1	Órakezdés, köszöntés	-	-	-	-
'5	Házi feladat ellenőrzése: előző órán feladatott házi feladatok ellenőrzése	Korábban tanultak felidézése, ellenőrzés	Megbeszélés	frontális osztálymunka	nyomtatott feladatlap
'6	Előkészítés, eszközök kiosztása: Tablet készülékek kiosztása, készülékek állapotának és internetelérésének ellenőrzése, online feladatlapok megnyitása, feladatok és szabályok tisztázása, kikötése.	Előkészület feladatvégzéshez	Tanári közlés, irányított kiosztás	irányított kiosztás, ismertetés	Tablet, online feladatlap
'12	Utazás a térképen				
'8	Térképes kereső feladat atlasz segítségével: A kiadott online elérhető feladatlap segítségével atlaszos feladatmegoldás egyénileg.	Meglévő ismeretek gyakorlati alkalmazása	Tanulói feladatmegoldás atlasz segítségével térképen	egyéni munka	Atlasz, tablet, online feladatlap
'4	Ellenőrzés: előző feladat eredményeinek ellenőrzése.	Rögzítés, ellenőrzés	Irányított kérdések	frontális osztálymunka	-
'19	Digitális térképek kezelése, keresés				
'15	Online alkalmazásokon keresztüli útbejárás:	Meglévő ismeretek gyakorlati alkalmazása	Tanulói páros feladatmegoldás tableten online	páros munka	Tablet, online feladatlap

	Kiadott feladatleírás alapján útbejárás teljesítése, költségvetés készítése párban, részfeladatok megoldásával, önálló időbeosztással.		alkalmazások segítségével		
'4	Ellenőrzés: Online ellenőrzés Socrative segítségével.	Ellenőrzés	Irányított kérdések online alkalmazáson keresztül	páros munka	Tablet, online kérdőív
-	Plusz feladatok: A hamarabb elkészülők számára térképészettel kapcsolatos feladatok kiosztása	<i>Differenciálás, meglévő ismeretek gyakorlati alkalmazása</i>	<i>A gyors feladatmegoldó tanulók atlasz és ismereteik segítségével érettségi feladatokon keresztül mélyítik az anyag elméleti és gyakorlati részét</i>	<i>egyéni munka</i>	<i>nyomtatott feladatok</i>
'2	Csoportmunka befejezése, értékelése; Óra lezárása, értékelése	A tanulók munkájának értékelése, szakmai összefoglalása; munka megköszönése, lezárás.	tanári közlés	frontális munka	-

Utazás a térképen

Az atlaszod segítségével oldd meg a feladatot!

Nyáron egy Föld körüli utazásra indulsz. A kiindulópont koordinátái: északi szélesség 49,5°; 0°. Innen vitorlással indulsz el, az első megállód egy, a kontinensen lévő félszigetre vezet. A félszigeten négy ország területe található meg, ezek közül egy városállam, egy pedig törpeállam. A városállamból repülővel mész tovább, egészen Indonézia fővárosába. A fővárosban történő turistáskodás után szeretnél a természetben is járni, ezért egy újabb szigetre hajózol, amelyről a szöveg alatt egy műholdképet találhatsz. Pár nap pihenés után útnak indulsz, és hosszas hajózás után egy eddig nem látogatott, új kontinensen kötsz ki. Ezen a kontinensen van egy vulkán az Egyenlítő közelében, amit egy magyar felfedezőről neveztek el. A vulkánt meg is nézed, majd innen elindulsz utolsó állomásodra. Ez a város szintén egy főváros, és kb 3120-3200 km-re van légvonalban a vulkántól, az északi féltekén. Megnézed a helyi nevezetességeket, majd hazatérsz Magyarországra.

A füzetedbe válaszold meg a kérdéseket az atlasz és a szöveg alapján!

1. Mi a kiinduló város neve?
2. Melyik ország külbirtokán szállt fel a repülőgép?
3. Melyik városban szállt le a repülő?
4. Mi a természetes növényzete a képen látható szigetnek? Mi a sziget neve?
5. Melyik vulkánt nevezték el magyar felfedezőről?
6. Mik a koordinátái az utolsó állomásnak? Nevez meg legalább egy nevezetességet az országból!



Digitális térképhasználat - pármunka

A feladatmegoldás során párban kell dolgoznotok, egy tablet segítségével. A tableteken rendelkezésekre áll a Google Maps, illetőleg a gyalogos útszakasz megtervezéséhez a <https://terkep.turistautak.hu/> turistatérkép.

A hétvége közeledtével kirándulást szeretnétek szervezni, amelyen egy külföldi (nem diák) ismerősötöknek szeretnétek megmutatni Magyarország egyik természeti látványosságát. Hárman túráznátok, és a Rám-szakadékot szeretnétek bejárni.

Feladat: Tervezzétek meg az útvonalat Maps és az online turistatérkép alapján úgy, hogy megfeleljen ezeknek a feltételeknek:

- Az indulási időpont 2018. december 8. (szombat) 8:00, találkozni pedig a Lion's Garden Hotelnél (1146, Budapest, Cházár András u. 4.) fogtok, ahol az ismerősötök megszállt.
- Érkezni Kelenföld vasútállomásra szeretnétek, mert ott tud vonatra szállni.
- A turistatérképen csak a harmadik legnagyobb és a legnagyobb nagytérképen látszanak jól a szükséges feliratok.
- A felmerülő utazási költségeket folyamatosan jegyezzétek fel! A feladatmegoldás során tegyék fel, hogy **senki se** rendelkezik érvényes Budapest bérlettel.

Az útvonal:

1. A lehető leggyorsabban el szeretnétek jutni a buszvégállomásra Újpest-Városkapuhoz.
2. Innen buszra szálltok, és Dömösig utaztok, „Dömös, templom” megállóhelyig. (45,2 km)
3. Gyalog mentek tovább a turistaúton dél felé a Malom-patak völgyében, egészen a harmadik olyan útkereszteződésig, ahol turistajelzéssel ellátott útvonalak találkoznak. Innen ténylegesen beléptek a Rám-szakadékba, és elolvassátok a tájékoztató táblákat az útvonal elején.
4. A második útirányjelző tábláig haladtok tovább, ahol megpihentek, elfogyasztjátok az ebédedeket. Innen a műúton D-DK-i irányba indultok, mert ebéd közben úgy gondoltátok, hogy meglátogattok még egy látványosságot, amelynek koordinátái: északi szélesség 47.73065 ; keleti hosszúság 18.897317.¹
5. Innen a zöld négyzet jelen indultok tovább, majd letértek dél felé egy kevésbé karbantartott ösvényre, amelyen a legközelebbi lakott településig haladtok. A lakott településen megkeresitek a hegységről elnevezett szálló saját buszmegállóját.
6. Innen egyenesen a végcél felé haladtok, a lehető legkevesebb átszállással szeretnétek eljutni oda.

Ha megterveztétek ezt a lépést is, jelentkezzetek, és mutassátok meg, hogy a második buszút melyik állomástól meddig tartott! Amennyiben helyes a megoldásotok, a költségszámításhoz szükséges távolságot egy kis cetlin megkapjátok, ha nem, segítséget kaptok, hol „tévedtetek” el! ☺

7. A költségeken végül egyenlő mértékben osztozkodtok.

¹ Maps segítségével tudtok koordinátákat megadni. A kereső mezőben először a szélességi adatok, majd a hosszúságot kell megadni az égtáj angol megfelelőjének kezdőbetűjével. Pl: Budapest: N 47.4983333 E 19.0408333

Információk és kérdések a feladathoz

Helyközi autóbusz jegyárak²

Távolság	Teljes árú	50%-os kedvezményű
0,0 – 5	250 Ft	125 Ft
5,1 – 10	310 Ft	155 Ft
10,1 – 15	310 Ft	155 Ft
15,1 – 20	370 Ft	185 Ft
20,1 – 25	465 Ft	235 Ft
25,1 – 30	560 Ft	280 Ft
30,1 – 35	650 Ft	325 Ft
35,1 – 40	745 Ft	375 Ft
40,1 – 45	840 Ft	420 Ft
45,1 – 50	930 Ft	465 Ft
50,1 – 60	1120 Ft	560 Ft
60,1 – 70	1300 Ft	650 Ft
70,1 - 80	1490 Ft	745 Ft
80,1 - 90	1680 Ft	840 Ft
90,1 - 100	1860 Ft	930 Ft

BKK Jegytípusok és jegyárak³

Jegytípus ⁴	Jegyár	
Vonaljegy	350 Ft	
Metró szakaszjegy	300 Ft	
Átszállójegy	530 Ft	
Hajó vonaljegy	750 Ft	
Hév menetjegy		
Távolság	Teljes árú	50%-os
10 km	250 Ft	125 Ft
15 km	310 Ft	155 Ft
20 km	370 Ft	185 Ft
25 km	465 Ft	235 Ft
30 km	560 Ft	280 Ft

1. A Rám-szakadéknál az egyirányú turistaút milyen színjelzéssel volt ellátva?
2. Hány forint volt fejenként az utazás?
3. Melyik látnivalót jelölték a negyedik pontban megadott koordináták?
4. A Rám-szakadéknál, ahol a turistaút haladt, a szintvonalak alakja melyik betűre emlékeztet?
5. A zöld négyzetet követve szintén eljuthatsz a lakott településig. Az ösvényre való letéréssel meredekebb vagy lankásabb útvonalon haladtatok? Miért gondoljátok így?
6. Mekkora a magasságkülönbség a gyalogos túra kezdete és vége között?

Miután megválaszoltátok a kérdéseket, nyissátok meg a <https://b.socrative.com/login/student/> linket! Az utolsó távolságadatot tartalmazó cetlin lesz egy kód, amellyel itt beléphetek, és ellenőrizhetitek a kérdéseitekre adott válaszok helyességét!

² Kivonat a Volán Zrt. érvényes díjszabási tájékoztatójából

³ Forrás: bkk.hu

⁴**Jegytípusok:** Vonaljegy típusú jegyek egy járművön történő utazásra jogosítanak fel, átszállási lehetőséget **nem** biztosítanak (kivéve a metróvonalak között). Átszállójeggyel két járművel lehet utazni egy átszállással. Metrószakaszjeggyel csak metróon lehet utazni, három megálló távolságban.