

ÖTTUSÁN ÁT A TRIATLONIG – A NEMZETKÖZI FÖLDRAJZI OLIMPIA ÉS A HAZAI VÁLOGATÓVERSENY FELÉPÍTÉSÉNEK ÖSSZEHAJONLÍTÓ ELEMZÉSE

BÁLINT DÓRA

FROM THE PENTATHLON TO THE TRIATHLON — A COMPARATIVE
ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF THE INTERNATIONAL
GEOGRAPHICAL OLYMPIAD AND THE NATIONAL SELECTION COMPETITION

Abstract

The International Geography Olympiad (iGeo) is the largest geography competition in the world among students attending secondary schools. It measures different mainly practice-oriented skills such as the analysis of geographical data and suggestions for local development. In this study, I compare the tasks of this competition and the Hungarian selection competition to highlight the main differences. I use the tests opened to the public in these two competitions. The study also attempts to present some of the challenges of the preparation process based on the preparation experience between 2018 and 2021 with ten students. In the conclusion, I identify six key activities which help to develop the preparation process. The study consists of three large units. In the first, I summarize the general characteristics of the national selection competitions. Next, I analyse the structure, rounds, and tasks of iGeo and Hungeo. In the last section, I present the Hungeo-specific tasks which only occur in the national competition.

Keywords: talented students, International Geography Olympiad, geography competition

Bevezetés

A Nemzetközi Földrajzi Olimpia (továbbiakban: iGeo) a középiskolások számára rendezett legnagyobb egyéni földrajzverseny a világon, amelyen évente közel 40 országból több mint 160 diák méri össze tudását (iGeo 2021). A verseny fordulói tematikában és megközelítésben egyaránt eltérnek a hazai megmérettetésektől, hiszen főként a nemzetközi földrajzi érettségi követelményeire épülnek (CHALMERS, L. – BERG, K. 2014). A feladatok problémamegoldásra, forrás- és ábraelemzésre, összességében a tudás alkalmazására, valamint információk összekapcsolására fektetnek súlyt (BÁLINT D. et al. 2018, FARSANG A. et al. 2020). Az iGeo-t Magyarországról egy hazai válogatóversenyen keresztül lehet elérni (HunGeoContest – továbbiakban: Hungeo), ami felépítésében átfedéseket mutat a külföldi verseny felépítésével. Ezt a három fordulóból álló, ősztől tavaszig tartó magyarországi megmérettetést (az első négy helyezett nyári felkészítésével együtt) minden évben a Pécsi Tudományegyetem Társadalomföldrajzi és Urbanisztikai Tanszéke szervezi a Magyar Földrajzi Társasággal, illetve korábban a Földrajztanárok Egyletével közösen (HunGeoContest 2009).

Jelen tanulmány célja, hogy a két verseny (a hazai válogató és a nemzetközi megmérettetés) felépítésének összehasonlító elemzésén keresztül bemutassa azokat a feladattípusokat, amelyek a diákok tudását, földrajzi műveltségét mérik a nemzetközi, illetve hazai közegben. Ezt a legutóbbi öt-öt verseny nyilvánosan elérhető feladatlapjai alapján teszem meg, amit kiegészíték a 16-19 év közötti diákokkal végzett felkészítő munka során az elmúlt három évben szerzett tapasztalatokkal. Az írás elsődleges motivációja, hogy a hazai geográfus szakma és a szélesebb nagyközönség számára bemutassa egy nagy presztízsű

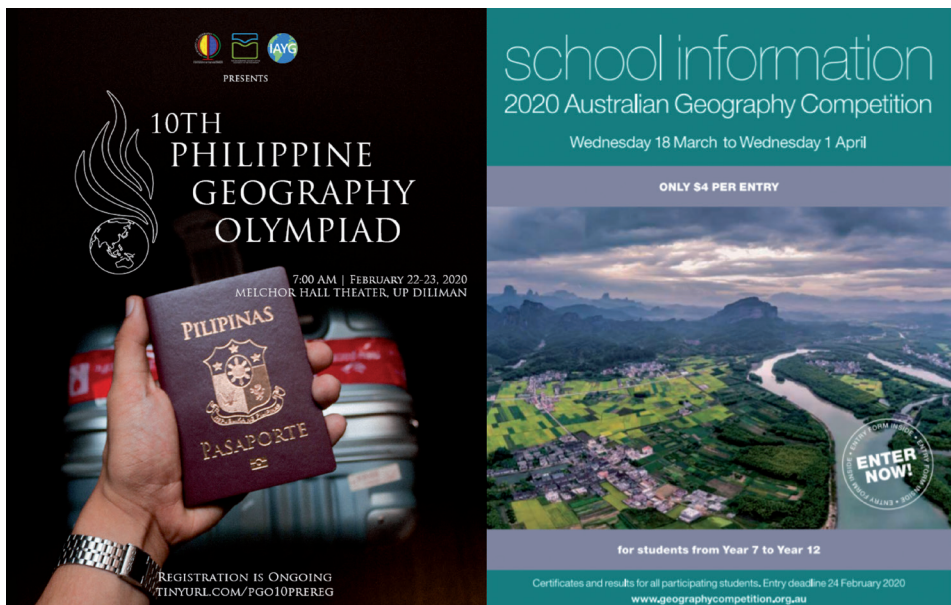
nemzetközi verseny, az iGeo földrajzszemléletét, ami elsősorban a földrajztanárok, illetve a tehetséggondozásban dolgozó szakemberek számára jelenthet segítséget a diákok hosszú távú felkészítése terén.

A tanulmány három nagy egységből épül fel. Az elsőben összefoglalom a nemzeti válogatóversenyek általános jellemzőit, a kiválasztás főbb szempontjait. Ezt követően elemzem a Hungeo és iGeo felépítését, a fordulókat és a feladatokat, mégpedig elsőként a közös elemeket, melyek mindkét versenyen megtalálhatók, majd a kizárólag a hazai válogatón szereplő feladatokat.

A kiválasztás folyamata: nemzeti válogatóversenyek

Az iGeo-n való szereplést az összes részt vevő országban az országos válogatóverseny első négy helyének elérésével lehet megszerezni (iGeo statues 2015). A helyi szervezőknek tehát az az elsődleges célja, hogy minél szélesebb körben elérjék a tehetségeket, és olyan válogatóversenyt tervezzenek, amely leképezi az iGeo felépítését. A nemzeti válogatóversenyek honlapjait elemezve megállapítható, hogy ez a törekvés valamennyi részt vevő ország esetében nyomon követhető (iGeo national competitions 2021). A feladatokban például hangsúlyosan megjelenik az iGeo terepi feladatának szimulálása (Ausztrália, Svájc, Hollandia), vagy éppen a szinoptikus témák beemelése (USA, Szingapúr).

A nemzeti megmérettetések általában nemcsak felépítésükben, hanem elnevezésükben is utalnak az olimpiára (1. ábra). Más esetben meglévő, nagy hagyományú földrajzversenyekhez kapcsolják a diákok kiválasztását, ahogy arra Magyarországon is volt korábban példa, amikor még az Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny (OKTV) eredménye volt meghatározó.

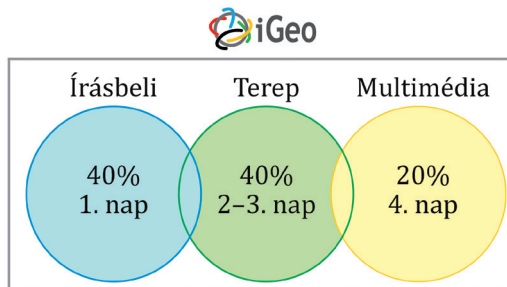


1. ábra Felhívások az iGeo nemzeti válogatóversenyeire a Fülöp-szigetek (balra) és Ausztrália (jobbra) példáján
Figure 1 Invitations to iGeo national selection competitions in the Philippines (left) and Australia (right)
Forrás/Source: Philippine Geography Olympiad 2020; Australian Geography Competition 2020

A helyi válogató szervezőire ható körülmények alapvetően két nagy csoportba sorolhatók. Az elsőbe tartoznak azok, amelyekre nem lehetnek közvetlen befolyással a szervezők. Ezek közé sorolható pl. az adott ország népességszáma, ami meghatározza a mérítés nagyságát, vagy a tantárgy országos presztízse. Itthon ilyen tényezőnek tekinthető a földrajz alacsony óraszám, illetve a nemzetközi diákolimpiai eredmények figyelembe nem vétele a felvételi pluszpontok meghatározásakor. A másik csoportba sorolhatók azok a körülmények, amelyekre a válogatás során közvetlenebb hatással lehetnek a szervezők. Erre példa lehet a versenyzők korhatárának megállapítása, vagy a középiskolai földrajztanárokkal való együttműködés kialakítása. Ilyen esetekre rendelkezésre állnak nemzetközi jó gyakorlatok is, hiszen több mint 40 nevező országban zajlik le évente a kiválasztás folyamata. Ausztráliában pl. a 14 és 16 év közöttiek számára létrehoztak egy junior kategóriát, ami lehetőséget teremt arra, hogy az iGeo versenyzői korhatára (16-19 év) alatti csoportba tartozó diákok is versenyrutint szerezzenek, valamint elköteleződjenek a verseny mellett (Australian Geography Competition 2020). Összefoglalva, a válogatott tagjainak kiválasztása egy olyan komplex folyamat, mely hosszú távú stratégiai gondolkodást és rendszerszemléletet igényel.

Közös vonások: írásbeli, terepmunka és multimédia

Az iGeo három pontozott, angol nyelvű fordulóból áll, vagyis tulajdonképpen egy szellemi triatlonnak tekinthető. Lebonyolításuk négy versenynapot vesz igénybe (2. ábra). A hazai válogatón ezek az egységek szintén megrendezésre kerülnek, azonban a fordulók októbertől áprilissig időben elkülönítve zajlanak. A felkészítők számára az iGeo fordulóival kapcsolatban egy rövid leírás (iGeo guidelines 2015) nyújt betekintést a témákba és kompetenciákba. Itt tételesen szerepelnek az elvárt készségek (pl. térképrajzolás, elemzés, forrásfeldolgozás), valamint a feladatok technikai részletei (időtartam, kérdéstípusok), ugyanakkor a dokumentumban csak általános információk szerepelnek, ha megnézzük a témaköröket, akkor úgy tűnik, a hivatalos követelményrendszer önmagában nem elégséges a felkészüléshez. A leírásban felsorolt 12 téma egyenlő arányban tartalmaz természet- és társadalomföldrajzi tételeket, valamint lefedi a földrajz teljes területét. Mindezek alapján megállapítható, hogy a verseny struktúrájának feltérképezéséhez – ami elengedhetetlen lépés bármilyen felkészítő rendszer kialakítása előtt – részletesebben szükséges tanulmányozni annak egyes fordulóit. Közülük időtartamban és pontszámban is kettő emelkedik ki: az írásbeli és a terepmunka (2. ábra). A továbbiakban ezért ezek felépítését mutatom be az elmúlt évek feladatlapjainak összehasonlító elemzésén keresztül.



2. ábra Az iGeo egyes fordulói és részarányuk az összpontszámban
Figure 2 Individual rounds of iGeo and their share of the overall score

Forrás/Source: szerk. BÁLINT D. az iGeo statúsz 2015 alapján; edited by BÁLINT D. based on iGeo statúsz 2015

Írásbeli forduló

Az írásbelit az egyre kisebb egységek (feladatlap, feladatsorok, kérdések) felé haladva vizsgálom, kiemelve a nemzetközi és hazai verseny közötti fontosabb különbségeket is. A feladatlap eltérő hosszúságú kifejtős kérdésekből áll, amelyek összesen hat témakört hat önálló feladatsoron („section”) keresztül fednek le – ezeket az ábécé első hat betűjével jelölik. Az angolul tanuló diákok számára összesen (olvasási idővel együtt) 160 perc áll rendelkezésre a kitöltésre, míg a tanulmányaikat a küldő országban anyanyelven folytatónak 190 percük van. A témákat a korábban említett 12 témakörből választják ki, de fontos kiemelni, hogy nem a címben szereplő formában, hanem rész témákra szűkítve helyezik el a feladatlapban. Az elmúlt évek írásbelijein megjelent címeket az *1. táblázat* foglalja össze.

1. táblázat – Table 1

Az iGeo és Hungeo utolsó öt megrendezett írásbelijének feladatsorai
The last five written tests of iGeo and Hungeo

iGeo	Téma 1	Téma 2	Téma 3	Téma 4	Téma 5	Téma 6
2019	Mezőgazdaság és klímváltozás	Föld-rengések	A homokdűne vándorlása és az elsivatagosodás	Tenger-áramlatok	Globalizáció	Víz-biztonság
2018	Népségs földrajz	Turizmus: az Airbnb fel-emelkedése	Környezetföldrajz: korallok	Vízgyűjtő-területek	Ebola járvány	Gleccserek
2017	Sport-földrajz	Klíma és időjárás	Közlekedés és környezeti hatásai	Árapály	Talajromlás	Élelmiszer-biztonság
2016	Föld-csuszamlás	Cunamik	A nepáli Phewa-tó	Szélsébség	Népségs földrajzi trendek és kihívások	Város-fejlődési elméletek
2015	Aprózódás	Trópusi viharok	Térképezési készségek és a hideg övezet	Vízkonfliktusok	Élet a nyomor-negyedben	Földrajz és a kulturális sokszínűség
Hungeo	Téma 1	Téma 2	Téma 3	Téma 4	Téma 5	Téma 6
2021*	Éghajlati zónák	Folyók	Természeti veszélyforrások	Városfejlődés eltérő körülmények közt	–	–
2020	Millenniumi Fejlesztési Célok	Vízhiány Indiában	Háború a Csendes-óceánon	Városrehabilitáció a lengyel Manchesterben	Időjárás-előrejelzés: trópusi vihar	Afrikai felszínborítottság
2019	Sivatagok	Talajkvíz	A Selyemút napjainkban	Folyami gátak	Olaszország gazdasága	Az angol nyelv térnyerése
2018	Vulkáni folyamatok	Permafroszt területek	Halászati ipar	Elöregedő, zsugorodó Japán	Ökoturizmus	Észak-Európa geopolitikája
2017	Erdőirtás	Biogeográfia	Veszélyforrások és kockázat-értékelés	Tervezett városok – város szétfolyás Canberrában	A nők helyzete Indiában	Helyi gazdaság

Forrás/Source: iGeo previous tests 2021, Hungeo archívum 2020

Az 1. táblázattal kapcsolatban megjegyzendő, hogy a 2021-es Hungeo írásbelije online formában került megrendezésre, így a feladatlap szerkezete is eltért a hagyományos papíralapú változattól. A táblázatban szereplő eltérő évszámok oka pedig az, hogy a 2020-as iGeo a világvárvány miatt elmaradt, a 2021-es iGeo pedig a tanulmány írásának idején még nem került megrendezésre; az írásbeli a Hungeo-n az iGeo-t megelőző év telén (november-december) zajlik le, míg a nemzetközi verseny a következő év nyarán (július-augusztus).

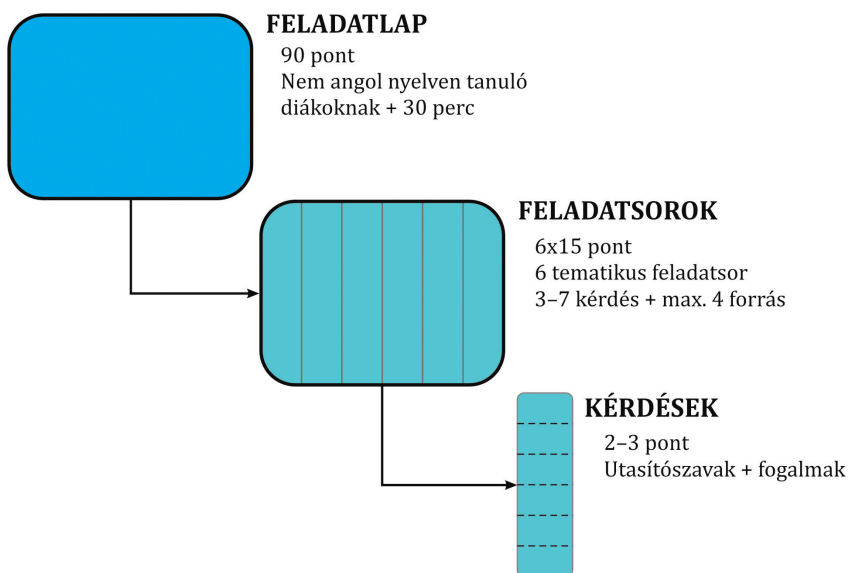
A táblázat alapján megállapítható, hogy az iGeo írásbelijén gyakoriak a szinoptikus, különböző területeket összekapcsoló témák. Az elmúlt öt év feladatsoraiban hét ilyen tétel is szerepel (pl. mezőgazdaság és éghajlatváltozás, földrajz és kulturális sokszínűség), míg a hazai válogatón egyetlen ehhez a típushoz kapcsolódó témakör jelenik meg (veszélyforrások és kockázatértékelés). A hazai verseny esetében konkrét földrajzi helyekkel is rendszeresen találkozni (2017 és 2021 között 10 név), míg az iGeo-n a táblázatban található 30 cím közül csak egy helyspecifikus név, a nepáli Phewa-tó jelenik meg. A nemzetközi versenyen más helyen jelennek meg a konkrét földrajzi helyek, inkább egy-egy jelenséghez, kihíváshoz kapcsolódóan, nem pedig a feladatsor témájában.

A feladatlapal együtt kapják kézhez a diákok a forrásfüzetet (resource book), ami tartalmazza mindazon adatokat, információkat, amelyekre a diákok támaszkodhatnak a kitöltés során. Ezek rendszerint képes, szöveges források, amelyek a megadott témakörhöz, vagy az értelmezendő esettanulmányhoz kapcsolódnak. A tanulók Hungeo-ra való felkészítéskor tehát a szintetizálás mellett a regionális földrajzi ismeretek elmélyítése is szükséges, hiszen – szemben az iGeo-val – már a témákban is több helyspecifikus feladat jelenik meg. Mivel mindkét versenyen szerepelnek újszerű, aktualitásokhoz kötődő témák (pl. ebola járvány, indiai vízhiány) is, ezért a foglalkozások során arra törekedtem, hogy a versenyzők képesek legyenek földrajzi jelenségeket felismerni és elemezni, helyi eseményeket globális összefüggésekben elhelyezni, és fordítva, összekapcsolni azt, hogy a világban zajló természeti, illetve társadalmi-gazdasági folyamatok hogyan jelennek meg közvetlen környezetükben. Ezt a szemléletet a tanításban a „mindennapok földrajza” MARTIN, F. (2006) által kidolgozott koncepciója alapozza meg. Egy példa erre: a diákok tudják önállóan összekötni egy nyári hőségnap estéjén tapasztalható hőmérsékletkülönbség okait az albedó fogalmával, és ehhez kapcsolódóan legyenek képesek megfogalmazni olyan megoldási javaslatokat, amelyekkel a városi terekben mérsékelni lehet a jelenség kedvezőtlen hatásait, továbbá – léptéket váltva – tudják azt, hogy általánosan a fényviszszaverő képesség hogyan kapcsolódik olyan folyamatokhoz, mint a sarki jég olvadása, és összekössék azt (egyéb) pozitív visszacsatolási mechanizmusokkal. Az összeállítók törekednek arra, hogy a feladatlapban a természet- és társadalomföldrajz egyenlő arányban kapjon helyet (iGeo 2021). Mindez azt jelenti, hogy sem az iGeo, sem annak hazai válogatóversenye nem kedvez a „féloldalas” diákoknak, akik csak a földrajz egy körülhatárolt, szűkebb területén emelkednek ki.

A feladatsoron belüli felépítést vizsgálva azt láthatjuk, hogy a kérdések az általánosabb, rövid terjedelmű válaszokat igénylő egységek irányából haladnak az esszéjellegűek felé. Példaként a 2018-as iGeo kérdések több mint felét (41 kérdésből 29-et) kizárólag a forrásfüzetre támaszkodva lehetett megválaszolni, de a 2019-es feladatlap esetén is jelentős volt a szerepük (35 kérdésből 16). Kijelenthető tehát, hogy az alapos forráselemzés a sikeres írásbeli szereplés egyik fontos összetevője, ezért a válogatóversenyre való készülés során erre a diákokkal való munka során súlyt fektettem, elsősorban olyan írásbeli feladatsorok gyakorlásával, ahol közvetlen visszajelzést adhattam számukra válaszaikról, illetve a lehetséges további megoldásokról. Ennek elméleti alapjait a céltudatos gyakorlás (deliberate practice) módszere (ERICSSON, K. A. et al. 1993) képezi. A felkészülést máshol, pl. Ausztráliában is a feladatsorok begyakoroltatására alapozzák (Australian Geography Competition 2020).

Az iGeo írásbelijének kérdései sokszínűek, ennek ellenére könnyen tipizálhatók. Jellemző a vizsgált jelenséggel kapcsolatos előnyök vagy hátrányok kiemelése, fontosak az összehasonlítások, valamint jelentős a hatásokra, következményekre, okokra és előzményekre utaló kérdések szerepeltetése, amelyek a feladatsor meghatározott részein kapnak helyet. Példaként a 2019-es iGeo-n az Airbnb-t vizsgáló feladatsorban (1. táblázat) a versenyzőnek elsőként meg kellett indokolni, mitől népszerűek az olyan desztinációk, mint New York (reason), vagyis egy általános, turisztikai célpontokhoz kapcsolódó kérdéssel nyitott a feladatsor. Ezt követően két térkép (New York negyedei, Airbnb ingatlanok helye) alapján kellett egy általános mintázatot, törvényszerűséget megfogalmazni (describe patterns) és az állításokat érvekkel alátámasztani (give explanation). Majd egy táblázat adataiból következett a grafikonrajzolás (draw) és az elemzés feladata. Az ilyen interaktívabb kérdéseknél a grafikon típusát és kivitelezését egyaránt pontozzák, vagyis a tanulónak maguknak kell kiválasztani a megfelelő vizualizációs módszert. A feladatsor második felében jelennek meg a komplexebb kérdések, ahol adott jelenségek értékelése következik saját tudásukra, valamint a forrásokra támaszkodva (evaluate). Ez esetben az Airbnb-nek a helyi lakosokra tett pozitív, illetve negatív hatását kellett elemezni a rendelkezésre álló táblázatok alapján.

Ha tovább haladunk és már magukat a mondatokat vizsgáljuk, akkor látható, hogy azok előre megadott utasítószavakkal (command terms) kezdődnek, amelyek pontosan meghatározzák a versenyzők feladatait az adott egységénél (3. ábra). A 2010 és 2019 közötti iGeo feladatlapokban leggyakrabban a *magyarázza el* (explain – 40 db) és *írja le* (describe – 37 db) és *azonosítsa* (identify – 26 db) utasítószavak szerepelnek. Az iGeo javítókulcsában nincsen kizárólagos megoldás, a kiadott megoldásokon kívül egyéb válaszok is elfogadhatók (positive marking), ha azok megfelelnek az utasítószavaknak, így azok begyakorlása szintén a felkészülés részét képezi. A diákokkal való munka során tapasztalható volt, hogy a válaszaik esetenként eltértek a meghatározott utasítószótól, ami a versenyen pontlevonással jár, ezért ezeket külön gyakoroltuk.



3. ábra Az írásbeli felépítése (iGeo)
 Figure 3 Structure of the written test (iGeo)
 Forrás/Source: saját szerkesztés, edited by BALINT D.

A Hungeo írásbelije hasonló struktúrát követ, mint az iGeo-n, de néhány elemben eltér a nemzetközi változattól. A hazai feladatlap ugyancsak hat nagy egységből épül fel, amelyek szintén egyenlő arányban tartalmaznak természet- és társadalomföldrajzhoz kapcsolódó kérdéseket, de itt az egyes feladatsorok jobban elkülönítik ezt a két nagy részterületet. Az angol nyelvű feladatlap két természetföldrajzi, két társadalomföldrajzi és két vegyes témát tartalmaz, amire szakmai visszatekintésükben maguk a 2018/2019-es verseny szervezői utalnak (Hungeo elemzés 2019). A hat feladatsor az iGeo-s változattal szemben nem egyenlő súllyal számít bele az összpontszámba, ezért a diákoknak a hazai megmérettetésen érdemes nem sorrendben, hanem a nagyobb pontértékű résszel kezdeni a kitöltést.

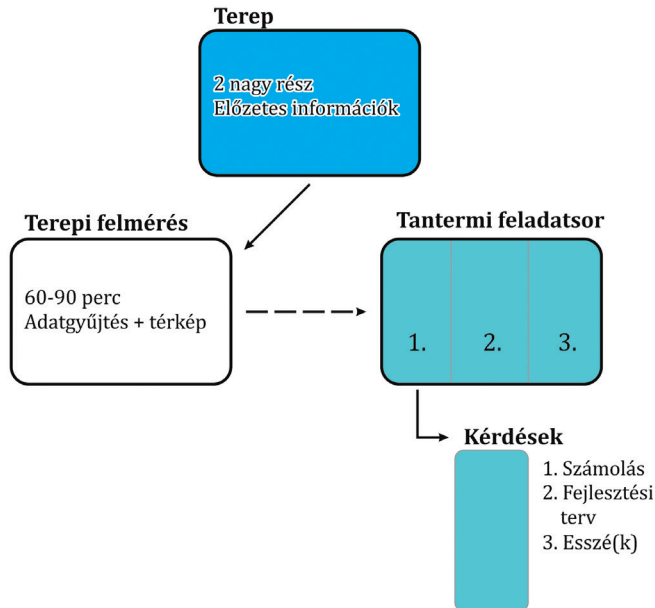
A két verseny írásbelije között a legjelentősebb különbség a kérdések típusában található. A Hungeo-n nagyobb számban szerepelnek lexikális ismeretekre kérdező feladatok (pl. „Nevezze meg az adott országot!”), sőt jellemzően zárt választos, igaz-hamis feleletválasztós vagy szavakat behelyettesítő kérdések is megjelennek (Hungeo written test 2018). Ezek a felsorolt típusok az iGeo írásbelijéből hiányoznak. Mint már említettük, a Hungeo-s feladatlapban gyakrabban szerepelnek úgynevezett helyspecifikus, földrajzi neveket megnevező feladatok, míg az iGeo esetében feladatlaponként 1-2 ilyen kérdés található, jellemzően valamilyen jelenséghez kapcsolódóan, pl. „Nevezzen meg egy konkrét helyet, ahol az adott gleccsertípusok (kontinentális, völgyi gleccser) található!” (iGeo written test 2018 p. 21). Ezzel szemben a Hungeo-n országokhoz kötődő ismeretek is megjelennek, pl. ország-mátrix F1-es feladat vagy ökoturisztikai desztinációk megnevezése (Hungeo written test 2018). Mivel az egyéni felkészülés során elsősorban az iGeo feladattípusait gyakoroltatom a diákokkal, ezért komoly kihívást jelent, hogy bár a hazai verseny pontozott fordulói modellezik a nemzetközi versenyt, mégis számos sajátos vonással rendelkeznek, ezért gyakorlatilag egyszerre két versenyre kell felkészíteni a diákokat. A technikai elemek között is megfigyelhetők különbségek az iGeo és Hungeo között: a források, a kérdések terjedelme általában hosszabb a hazai változatban, ugyanakkor az utasítások használata kevésbé jellemző a magyarországi versenyre.

Összefoglalva elmondható, hogy a nemzetközi olimpia írásbelije forrásokon alapuló esettanulmányokra épül, hosszabb-rövidebb kifejtős feladatokkal és interaktívabb (számolás, rajzolás) részekkel. A vizsgált jelenségeket rendszerben, kölcsönhatások tükrében vizsgálja, példaként egyes földrajzi események kiváltó okait, közvetlen hatásait, valamint hosszú távú társadalmi-gazdasági következményeit elemzi. A hazai írásbeli követi ezt az irányt, ám elsősorban a feladattípusok terén figyelhetők meg eltérések, vagyis a diákok felkészítése során fontos figyelembe venni, hogy a Hungeo-ra nem elég csupán az iGeo korábbi feladatsorait gyakorolni, hanem érdemes lexikális ismereteiket is bővíteni feleletválasztós kérdéstípusokon keresztül.

Terepi forduló

A továbbiakban röviden többször csak „terep” néven említett szakasz a verseny legkomplexebb fordulója (WINTER, K.–BERG, K. 2007; BARWIŃSKI, M. et al. 2014), amely pontszámában ugyancsak kiemelkedő súllyal esik latba (iGeo 40%, Hungeo 30%), és a legnagyobb kihívást jelenti a hazai diákok (valamint felkészítő tanáraik) számára. Erre utal többek között az is, hogy időtartamban ugyancsak ez a leghosszabb feladattípus a megmérettetésekben. Az iGeo-n az adott rendező ország helyi szervező bizottságából is részt vesznek a feladatlap összeállításában (elsősorban a helyismeret miatt), vagyis elmondható, hogy az írásbelihez képest évről évre változatosabb feladatok kapnak itt helyet. A terepi forduló azért jelent szinte valamennyi ország diákja számára komoly kihívást, mert ezzel a típussal a tanulók rendszerint nem találkozhatnak a hagyományos tanórák keretein belül.

Lényege, hogy egy körülhatárolt, gyalogosan bejárható területegységgel (pl. városrész) kapcsolatban kell megoldaniuk a diákoknak – a versenyek összes fordulójához hasonlóan egyénileg – valamilyen tematikára épülő feladatsort. A korábbi években pl. ifjúsági park fejlesztése (Belgrád, 2017), egy lakóegység fenntarthatóságának és élhetőségének növelése (Peking, 2016), illetve városi rekreációs területek, közparkok átalakítása (Krakkó, 2014) témák köré szerveződött ez a forduló. Ahogy a 4. ábrán látható, szerkezetileg (helyszínen, feladattípusban) a terep az iGeo-n és Hungeo-n egyaránt alapvetően két nagy részre bontható: elsőként zajlik maga a felmérés, majd ezt követi egy feladatsor kitöltése a tanteremben.



4. ábra A Hungeo-s terepi forduló felépítése
 Figure 4 Structure of the Hungeo field round
 Forrás/Source: saját szerkesztés, edited by BALINT D.

Az iGeo-n a terepi nap reggelén a diákok rövid előadást hallgatnak meg, amelyben bemutatják nekik a bejárandó terület történeti, természetföldrajzi hátterét. Ennek célja, hogy a helyszínről mindannyian szerezzenek egy általános alaptudást, így egyenlő esélyekkel indulhatnak. A terep „kiléte” előzetesen egyik versenyen sem ismert, azt az adott forduló előtt közvetlenül, indulásnál mutatják be (a logisztikai kihívások miatt annyi azonban tudható, hogy a helyszín a szálláshoz képest maximum félnapi távolságra található).

A részt vevő országok felkészülésénél két nagy irányzattal lehet találkozni. Az egyiknél a feladattípusok begyakoroltatására törekednek sok terepbejárással kiegészítve, a másiknál pedig az adott rendező ország földrajzi sajátosságaira, potenciális terepi helyszíneinek megismerésére összpontosítanak. Utóbbira példa az USA válogatottja, amelynek diákjai számára több napos edzőtábort (training camp) szerveznek az iGeo helyszínén a verseny hivatalos kezdete előtt. A magyar csapatvezetőkre főként az első megközelítés jellemző (Hungéo hírek 2021), valamint a Hungeo-ra való felkészítés során magam is erre fókuszálok a kidolgozott feladatokon keresztül. Ennek oka, hogy a diákok hazai tanulmányaik alatt rendszerint nem szereznek a térképrajzoláshoz vagy fejlesztési tervek írásához szükséges készségeket, mégpedig ezek a terepi fordulóhoz elengedhetetlenek.

A terepi munka első része a terepbejárás (observation), amelynek során a tanulóknak meghatározott idő áll rendelkezésre, hogy gyalogosan felmérjék a kijelölt területegységet. Míg a Hungeo-n a forduló első egysége strukturálatlan, szinte kizárólag adatgyűjtés zajlik, a diáknak „megengedett annyi jegyzetet és rajzot készíteni amennyit csak akar” (Hungeo fieldwork 2019), addig az iGeo-n irányított feladatok is helyet kapnak a helyszínen, pl. „Azonosítsa és sorolja fel a B2 táblázatban azokat a természeti körülményeket vagy emberi beavatkozásokat, amelyek minimalizálják az eróziót a kijelölt területen” (iGeo fieldwork 2018b, p. 6). Utóbbi versenyen a terep gyakran több kisebb, egymással nem határos területen kerül megrendezésre, vagyis nemcsak a kérdéseket tekintve, hanem területileg is változatosabb a Hungeo-hoz képest. A diákok nem csupán írásbeli, de vizuális jegyzeteket is készíthetnek, amihez segítségül a területről egy sematikus, rendszerint az úthálózatot tartalmazó térképkivágatot (5. ábra) kapnak.



5. ábra Térképkivágatok (balra: iGeo, jobbra: Hungeo) a terepi forduló első, terepbejárás részéről
 Figure 5 Map extracts (left: iGeo, right: Hungeo) from the first part of the field round
 Forrás/Source: iGeo fieldwork 2018a, Hungeo archívum 2019

A nemzetközi megmérettetésen ez az első felmérő rész beleszámít a forduló pontszámába, míg a Hungeo-n az elmúlt öt évben nem pontozták a bejárás idején végzett munkát. A két verseny terepi fordulója közti szembetűnő különbséget maga a helyszín szolgáltatja, hiszen míg az iGeo évente más-más városban kerül megrendezésre, addig a világjárvány előtt a magyar válogató döntője mindig Pécsen és környékén zajlott le. Ez a szervezők számára behatárolta a lehetőségeket, ugyanakkor felkészítő tanárként megkönnyítette a diákokkal való munkát, mivel lehetséges volt háttértudást szerezni a rendező városról, annak egyes földrajzi kihívásairól. (Néhány példa címszavakban a Pécshez kapcsolódó tematikus terepgyakorlatokról a diákokkal való felkészítő munkám során: egyetemváros – studentifikáció, Európa kulturális fővárosa beruházások – kulturális turizmus.) Ez a kihívás azonban nem csak hazai sajátosság, más nemzetek válogatóinál is tetten érhető. Példaként ennek

a problémának a kiküszöbölésére Észtországbán a helyi szervezők az ország területén belül évente más-más terepi helyszínt jelölnek ki, hogy ne kizárólag egy behatárolt (éppen ezért előzetesen feltérképezhető) területhez kapcsolódjon a forduló (LIIBER, Ü.–ROOSAARE, J. 2007). Ez a Hungeo-specifikus vonás a az elmúlt két évben részben (feltehetően átmene-tileg) eltűnt, hiszen a terepbejárás a 2020-as és 2021-es tavaszi döntőn is a virtuális térben zajlott. A diákok a Google Street View segítségével járták be a helyszínt, amire a valódi terephez hasonlóan ugyancsak meghatározott idő állt rendelkezésükre. 2020-ban egy Baranya megyei kistelepülés, 2021 áprilisában pedig egy dél-afrikai város szolgált a magyar-oroszági verseny virtuális terepi helyszínéül. Ennek eredményeképpen a hazai forduló jobban idomult a nemzetközi versenyhez, hiszen elszakadt nem csak Pécestől, de az utóbbi esetben Magyarországtól is. Ráadásul a járványhelyzet miatt a 2021-es iGeo – története során először – online kerül megrendezésre, vagyis a Hungeo-n alkalmazott kényszerű megoldás előnyt is jelenthet a magyar válogatottba került négy diák felkészülése során.

A terepi forduló második részében egy tanteremben kiadott feladatlap megoldása következik, amihez a diákok felhasználhatják a helyszínen készített jegyzeteiket. Az iGeo-n ebben az egységben több kisebb füzetet osztanak ki, míg a Hungeo-n egyetlen feladatlap kap helyet, amely rendszerint három nagyobb egységre bontható (4. ábra). Itt az első részben egy rövid, számolásokra épülő feladat szerepel, pl. a diákoknak hektárban kifejezve meg kell adniuk a bejárt terület kiterjedését (Hungo fieldwork 2019). Ezt mind az offline, mind az online formában kivitelezett verseny esetében egy térképes feladat követi, ahol a versenyzőknek a felmért területről egy tematikus térképet kell készíteniük, amelyet külön pontoznak. A Hungeo szakmai zsűrije a térkép kivitelezését és a jelmagyarázat tartalmát értékeli, de pontozzák a következetességet, pl. hogy az összes térképi elem megjelenik-e a jelmagyarázatban, valamint az átláthatóságot és precizitást, pl. a különböző elemek vizuális elkülönítését (Hungo archívum 2018). Végül a terepi forduló második fele egy olyan fejlesztési terv készítésével zárul, amely a terület földrajzi sajátosságait tükrözi. A Hungeo-n például ilyen feladat szerepel: „Tegyük fel, hogy a pécsi önkormányzat úgy dönt, hogy kissé átalakítja a vizsgált terület szerkezetét és új tereket alakít ki a szolgáltató funkció számára. Mik a javaslataid: hol és milyen létesítményeket hozzon létre?” (Hungo fieldwork 2019). A feladatban a térképen bejelölt konkrét változtatásokat egy esszében kell megindokolni. A fenti példakérdés jól mutatja azt, hogy a tanulók előtt milyen komplex feladat áll, hiszen a konkrét fejlesztések megnevezése mellett azok elhelyezésében is szabad kezét kapnak. Ennek következtében tehát fontos a rendszerben való gondolkodás, pl. ha egy sportpályát terveznek, akkor szükséges figyelembe venni a parkoló kialakítását, a helyszín megközelíthetőségét stb., és javaslatoknak illeszkednie kell az adott terület sajátosságaihoz, pl. a meglévő épületekhez, szolgáltatásokhoz, lakóterületek elhelyezkedéséhez.

A felkészülés során a gyakorló feladatokban ez a fajta gondolkodásmód sok diáknak kihívást jelent. Terveik átbeszélésekor tanítványaim gyakran kifejezték igényüket arra, hogy legyen egy kidolgozott megoldás. Azonban számos fejlesztési javaslat elfogadható, amennyiben a térkép megfelel a korábban felsorolt feltételeknek, és érveikkel megfelelően alátámasztják állításait. Mindezek ellenére igyekeztem támpontokat nyújtani a gyakorlás során. Példaként rámutattam egyes megoldások esetében arra, hogyan érvényesülhetne jobban a rendszerszemlélet. Bemutattam azt, hogy egy területnél miként lehet alkalmazkodni a meglévő területhasználati funkciókhoz. Fontosnak tartottam kiemelni azt az összefüggést is, hogy minél nagyobb fejlesztést eszközölnek, annál erősebb érveket kell felsorakoztatniuk mellette, hiszen a feladatnak nem célja valóságtól elrugaszkodott változtatások kivitelezése. Azért, hogy hatékonyabban gyakoroltassam velük a terepi feladathoz szükséges gondolkodásmódot, egymás (anonim) munkáit kellett értékelnük, így bár

nem kaptak kézhez egy jó megoldást, de maguk is láthatták példákon keresztül azt, hogy melyik megoldásra adható magasabb pontszám.

Az iGeo-n a terep tantermi részében ugyanezek az egységek kapnak helyet, vagyis a számolás, rajzolás, fejlesztési terv írása. Itt azonban időben és oldalszámban is hosszabb a feladatsor, valamint strukturáltabb is a Hungeo-hoz képest. Ennek ellenére a fejlesztési rész hasonlít a két versenyen, amit az alábbi példa is illusztrál a 2018-es iGeo-ról: „Baie-Saint-Paul lakossága szeretné bővíteni a gazdag kulturális örökséggel bíró területet a városközpontban. Válasszon ki egy olyan területet, amelyet kulturális «periféria» néven jelölt meg a térképén, és amely legalkalmasabb lenne a bővítésre. Magyarazza el, milyen fejlesztéseknek kell megtörténniük itt ahhoz, hogy az első kategória (kulturális «magterület») tagjává váljon” (iGeo Fieldwork 2018b).

Multimédia

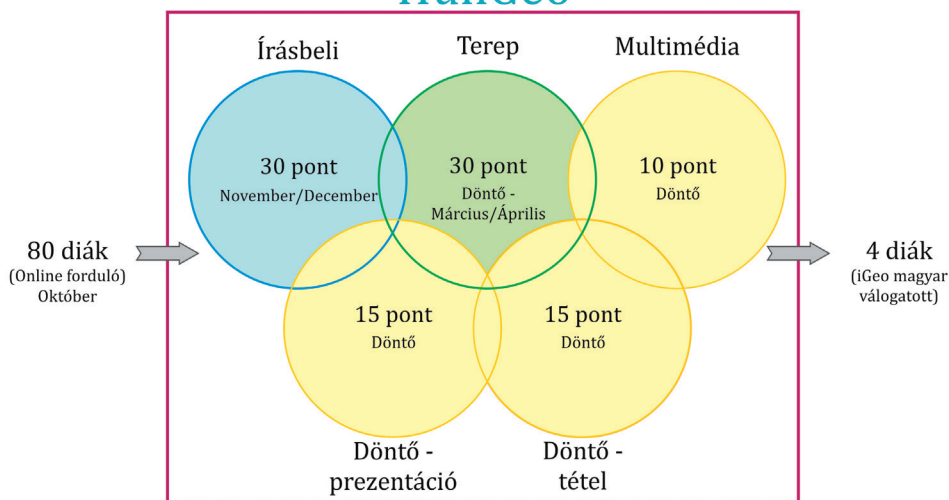
A harmadik, mindkét versenyen található feladattípus a multimédia teszt, ami – hasonlóan az írásbelihez – ugyancsak képes, térképes forrásokra épül (VAN DER SCHEE, J. – KOLKMAN, R. 2010). Az előzőnél jóval ismertebb feladattípus, de mindössze 20%-át teszi ki a végső pontszámnak az iGeo-n és 10%-át a Hungeo-n (2., 6. ábra). Jellemzője, hogy az összes kérdés feleletválasztós (négy válaszlehetőségből kell kiválasztani a megoldást), és helyszíne egy számítógépes terem. Az iGeo-n kötött felépítés jellemzi, 40 kérdés jut 60 percre, míg a hazai megmérettetésen évente eltér a hossza, pl. 2019-ben 25 kérdést 30 perc alatt kellett megválaszolniuk a versenyzőknek. Az elérhető tesztek alapján megállapítható, hogy a multimédia teszt olyan kérdéseket is tartalmaz, ahol többé-kevésbé lexikális ismereteket kérnek számon közvetlen módon (pl. országfelismerős kérdés, iGeo multimedia test 2018 p. 4). Ez a magyar diákok számára ismerős lehet, hiszen tanulmányaik során nagyobb eséllyel találkozhattak ilyen feladattípussal. Az ábraelemzés csakúgy, mint az írásbeliben, itt is fontos szerepet kap. A felkészülés során a diákok számára a nagyon hasonló válaszlehetőségek okozták a legnagyobb nehézséget a gyakorlatok során.

Hungeo: felépítés és egyedi feladattípusok

Mint az a 6. ábrán látható, a háromfordulós Hungeo-n öt nagy, külön-külön pontozott feladattípus kap helyet. A verseny első, jellemzően ősszel, október-november környékén megrendezésre kerülő online köre nem számít bele a végső pontszámba és a helyezésekbe (Hungeo versenyfelhívás 2020). Az első pontozott forduló valójában a második, már előzőleg bemutatott írásbeli tétel (december környékén). Jelentőségét az adja, hogy ennek első 10 helyezettje jut be a tavaszi döntőbe, vagyis a közel 80 fős mezőnyből csak minden 8. diák folytathatja tovább a versenyzést. Az utolsó forduló, a döntő kétnapos, és a pontozott feladattípusok közül négy (terep, multimédia, prezentáció és tétel) is itt szerepel. Az utolsó napon kapnak helyet azok a feladatok, melyek kizárólag a Hungeo-n szerepelnek az iGeo-n nem. Más országokban, pl. Kínában (WANG, M. – WEI, D. 2007) is megfigyelhető azonban, hogy plusz feladattípusokat helyeznek el a válogató szervezői.

A Hungeon a szóbeli döntő (6. ábra) eredménye jelentős, hiszen a végső pontszám 30%-át teszi ki, vagyis ugyanannyit, mint önmagában a terepi forduló. Ez a rész egy rendszerint négyfős zsűri előtt zajlik, amelynek tagjait a rendező szervezetek delegálják (Hungeo versenyszabályzat 2019). A szóbeli jellegzetessége, hogy a prezentáció és tétel témáit is a helyszínen kapják meg a diákok, vagyis előzetesen nem tudnak rá felkészülni. Diákjaimmal a prezentációs előadást a korábbi évek döntős feladatain keresztül gyakoroltatom, amelyek

HunGeo



6. ábra A Hungeo felépítése és az egyes típusok maximálisan megszerezhető pontjai
 Figure 6 Structure of the Hungeo and maximum points available for each type
 Forrás/Source: Hungeo versenyszabályzat 2019, Hungeo Competition rules 2019

elérhetők a hivatalos honlapon, a versenyarchívum menüpont alatt. Itt elsősorban technikai részletek (pl. időkeret tartása), illetve szakmai feladatok (pl. adott téma felépítése) kapnak helyet. A felkészülésre a versenyszabályzat szerint 20 perc áll rendelkezésre, azonban a gyakorlás során szándékosan kevesebb, 15 perces időkerettel tréningezem a diákokat, azért, hogy a versenyzők egy feszebb munkatempóhoz szokjanak hozzá.

Az utolsó, a tétel elnevezésű beszélgetés jelenti talán a legnagyobb kihívást, hiszen erre gyakorlatilag lehetetlen előre készülni és kifejezetten azoknak a diákoknak kedvez, akik szeretnek szóbelizni. Mindkét szóbeli angol nyelven zajlik, ezért az utóbbi feladatnál főként a földrajzi szakszókincs elsajátítására fektetek súlyt. A döntős diákjaim közül többen ezt az utolsó feladatot vették a legnehezebben a Hungeo versenyén, már csak azért is, mivel itt nincs felkészülési idő, a versenyzők egyből mélyvízbe, a zsűri elé kerülnek. A témák rendkívül változatosak. A prezentáció és tétel címei a földrajz különböző területeiről származnak, az egyik mindig természet-, a másik pedig társadalomföldrajzos témához kapcsolódik és fordítva. Az elmúlt három évben a gyakorlás során kiemelt szerep jutott annak, hogy a versenyzők a mondanivalójukat rendszerbe helyezve felépítsék. A diákokat arra szoktam kérni, hogy megadott időkeret betartva készítsenek egy ppt-s előadást, majd végigbeszéljük, hogy hogyan lehetne egy olyan ívet követni az előadás során, mely megfelel egy klasszikus prezentációnak (bevezetés, téma elhelyezése, tárgyalás, összefoglalás, konklúziók, lezárás).

Az utolsó nap feladatai arra is szolgálnak, hogy a zsűri felmérhesse a diákok angol nyelvi tudását, szókincsét és azt, hogy a földrajzi jelenségeket, hogyan tudják összekapcsolni. Mindezek szintén támpontot jelenthetnek egy felkészítő rendszer kidolgozásában. Az utóbbi három Hungeo döntőn szereplő diákjaim számára a legnagyobb előnyt az nyújtotta, hogy külföldi egyetemi felvételik miatt valamennyien részt vettek olyan interjúsorozaton, ahol az ilyen típusú félig strukturált beszélgetéseken lehetőségük volt gyakorolni a földrajzi információk gyors összekapcsolását, valamint a rendszerszemléletet. A Hungeo tehát az iGeo klasszikus felépítését, amely leginkább egy triatlonhoz hasonlítható, kibővíti és egy szellemi öttusává alakítja, ahol a diákoknak minden feladattípusban egyenletesen jól kell

teljesíteniük. A hazai válogatón az átlagosan évi 80 jelentkező számára az első négy hely valamelyikének elérése a cél (ez a részt vevők mindössze 5%-a), az iGeo-n viszont a kiutazó diákok több mint 50%-át díjazták (BARWIŃSKI, M. et al. 2014, iGeo results 2021). Ahogy néhány versenyszámban az igazi olimpián, itt is megállapítható, hogy a kijutás nagyobb kihívás lehet, mint maga a kinti versenyzés.

Összefoglalás

Jelen tanulmányban a versenyfeladatok elemzésén keresztül bemutattam azokat a készségeket, kompetenciákat, amelyek szükségesek a magyar diákok számára, hogy eredményesen szerepeljenek a magyar válogatón. Ahogy oktatási szakemberek és felkészítők (VAN DER SCHEE, J. et al. 2010, FARSANG, A. et al. 2020) korábbi tanulmányaikban rámutattak, a nemzetközi verseny a lexikális tudás helyett gyakorlatorientált, az ismeretek alkalmazására helyezi a hangsúlyt. Ez a törekvés a hazai versenyen is érvényesül, ám több olyan rész is helyet kap az egyes fordulókban (pl. írásbeli – helyspecifikus kérdések), amelyek következtében a diákokat egyszerre két versenyre kell felkészíteni, egyrészt az iGeo-ra, másrészt a hazai válogatóverseny sajátos részeire, ahol a lexikális ismeretek közvetlenebb számonkérése figyelhető meg. A felkészítés 6-12 hónapot vesz igénybe, a verseny a tavaszi áprilisi döntővel zárul. Még azok a diákok is, akik az írásbelin nem jutnak tovább, minimum 4 hónapot készülnek a felvázolt rendszerben.

Mindezekre alapozva az alábbi javaslatok fogalmazhatók meg azon felkészítő tanárok számára, akiknek diákjai a versenyre beneveznek.

- 1) A felkészítést célszerű nem csoportos, hanem egyéni keretek között végezni, mivel a középiskolások előzetes tanulmányai, képességei között jelentős eltérés lehet.
- 2) A felkészítés alapja a diákok munkájáról adott folyamatos, egyéni visszajelzés.
- 3) A felkészítés alapozással együtt legalább 6 hónapot vesz igénybe heti-kétheti gyakorisággal tartott órák esetén. Ez, ha a diák több egymást követő évben is jelentkezik a Hungeo-ra, együttesen akár a 18 hónapot is elérheti. A négyfős válogatottba került versenyzők számára az áprilisi döntő és augusztusi kiutazás között biztosított 3-4 hónapnyi hivatalos felkészítés önmagában rövid, ezért azok a diákok, akik előtte nem vettek részt szervezett felkészítésben, komoly hátrányba kerülhetnek csapattársaikkal szemben.
- 4) A felkészítést legjobban a korábbi feladatlapok gyakorlása segítheti, de ez önmagában nem elegendő, hiszen számuk korlátozott, ezért szükség van saját feladatsorok kidolgozására, ami feltételezi a felkészítő ismereteit mind a nemzetközi, mind pedig a hazai versenyfeladatokkal kapcsolatban.
- 5) Bár a versenyen fontos az egyenletes teljesítmény, mégis vannak olyan fordulók, amelyek kiemelt pontozásuk miatt a felkészítés sarokpontját kell képezze. Ezek az iGeo esetén az írásbeli és terep, a Hungeo esetén az írásbeli, terep és szóbeli fordulók.
- 6) A felkészítő rendszer kidolgozása természetesen hosszabb időtávban forrja ki magát, ezért a középiskolai tanárok számára a diákok „utánpótlása” mellett fontos lenne az anyagi ösztönzés. Utóbbi sajnos Magyarországon nem adott, ezért aki felkészítést vállal a Hungeo-ra, számoljon azzal, hogy a munkát csak szabadidős tevékenységként tudja végezni.

BÁLINT DÓRA

MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete Dunántúli Tudományos Osztály, Pécs

balint.dora@krtk.hu

IRODALOM

- BÁLINT D.–PIRISI G.–TRÓCSÁNYI A. 2018: Adalékok a földrajz tantárgy szemléleti kérdéseire a nemzetközi földrajzi olimpia tapasztalatai alapján. – Földrajzi Közlemények 142. 3. pp. 235–246.
- BARWIŃSKI, M.–SAWICKI, T.–URODA, J. 2014: Poles in the International Geography Olympiad (iGeo). – Geographia Polonica 87. 2. pp. 309–316.
- CHALMERS, L.–BERG, K. 2014: Changes, challenges and responsibilities in geographical education: the International Geography Olympiad. – Geographia Polonica 87. 2. pp. 267–276.
- ERICSSON, K. A.–KRAMPE, R. T.–TESCH-RÖMER, C. 1993: The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. – Psychological Review 100. 3. pp. 363–406.
- FARSANG A.–SZILASSI P.–CSÍKOS Cs.–SZÖLLŐSY L.–KÁDÁR A.–PÁL V.–M. CSÁSZÁR Zs. 2020: Egy tanulóközpontú módszertani eszköztár fejlesztése Magyarország földrajzának tanításához. – Geometodika 4. 3. pp. 33–47.
- LIIBER, Ü.–ROOSAARE, J. 2007: Geography Olympiads in Estonia. – International Research in Geographical and Environmental Education 16. 3. pp. 293–298.
- MARTIN, F. 2006: Everyday geography. – Primary Geographer 61. 3. pp. 4–7.
- WANG, M.–WEI, D. 2007: The China national geography competition for middle school students. – International Research in Geographical and Environmental Education 16. 3. pp. 280–282.
- VAN DER SCHEE, J.–NOTTÉ, H.–ZWARTJES, L. 2010: Some thoughts about a new international geography test. – International Research in Geographical and Environmental Education 19. 4. pp. 277–282.
- VAN DER SCHEE, J.–KOLKMAN, R. 2010: Multimedia tests and geographical education: the 2008 International Geography Olympiad. – International Research in Geographical and Environmental Education 19. 4. pp. 283–293.
- WINTER, K.–BERG, K. 2007: Fieldwork and the International Geography Olympiad. – International Research in Geographical and Environmental Education 16. 3. pp. 299–306.

Internetes források

- Australian Geography Competition 2021:
<https://www.geographycompetition.org.au/content/about-competition>
- HunGeoContest 2009:
<https://hungeocontest.org/>
- Hungeo archívum 2018:
<https://hungeocontest.org/vesenyarchivum/2017-2018>
- Hungeo archívum 2019:
<https://hungeocontest.org/vesenyarchivum/2018-2019>
- Hungeo archívum 2020:
<https://hungeocontest.org/vesenyarchivum/2019-2020>
- Hungeo elemzés 2019:
<https://hungeocontest.org/hirek/ez-volt-a-hungeocontest-2018-2019-szakmai-visszatekintes-es-elemzes-1>
- Hungeo fieldwork 2019:
file:///C:/Users/balintd/AppData/Local/Temp/fieldwork_test_2019_honlapra.pdf
- Hungeo hírek 2021:
<https://hungeocontest.org/hirek/Megkezdodott-a-2021-es-felkeszito-taborunk>
- Hungeo versenyfelhívás 2020:
<https://hungeocontest.org/oldal/Versenykiiras>
- Hungeo versenyszabályzat 2019:
<https://hungeocontest.org/oldal/versenyszabalyzat-1>
- Hungeo written test 2018:
file:///C:/Users/balintd/AppData/Local/Temp/written_response_test_final.pdf
- iGeo 2021:
<http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/what-is-igeo/index.shtml>
- iGeo fieldwork 2018a:
http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/2018/assets/FWE%201A_Map%20A2_Large_2018iGeo.pdf
- iGeo fieldwork 2018b:
http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/2018/assets/FWE%201B_QUESTION_2018iGeo.pdf
- iGeo guidelines 2015:
<http://www.geolympiad.org/fass/geolympiad/participation/iGeoGuidelinesForTests.pdf>

iGeo multimedia test 2018:

http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/2018/assets/MMT_QUESTION_2018iGeo.pdf

iGeo national competitions 2021:

<http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/national.shtml>

iGeo previous tests 2021:

<http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/previous.shtml>

iGeo results 2021:

http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/2020/assets/2021%20iGeo%20All%20medalists_official%20website.pdf

iGeo statues 2015:

<http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/participation/index.shtml>

iGeo written test 2018:

http://www.geoolympiad.org/fass/geoolympiad/2018/assets/WRT_QUESTION_2018iGeo.pdf

Philippine Geography Olympiad 2020:

<https://pgo.younggeographers.org/>