

Kárpáti Andrea

Kommunikáció, technika, kreativitás: egy komplex mérőeszköz a vizuális képességek értékelésére

A vizuális képességek fejlesztéséhez szükségünk van az egyes korosztályokban elérhető minimális és optimális fejlődési szintek megismerésére, vagyis diagnosztikus mérésekre. A mindennapi életben és a munka világában is kiemelkedően fontos képesség mérését nem szűkíthetjük le a Vizuális kultúra keretében tanított tudásanyag és a fejlesztett képességek, készségek számonkérésére. A szerző a cikkben ismertetett vizsgálattal a vizuális kompetencia alkotói és befogadói képességterületeinek mérésére használható vizsgálati eszközt mutat be. A műalkotás-elemzést és ábrázolási, tervezési feladatokat tartalmazó tesztet 2008 tavaszán, a negyedik osztályosok tanévzáró mérése során összesen 477 XIV. kerületi 4. osztályt végzett tanuló töltötte ki. Az eredmények szerint a felső tagozatba lépők vizuális képességrendszerének legfejlettebb része a képi kifejezés, ezt követi a képi kommunikáció és a műelemzés. A legkevésbé fejlett a térszemlélet. A tanulók rajzi teljesítménye a szabad témájú rajznál lényegesen jobb volt, mint a kötött témájú és műfajú rajzi feladatban. A technikai nehézségek legyőzése könnyebb, ha teljesen saját döntésen alapul a motívumok és a kompozíció megválasztása. Érdeemes tehát a fejlesztésben és az értékelésben is alkalmazni a szabadon választott ábrázolási témát, technikát.

A magyar vizuális nevelésben az ezredfordulón jelentős változások következtek be, amelyek részeként újra értelmeződött a vizuális kultúra tartalma és szerkezete, a művészképzés s ezzel szoros összefüggésben a művész-tanár képzés feladatai. A változások középpontjában a művészet „társadalmiasodása” áll. Mint Bodóczy István írja: „A képzés tartalmát nem műfaji, technikai stúdiumok mentén szervezi, hanem problémák köré csoportosítva, vagyis az adott problémákhoz keresi a legmegfelelőbbnek tűnő megoldásokat, és nem a megoldási lehetőségekhez (technikai adottságok, készségek, képességek) az alkalmazási lehetőségeket. A képzés tartalma csak a növendék személyisége és az időszerű művészeti-társadalmi problémák függvényében aktualizálható. (...) A műalkotást társadalmi produktumnak tekinti, amelynek lételeme a nyilvánosság; tudomásul veszi, hogy a mű létrehozásában a nézőnek is szerepe van, ezért a művészképzés megújítása mellett fontosnak tartja a művészeti nevelés erőteljes fejlesztését a közoktatásban.” (BODÓCZKY 2003)

A vizuális képességek fejlesztéséhez szükségünk van az egyes korosztályokban elérhető minimális és optimális fejlődési szintek megismerésére, vagyis diagnosztikus mérésekre. Kézenfekvő, hogy iskolai keretben mérjük a vizuális nyelv összetevőit, azonban egy, a mindennapi életben és a munka világában kiemelkedően fontos képesség mérését nem szűkíthetjük le a *Vizuális kultúra* területeit átfogó tudásanyag és a fejlesztett képességek, készségek számonkérésére. Itt bemutatandó vizsgálatunkkal ezért a vizuális nyelvhasználatot kompetenciaként értelmezve, ennek fejlődését követni képes, az alkotás és befogadás műveleteit egyaránt mozgósító, változatos és rövid idő alatt sokféle fejlődési információt nyújtó vizsgálati eszközt mutatunk be.

MÉRÉSI ELŐZMÉNYEK

A vizuális alkotás és befogadás képességrendszerének értékelése két ágon fut: a Vizuális kultúra (korábban: rajz és műalkotások elemzése) keretében elsajátított tudásanyag, valamint az oktatás során fejlesztett alkotó- és befogadóképessegek mérése, illetve a *vizuális képességrendszer* általános, tantárgyaktól független *működésének vizsgálata*. (A lehetséges mérési tartalmak áttekintését lásd pl. KÁRPÁTI 1983.) Mindkét területről rendelkezünk bemért feladatokkal, de ezek nem fedik le a fentebb körvonalazott összes, a digitális vizsgáztatás körébe vonható képességterületet és témakört. A vizuális képességgel kapcsolatos vizsgálatok részben beépültek a tantervi dokumentumokba is.¹

A vizuális képességek fejlődéséről 6–12 éves korig részben a gyermekrajz kutatási szakirodalma (FEUER 2000; GERŐ 1973, 1981, 1983a, 1983b; KÁRPÁTI 2001, 2005), részben az iskolai képességvizsgálatok² adnak információkat. Ebben a mérésben a 6–10 éves (kisiskolás) korosztály képességeinek leírásáról szóló szakirodalmat használtuk fel. Komplex képességmérésre törekvő tesztervező munkánk szempontjából különösen fontos, hogy a mindennapi életben kiemelkedő jelentőségű *konstruálóképességről* részletes leírást, bemért feladatokat, illetve zsűriértékeléssel minősített versenyfeladatokat tartalmazó publikációk készültek (GAUL 1997, 1998; GAUL–KÁRPÁTI 1998).

Az iskolai körülmények között megvalósuló vizuálisképesség-fejlesztés értékelésében fontos tapasztalatokkal szolgált a ma már nem használatos *alapműveltségi vizsga* feladatrendszerének kidolgozása is.³ Az itt bevált feladattípusok közül az adott művészeti fogalmat illusztráló műalkotás kiválasztását igénylő feladatot jelen mérésünkben is használtuk (KÁRPÁTI 1983).

-
- 1 A vizuális nevelés eredményeinek értékeléséről, különös tekintettel a vizsgarendszerre vö: BODÓCZKY 2001, 2008.
 - 2 Ebben a korcsoportban meghatározó jelentőségűek Bálványos Huba, Deszpot Gabriella, Kardos Mária, Környeiné Gere Zsuzsa, Strohnér József munkái. E jelentés végén közlünk válogatást a méréshez felhasznált szakirodalmából, amely e szerzők munkáit is szemlézi.
 - 3 Az öt éven át folytatott tesztfejlesztési és mérési munka legfontosabb eredménye az a műelemző és művészet-történeti tesztsorozat, amely a 16 éves korosztály részére ma is alkalmazható. Ezt a munkát Kárpáti Andrea kezdte el, és Zele János, a Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium gyakorlatvezető szaktanára folytatta.

Az Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny Vizuális kultúra feladatai az átlagos képességű tanulók értékelésére kevésbé alkalmasak, de a verseny során készült tervek, vázlatok és alkotások a 10–12. osztályosok vizuális képességeinek leírásához – különösen a tervezés és komponálás tevékenységeinek értékeléséhez – kiváló empirikus anyagot nyújtanak. A versenyfordulókon használt műelemző feladatsorok, illetve a Képszótár⁴ a 11–14. osztályos műelemző feladatok kidolgozását segítheti.

Komplex mérőeszköz fejlesztése

A Zuglói Pedagógiai Szakszolgáltató Központ (ZPSZK) megbízásából 2008 tavaszán végzett felmérésünk célja a vizuális nevelés kerületi eredményeinek feltárása és a pedagógusok munkájának segítése volt. Ezért a *Vizuális kultúra* (képzőművészet, környezetkultúra, vizuális kommunikáció) minden olyan területéhez feladatokat készítettünk, amelyeknél a papír-ceruza tesztre alapozott, kötött idejű vizsgáztatás szóba jöhetett. A vizuális kultúra tantárgy feladatlapos értékelésekor világszerte hagyományosan a műelemzést és a művészettörténeti ismereteket, illetve az egyes ábrázolási konvenciókat értékelik. Ebben a vizsgálatban igyekeztünk túllépni az ábrázoló technikák és a műelemző fogalmak számonkérésén, és olyan, *egy tantárgyhoz nem köthető képességeket* is értékelünk, mint például a térszemlélet vagy a képi jelek, szimbólumok megértése és alkalmazása. Hazánkban a téri képességeket vizsgáló papír-ceruza tesztek alkalmazása a rajztanításban még nem elterjedt. Mérésünk alkalmas volt arra is, hogy megállapítsa, használhatók-e a más tantárgyi tesztekhez hasonló, feladatlapos vizsgáztatásra komplex, az alkotó és elemző részképességek több összetevőjét mérő feladatsorok. Vizsgálatunk egy, a kerületben zajló tantárgyi mérésorozat része volt, melyben a *tesztek felvételi ideje – 45 perc* – eleve kizárta, hogy összetett ábrázoló feladatot adjunk, amelyben tervezés, vázlatok készítése és a mű kidolgozása biztosítja lényeges vizuális képességelemek aktivizálódását s így mérhetőségét. Szintén nem jöhetett szóba az ábrázoló, tárgyalkotó és konstruáló technikák legtöbbször, mivel ezek időigénye jóval meghaladja a 45 percet, a kész művek tárolása és dokumentálása pedig időigényes és jelentős költséggel jár. (Az ilyen művek szakértői konszenzuson – két vagy több értékelő közötti előzetes megbeszéléseken és értékelési segédleten – *alapuló, megbízható értékelése* egyébként minden további nélkül megoldható.)

A tesztfeladatok összeállításakor a *Nemzeti alaptantervet* és a *zuglói rajztanári munkaközösségek igényeit* egyaránt igyekeztünk figyelembe venni. A mérések tervezéséhez zuglói rajzpedagógusok csoportja összeállítást készített az oktatás minőségének javítása szempontjából lényeges képességelekekről. Ezt a tartalom meghatározást a következőkben vettük figyelembe a tesztek összeállításakor:

4 A „Vizuális kultúra” OKTV szervezője, Zombori Béla írta és szerkesztette, illetve fel is használta a versenyfeladatkészítésben a művészeti szakkifejezések illusztrált gyűjteményét. Online változat: Zombori Béla (szerk., 2005): *Képszótár*. <http://www.kepszotar.hu/>. Hasonló szakkifejezés-gyűjtemény nyomtatott változatban: ZOMBORI BÉLA (1998). Lásd még Zombori 1997, 2004–2008.

- mind az alkotói, mind befogadói képességcsoportot vizsgáltuk, és ezeknek a 45 perces tesztben számon kérhető minél több komponensét mértük;
- különös figyelmet fordítottunk az életszerű, a felmért korosztály életkori sajátosságainak megfelelő feladatok megfogalmazására;
- olyan feladatokat adtunk, melyek a mérés lehetőségei szerint hasonlítanak a Vizuális kultúra műveltségterület tanóráin szokásos tevékenységekhez;
- a feladatok értékelési rendszerét úgy állítottuk össze, hogy minél kevesebb szubjektív elemet tartalmazzon, bár az esztétikai minőség megítélésére alkalmas érzékenységet mi nem tartjuk szubjektív elemnek, inkább a rajztanári pálya sikeres műveléséhez szükséges alapkompenciának.

A Nemzeti alaptanterv Vizuális kultúra műveltségterületét a kompetencia alapú oktatásban az 1. táblázat foglalja össze.

1. TÁBLÁZAT: A Nemzeti alaptantervben fejleszteni kívánt vizuális kompetenciák		
A MŰVELTSÉGI TERÜLET KOMPETENCIAVIZSGÁLATÁNAK SZERKEZETI KERETE		
MŰVÉSZETEK Vizuális kultúra		Példa az 5–6. fejlesztési szakaszból
KOMPETENCIÁK		
KÉPESSÉGEK	ISMERETEK	ATTITŰDÖK
1.1 Észlelés, tapasztalás, megfigyelés		
Megfigyelés	Formakarakter, nézetek, nézőpont, arányok	Nyitottság és igény új élményekre
1.2 Tanulási képességek		
Csoportosítás külső jegyek vagy funkció alapján	Hasonlóságok és különbségek Sokszorosított és egyedi	Érdeklődés, kíváncsiság, tudásvágy, szándék a megértésre
2. Kommunikációs képességek		
Metakommunikáció, nonverbális kommunikáció	Metakommunikáció, nonverbális kommunikáció	Igény, hajlandóság a kommunikációra
3.1 Alkotóképességek		
Kísérletezés, képzettársítás, fantázia	Illusztráció, megszemélyesítés, szabad asszociáció	Alkotókedv
3.2 Problémamegoldó képességek		
Munkaszervezés, tervezés	A megoldás lépéseinek sorbarendezése, folyamatábra	Önállóságra törekvés
4. Önismeret		
Esztétikai jellegű preferenciák kifejezésre juttatása	Ízlés	Saját és mások munkájának megbecsülése

Forrás: Bodóczy 2008

Két, azonos feladattípusokból és azonos nehézségű feladatokból álló feladatsort hoztunk létre. Mivel nem kívántunk lemondani arról, hogy a vizuális képességrendszer minél több elemét vizsgáljuk, olyan összetett mérőeszközt állítottunk össze, amely több hagyományos értékelési formát ötvöz. A 2. táblázatban mutatjuk be a mérésben szereplő részképességeket és ezek mérőeszközeit.

Képességsoprtok és feladatok

Két részképességsoprtban (vizuális alkotás és befogadás) **öt részképesség** mérésére készítettünk feladatokat. A **befogadói** részképességsoprtból pedig a **műelemzés** és a **térszemlélet**, az **alkotói** részképességek közül a **kifejezés** (expresszív nyelvhasználat), **képi közlés** (kommunikatív nyelvhasználat) és a **tervezés** feladatai szerepeltek. A feladattípusok képességsoprtokénti megoszlását a 2. táblázat mutatja.

2. TÁBLÁZAT: Részképességek és mérőeszközök			
Részképesség-csoport	Részképesség	Kompetencia	Feladattípus
Vizuális alkotás	Kifejezés (expresszív nyelvhasználat)	Alkotóképesség	Kreatív Gondolkodás Teszt / Rajzi Feladat
	Képi közlés (kommunikatív nyelvhasználat)	Kommunikációs képességek Problémamegoldó képességek	Kreatív Gondolkodás Teszt / Rajzi Feladat Tervezési feladat (Címer, Térkép)
	Tervezés	Alkotóképesség Tanulási képességek Problémamegoldó képességek	Tervezési feladat (Címer, Térkép)
Vizuális befogadás	Műelemzés	Észlelés, tapasztalás, megfigyelés Tanulási képességek	Kép és fogalom társítása műelemző feladatokban
	Térszemlélet	Problémamegoldó képességek Észlelés, tapasztalás, megfigyelés	Térszemléleti feladatok

A következőkben bemutatjuk az egyes részképességek mérésére szolgáló feladatokat.

MŰELEMZÉS

A **műelemzés** (mint a vizuális befogadó képességnek az általános műveltség szempontjából fontos területe) részletes leírását, nemzetközi mérési gyakorlatát és eredményeit és a fejlődés életkori csoportokhoz kötött alakulását két mű tárgyalja (KÁRPÁTI–GYEBNÁR 1997). Ezek alapján választottuk ki azokat a részképességeket, amelyeket ebben a tesztben vizsgáltunk:

- *rokon stílusjegyek felismerése* homogén képi nyelvet alkalmazó műben összehasonlítás alapján (más, eltérő nyelvet használó műtől való megkülönböztetéssel);
- *képi minőségek* (pl. ritmus, egyensúly) felismerése ezt a minőséget tartalmazó, illetve nem tartalmazó képsorozat megfelelő darabjain;
- *tartalom és képi nyelv összekapcsolása* (a mű hangulatának megítélése képi jegyek alapján).

Mindezeket a jegyeket *nem verbálisan*, műelemző fogalmazvány írásával, *hanem vizuális eszközökkel*, választásos feladatokkal kértük számon. Így lehetőségünk volt kiküszöbölni a műelemzés fogalmi apparátusának hiányosságaiából vagy az írásos közlés képességének alacsony színvonalából eredő hibákat, és a műelemző képesség működéséről adatokat nyertünk.

TÉRSZEMLÉLET

A *térszemléletről* mint a mindennapi életben és a munka világában egyaránt fontos készségterületről részletes, szakirodalmi elemzésen alapuló képességeírás készült, amely tartalmazza a mérendő részképességeket és ezek átlagos fejlettségi szintjét a vizsgálni kívánt korosztályokban (SÉRA–KÁRPÁTI–GULYÁS 2002). A képi gondolkodás térszemlélettel kapcsolatos, mérhető összetevőiről készült képességmodellt, amelyet a 12–18 éves korosztály vizsgálatához használtunk, megpróbáltuk ebben a mérésben is megjeleníteni, bár tudatában voltunk annak, hogy a 10 évesek térábrázolási képességei még a fejlődés kezdetén állnak.

Vizualizáció: szemléleti kép konstruálása, belső megjelenítés. Fontos jellemzője az azonosítás: a vizuális minta és a belső sémák megfeleltetése. A vizualizációt befolyásolják a szükségletek, a beállítódás, valamint a rendelkezésre álló információ mennyisége és minősége. Összetevői:

- Az egészségesség észlelése – a részleteken való felülemelkedni tudás, a lényeges képi jegyek és struktúrák felismerése, azonosítása.
- Elemzőtevékenység, analitikus észlelés – az egészségesség észlelésével együtt jelentkezik. (Analitikus és szintetikus műveletek.) Ezt a műveletet kell elvégeznünk, ha nem egyértelműek az információk, ellentmondások vannak a vizuális mintában, a konfigurációk nehezen azonosíthatók stb.
- A teljes mezőfüggetlenség képessége – a közvetlen észleleti mezőtől való elvonatkoztatás, az összkép újrastrukturálása, függetlenedés az aktuális perceptuális mező összképétől és annak a mező által irányított tagolódásától; az elemek felismerése akkor is, ha a mező megváltozik.
- A konfigurációk és elemeik vizualizációjának pontossága: szemmérték, irány, pozíció és méretlátás.

Képzelti munka: alakzatok, testek képzeletbeli transzformációját, manipulációját (pl. mozgatását) jelenti, amelyhez képzeletben történő megjelenítéssel (mentális reprezentációval)

műveletek végzése, a látott vagy felidézett kép manipulálása és a képzeleti kép módosítása szükséges. Összetevői:

- Transzformáció – forgatás, tükrözés, eltolás. A tárgy koordinátáinak vagy a nézőpont irányának megváltoztatása. A transzformáció lehet szakaszos, kitüntetett irányú vagy folyamatos, tetszőleges.
- Manipuláció – nagyítás, kicsinyítés, csonkolás, kiegészítés stb.
- Dinamikalátás – állókép alapján mozgás elképzelése a struktúra részeinek külön mozgásával vagy az egész mozgásával.
- A kognitív térkép működtetése: útvonalterképek és egyéb téri elrendeződések vázlatának elkészítése.

Pszichomotoros komponensek

- Vonalhúzás: követés, utánrajzolás
- Ábrázolás: a méret és az elhelyezés megválasztása

Vizuális memória: ábrák, jelek felismerése és reprodukálása. Vizualizációs és képzeleti munkán alapuló, illetve vegyes feladatokkal egyaránt vizsgálható.

VIZUÁLIS KÖZLÉS – JELALKOTÁS ÉS A KÉPI NYELV KOMMUNIKATÍV HASZNÁLATA

Tesztünkben egy bevált, a 10 éves korosztályban is nagy mintán, sikeresen alkalmazott mérőeszköz egyik feladatlapját használtuk.⁵ A Kreatív Gondolkodás Teszt – Rajzi Feladat (TCT–DP) nevű mérőeszköz két azonos nehézségű feladatlapjának – melyek közül a B) tesztvariáns az A) tesztlapéval azonos ábrásor 180 fokban elforgatott változata – egyikét pótlapon adtuk közre. A tesztfeladat: az adott képelemek egységes kompozícióba foglalása nem számít újdonságnak, viszont a képelemek elrendezése és a tesztfelvétel, illetve az értékelés módszerei érdeklődésre tarthatnak számot. A tesztkészítők tudatosan vállalták a hasonlóságot a vizuális nevelésben szokásos feladatokkal, melyet a teszt felvételi utasítása is jelez:

„Előttetek a papíron egy befejezetlen rajz van. A művésznek akkor kellett abbahagynia, amikor még nem tudta, mit is akar rajzolni voltaképpen. Arra kérünk, hogy fejezd be ezt a rajzot. Azt rajzolhatsz, amit akarsz! Bármit rajzolsz, biztosan jó lesz. Ha befejezted a rajzodat, kérlek, szólj nekem, hogy beszédhessem.” Ha a gyerekek kérdezik, ezt vagy azt a témát lerajzolhatják-e, a tesztet felvevő pedagógus csak ezt ismételve meg: „Azt rajzolsz, amit akarsz.”

A képelemek, amelyekből a tesztkészítők szándéka szerint a magas pontszámot elérők egységes kompozíciót dolgoznak ki, a következők: félkör, pont, két szögletes elem, íves vonal („hullám”), szaggatott vonal és a nagy szögletes képmezőn kívül egy kis nyitott szögletes forma.

⁵ A teszt neve: Kreatív Gondolkodás Teszt – Rajzi Feladat. (Test for Creative Thinking – Drawing Production T C T – D P). Szerzői: Klaus K. Urban – Hans G. Jellen. Magyar adaptáció: Kárpáti Andrea és Gyebnár Viktória, vö. KÁRPÁTI–GYEBNÁR 1997.

Az ismert képkiegészítő tesztekhez képest a vizuális kreativitást serkentő újdonság, hogy ezek az elemek nem felsorolásszerűen, hanem a nagy szögletes négyszögben elszórtan helyezkednek el, valamint egy többé-kevésbé teljes lap áll a rajz folytatójának rendelkezésére a mű befejezéséhez, s így egyszerre ad lehetőséget a figuratív és a nonfiguratív képépítésre. Eddigi vizsgálataink alapján nem zárhatjuk ki, hogy a *teszteredmények kapcsolatban vannak a vizuális tehetséggel, s ennek előjelzésére is szolgálhatnak.*

A tesztkészítők szándéka szerint ez egy kultúráktól független, semelyiket sem preferáló (nehezen lefordítható, de angolul igen kifejező szóval: „*culture-fair*”), a világ minden részén használható kreativitásmérő eszköz,⁶ amelynek hazai kipróbálását azért határoztuk el, mert a vizuális/esztétikai nevelésben kevés olyan vizsgálati eszközt ismerünk, amelynek feladatait a rajztanárok ennyire jónak – saját területük értékeivel egybecsengőnek, megbízhatónak – tartanának. A vizuális nevelés szakembereinek különösen rokonszenves ez a teszt, mert a kiegészítendő jelek között a gyermekrajzokban gyakorta alkalmazott alapjelek (grafémák), például pont, hullámvonal, lépcsősen tört vonal és nyitott, többféle értelmezést lehetővé tevő alakzatok egyaránt szerepelnek. A teszt különlegessége, hogy egyaránt alkalmas a figuratív módon, „realistán” ábrázoló és az absztrakciót kedvelő gyermekek és fiatalok vizsgálatára, hiszen az ötletesen elrendezett képelemekből bonyolult szerkezetű minta és a legköznapiabb elemeket (ház, nap, virág) felvonultató kép egyaránt építhető. A rajztanárok és a művészek kiemelik, hogy a teszt abban is jobban közelít az elmélyültebb alkotási folyamat-hoz, hogy nem kívánja számtalan – esetleg azonos elemekből álló – kép gyors létrehozását, ami a manapság használatos legtöbb vizuális alkotómódszertől idegen, hanem két önálló, koherens alkotás alapján ad képet a tanulók vizuális kreativitásáról. Összefoglalva, az esztétikai nevelés számára a teszt tartalmi validitását a következő sajátosságai adják:

- A képelemek *kulturálisan semlegesek*: nem utalnak közvetlenül képi sztereotípiákra, és nem váltanak ki ilyen értelmű érzelmi vagy gondolati asszociációkat.
- A részletek *számos képi stílust* követve *kiegészíthetők*, sőt nemcsak kép készülhet belőlük, hanem díszítőrajz, terv, ábra vagy karikatúra is.
- A keretbe foglalt képelemek *inkább hasonlítanak rajzi feladatlpra, mint pszichológiai tesztre*, és így segítenek oldani a rajzi teljesítményt hátrányosan befolyásoló „teszt-helyzetet”.
- Az értékelési kritériumok között számos olyan minőségi szempont is szerepet kap, amelyek a lélektani tesztekben ritkán, a rajzpedagógiai mérőeszközökben viszont szinte mindig megtalálhatók. Ilyen például a *humor*, az *egységes kompozíció* kialakítása, a *szimbólumok és jelek használata*. A vizuális képességek pedagógiai kutatói szerint ezek a minőségi szempontok kapcsolatba hozhatók a képi kifejezési készség magasabb szintjeivel.

⁶ A TCT/DP-t eddig a következő országokban használták: Kamerun, Kanada, Németország, Magyarország, India, Indonézia, Olaszország, Nigéria, Kína, a Fülöp-szigetek, Lengyelország, Portugália, Dél-afrikai Köztársaság, Spanyolország, Törökország, Nagy-Britannia, az Amerikai Egyesült Államok és Zimbabwe. A teszt leírása és a német korosztálystandardok JELLEN, HANS G. és URBAN, KLAUS K. (1988) tanulmányában olvashatók.

TERVEZÉS

A *konstruálóképességről* részletes leírást, bemért feladatokat, illetve zsűriértékeléssel minősített versenyfeladatokat tartalmazó publikációk készültek (GAUL 1997, 1998; GAUL–KÁRPÁTI 1998). A papíralapú tesztelés szempontjából különösen fontos, hogy e képességnek vannak olyan, szöveges válaszok alapján értékelhető, lényeges összetevői is, amelyek alkalmasak az ilyen számonkérésre, vizsgáztatásra. Az alábbi képességszerkezetben (GAUL–KÁRPÁTI 1998) **kiemeléssel** jelezzük, melyek ezek.

1. Általános tárgyalkotó képesség

Alkotó részképességek

2. Helyzetfelismerő képesség

3. **Tájékozódóképesség**

4. **Tervezőképesség** –

5. Konstruálóképesség

6. Ítézőképesség

Kommunikációs képességek

7. **Közérthetőség**

8. **Komplexitás**

9. **Biztonság**

Ismeretek

10. **Felhasználó szükségletei, igényei, tulajdonságai**

11. Anyag-szerkezet

12. Forma, esztétika

A tesztben kétféle tervezési feladatot adtunk: az egyik teljesen szabad témaválasztású (*Tervezz címert magadnak!*), illetve részben kötött témájú feladat (*Rajzolj térképet az útról, melyet az iskolától a lakásodig megteszel!*). A teszteredmények alapján a második feladat némiképp könnyebb volt a tanulónak; minden bizonnyal azért, mert a térképrajzolás a mindennapi életben is előforduló tevékenység, a hely pedig, amelyet „fel kellett térképezni”, jól ismert.

A VIZSGÁLAT MENETE

A vizsgált minta bemutatása

A tesztet a XIV. kerület 4. osztályt végzett tanulói közül összesen 477-en töltötték ki. A tesztfelvétel az iskolákban, külső mérésvezetők segítségével, 2008. szeptember 30-án történt. Az értékelést kiképzett szakértő értékelők (rajztanárok) végezték, akik megbeszélésen találkoztak a tesztkészítővel (e tanulmány szerzőjével), és próbaértékelések tapasztalatai alapján beszéltek meg a tesztfeladatok pontozása során felmerült problémákat.

A tesztek bevéálása

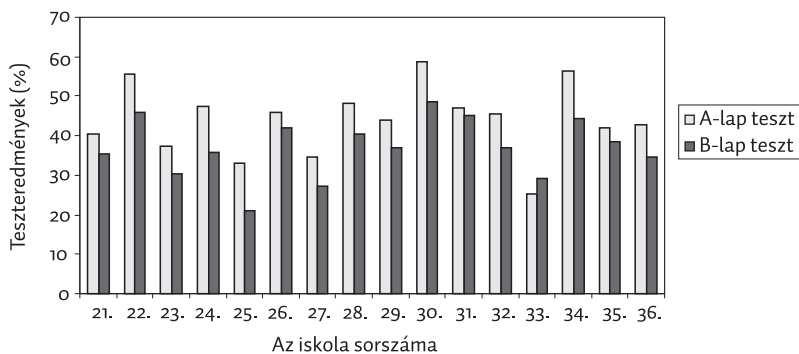
A jelen mérőeszközben használt tesztfeladatokat 12–14 éves korosztályra Cronbach-alfa eljárással vizsgáltuk meg. Két tesztlapunk azonos típusú és azonos vagy igen hasonló kritériumok alapján értékelhető ábrázolási és befogadási feladatokat tartalmazott. Mindkettőt alávetettük validitásvizsgálatnak, és az eredmények igen jónak mondhatók (Cronbach-alfa érték az A tesztlapra: ,8033; a B tesztlapra ,7931). Az elemzés alapján a komplex feladatsor alkalmas a vizuális képességek sokrétű vizsgálatára. 45 perces tesztben is lehetséges sokoldalú, a vizuális nevelés lényeges területein nyújtott teljesítményről hiteles képet nyújtó feladatokat adni és a technikai képességeket, a kreativitást és a tantárgyi ismereteket egyaránt számon kérő, hiteles méréseket végezni.

Tesztitemeink jelentős része megfelelően illeszkedik a Rasch-modellhez is, tehát a fejlődési eredmények mérésére alkalmas. Nem rendelkezünk azonban adatokkal a tesztitemek jóságáról 10 évesek esetében, hiszen a térszemléleti feladatokat csak 12 éves kortól próbáltuk ki nagy mintán. A jelen vizsgálat azt jelezte nekünk, hogy az itemeket a 10 éves korosztály számára jelentősen egyszerűsíteni kell, bár a feladatok típusai jól alkalmazhatóak, mivel rejtvénytűszerűek, és ezért motiválók a jelzett korosztályban is. Az eredményeket azonban – egy feladat kivételével, amelyet igen kevesen oldottak meg – így is használhatjuk a három év múlva esedékes utóméréshez, a képességcsoportban mutatott fejlődés értékelésére.

A VIZSGÁLAT NÉHÁNY EREDMÉNYE

A vizuális képességek valamennyi, általunk ismert felmérése azt mutatja, hogy olyan képességről van szó, amelyet (más tantárgyakkal ellentétben) nem befolyásolnak a tanuló szociális és gazdasági háttérváltozói. A teljesítménykülönbségeket az egyéni adottságok, a biológiai nem és a rajzpedagógiai program alakítja (KÁRPÁTI–GYEBNÁR 1997).

1. ÁBRA: Az iskolák eredményeinek összehasonlítása



Az iskolák eredményeinek összehasonlításából megállapítható, hogy a mért képességelemek tekintetében az egyes iskolai osztályok pedagógiai programjai minden bizonnyal markánsan különböznek egymástól. A rajzórák száma sajnálatos módon olyan csekély, hogy a teljesítménykülönbségeket nem lehet csupán a rajzóra munka eredményének tekinteni, a kerületi munkaközösségnek mégis érdemes áttekintenie, milyen a legjobb teljesítményt mutató iskolák (22., 30., 34.) rajzpedagógiája, hiszen ezeket érdemes „jó gyakorlat”-ként, adaptálásra vagy ötletek merítésére közreadni.

A képi kommunikációs és tervezési képesség szintjének vizsgálata

A továbbiakban egy képességterületen, a mindennapi életben talán legtöbbet használt képi kommunikációs feladatban, a tervezésben mutatjuk be részletesen a tanulók eredményeit. A két tervezési feladatot (Címer, Térkép) eddig csak a szimbolizációs képességek (jelalkotás, jelértelmezés) fejlettségének vizsgálatára használtuk, a vizuális alkotóképességet elemző tesztben még nem szerepeltettük. A zuglói rajztanárok munkaközösségének szakértői csoportja azonban mindkét feladatot jónak tartotta, hiszen rövid idő alatt sokféle rész-képességről (köztük a kreativitás szempontjából fontos originalitásról) is szolgáltat adatokat. A tervező/konstruáló képesség vizsgálata időigényes, hiszen az ötlettől a megvalósult műig, sőt, ennek közreadásáig (reklám, csomagolás) kellene végigkövetnünk a tervezői gondolatot. A 45 perces teszt 5 percében erre nyilvánvalóan nem volt mód, ezért a folyamatot elindító ötletet kértük papírra vetni vázlattevé, illetve térképvázlat formájában. A két feladatot az alábbiak szerint szerepelt tesztlapjainkon:

A) tesztlap: Címerterv. Biztosan hallottál már arról, hogy régen a nemesi családoknak címerük volt, amelyben a család történetéhez, a számukra fontos gondolatokhoz, érzésekhez kapcsolódó dolgokat ábrázoltak. Sok címeren felirat is szerepelt. Te is rajzolj címert magadnak! Színes ceruzával vagy tollal rajzolj! Igyekezz minél tömörebben, de érthetően és érzékletesen kifejezni, mi az, ami fontos neked. Beilleszthetsz szavakat is a címerbe, de ha van kedved, egy jelmondatot is írhatasz a keret alá.

B) tesztlap: Térképrajzolás. Rajzolj egy térképet arról, hogyan jutsz el az iskolából a lakásotokig! Jelöld meg a térképen a számodra fontos épületeket, fákat és egyéb látnivalókat. Színes ceruzával vagy tollal dolgozz! Magyarázatul szavakat is írhatasz a térképedre.

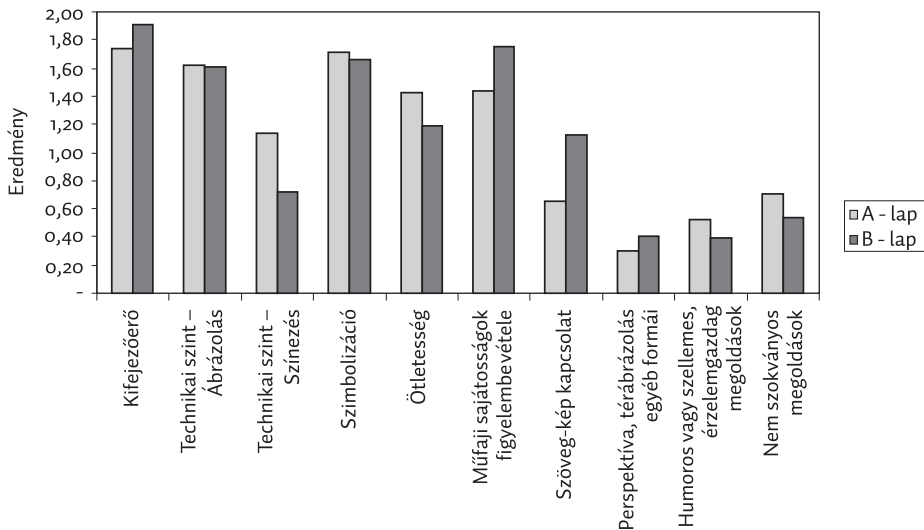
A címerrajz mint tervezői feladat nem szorul különösebb magyarázatra. Ha magunknak készítünk ilyent, át kell gondolnunk, hogy milyen értékeket tartunk lényegesnek közvetíteni, milyen formát tartunk a leginkább kifejezőnek, mit jelentenek nekünk a számba jöhető motívumok, színek. De miért tervezési feladat a térképrajzolás? Itt a vizuális kommunikáció szemszögéből kell tekintenünk az elvégzendő munkára. Meg kell terveznünk az utcák, terek, házak és más lényeges „útjelzők” formáját, színét, helyét, egymáshoz viszonyított arányát. Meg kell találnunk a legkifejezőbb kompozíciót, mármint azt, amelyik a kiindulóponttól a célig vezető utat érthetően mutatja be.

A tervezési feladat mindkét megfogalmazásban népszerű volt a tízévesek körében, sok érdekes, jó színvonalú művet hoztak létre. Az értékelés szempontjai azonosak voltak az A) és a B) tesztalpon:

- Kifejezőerő
- Technikai szint – ábrázolás
- Technikai szint – színezés
- Szimbolizáció
- Ötletesség
- Műfaji sajátosságok figyelembevétele
- Szöveg-kép kapcsolat
- Perspektíva – térábrázolás
- Humoros vagy szellemes megoldások

Nem szokványos megoldások – a címer/térkép műfajra nem jellemző, de a műfaji sajátosságoknak nem ellentmondó színek, formák, szavak stb. – alkalmazása (pl.: szív alakú címer, titkos jelekkel ellátott, képszerű térkép).

2. ÁBRA: A tervezési feladat eredményei az A) tesztalpon (Címerrajz) és a B) tesztalpon (Térkép)



A két feladat, amelyet az A) és a B) tesztalpon megadtunk, azonos értékűnek bizonyult, egyik sem volt lényegesen nehezebb a másiknál, bár egyes itemekben (pl. a műfaji sajátosságok figyelembevételénél) meglátszott, hogy melyik műfaj az ismerősebb, a könnyebben megjeleníthető: természetesen a térkép. A címerrajz mint énkifejezési forma viszont annyira

motiválónak bizonyult, hogy olyan lényeges képességelemekben, mint a kifejezőerő, ötletesség és szimbólumteremtés, a teljesítmények kiegyenlítettek – igen jók – voltak mindkét feladatban.

Ebben a feladatban eléggé nagy szórást figyeltünk meg a teljesítmények között, ami jól jelzi az ötletességet, egyéni megoldásokat igénylő tesztfeladatban a jók kiemelkedési lehetőségét és a kevésbé ötletesek (bár technikailag nem rossz képességűek) viszonylagos lemaradását. Éppen ebben áll a gyorsaságot és az eredetiséget egyaránt igénylő vázlattevé feladatok legfőbb előnye: segítenek érvényre juttatni a vizuális tehetség egy sajátos formáját: a technikai ügyességgel nem párosuló ötletességet. A magánéletben és számos szakmában nincs szükségünk arra, hogy magunk készítsünk el egy ruhadarabot vagy szórólapot, de fontos, hogy képesek legyünk jó ötletekkel segíteni azt, aki ezt nekünk előállítja. A „vizuális ötletelés” gyakorolható, és érdemes is ezt tennünk, hiszen a tanulásban, munkában is jó hasznát vehetjük.

Hasonló részképességek megjelenése a különféle tesztekben

Tesztlapjainkon egy-egy, a vizuális kompetencia szempontjából lényeges képességelem több feladatban is szerepelt. Ezek között voltak kötött témájú és/vagy műfajú és szabadon választható kompozíciójú és tartalmú feladatok is. Lényeges egyezés valamennyi esetben, hogy a tanulók *annál magasabb szinten teljesítettek egy-egy képességelemben, minél kreatívabb volt a feladat.* A legfontosabb, a teljesítményre közvetlenül ható motiváló erőnek a saját alkotás lehetősége bizonyult. Ha tulajdon gondolatainknak, ötleteinknek kellett igényes, kifejező formát keresniük, magasabb színvonalú technikai megoldásokat alkalmaztak a tanulók.

A Kreatív Gondolkodás Tesztből átvett feladatlapon és a tervezési feladaton jól érzékelhető a kapcsolat a téma és a térábrázolás színvonala között. A Térszemlélet tesztben számon kért izolált téri műveleteket alacsony színvonalon oldották meg a tanulók, míg a perspektivikus ábrázolás komplex téri képességeket kívánó konvenciórendszerének elemeit már a tízévesek is használták alkotásaikon. Mindez megerősíti korábbi eredményeinket (SÉRA–KÁRPÁTI–GULYÁS 2002), hogy nem elég a téri ábrázolóképeségeket egy adott ábrázolási szabályrend begyakoroltatásával fejleszteni, ennél hatásosabbak a képesség elemeit egyszerre igénylő, kreatív feladatok.⁷

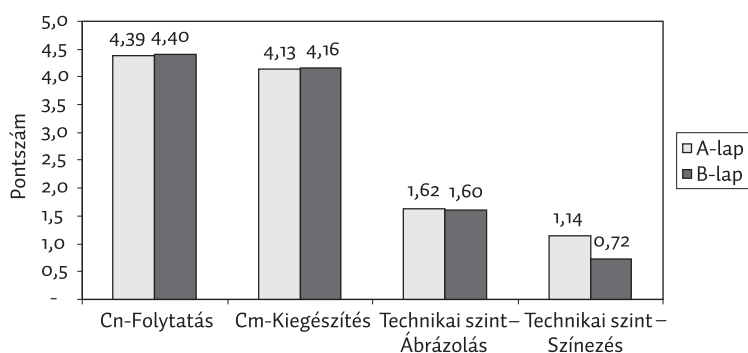
A Kreatív Gondolkodás Tesztben két kritériummal (adott képelemek folytatása és kiegészítés), a Tervezés feladatban szintén kétféle módon (a Technikai szint – Ábrázolás, Technikai szint – Színezés értékelési kritériumaival) vizsgáltuk a rajzolás, színezés technikai alapjainak elsajátítását. A két feladat részeredményeinek összevetéséből ismét megállapítható, hogy a *technikai nehézségek legyőzése könnyebb, ha teljesen kötetlen ábrázolási feladatról van szó* (hiszen a Kreatív Gondolkodás Teszt képelemeit mindenki tetszőleges képpé alakíthatta), mint amikor vélt vagy valódi (műfaji) szabályok kötik meg a kezünket, például a címerrajz vagy a térkép elkészítésénél.

7 A téri gondolkodás, a mentális műveletek fejlődésére a perspektivikus rajznál jelentősebb hatással van a valós térben végzett munka, vö. négyféle fejlesztő eljárás eredményeinek elemzését, SÉRA–KÁRPÁTI–GULYÁS 2002.

A *technikai ábrázolóképeség fejlettségét* a Kreatív Gondolkodás Teszt és a Tervezés feladat értékelési kritériumaival egyaránt vizsgáltuk. Az itemek, amelyek pontszámait a 3. ábra első és második oszloppárja mutatja be, az ábrázolás következő műveleteit jelenítették meg a Kreatív Gondolkodás Tesztben.

- *Vonalakkal létrehozott kapcsolatok:* a tesztlapon megadott alapformák és jelek között vonalakkal teremtett összefüggések, melyek az izolált, csonka képelemekből vizuálisan értelmezhető, egységes képet hoztak létre.
- *Témához kötődő kapcsolatok:* a képelemekből alkotott műnek címet kell adni, ez segíti az értékelőt a téma megállapításában. Ebben az itemben azt értékeljük, felismerhető-e a kapcsolat a kép témája és a kiegészített alapformák és jelek között.

3. ÁBRA: A Kreatív Gondolkodás Teszt és a Tervezés feladat technikai tudást mérő itemjeinek összehasonlítása



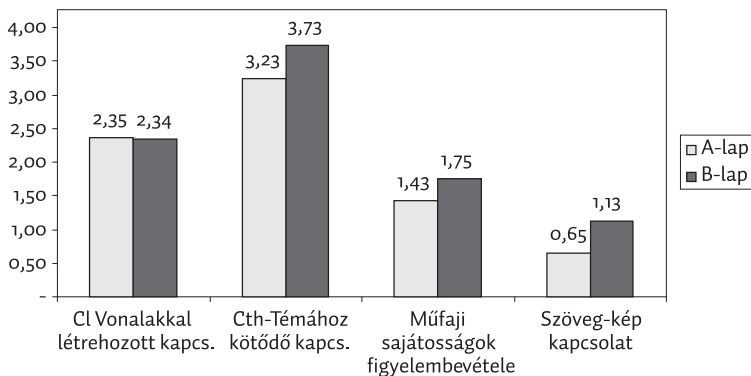
A címer- és térképtervezési feladatokban is két itemmel vizsgáltuk az ábrázolóképeség technikai összetevőit.

- *Szöveg-kép kapcsolatok:* a terveken lehetőséget adtunk feliratok és magyarázó szöveg elhelyezésére. A jó megoldásokon ezek egymást erősítették, a szövegfelt a magyarázó ábra (térkép), illetve szimbolikus énreprezentáció (címer) kifejezőerejét növelte.
- *Műfaji sajátosságok figyelembevétel:* a feladat használható térkép és címer rajzolása volt, tehát ezek sajátos funkcióját, felhasználási módját (tájékozódás egy földrajzi helyen és egy család hagyományaiban) figyelembe kellett venni.

A szabadon választott témájú Kreatív Gondolkodás Tesztben a tanulók lényegesen magasabb pontszámokat értek el, mint a meghatározott műfajú tervezési feladatban (3. ábra, 1–2., illetve 3–4. oszloppár). Egy használható térkép készítése és a saját jelképek vizuális megfogalmazása nem könnyű feladat a tízévesek számára, de nem is szokatlan vagy megoldhatatlanul nehéz, hiszen egyetlen tanuló sem hagyta üresen ezt a tesztlapot, sőt számos értékelési kritériumban (például a komponálásban vagy az egyéni megoldások alkalmazásában) igen jó eredményt értek el. A két tervezési feladatra kapott alacsony technikai pontszám arra

utal, ötletek vannak, de a gyorsan készülő vázlatrajz mint közlésmód gyakorlásra szorul. Talán érdemes több lehetőséget adni a vázlatkészítésre, a rajzban történő gondolkodásra például a természettudományok vagy a matematika oktatása során is. A térképkészítés – vagyis két ismert helyszín közötti haladási módok ábrázolása, egyfajta folyamatábra – gyakorta használt, mindennapi rajzi feladat, és a szimbolikus kifejezés, amely a címerrajzban rejlő legfontosabb feladat, a munka világában és a magánéletben is gyakorta használt kommunikációs forma.

4. ÁBRA: A Kreatív Gondolkodás Teszt és a Tervezés feladat komponálóképességet vizsgáló itemjeiben elért eredmények összehasonlítása



A 4. ábrán bemutatott elemzésben két, egészen különböző ábrázolási helyzetben vizsgálunk azonos képességelemet: a jelek és a motívumok összerendezése, a komponálás képességét. Az első két oszloppár a Kreatív Gondolkodás Tesztben a tesztlapon megadott, vizuális alapelemek között vonalakkal létrehozott kapcsolat és ennek egy központi képtéma alá rendelése feladatainak átlagpontszámait mutatja. Ez a két értékelési item azt minősíti, mennyire képes a rajzoló egységbe rendezni a képezőn elszórt, jelentés nélküli képelemeket. A feladat nem könnyű, de a tízévesek, akik számára még fontos kifejezőeszköz a vizuális nyelv, jól megoldották ezt a feladatot.

A tervezési feladatban (4. ábra, 3. és 4. oszloppár) egy címer elemeit vagy egy táj térképen ábrázolható részleteit – mindkét esetben saját képelemeket – kell összerendezni. A műfaji sajátosságok figyelembevétele megnehezíti ezt a feladatot, de nem teszi megoldhatatlanná! A tízévesek a várakozásnál sokkal jobban teljesítettek, az „új képkorszak” gyermekei megbirkóznak a jelentést is magában foglaló mű készítésével a rendelkezésre álló rövid idő (5-8 perc) alatt.

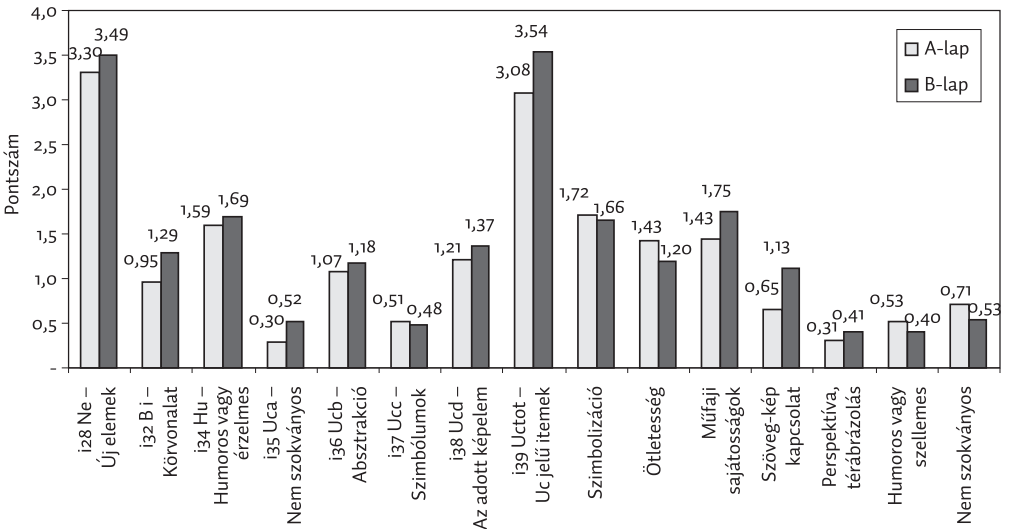
A tervezési feladatban szereplő „Szöveg-kép kapcsolat” nevű értékelési szempont (vö. 4. ábra, utolsó oszloppár) alacsony pontszámait magyarázza, hogy a szöveg elhelyezése a címer- és a térképrajzon nem volt kötelező, a magyarázatot az alkotók saját igényük szerint fűzték hozzá az ábrához, vagy hagyták el. Itt tehát nem rossz megoldásokat, hanem

hiányzó kép-szöveg kapcsolatot láthatunk. Ahol megjelenik a kiegészítő szó vagy mondat, legtöbbször gazdagítja a kép tartalmát, segít a jelentés megértésében. Mivel ennek a hibrid közlési formának különösen nagy a jelentősége az internetkultúrában, ilyen feladatokkal érdemes erősíteni a komplex kifejezés képességét.

A kreativitás vizsgálata: eredeti megoldások értékelése jelalkotással és szabad képi kifejezéssel

Tesztünkben két részfeladatban találunk a kreativitás fontos összetevőjére, az eredetiséget (originalitást) feltáró feladatokat. A Kreatív Gondolkodás Tesztben az új képelemek használatát, humoros, érzelmes, illetve nem szokványos megoldásokat értékeltünk, melyek egyértelműen igénylik a szokatlan képi kapcsolatokat, új formai megoldásokat, illetve a kifejező, kevésbé sematikus kompozíciók alkotását. A Tervezés feladatban a Szimbolizáció, az Ötletesség, a Műfaji sajátosságok figyelembevételével, a Szöveg-kép kapcsolat, a Humoros vagy szellemes megoldások és a Nem szokványos megoldások nevű értékelési itemekben szintén az eredetiség megnyilvánulásait tártuk fel.

5. ÁBRA: A Kreatív Gondolkodás Teszt és a Tervezés feladat originalitást mérő itemjeiben elért eredmények összehasonlítása



A 6–10 éves kort a legtöbb gyermekrajzzal foglalkozó szerző a képzelőerő, a kifejező ábrázolásmód és az érdekes, meglepő formák és motívumok korszakának tartja (vö. különösen GERŐ 1973). Nem meglepő, hogy tanulóink igen jól teljesítették az originalitást vizsgáló

kritériumokat, különösen a kihívást jelentő, új ábrázolási helyzetnek – játéknak – tekintett Kreatív Gondolkodás Tesztben. Különösen öröndetes, hogy mennyire jól szerepeltek a nem szokványos megoldások itemjeiben, tehát a korosztály tagjai, bár a rajz már évek óta nem az elsődleges közlő nyelvük, mégis hajlandók és képesek arra, hogy megújítsák, bővítsék képalkotó jel- és formakészletüket.

A tervezési feladatban már kevesebb tanulónál tapasztaljuk az eredetiséget, de még itt is jobbak az eredmények, mint korábbi vizsgálatainkban a 12, 14 éveseknél! (Vö. GAUL-KÁRPÁTI 1998; KÁRPÁTI 2002)

A biológiai nem és az életkor hatása az eredményekre

A tanulók neme és eredménye közötti összefüggések terén tesztünk nem talált korrelációt, nincs szignifikáns különbség a fiúk és a lányok eredményei között.

Mivel a 4. tanévet elvégzett korosztályt vizsgáltuk, csak a korosztály derékhadához tartozó, 1997-ben született tanulókról nyertünk megbízható adatokat. Ha azonban az egyes feladattípusokban vizsgáljuk az eredményeket, látjuk, hogy ezek a magasabb életkorúaknál némiképp javulnak. Bizonyosra vehető tehát, hogy a teszt olyan képességeket mér, amelyek az iskolai fejlesztés hatásán túl az életkor növekedésével, a természetes képességjavulás során is fejlődnek. Az utóméréseknél fontos lesz tehát, hogy kiszűrjük, *mekkora az iskolai fejlesztés hatása és milyen teljesítménynövekedés következett be az érés miatt*. Hogy ezt megállapíthassuk, az egyes rajzpedagógiai programokról is adatokat kell majd szereznünk.

A VIZUÁLIS KOMPETENCIA VIZSGÁLATA KOMPLEX FELADATSORRAL – EREDMÉNYEK ÉS TANULSÁGOK

A vizuális alkotó- és befogadóképesség igen összetett rendszer, amelynek részkapességei csak bonyolult, időigényes ábrázoló és elemző feladatokkal (elsősorban portfólióértékeléssel és projektfeladatokkal) vizsgálhatók hitelesen. Mi arra tettünk kísérletet, hogy sokoldalú, iskolában könnyen adminisztrálható, mérsékelt eszköz-, idő- és anyagigényű, mégis kellően összetett feladatsort állítsunk össze. Eredményeink alapján a *komplex tesztről mint mérési módszerről* a következő megállapítások tehetjük.

- A komplex mérőeszköz alkalmas egy-egy korosztály vizuális kompetenciájának feltárására, a kiemelkedő és a gyenge területek kijelölésére, valamint a fejlesztés kívánatos irányainak meghatározására.
- A vizuális alkotó- és befogadóképességek két külön alrendszer alkotnak, ezért vizsga céljára csakis külön feladatsorral mérhetők.
- *Diagnosztikus célra* – például a tehetséggondozó programokba való felvétel vagy pályorientáció céljára – érdemes egy-egy képességterületet külön, alaposan megvizsgálni (pl. a műszaki pályákra készülőknel a térszemléletet, a képzőművészeti tehetségkutatásban a kifejezőkészséget és a kreativitást, az alkalmazott művészeti és művészi

érzékenységet igénylő szakmákban a tervezőképesség-elemeket és a képi kommunikációt).

Mit tudtunk meg tesztünk segítségével a 10-11 éves, 4. osztályt végzett tanulók vizuális kompetenciájáról?

1. A képességrendszer legfejlettebb része a képi kifejezés, ezt követi a képi kommunikáció és a műelemzés. Ez az eredmény összhangban van a gyermekrajz fejlődési fokozatait leíró szakirodalomban a kisiskoláskorról mint a „tündéri realizmus” vagy a „gyermekművészet” kitüntetett korszakáról leírtakkal (FEUER 2000; GERŐ 1973; KÁRPÁTI 2002).

Érdeemes annyit megőrizni ebből a kifejezőerőből és kommunikatív kapacitásból, amennyit csak lehet – mégpedig expresszív, kreatív rajzi feladatokkal, érdekes, változatos képi nyelven megoldandó projektekkal.

2. A legkevésbé fejlett képességterület a térszemlélet. A Nemzeti alaptantervben és a Kerettantervben egyaránt a felső tagozaton, az 5–8. osztályban – vagy az ennek megfelelő életkori szakaszban – szerepel feladatként a térábrázolás konvenciórendszerének kialakítása, eredményeink tehát azt jelzik, hogy ez a képességszféra önmagától csak igen kis mértékben fejlődik.

A tér ábrázolása leválik a tér észleléséről (ez utóbbi egyre finomodik a kisiskoláskor során), az ábrázolás konvenciórendszere egyértelműen tanult nyelvi jellegzetesség, amely spontán módon nem vagy csak alacsony szinten jelenik meg az átlagos képességű gyermekek rajzaiban. Ha tehát ezt az igen lényeges képességterületet fejleszteni kívánjuk, ezt érdemes összehangoltan, több tantárgyra bontottan tenni.

Lényeges lenne a tudatos, kiépített kapcsolat a matematikával (összehangolt térértelmező, ábrázoló, modellező feladatokkal, illetve a műelemzés során az építészeti megoldások, térszerkezetek matematikai jelentőségének érzékeltetésével).

3. A tesztben nem találtunk szoros összefüggést az alkotó- és az elemzőképesség-elemek fejlettsége között.

Mivel az elemző- és az alkotóképesség-szféra külön fejlesztést igényel, érdemes ebben az életkorban már elkezdni a műelemző képesség fogalmi apparátusának megalapozását érzékletes befogadói tréninggel – művészeti fogalmak és művek együttes bemutatásával.

4. A szöveg-kép kapcsolat kialakítása kevés tanulónál jelent meg a tervezési feladatban. A szöveges kiegészítés nem volt a feladatok egyértelműen előírt része, de ahol megjelenik a kiegészítő szó vagy mondat, legtöbbször gazdagítja a kép tartalmát, segít a jelentés megértésében.

A vizuális kultúra tantárgy jövője szempontjából is indokolt az erősebb integráció az iskolában tantárgyként jelen lévő művészeti ágakkal.

5. A tanulók rajzi teljesítménye a szabad témájú rajznál lényegesen jobb volt, mint a kötött témájú és műfajú rajzi feladatban. A technikai nehézségek legyőzése könnyebb, ha teljesen saját döntésen alapul a motívumok és a kompozíció megválasztása.

Mivel a „szabad rajz” ebben a korosztályban (amely igen magas átlagos képi kifejezési szintet ér el) szinte sohasem jelent egyúttal alacsonyabb színvonalú ábrázolást vagy könnyű megoldásra törekvést, érdemes a fejlesztésben és az értékelésben is alkalmazni a szabadon választott ábrázolási témát, technikát. Hasonló megfontolásokból ad több alternatív feladatot a rajzi érettségi vizsga (vö. BODÓCZKY 2003). A szabadon választott témájú projektfeladat például éppolyan objektíven és árnyaltan értékelhető, mint a kötött tematikájú rajz.

Ez a megállapítás mérési munkánk üzeneteként is felfogható: a vizuális nevelésben a fejlesztés, a tanítás és az értékelés egyaránt lehet kihívás, élvezetes munka, amelyben a tanuló *képalkotó, tárgytervező, üzenetfejtő játék résztvevőjeként s nem egy képességteszt alanyaként* van jelen – s így hitelesebben mutatja meg, mire képes valójában.

IRODALOM

Megjegyzés: valamennyi internetes oldal utoljára megnyitva: 2009. április 21.

- BÁRDNÉ FEIND TERÉZ (2001): *Építészhallgatók térszemléletének fejlődése és fejlesztése az Ábrázoló geometria tantárgy keretében*. PhD-értekezés. Kézirat. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építészeti Kar, Budapest.
- BODÓCZKY ISTVÁN (2001): A rajz, vizuális kultúra tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. *Új Pedagógiai Szemle*, 11. sz. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2002-11-hk-bodoczky-raiz>.
- BODÓCZKY ISTVÁN (2003): A vizuális nevelés megújítása, új paradigmája. *Új Pedagógiai Szemle*, 7–8. sz. <http://www.oki.hu/oldal.php?tipus=cikk&kod=2003-07-ta-bodoczky-vizualis>.
- FEUER MÁRIA (2000): *A gyermekrajzok fejlődéslélektana*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- GAUL EMIL (1997): A Tervezzünk Tárgyakat Pályázat tanulságai. In Kárpáti Andrea (1997): *Vizuális nevelés: vizsga és projektmódszer. Közéiskolai tantárgyi feladatbankok II.* Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 89–105.
- GAUL EMIL (1998): A képzési tartalom korszerűsítésének trendjei a vizuális nevelés területén három európai példán. *Új Pedagógiai Szemle*, 3. sz. 85–91.
- GAUL EMIL – KÁRPÁTI ANDREA (1998): A tervezőképesség értékelése projektmódszerrel 12–16 éves tanulók körében. In Báthory Zoltán (szerk.): *Közoktatás – kutatás 1996–1997. Művelődési és Közoktatási Minisztérium*, Budapest, 321–349.
- GERŐ ZSUZSA (1973): *A gyermekrajzok esztétikuma*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- GERŐ ZSUZSA (1981): Informatív elemek változása a rajzfejlődés folyamán. *Magyar Pszichológiai Szemle*, XXXVIII. kötet, 22. 4. sz. 342–357.
- GERŐ ZSUZSA (1983A): A gyermekkori esztétikus rajzolás hatása a kreativitás további fejlődésére. *Magyar Pszichológiai Szemle*, XXXVI. kötet, 24. 3. sz. 244–255.
- GERŐ ZSUZSA (1983B): Esztétikusan rajzoló gyermekek kreativitásának követése serdülőkorig. In *Kreativitás és deviáció*. Pszichológiai Műhely sor. Akadémiai Kiadó, Budapest, 45–57.
- JELLEN, H. – URBAN, K. K. (1988): *Assessing Creative Potential Worldwide: the first cross-cultural application of the Test for Creative Thinking/Drawing Production (TCT/DP)*. *Creative Child and Adult Quarterly*, 13, 151–167.
- KÁRPÁTI ANDREA (1983): A képzőművészeti nevelés értékelhetőségéről. *Pedagógiai Szemle*, 7–8. sz. 635–646.
- KÁRPÁTI ANDREA (1991): *Látni tanulunk*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- KÁRPÁTI ANDREA (1997): *Vizuális nevelés: vizsga és projekt módszer*. Középiskolai tantárgyi feladatbankok II. Országos Közoktatási Intézet, Budapest.
- KÁRPÁTI ANDREA (2001): *Firkák, formák, figurák – vizuális nyelv fejlődése a kisgyermekkortól a kamaszkorig*. Dialóg Campus Könyvkiadó, Pécs.
- KÁRPÁTI ANDREA (szerk., 1983): *Vizuális kultúra – az alapműveltségi vizsga részletes követelményei*. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged.
- KÁRPÁTI ANDREA (2002): A vizuális műveltség. In Csapó Benő (szerk., 2002): *Az iskolai műveltség*. Osiris Kiadó, Budapest, 91–134.
- KÁRPÁTI ANDREA (2005): *A kamaszok vizuális nyelve*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- KÁRPÁTI ANDREA – GYEBNÁR VIKTÓRIA (1997): Egy új rajzos kreativitásteszt: a TCT/DP kipróbálásának első tapasztalatai. *Pszichológia*, 1. sz. 23–52.
- SÉRA LÁSZLÓ – KÁRPÁTI ANDREA – GULYÁS JÁNOS (2002): *A térszemlélet. A vizuális-téri képességek pszichológiája, fejlesztése és mérése*. Comenius Kiadó, Pécs.
- ZOMBORI BÉLA (1998): *Művészeti és építészettörténeti kifejezések gyűjteménye*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- ZOMBORI BÉLA (1997): Tanulmányi verseny projekt módszerrel a vizuális nevelésben. In Kárpáti Andrea (szerk., 1997): *Vizuális nevelés: vizsga és projekt módszer*. Középiskolai tantárgyi feladatbankok II. Budapest, Országos Közoktatási Intézet, Budapest, 83–92.
- ZOMBORI BÉLA (szerk., 2004–2008): *Képszótár*. Online lexikon. <http://www.kepszotar.hu/>

Köszönetnyilvánítás

Az itt közölt vizsgálatok a Szegedi Tudományegyetem MTA–SZTE Képességkutató Csoportjában végzett kutatásaimhoz kapcsolódnak. Köszönöm Kováts Antalnének, a Zuglói Pedagógiai Szakszolgáltató Központ (ZPSZK) munkatársának a felmérés megszervezését és az adatok elemzésében nyújtott segítséget; a rajztanárok XIV. kerületi munkaközössége tagjainak, hogy megosztották velem a tesztek értékelése során szerzett tapasztalataikat, és inspirációt adtak a munka folytatásához.