



#### EFOP-3.4.4-16 Operatív Program

A felsőoktatásba való bekerülést elősegítő készségfejlesztő és kommunikációs programok megvalósítása, valamint az MTMI szakok népszerűsítése a felsőoktatásban  
Földrajzi-földtudományi alprojekt

### 13.1. Tanárok továbbképzése képzők képzése rendszerben részfeladat

#### Web2.0 alapú földrajztanítás szakmódszertani továbbképzés hallgatói segédanyagok 3.

# Tervezéshez felhasználható digitális anyagok, alkalmazások gyűjteménye

Összeállította: dr. Makádi Mariann  
Budapest, 2019. január

**SZÉCHENYI** 



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

**Európai Unió**  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**

## Szaktudományi kézikönyvek, IKT-kötetek a földrajztanításhoz

- Farkas Bertalan Péter (2015): IKT eszközök a földrajztanításban [[link](#)]
- Makádi Mariann (szerk., 2015): Tevékenykedtető módszerek a földrajztanításban [[link](#)]
- IKT eszközök a természettudományi tantárgyak oktatásában – 4. rész: Földrajz [[link](#)]
- Makádi Mariann (2018): Tanári kézikönyv – Földrajz 7–8. évfolyam (újgenerációs tankönyvekhez). EKE-OFI, [[link](#)]
- Makádi Mariann (2018): Tanári kézikönyv – Földrajz 9–10. évfolyam (újgenerációs tankönyvekhez). EKE-OFI, [[link](#)]
- Egyéb természettudományos szaktudományi kézikönyvek, gyakorlati útmutatók >>> [[link](#)]

## Földrajzos alkalmazások, weboldalak

### Térképek, kontúrtérképek

- [Google Earth](#) – műholdképek a Föld teljes egészéről (rengeteg módszertani lehetőség)
- [Világtérképek](#)
- [Világtalasz](#)
- Interaktív térképek a földrajztanuláshoz – [MozaMap](#)
- [Seterra](#) – ingyenes, térképes kvízzjáték segítségével megjegyezheted a világ országait, városait és egyéb földrajzi egységeit (angolul [bővebb változatban](#))
- Keresztmetszeti rajzok készítése a földfelszín bármely pontjáról – [Geocontext](#)
- Időjárás – [OMSZ](#), [Időkép](#), [Accuweather](#), [Yahoo Weather](#)
- Erdőterület változása a világban – [Global Forest Change](#)
- Gazdasági mutatók interaktív térképen, Európa – <http://www.ksh.hu/interaktiv/eurostat/ecotrends/desktop/index.html?lang=hu>
- Magyarország turisztikai látnivalói interaktív térképen – <http://itthon.hu/latnivalok>;
- <http://www.fesztivalnaptar.hu/terkep/magyarorszag:latnivalok>
- [Interaktív térkép](#) magyar nyelven
- Műholdképek a Föld teljes egészéről, bármely részéről – <https://www.google.com/earth/>
- Interaktív kontúrtérkép-gyűjtemény – <http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termesztudomanyok/foldrajz/interaktiv-foldrajzi-vakterkepgyujtemeny>
- Kontúrtérkép-készítő alkalmazások: [Geolearn](#), [Vakegér](#)

### Adatok, információk, ténykönyvek, földrajzos gyűjtemények

#### Statistikai adatok forrásai

- Világbank – [Statplanet](#)
- Európai tematikus adatbázis – [EUROSTAT](#)
- [KSH](#) – főleg magyarországi, európai és kisebb hányadban világszerte
- [KSH](#) – letölthető kiadványok friss adatokkal, főleg Magyarország
- Nemzetközi tényadatbázis – [CIA World Factbook](#) – rengeteg hasznos földrajzi tartalom
- Éghajlati adatok, diagramok, éghajlatváltozás – [Climate Change Knowledge Portal](#)

#### Népességadatok

- Népességszámváltozás és várható élettartam a világ különböző térségeiben – <http://population.io>
- Világ és területi népességszámok változása – <https://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php>
- Interaktív, időben változtatható korfák – <http://www.ksh.hu/interaktiv/korfak/orszag.ht>
- Népességadatok torzított világtérképeken – <http://www.worldmapper.org/index.html>

### Online folyóiratok, blogok, kézikönyvek gyűjteménye

- [Természetbúvár](#) online folyóirat
- [GeoGo!](#) ELTE FFI Földrajz szakmódszertani csoport földrajztanár-szakos hallgatók honlapja
- [GeoMetodika](#) – Online módszertani folyóirat (Műhely rovat)
- [Pangea](#) blog

### Gazdasági-pénzügyi földrajz

- [Pénzértő](#): gazdasági-pénzügyi ismeretek feladatokkal
- [Pénziránytű](#): pénzügyi tudatosságot fejlesztő programok, feladatok, projektleírások
- [Tudatos pénzkezelés](#)
- [Pénz7](#): pénzügyi és vállalkozási témahét anyagai, gyakorlatok, projektleírások
- Gyakorlatok, ajánlások pénzügyi-gazdasági neveléshez az [Új Köznevelésben](#)

### Mobil applikációk földrajzóra

- Night Sky ([Apple](#)): csillagok, égitestek és csillagképek megfigyelése
- SkyView Lite ([Apple](#)): csillagok, égitestek és csillagképek megfigyelése
- Flightradar24 ([Apple](#), [Android](#)): repülőgépek, menetrendek, repülésföldrajz
- [SpaceCraft 3D](#) (Apple): űrhajók, űrállomás 3D modellek
- Menetrendek:
  - BKK Futár (Budapest tömegközlekedés) ([Apple](#), [Android](#))
  - iMenetrend (MÁV) ([Apple](#), [Android](#))
  - Skyscanner (repülőutak) ([Apple](#), [Android](#))
- Online térkép ([Apple](#), [Android](#)): Google Maps
- Offline térkép ([Apple](#)): Maps.me
- PocketGuide ([Apple](#), [Android](#)): online turisztikai információk magyarul bárhol a világon
- Madárhatározó ([Apple](#), [Android](#)): Madártani Egyesület applikációja

### A földrajztanulást támogató digitális alkalmazások

Webkettes [alkalmazások gyűjteménye](#) (2017 őszi) rengeteg eszközzel

#### *Térkép, topográfiai gyakorlás*

- Helymegállapítás, útvonaltervezés – Google Térkép – <https://www.google.hu/maps/>
- Interaktív 3D térkép a világról – NASA WorldWind – <http://worldwind.arc.nasa.gov/download.html>
- Interaktív világtérkép – Google Earth – <http://earth.google.com/download-earth.html>
- Kontinensek, országok és világtérkép (domborzati alapú) – <http://www.terkepek.net/>
- Topográfiai gyakorlóprogram – <http://geolearn.fw.hu/>
- Térképes kvízzjáték, gyakorló – <https://online.seterra.com/hu/vgp/3007>
- Vakegér – Kontúrtérképes gyakorló játék – Magyarország – <http://lazarus.elte.hu/vakeger/>

#### *Navigációs alkalmazások*

- Iránymeghatározás, iránytű – Digital Compass, Smart Compass, LED Compass (Google Play alkalmazások)
- Magasságmérés – Magasságmérő (Google Play alkalmazás)
- GPS-es navigálás – MapFactor: GPS Navigation (Google Play alkalmazás)

- GPS, térkép és navigáció – Waze (Google Play alkalmazás)

#### Képek

- 360<sup>o</sup>-os panorámaképek a világ körül – videók (angol) – <http://www.airpano.com>
- Virtuális utazás képekkel – Ázsia, Afrika, Európa – <http://visit-360.net>
- Google Earth-ben megnyitható animációk stb. – <http://earth.google.com/gallery/index.html>
- A világ felfedezése 3D-ben, panorámaképekkel – Google Utcakép (Street View) (Google Play alkalmazás)
- Kiváló képek keresése, letöltése – [Flickr](#)
- Fényképek, albumok tematikusan – [Pinterest](#)

#### Ábrázolás

- Éghajlati diagram készítése – [http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country\\_historical\\_climate&ThisRegion=Africa&ThisCCode=ZAF#](http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/index.cfm?page=country_historical_climate&ThisRegion=Africa&ThisCCode=ZAF#)
- Korfa készítése – <https://www.census.gov/population/international/data/idb/informationGateway.php>
- Online diagramok, infografikák készítése – [GapMinder](#)
- Infografika készítése – [infogr.am](#), [Piktochart](#), [Lucidchart](#), [easil.ly](#), [Creately](#)
- Adatok diagramos és térképi vizualizálása – [Statsilk](#)
- Keresztmetszeti rajz készítése a földfelszín bármely pontjáról – [Geocontext](#)
- Idővonal készítése, idővonalzó használata – [Dipity](#)
- Gondolattérkép, folyamatábra készítése – [XMind](#), [MindMaps](#), [MindMeister](#), [Popplet](#), [Bubbl.us](#)
- Szófelhő készítése – [Wordart](#), [Wordle](#), [Worditout](#), [Tagul](#), [Tagxedo](#)
- Beszélő figura készítése – [Voki](#)
- Animált képregény készítése – [PowToon](#)
- GIF-készítő – [Giphy](#)
- Poszter, plakát készítés – [Canva](#)
- Útvonalterv készítése – <http://utvonalterv.hu/handler.ashx>

#### Információ megosztása és tárolása

- Online Post-it, üzenőfal – [Lino](#)
- Képzeltbeli profiloldal tanulási célra – [Fakebook](#)
- Ötletelés közösen a világhálón – [Pearltrees](#) gondolatháló, [Dotstorming](#)
- Táblák készítése rendszerezésre, munkatervkészítés, feladatmegosztás, ellenőrzőlista készítése, hozzászólás – [Trello](#)
- Prezentációkészítő: [Prezi](#), [Google Diák](#)

#### Ellenőrzés

- Online teszt, kvíz készítése – [Socrative](#)
- Kvízgenerátor – [Redmenta](#)
- Online szavazás, teszt, verseny – [Kahoot](#)
- Feladatgenerátor: [LearningApps \(Tankockák\)](#) ([tankocka-segédlet](#))
- Online kérdőív kitöltése diagramos kiértékeléssel – <https://www.surveymonkey.com/>

#### Időmérés

- Online időmérő eszköz – [Stopwatch](#)

#### Csoportalakítás

- Csoportalakítás: [TeamUp](#)

#### Egyéb

- Kiadványok publikálása – [Issuu](#)
- Online kérdőív – [Google Úrlap](#), [SurveyMonkey](#)

- Eseményszervezés, döntéshozatal – [Doodle](#)
- Projektmenedzsment, Kanban táblák – [Trello](#), [Asana](#), [Droptask](#)
- Slideshow – [PhotoPeach](#)
- Keresztrejtvény – [CrossWordLabs](#)
- Wiki – [PBworks](#)
- Linkgyűjtemények – [Pearltrees](#)
- Blogmotorok – [Wordpress](#), [Blogspot](#), [Blog.hu](#), [Tumblr](#)
- Google Earth-alapú játék: az utcakép alapján az álláspont tippelése – [GeoGuessr](#)
- Planetáriumok – [Stellarium](#), [Google Sky](#), [Solar System Scope](#)
- [Havassy András](#) földrajzos gyűjteménye
- [Koleszár Gábor](#) földrajzos gyűjteménye
- [Netszközkészlet](#) – EKE földrajzos linkgyűjteménye
- [Csibésztúra](#) – Földrésről földrészre kalandozunk, és közben az agytornákkal felmérheted és pallérozhatod gondolkodási képességeidet, a feladványokkal pedig az iskolai tananyaghoz kapcsolódó feladatokat oldhatsz meg.

### Youtube videók: alkalmazásbemutatók

- IKT eszközök és alkalmazások, fejlesztő értékelés Youtube lista – [IKT Műhely 2014](#)
- IKT Műhely 2014 projekt oldala projektleírásokkal, kézikönyvekkel, blogokkal >>> [link](#)
- [Mobiltechnológiák használata a tanórán](#) iOS, Android és Windows Phone applikációk gyakorlati alkalmazása

### Tanári közösségek, módszertárak, ötletgyűjtemények

#### Microsoft Innovatív Tanári Program

<https://www.microsoft.com/hu-hu/oktatas/kozoktatas/tanari/>  
[További információk](#)

#### Digitális Témahét

A tanév rendjében is már szabályozott témahét, amelynek központi oldalán számos kipróbált, díjazott projektötlet is megtalálható.

<http://digitalistemahet.hu/>

Facebook csoport: <https://www.facebook.com/groups/DTHtanaricsoport/>

#### Tempus Digitális Módszertár (és Módszertani ötletgyűjtemény)

Lépj be a 21. század pedagógiájába a Digitális Módszertár ötleteivel! Gazdagítsa tanóráit új gyakorlatokkal, módszerekkel, interaktív elemekkel!

[http://www.tpf.hu/tudastar\\_kereso](http://www.tpf.hu/tudastar_kereso)

#### Tanárblog

Tanároknak szóló, napi frissítésű blog, apró, rövid bejegyzésekkel, konkrét alkalmazás-ajánlatokkal

<http://www.tanarblog.hu/>

#### Zanza.TV

A Zanza.tv kisfilmekben magyarázza el a nyolc tantárgy legfontosabb témáit. Tanuld meg 5 perc alatt 1 óra anyagát, majd ellenőrizd a tudásod 10 percben!

<https://zanza.tv/>

## **Szertár**

A Szertár egy kísérletező műhely és közösség. Nem csak tudományos jelenségekkel kísérletezünk, de azzal is, hogy milyen módszerekkel lehet a természettudományos, műszaki és matematikai világ bonyolult és nehezen érthető rendszeréből az érdekes vonatkozásokat lepárolni és minél szélesebb közönség számára elérhetővé tenni. A Szertár tudomány, ahogy tetszik.

<http://www.szertar.com/>

## **Nemzeti Köznevelési Portál**

<https://portal.nkp.hu/>

## **Sulinet Tudásbázis**

<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu>

## **IKT és módszertani tanári szoba Facebook-csoport:**

Közel 12.000 pedagógus, oktatási szakember online csoportja.

<https://www.facebook.com/groups/768739233177535/>

## **Innovatív Pedagógus Konferencia**

1. 2016. március, [Hatvan](#)
2. 2016. november, [Szeged](#)
3. 2017 tavasz, [Miskolc](#)
4. 2017. ősz: [Nyíregyháza](#)

## **eTwinning testvériskolai hálózat**

<https://www.etwinning.net/hu/pub/index.htm>

Az eTwinning az európai iskolák közössége. Olyan felületet biztosít a részt vevő európai országokban működő iskolák munkatársai (tanárok, igazgatók, könyvtárosok stb.) számára, ahol kommunikálhatnak és együttműködhetnek egymással, közös projekteket indíthatnak, továbbá megoszthatják egymással ismereteiket, azaz röviden: átélhetik, milyen Európa legérdekesebb oktatási közösségének a tagja lenni, és részt vehetnek annak életében.