

Nemzetközi összehasonlító földrajzi felmérés

*Az IGU vizsgálata a 14 éves tanulók földrajzi ismereteiről;
nemzetközi és hazai tanulságok*

SZEGEDI GABRIELLA–PROBÁLD FERENC–
KORMÁNY GYULA

A Nemzetközi Földrajzi Unió Földrajztanítási Munkabizottsága (IGU-CGE) 1984. évi freiburgi szimpóziумán kutatási programot indított a geográfiai oktatás-nevelés eredményességének nemzetközi összehasonlítására. Az elhatározás abból a felismerésből fakadt, hogy a földrajztanításra mind nagyobb felelősség hárul a környezeti nevelésben, a globális problémák és a népeket, országokat összefűző világméretű kölcsönös függőség tudatosításában, valamint a nemzetközi együttműködést akadályozó előítéletek leküzdésében. E feladatok megoldásához tudományosan megalapozott és bizonyos szinten átfogó világkép kialakítására van szükség. Ezen kívül – legalább az egymáshoz kulturálisan közel álló, a társadalmi-gazdasági integráció szálaival szorosan összekapcsolódó országcsoportok esetében – a nemzeti oktatási rendszerek és tantervek fokozatos összehangolását, harmonizálását is meg kell oldani. A földrajz helyzetét felmérő, tanításának eredményességét és hiányosságait objektív nemzetközi mérce alapján feltáró vizsgálat végső célja, hogy támpontul szolgáljon és iránymutatást adjon a nemzeti tanterveknek a fentiek szellemében történő továbbfejlesztéséhez.

A vizsgálat célja és a teszt felépítésének alapelvei

Az IGU-CGE G. Niemz és J.P. Stoltman által irányított munkacsoportja olyan nemzetközi összehasonlító teszt kidolgozására vállalkozott, amely az országok lehető leghatékonyabb körében alkalmas a 14 éves tanulók földrajzi ismereteinek, jártasságainak és készségeinek felmérésére és összehasonlító elemzésére. Az 1986-ban elkészült Inter-Geo I feladatlapokat 17 országban, 2780 főnyi mintán próbálták ki, majd a tapasztalatok alapján továbbfejlesztették. Így jött létre 1991-ben az InterGeo II teszt, amelynek fő vonásai az alábbiakban összegezhetők:

a) A teszt 50 feladatból áll, és hat részre tagolódik: a világtérképen való tájékozódást 6, a természetföldrajzot 10, a társadalomföldrajzot 8, a földrajzi jártasságokat 10, a regionális földrajzot 8 feladat képviseli. A hatodik rész 8. feladata országonként különböző; tárgyát elsősorban a haza és közvetlen környékének földrajza képezi. (Ezeket a kérdéseket a helyi koordinátorok állították össze a közreműködő országokban.)

b) A teszt valamennyi feladata zár végű kérdés, négy egyszerű választási lehetőséggel. Számos feladat térképvázlathoz, rajzhoz vagy diagramhoz kapcsolódik.

c) A teszt teljesen független a nemzeti oktatási rendszerektől, és tudatosan kerüli valamely kontinens vagy térség középpontba állítását. Feladatai általános műveltségi igényeket fejeznek ki. A 42 közös feladat többsége az ismeretek ellenőrzésére irányul, va-

lamivel kevesebb a fogalmak és folyamatok alapos megértését vizsgálja és mindössze 2 feladat megoldása igényli a készségek gyakorlati alkalmazását.

Az InterGeo II felmérésében végül 23 ország 13679 tanulója vett részt; egy-egy országot a 14 éves tanulók néhány száz fős (az NSZK és az USA esetében ezer főt is meghaladó) csoportja képviselte. Hazánkból 661 teszt került feldolgozásra, melyeket a tanulók 1991. márc.-áprilisában töltöttek ki. A kiértékelés részben nemzeti keretek között, részben a frankfurti *Goethe Egyetem* Földrajzoktatási Tanszékén történt. A nemzetközi összehasonlításból és elemzésből adódó legfontosabb következtetéseket a Nemzetközi Földrajzi Unió 1992. évi washingtoni kongresszusán és a hozzá kapcsolódó boulderi IGU-CGE szimpóziumon adták közre.

Nemzetközi összehasonlítás; korlátok és következtetések

A maga nemében mindeddig egyedülálló InterGeo II földrajzi tantárgypedagógiai program végrehajtása során – a pénzügyi háttér szinte teljes hiánya miatt – elkerülhetetlenek voltak bizonyos kompromisszumok. Így az eredmények nemzetközi összehasonlításából csak *korlátozott érvényű következtetések* vonhatók le, ami az alábbi tényezőkkel magyarázható:

a) *A minta nagysága és rétegzettség* nem mindenütt és nem azonos mértékben elégíti ki a statisztikai reprezentativitás követelményeit. A magyarországi vizsgálat pl. az adott korosztály 0.5%-ára terjedt ki, ami egyszerű véletlen kiválasztás esetén biztosíthatja a vizsgálttól megkívánt pontosságot. A minta területi, valamint település- és iskolatípusok, és osztályok szerinti rétegzettsége azonban eltér az optimálistól. (A magyarországi felmérésben részt vevő diákok 36%-a budapesti, 46%-a nyíregyházi, 18%-a nyírségi falusi iskolákban tanult.) Más államokban a mintavételi arányok torzítása feltehetőleg még erősebb.

b) *A nemzeti oktatási rendszerek eltérései* ugyancsak nehezítik az összehasonlítást. Számos fejlett országban a 14 éves fiatalok még tankötelesek, másutt viszont csak az átlagnál sokkal tehetségesebb vagy tehetősebb részük jár iskolába, és így a tanulók körében végzett felmérés a valóságnál kedvezőbb képet mutat. Magyarországon a 14 éves diákok egy része általános iskolába jár, másik része már középiskolás. A program szervezőinek kérésére mindkét csoportot azonos arányban igyekeztünk bevonni a felmérésbe. (Végül a minta 45%-ban 1. osztályos gimnazistákból, 55%-ban az általános iskola 8. osztályának tanulóiból tevődött össze, ami egyúttal a két csoport teljesítményének összehasonlításra is lehetőséget kínált.) A felmérés eredménye szempontjából az sem teljesen közömbös, hogy a tanév elején vagy végén kerül-e sor a teszt megoldására; ebben is voltak különbségek az egyes osztályok között.

c) *A földrajzi tantervek szerkezete*, a 14 éves kor előtt ill. után megtanítandó anyagrések aránya országonként eltérő.

d) A teszt eredményét az iskolai oktatás tartalmán és színvonalán kívül nyilvánvalóan az *egyéb forrásokból* – pl. a családból, a tömegkommunikációs eszközökből – *származó ismeretek* is erősen befolyásolják.

A 14 éves tanulóknak a tesztben tükröződő földrajzi tájékozottsága olyan *erős területi szóródást* mutat (lásd: táblázat), hogy az említett megszorításokat figyelembe véve is *joggal levonhatunk néhány fontos következtetést*:

a) A legjobb (60% feletti) eredményt a kelet-közép-európai országok (Csehország, Magyarország, Ausztria, Lengyelország, Szlovénia) tanulói érték el (1. táblázat). Ezekben az államokban *a földrajz önálló tantárgy*, tanításának komoly hagyományai vannak. A térség nemzetközi kapcsolatokra való fokozott ráutaltsága tovább növeli a geográfiai műveltség iránti igényt. (A földrajztanítás fejlődése és a világgazdasági nyitás összefüggése magyarázhatja Szingapúrnak a fejlődő országok közül messze kiugró teljesítményét, míg ugyanez a hatás a másik „kis tigris”, Hongkong esetében feltehetően az angol-amerikai oktatási rendszer másolása miatt nem érvényesül.)

A felmérésben szereplő 13 hazai iskola teljesítményének külön-külön is elvégzett számbavétele egyértelműen bizonyítja: *Magyarországnak* a széles nemzetközi mezőnyben elért igen előkelő második helye nem tulajdonítható mintavételi torzításnak, hanem *a honi földrajtanítás még mindig magas színvonalát tükrözi, a földrajztanárok igényes és áldozatkész munkáját bizonyítja, s a tantárgy oktatásában rendelkezésre álló értékes szellemi potenciálról tanúskodik*: mindezt vétek lenne bármiféle reform ürügyén szétrombolni.

b) A vizsgálatokba vont EK-országok közül csupán *Németország* könyvelhet el 60% fölötti teljesítményt; itt azonban szignifikáns különbség mutatkozik az egykori NDK javára a nyugati tartományokkal szemben. A magyarázat kézenfekvő: az NDK-ban a tantervek és a tankönyvek merev dogmatizmusa ellenére is magas követelményszintű, a *regionális rendszerezésre* épülő földrajtanítás folyt. Ezzel szemben az NSZK tanterveiben a 60-as évektől fogva a fogalmak és folyamatok *példákon* keresztül történő megvilágítása teljesen kiszorította a hagyományos leíró földrajzot; a példák mozaikkockáiból viszont nem állt össze koherens kép, ami a tanulók földrajzi tájékozottságának rovására ment. E folyamat indította el a regionális földrajz tantervi vezérfonalához való lassú visszatérését. Hasonló negatív fordulat számos más nyugat-európai állam (pl. Nagy-Britannia, Dánia) földrajtanítását is visszavetette.

c) *Az Amerikai Egyesült Államokban* a 20-as, 30-as években végrehajtott szűk látókörű prakticista tanügyi reform a „*társadalomismeret*” (social studies) nevű laza konglomerátumba olvasztotta és ezzel sorvadásra ítélte a korábban önálló földrajz tantárgyat. Az amerikai oktatási rendszer odahaza szüntelenül bíralt példáját a II. világháború után – sajnálatos módon – számos más állam is követte. A „*tömbösítés*” *káros hatása* az USA-n kívül a hasonló oktatási rendszerű Ausztráliát és Új-Zélandot is a sereghajtók közé utalja.

d) *Az oktatás társadalmi háttérének fontosságát jelzi*, hogy a leggyengébb földrajzi felkészültséget a gazdaságilag elmaradott országok (Brazília, Jamaica) tanulói mutatták. (Ezt támasztja alá a kiértékelés lezárta után beérkezett nigériai adatok 36%-os átlagértéke is.) A negatív rekordot (35.1%) a San Diego és Tucson spanyol anyanyelvű közösségeiben végzett felmérés hozta, ami az USA oktatási rendszerét jellemző végletes helyi eltérésekre is felhívja a figyelmet. (Itt említjük meg, hogy az InterGeo II tesztben a feleletek véletlen kiválasztása átlagosan 25%-os eredményre vezet, tehát a tényleges tudás értelmezési tartománya csak a 25%-100% közötti intervallumot foglalja magában.)

A nemzetközi felmérés általános tanulságai

Az InterGeo II teszt feladatcsoportjainak külön-külön történő elemzéséből a földrajtanítás szűkebb tárgyköreiből vonatkozóan az alábbi általános következtetések szűrhetők le:

1.) A tanulók többsége tisztában van a legfontosabb országok *földrajzi elhelyezkedésével*; nagyobb a bizonytalanság a vezető világvárosok helyének megállapításában. A világtérkép földrajzi fókuszán alapuló tájékozódási készség általában nem kielégítő.

2.) A *természetföldrajzi* kérdéscsoport hozta a leggyengébb átlageredményeket. Úgy tűnik, hogy ez a környezeti nevelés szempontjából oly fontos témakör az utóbbi évtizedek tanterveiben túlságosan háttérbe szorult.

3.) A *társadalomföldrajzi* feladatok főként a népesség- és a gazdaságföldrajz köréből tevődtek össze. A tömegkommunikáció hatásával magyarázható, hogy világszerte a tanulók több, mint 90%-a tud a Perzsa-öböl vidékének jelentőségéről a kőolajtermelésben. Meglepő viszont, hogy a népességrobbanás fogalmát a diákoknak alig egyharmada ismeri, és a fejlődő országokra jellemző korfát is csak valamivel több mint 50%-uk tudja azonosítani. Ennek ellenére – ha az igen könnyű első feladatcsoporttól eltekintünk – a legjobb átlagos teljesítmény a társadalomföldrajzi témakörben volt kimutatható. Érdemes felfigyelni arra, hogy *a magyarországi arányok a nemzetközi tendenciával éppen ellentétesek*: a természetföldrajzi teszt-eredmények kiemelkedően jók, a társada-

lomföldrajziak pedig viszonylag a legrosszabbak, ami arra utal, hogy nálunk a tananyag belső arányai bizonyára eltérnek a külföldi oktatási rendszerek gyakorlatától.

4.) *A földrajzi jártasságok és készségek* feladatcsoportja világszerte – így hazánkban is – a vártnál rosszabb teljesítményt tükröz. Levonható a tanulság: a földrajztanításban mindenütt nagyobb súlyt kell helyezni a tanult ismeretek és fogalmak gyakorlati alkalmazására, pl. térképolvasási, diagram-elemzési, számítási feladatok megoldására.

5.) *A regionális földrajzot* a 70-es években számos ország tanterve méltatlanul mellőzte, és helyébe az ágazatok és problémák rendszertelen halmazát állította. Ez a szemlélet meghozta a maga keserű gyümölcsseit, íme a siralmas teszt-eredmények: mindössze három ország tanulói érték el 60% fölötti pontértéket, jöllehet a kérdések valóban csak a világ legfontosabb államaira szorítkoztak. Feltűnő, hogy az EK-országok diákjainak a közösségre vonatkozó elemi földrajzi ismeretei mennyire hézagosak. Az „európai tudat” formálása, a világgazdasági és világpolitikai összefüggések helyes értelmezése megköveteli, hogy a regionális földrajz oktatása ismét nagyobb hangsúlyt kapjon.

A nemzetközi összehasonlító felmérés szervezői csupa olyan feladatból állították össze az InterGeo II tesztet, amelynek helyes megoldása – úgy vélték – a 14 éves tanulóktól világszerte elvárható. *A teljes vizsgálati mintából kirajzolódó kép*, a mindössze *57,8%-os átlagteljesítménysajnos* nem igazolta a várakozásokat. Az emberiség jövőjének sorskérdései, az új globális kihívások a földrajzi közműveltség szintjének emelését parancsolóan szükségszerűvé teszik. Ennek érdekében fogadta el és proklamálta az IGU 1992. évi washingtoni kongresszusa a *Földrajztanítás Nemzetközi Chartáját*. Ebben rögzítették a korszerű földrajztanítás cél- és feladatrendszerét, alapvető kérdéseit. Tantervi és tartalmi alapelveket, a feladatok megoldásának stratégiai követelményeit. A földrajztudomány legfontosabb fogalmait, a földrajzi tantárgypedagógiai kutatás időszerű feladatait, problémaköreit, a nemzetközi együttműködés lehetőségeit.

A Nemzetközi Földrajzi Unió Földrajzoktatási Bizottsága a Chartában lefektetett direktívákat a világ valamennyi népe és kormánya elé tárja, figyelmükbe ajánlja, hogy azok a földrajzoktatás és nevelés alapjaként minden országban elfogadást nyerjenek.

A Földrajztanítás Nemzetközi Chartájának alapidokumentumai:

- az ENSZ Alapokmánya;
- az Emberi Jogok Egyetemes Deklarációja;
- az UNESCO Alkotmánya;
- az UNESCO ajánlása a nemzetközi megértésre, együttműködésre és békére való nevelésről;
- a Gyermekek Jogainak Konvenciója;
- a nemzetközi egyezmények, valamint a számos nemzeti tanterv és földrajztanításra vonatkozó dokumentum egybevetése.

Magyarországi eredmények és tapasztalatok

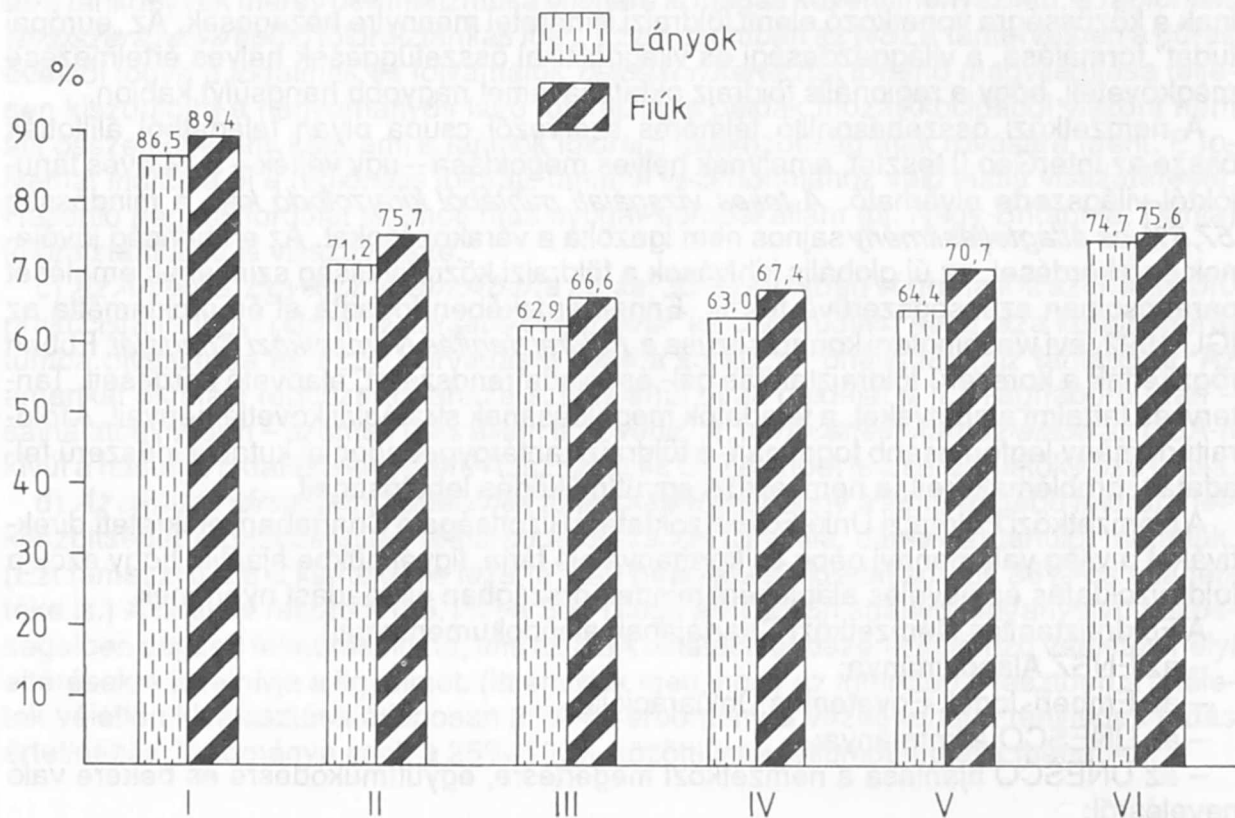
Hazánkban a nemzetközi összehasonlító teszt megoldása osztálykeretben, minden előzetes tanulói felkészítés, az ismeretek rendszerezése nélkül történt. Akkor került rá sor, amikor a 8. osztályos tanulók Magyarország földrajzának kb. 75%-át már feldolgozták. A gimnázium I. osztályos diákjai az általános természeti földrajzi ismeretek birtokában a tantervi anyag második fejezetének (A világ társadalmi, népességi és gazdasági arculata) témaköreivel foglalkoztak.

A gimnáziumi 1. osztályoknak és az általános iskolai 8. osztályoknak az egyes feladatcsoportokban nyújtott teljesítményei megközelítően azonos szórást mutatnak (1. ábra). Mindkét iskolatípusban a legjobb eredmények a világtérképen való tájékozódáshoz és a Magyarország földrajzához kapcsolódó kérdések megoldásakor születtek. A leggyengébb teljesítményt a földrajzi jártasságok és a társadalomföldrajz témakörében nyújtották a tanulók.

A gimnáziumi diákok helyes válaszainak aránya a legtöbb kérdés, illetve kérdéscsoport esetében lényegesen (7-15%-kal) magasabbnak mutatkozott. Csupán négy olyan

– a világtérképen való elemi tájékozódást igénylő – kérdés akadt, ahol az általános iskolai tanulók értek el jobb eredményt. Figyelemre méltó azonban, hogy a teszt általános iskolai és gimnáziumi átlagértékei között csekélyebb az eltérés, mint ami az ugyanahhoz az iskolatípushoz tartozó egyes intézmények illetve osztályok között kimutatható: ez a hazai közoktatás nagy belső színvonalkülönbségeire utal.

Feladatcsoportok szerinti teljesítmények %-os megoszlása



I = Tájékozódás világtérképen

IV = Földrajzi jártasság

II = Természeti földrajz

V = Regionális földrajz

III = Társadalmföldrajz

VI = Magyarország földrajza

1. ábra

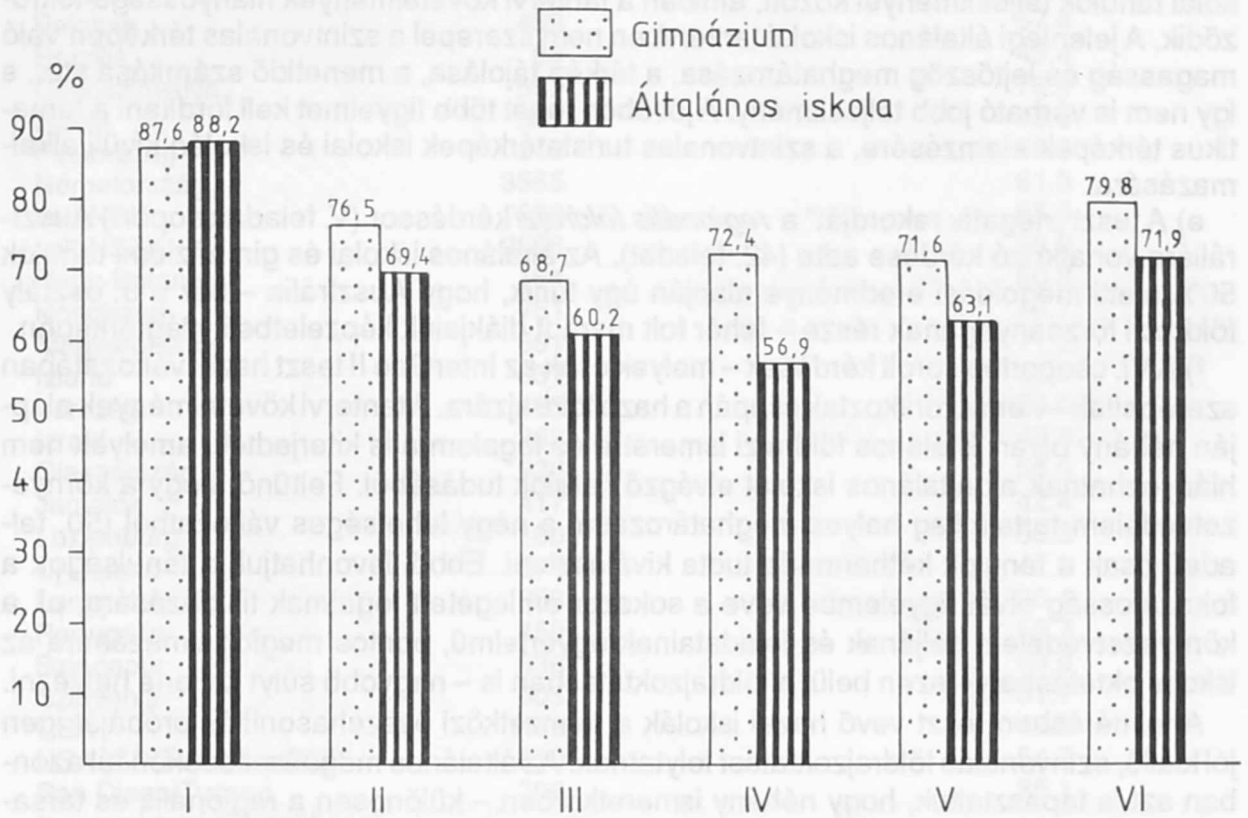
A fiúk és a lányok teljesítményének összehasonlítása mindkét iskolatípusban azt mutatja: a fiúk jobban érdeklődnek a földrajz iránt, ismereteik alaposabbak (2. ábra). Érdekes, hogy a fiúk és a lányok teljes hazai és nemzetközi minta-átlaga pontosan azonos (4 százalékpontnyi) eltérést mutat a fiúk javára.

Mint hogy a teszt valamennyi kérdésének elemzésére nincs lehetőségünk, a következőkben azokra a feladatokra összpontosítjuk figyelmünket, amelyek megoldása a tanulók számára feltűnően nehéznek bizonyult.

a) Az I. feladatcsoport – a világtérképen való tájékozódás – igen könnyű kérdéseket tartalmazott; érthető, hogy világviszonylatban és hazánkban is itt volt a legmagasabb a jó válaszok aránya, s nem volt ritka a 100%-os teljesítmény sem.

b) A II. feladatcsoportba tartozó *természeti földrajzi kérdésekre* adott helyes válaszok aránya 72.9%, ami komoly tanári, tanulói munkára, szilárd ismeretekre vall. E kérdés-csoportban a jobb eredmények (76.5%) a gimnáziumi tanulóknál figyelhetők meg. Ez várható is volt, hiszen a tanév első felében már feldolgozták, az általános természetföldrajzi

Feladatcsoportok szerinti teljesítmények %-os megoszlása



- I=Tájékozódás világtérképen
- II=Természeti földrajz
- III=Társadalmföldrajz
- IV=Földrajzi jártasság
- V=Regionális földrajz
- VI=Magyarország földrajza

2. ábra

ismereteket, amelyeknek felidézése nem jelenthetett problémát. Az általános iskolai tanulók mérsékeltebb eredményei (69.4%) abból adódhatnak, hogy korábban a 6-7. osztályokban a regionális földrajz tárgykörében tanult természetföldrajzi ismeretek némiképp már elhalványultak, megkoptak. A természetföldrajzi kérdéscsoporton belül különösen a 10. és a 16. feladat (a feladatokat lásd a tanulmány végén) megoldása bizonyult nehéznek. (Az egyikben egy város havi középhőmérsékleti adataiból kellett következtetni földrajzi elhelyezkedésére, a másik feladat pedig rajz alapján az eróziós barázdák és árkok felismerését kívánta volna meg.)

c) A *társadalomföldrajzi* kérdéscsoportból két feladat megoldása hozott feltűnően gyenge eredményt (20., 21. feladat). Az első esetben a fejlődő országokra jellemző korfát kellett volna felismerni, a második feladat grafikonjai közül a Föld népességnövekedésének jellemző görbét kellett volna kiválasztani. Az általános iskolai tanulók nyilvánvalóan sem az egyes országok feldolgozásakor, sem globálisan nem foglalkoztak a népesség kor szerinti megoszlásával. A gimnáziumban pedig – tantervi ütemezés szerint – csak a dolgozat megírását követően került sor a népességföldrajzi témakör feldolgozására.

d) A leggyengébb eredmények a földrajzi *jártasságok* és *készségek* szintjét vizsgáló IV. feladatcsoportban figyelhetők meg. Ebben a kategóriában a legtöbb kérdés térképi tájékozódást, mérést, helyzetmegítélést kívánt a tanulóktól. Míg a könnyedén megoldható I. feladatcsoport csak bizonyos földrajzi objektumok (országok, nagyvárosok) térbeli

helyzetének felismerését igényelte a tanulóktól, addig itt már a *térképismeret gyakorlati alkalmazására* is szükség volt. Különösen nehezen tudtak a tanulók a szintvonalak alapján eligazodni a térképen, és így még egyszerűnek tűnő feladatokkal sem sikerült megbirkózniuk. (pl. 27., 33. feladat)

A megoldásoknál jelentős különbség figyelhető meg a gimnáziumi és az általános iskolai tanulók teljesítményei között, amiben a tantervi követelmények hiányossága tükröződik. A jelenlegi általános iskolai tantervben nem szerepel a szintvonalas térképen való magasság és lejtőszög meghatározása, a térkép tájolása, a menetidő számítása stb., s így nem is várható jobb teljesítmény. A jövőben tehát több figyelmet kell fordítani a tematikus térképek elemzésére, a szintvonalas turistatérképek iskolai és iskolán kívüli alkalmazására.

e) A teszt „negatív rekordját” a *regionális földrajzi* kérdéssor (V. feladatcsoport) Ausztráliára vonatkozó kérdése adta (42. feladat). Az általános iskolai és gimnáziumi tanulók 50% alatti megoldási eredménye alapján úgy tűnik, hogy Ausztrália – bár a 6. osztály földrajzi törzsanyagának része – fehér folt maradt diákjaink képzeletbeli világtérképén.

f) A VI. csoportba sorolt kérdések – melyek csak az InterGeo II teszt hazai változatában szerepeltek – nem szorítkoztak csupán a haza földrajzára. A tantervi követelmények alapján néhány olyan általános földrajzi ismeretre és fogalomra is kiterjedtek, amelyek nem hiányozhatnak az általános iskolát elvégző fiatalok tudásából. Feltűnő, hogy a környezetvédelem tartalmilag helyes meghatározását a négy lehetséges változatból (50. feladat) csak a tanulók kétharmada tudta kiválasztani. Ebből levonhatjuk a tanulságot: a fokozatosság elvét figyelembe véve a sokszor emlegetett fogalmak tisztázására, pl. a környezetvédelem céljának és feladatainak egyértelmű, pontos megfogalmazására az iskolai oktatásban – ezen belül a földrajzoktatásban is – nagyobb súlyt kellene helyezni.

A felmérésben részt vevő hazai iskolák a nemzetközi összehasonlítás próbáját igen jól kiálló, színvonalas földrajzoktatást folytatnak. Az általános megállapításokon túl azonban azt is tapasztaltuk, hogy néhány ismeretkörben – különösen a regionális és társadalomföldrajzi témákban, valamint a térkép- és ábraelemzésben nem lehetünk elégedettek az eredménnyel. A korszerű szakmai és tantárgypedagógiai szemléletmód érvényesítésével, a tanítási anyag bátrabb szelektálásával, a lényegtelen vagy ismétlődő részek elhagyásával, a legfontosabb jelenségek kiemelésével, változatos feldolgozással az iskolai munkát e területeken is sikeresebbé kellene tenni. Kívánatos, hogy a tanítási-tanulási folyamatban az eddigieknél nagyobb szerepet kapjon a tanulók ábra- és térképelemző tevékenysége. Mind a két iskolatípusban törekedni kell arra, hogy a tanulóban erősödjék a természet- és társadalomföldrajzi viszonyok, folyamatok összefüggő egészként való áttekintése. E holisztikus látásmód fejlesztéséhez nagy segítséget nyújtanak a tankönyvek táblázatai, térképvázlatok, statisztikai adatai, az atlasz tematikus térképei. A térképek elemzésével, értékelésével a leghatásosabb módon kerülhetünk közelebb a kívánatos földrajzi szintézishez. Kiemelten fontosnak ítélnél az alapismeretek folyamatos megerősítése. Ezeket a szempontokat – úgy véljük – a közeljövőben a helyi tantervek kidolgozásakor feltétlenül célszerű lesz szem előtt tartani.

A Nemzetközi Földrajzi Unió Földrajzoktatási Munkabizottsága *Ken Purnell* ausztráliai professzor vezetésével munkacsoportot hozott létre az InterGeo II teszt továbbfejlesztésére. Az InterGeo III nemzetközi teszt-programot – melyben remélhetőleg hazánk is részt tud venni – a következő tanévre a NFU 1994. évi berlini szimpóziumán válnak majd ismeretessé.

1. táblázat

Az InterGeo II teszt eredményei

Ország	A minta nagysága (n)	Átlagteljesítmény (%)
Ausztrália	274	51.3
Ausztria	533	66.5
Belgium	459	57.4
Brazília	85	43.4
Csehszlovákia	597	76.9
Dánia	385	49.9
Finnország	313	58.6
Németország	3555	61.3
volt NDK	889	65.5
volt NSZK	2666	59.9
Nagy-Britannia	164	50.8
Hongkong	751	46.7
Magyarország	661	71.2
Izland	337	49.4
Írország	463	54.0
Izrael	353	48.8
Olaszország	620	56.6
Jamaica	417	42.4
Luxemburg	160	50.3
Új-Zéland	574	47.8
Lengyelország	258	66.4
Portugália	458	52.7
Szingapúr	536	63.9
Szlovénia	608	61.7
USA	1118	49.3
USA (SD/Tucson nélkül)	810	54.7
San Diego/Tucson (spanyol nyelvű kisebbség)	308	35.1
Osszesen	13679	55.7*

* Ausztrália nélkül

Feladatok:

10.) Egy város átlagos havi középhőmérsékletei a következők:

Hónap	J	F	M	Á	M	J	J	A	Sz	O	N	D
Hőmérséklet oC	22	21	20	18	14	12	11	12	15	17	19	21

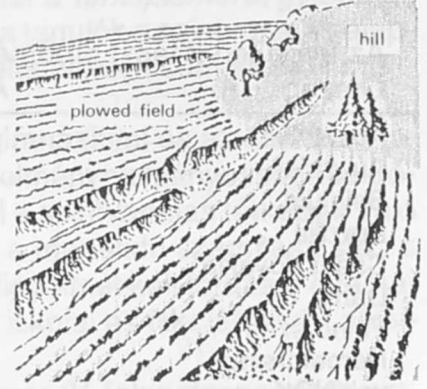
A szubtrópusi övben a legmelegebb hónap átlagos középhőmérséklete 20°C felett van, a leghidegebb hónapé pedig 2°C és 13°C között.

A trópusi övben a legmelegebb hónap átlagos középhőmérséklete 20°C felett van, a leghidegebbé pedig 13°C felett. Eszerint a város elhelyezkedése:

- A – az északi félgömb szubtrópusi övében van,
- B – az északi félgömb trópusi övében van,
- C – a déli félgömb szubtrópusi övében van,
- D – a déli félgömb trópusi övében van.

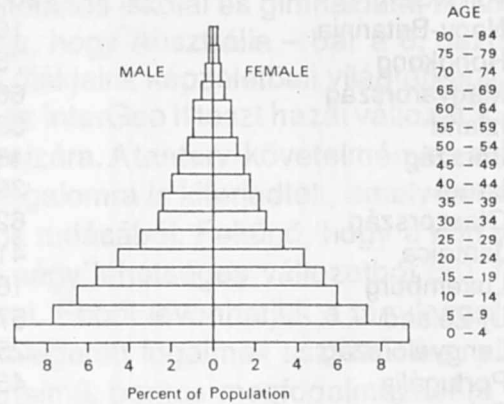
16.) Az ábrán látható tájat az alábbi tényező formálta:

- A – víz által okozott talajerózió
- B – szél által előidézett talajerózió
- C – szintvonalakhoz igazodó szántás
- D – szélvédő erdősávok



20.) Az ábrán látható korfa jellemző:

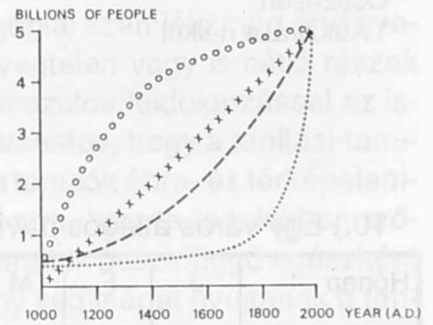
- A – az iparosodott országokra
- B – a fejlődő országokra
- C – a nagy országokra
- D – a demokratikus országokra



Male = férfi; female = nő age = kor
Percent of population = a népesség százaléka

21.) Az ábra melyik vonala mutatja a Föld népességének növekedését?

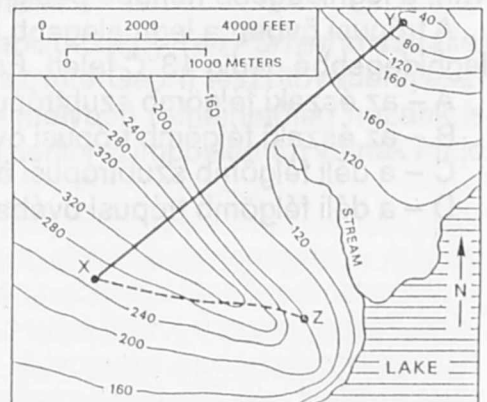
- A – a pontozott
- B – a körökből álló
- C – a keresztekből álló
- D – a szaggatott



Billions of people = milliárd ember
year = év

27.) A turistaút, amely a a térképen X-ből Z-be vezet

- A – először enyhén lejt, majd erősen lejt
- B – először enyhén emelkedik, majd erősen emelkedik
- C – először enyhén emelkedik, majd erősen lejt
- D – először csaknem vízszintes, majd erősen emelkedik

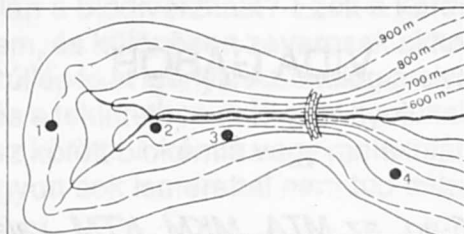


Stream = folyó Lake = tó

33.) Egy 200 méter magas gát mögé víztárolót terveznek. A térképen a gátnál a tó vízszintje a folyó jelenlegi vízszintjénél 150 méterrel magasabb lesz.

Mi fog történni a falvakkal?

- A – Mind a négy falut előnti a tó.
- B – Csak a 2. számú falut kell kiüríteni.
- C – A 2. és 3. számú falut előnti a tó.
- D – Az 1., 2. és 3. számú falut kell áttelepíteni.



42.) Melyik állítás igaz?

- A – Ausztrália sűrűn lakott.
- B – Ausztrália tagja a (Brit) Nemzetközösségnek.
- C – Ausztrália éghajlata óceáni.
- D – Ausztrália sok vasat és szenet hoz be külföldről.

50.) A környezetvédelem legfőbb célja az, hogy

- A – megóvja a kipusztulástól a ritka növény- és állatfajokat
- B – megőrizze a táj természetes szépségét
- C – megvédje a pusztulástól a szántóföldeket
- D – biztosítsa az egészséges életfeltételeket számunkra és utódaink számára