

Kossuth Lajos Tudományegyetem
Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék

ÚTMUTATÓ

a külső gyakorlatokhoz

Sorozatszerkesztő:

Dr. Balogh László – Dr. Tóth László

Téma:

TEHETSÉGDIAGNOSZTIKA

Írta és összeállította:

Dávid Imre

Debrecen, 1999

Lektorálta:

Dr. Madácsi Mária
tanszékvezető főiskolai docens

Készült a Soros Alapítvány támogatásával.

Bevezető

Ez az elméleti és gyakorlati összeállítás a „Tehetségdiagnosztika” c. tárgy külső gyakorlatainak elvégzéséhez ad segítséget.

A tantárgy oktatása két féléven keresztül történik. A félév elején a tárgy oktatója megbeszéli a hallgatókkal a félév során tárgyalandó kérdésköröket, valamint egyeztetik a témakörhöz kapcsolódó gyakorlati feladatokat, az ajánlott és a kötelező szakirodalmat.

Jelen kiadványunkban arra törekszünk, hogy gyakorlati feladatokkal (kérdőívek, megfigyelési szempontsorok, tulajdonságlisták) segítsük a külső gyakorlatok sikeres teljesítését.

A kiadványban a tehetség diagnosztizálásához kapcsolódóan a következő témakörök kerülnek feldolgozásra:

- I. A tehetség azonosításának fontossága és problémái
- II. Intelligenciavizsgálatok a tehetség azonosításának szolgálatában
- III. Kreativitásvizsgálatok a tehetség azonosításához
- IV. Figyelem- és emlékezetvizsgálatok
- V. Tehetséges tanulók azonosítása – tanári vélemények

A fenti témakörök természetesen a képzés folyamán már az elméleti oktatás kereteiben érintőlegesen szóba kerültek, a célunk ezen ismeretek kibővítése, újakkal való gazdagítása és elmélyítése a gyakorlati feladatok megoldásán keresztül.

Az egyes részekben belül három egységet különíthetünk el:

A./ A lehetséges feladatok megjelölése (ezek közül az oktatóval történt egyeztetés után választhatnak a hallgatók)

B./ Szakirodalmi összeállítás, amely az elvégzendő feladat megoldásához elméleti alapot, háttér információkat szolgáltat

C./ A további tájékozódáshoz felhasználható szakirodalom ajánlása.

A külső gyakorlat eredményes teljesítéséhez nagyon fontos az oktatóval való folyamatos konzultáció a félév során.

I. A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁNAK FONTOSSÁGA ÉS PROBLÉMÁI

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Tehetségesnek ítélt tanulókkal (egy iskolai osztály) töltesse ki az alábbi kérdőívet (Tóth, 1999. 20. o.), majd értékelje a kapott eredményeket! Az értékelés során próbáljon saját kategorizálási, elemzési szempontokat elkülöníteni!
2. Töltesse ki a kérdőívet egy tehetségfejlesztő és egy „normál” osztály tanulóival, majd hasonlítsa össze az eredményeket!

KREATIVITÁS – SZABADIDŐ

A kérdőív segítségével azt tanulmányozhatjuk, hogy a tanulók szabadidejükben milyen önindította, kreatív jellegű tevékenységekkel foglalkoznak. Az eszközzel nyert adatok támpontokat jelenthetnek a tanulói személyiség kreatív oldalának megismeréséhez.

A kérdőív minden tétele valamilyen kreatív tevékenységet ír le. A tanulóknak a tételek sorszámának bekarikázásával kell jelezniük, hogy ezek közül melyeket csinálták *maguktól*.

Az adatok többféle módon hasznosíthatók. Összehasonlíthatjuk például a tanulókat a pontszámok tekintetében, és egybevethetjük ezt az iskolai megfigyeléseinkkel. A gyakoriságok kigyűjtésével megállapíthatjuk azokat a kreatív tevékenységeket, amelyeket a tanulók a szabadidejükben a legszívesebben végeznek. Tehetségfejlesztő és kontroll osztályok összevetésével adatokat kaphatunk arról, hogy az iskolába tehetségesnek ítélt tanulók a kreatív jellegű szabadidős tevékenységük tartalmát tekintve mennyiben tér el másokétól. Kiegészítő módszerként pedig felhasználhatjuk a direkt kreativitásfejlesztési programok közvetett hatásainak a megállapításához.

KREATÍV SZABADIDŐ TEVÉKENYSÉG KÉRDŐÍV

Itt látsz egy listát olyan dolgokról, amiket fiúk és lányok néha saját maguktól csinálnak. Jelöld meg, melyiket csináltad ebben az iskolai évben, a baloldali szám bekarikázásával! Csak azokat a dolgokat vedd bele, melyeket saját magadtól csináltál, s azokat ne, amikre kijelöltek, vagy megbíztak veled!

1. Írtam egy verset.
2. Írtam egy történetet.
3. Írtam egy színdarabot.
4. Összegyűjtöttem írásaimat.
5. Írtam egy dalt.
6. Csináltam egy bábjátékot.
7. Naplót vezettem legalább egy hónapig.
8. Szójátékokat játszottam más fiúkkal és lányokkal.
9. Nyelvtani vagy tárgyi hibát találtam újságban, vagy könyvben.
10. Szerepeltem egy színi előadásban, vagy jelenetben.
11. Rendeztem vagy szerveztem egy színi előadást, vagy jelenetet.
12. Kitaláltam és énekeltem egy dalt.
13. Valamilyen hangszerre készítettem egy zeneszámot.
14. Csináltam egy új játékot és megtanítottam valaki másnak.
15. Valamilyen történetet eljátszottam pantomimban.
16. Másokkal eljátszottam egy történetet.
17. Levelet írtam egy családtagnak, vagy egy távol lévő barátnak.
18. Egy eredeti táncot találtam ki.
19. Felfedező útra mentem a környékünkön.
20. Élet és Tudományt olvastam.
21. Színeket kevertem.
22. Robbanópetárdát csináltam.
23. Kristályokat készítettem.
24. Falevélgyűjteményt csináltam.
25. Vadvirággyűjteményt csináltam.

26. Egy motort csináltam.
27. Egy zeneszerszámot (sípot) készítettem.
28. Megterveztem egy kísérletet.
29. Felboncoltam egy állatot.
30. Beoltottam egy növényt, vagy oltványról megeredeztettem egyet.
31. Vizet desztilláltam.
32. Használtam egy nagyítóüveget.
33. Tintát készítettem.
34. Levéllenyomatokat készítettem.
35. Tüzet gyújtottam nagyítóval.
36. Mágnesset használtam.
37. Nyulat, fehér patkányt, egeret, vagy tengeri malacot neveltem.
38. Bogarakat gyűjtöttem.
39. Köveket gyűjtöttem.
40. Mai időjárás-jelentést készítettem.
41. A madarakat figyeltem meg.
42. Újságkivágásokat gyűjtöttem valamiről.
43. Megtekintettem egy kiállítást.
44. Repülőmodellt készítettem.
45. Repülőmodellt terveztem, rajzoltam.
46. Évgyűrűket számoltam egy fahasábon, vagy tuskón.
47. Jegygyűjteményt csináltam.
48. Bélyegeket gyűjtöttem.
49. Szerveztem vagy segítettem egy csoportot szervezni.
50. Tisztséget viseltem egy fiúk, vagy lányok szervezte csapatban.
51. Kitaláltam, hogy lehet jobban játszani egy játékot, amit otthon, vagy az iskolában játszunk.
52. Kitaláltam, hogyan lehet jobban csinálni valamit, amit otthon csinálunk.
53. Kitaláltam, hogy lehet jobban csinálni valamit, amit az iskolában csinálunk.
54. Kitaláltam, hogyan lehet jobban csinálni valamit, amit a diákönkormányzatban csinálunk.
55. Megtaláltam a módját, hogyan lehet jobban kijönni a szüleimmel.

56. Megtaláltam a módját, hogyan lehet jobban kijönni a gyerekekkel.
57. Segítettem eljátszani valami történelmi eseményt.
58. Valamit találtam a városunk vagy falunk történetével kapcsolatban.
59. Rájöttem, hogyan dolgozik valamilyen hivatal (posta, bíróság, stb.).
60. Írtam valakinek más megyébe, városba.
61. Térképet rajzoltam környékünkről.
62. Eldöntöttem magamtól, mire használom a pénzem.
63. Kérdezősködtem arról, hogyan dolgozik valamilyen vállalat.
64. Plakátot csináltam az iskolának, valamilyen eseményre.
65. Szerveztem, vagy segítettem szervezni sárkányeresztést.
66. Tájépet rajzoltam.
67. Díszleteket rajzoltam színi előadáshoz.
68. Faliújságot díszítettem rajzzal, vagy más módon.
69. Ruhát terveztem.
70. Rajzot készítettem egy saját, vagy egy könyvben olvasott történethez.
71. Képes térképet készítettem környékünkről.
72. Masszát csináltam, amiből lehet agyagtárgyakat gyúrni.
73. Üdvözlőkártyát csináltam valamilyen ünnepre, vagy eseményre.
74. Vízfestményt csináltam egy családi jelenetről.
75. Állatfigurákat készítettem papírból, keménypapírból.
76. Játékot csináltam egy kisgyerekeknek.
77. Fafaragványt csináltam.
78. Szappanszobrot csináltam.
79. Díszítési célokra csináltam egy kosarat.
80. Receptet készítettem valamilyen ételre (hús, saláta, sütemény stb.)
81. Valamilyen italkeverékre készítettem receptet.

B./ Szakirodalmi összeállítás

A tehetségesek kiválasztása, azonosítása

Szinte minden történelmi korban és társadalomban megfogalmazódott az igény, hogy valamilyen módon megpróbálják azonosítani azokat a gyerekeket, fiatalokat, akik a különböző emberi adottságok, képességek tekintetében meghaladják társaikat. Természetesen az a törekvés mindig az adott történelmi kor, az adott társadalom ideológiáján, társadalmi-tudományos szemléletmódján, gazdasági feltételrendszerén alapulva valósulhatott meg.

A társadalmaknak mindenkori érdeke volt, hogy odafigyeljen a felnövekvő nemzedékek legígéretesebb képviselőire, megfelelő módon iskoláztassa, fejlessze őket.

A társadalomtudományok (szociológia, pedagógia, pszichológia) fejlődésével és a különféle egzakt vizsgálati módszerek, eljárások bővülésével mára elmondhatjuk, hogy alapvetően kialakultak azok az elvek, tudományos módszerek, amelyek segítségével elődeinknél sokkal megalapozottabban, nagyobb megbízhatósággal választhatjuk ki az ún. „tehetségígéretet”. Gyermekkorban azért célszerű ezt a kifejezést használni, mert sajnos korántsem biztos, hogy a potenciálisan tehetséges gyerek valóban el is jut képességei kibontakoztatásának szintjére, tehetsége érdemi megvalósításáig.

Az egyéni fejlődési útjában számos olyan tényező lehet (pl. betegségek, családi történések stb.), amelyek meggátolhatják ebben.

Véleményünk szerint pedagógusként fontos feladatunk, hogy minden nehézség ellenére segítsük őket abban, hogy a lehető legtöbbet hozzák ki magukból. Azért lényeges felhívni erre a figyelmet, mert komoly vizsgálati eredmények jelzik, hogy a tehetségesnek tekinthető gyerekek sok esetben érzékenyebbek, érzelmileg sérülékenyebbek, kiegyensúlyozatlanabbak társaiknál (Freeman, 1991).

A szükséges iskolai támogatás nem egy esetben azért is elmaradhat, mert esetleg fel sem ismerjük a tehetségeket. Hiszen lehetnek olyan gyerekek, akiknek az átlagosat meghaladó képességei esetleg rejtve maradnak introvertáltabb, gátlásosabb személyiségjellemzőik miatt.

A tehetség azonosítására szolgáló pszichológiai módszerek ismerete és alkalmazása természetesen nem pótolhatja a mindennapi tanítási gyakorlat során a diákokról szerzett tapasztalatokat.

A kétféle tudás együttes felhasználása segítheti a tehetséges gyerekek sikeres kiválasztását

A tehetségesség megítélése, a tehetség definíciója nem tartozik a legegyszerűbben megválaszolható kérdések közé még a szakemberek körében sem. Hany (1987) szerint több tucat elképzelés van forgalomban napjainkban a tehetség mibenlétére és modelljeire vonatkozóan. Az eltérő definíciók négy fő kategóriába sorolhatók, amelyek azonban elsősorban inkább csak a kutatási irányokat jelölik ki, a szemléletmódot határozzák meg.

1. Vonásorientált modellek

Az irányzat képviselői a tehetséget viszonylag stabil vonásnak tekintik, amely független a kortól, a kultúrától és a környezettől. Ezen irányzat legismertebb képviselője Lewis M. Terman (1877-1956), aki longitudinális vizsgálatában a tehetségesnek tartott tanulókat egész életükön keresztül tudományos módszerekkel vizsgálta és követte nyomon. Kutatása 1921-22-ben indult 1500 6-12 éves tanulóval és még ma is tart. Az irányzat fontosságát jelzi, hogy az Egyesült Államok hivatalos tehetségdefiníciója is ilyen szempontokat fogalmaz meg.

A meghatározás a Marland-féle jelentésben látott először napvilágot, ezért Marland-féle meghatározásnak is nevezik.

„Tehetséges gyermekeknek tekintendők azok a szakértők által annak talált gyermekek, akik kiváló képességeiknél fogva magas teljesítményekre képesek. Ahhoz, hogy e képességeiket önmaguk és a társadalom számára realizálni tudják, olyan differenciált pedagógiai programokat és ellátást igényelnek, amelyeket általában nem nyújtanak az iskolák. Olyan gyermekekről van szó, akik már bizonyították teljesítményüket és/vagy potenciális képességeiket a következő területek bármelyikén, külön-külön, vagy együtt:

- általános intellektuális képesség
- specifikus tanulmányi képesség

- kreatív vagy produktív gondolkodás
- vezetői képesség
- vizuális és előadóművészetek
- pszichomotoros képesség” (Marland, 1972, p. IX.– idézi Mönks 1998.)

A meghatározás nagy értéke, hogy útmutatóként szolgál sok tehetségfejlesztő program számára szerte az egész világon. Ugyanakkor azonban korlátozott érvényű is, mert nem tartalmaz számos fontos tényezőt, mint a motiváció és a szociális környezet. Erénye még, hogy különbséget tesz a potenciális és a realizált képességek között.

2. Kognitív modellek

Ez az irányzat képviselői azt kutatják, hogy az információfeldolgozás tekintetében mennyiben térnek el a tehetségesek az átlagos gyerekektől. Véleményük szerint az IQ helyett QI-t kellene használni, mivel az intelligens cselekvésnek az információfeldolgozási folyamat az alapja

3. Teljesítményorientált modellek

Ezen irányzat szakemberei a teljesítményt a tehetség megfigyelhető „kimenetének” tekintik. Ők is különbséget tesznek a potenciális és a realizált tehetség között. Ha a környezet nem támogatja, esetleg akadályozza a fejlődésben, akkor a tehetségpotenciál nem tud kibontakozni. Ezért nagyon fontos, hogy megfelelő legyen a környezettel való kapcsolata a tehetségígéretnek.

4. Szociokulturális-pszichoszociális modellek

Az irányzat képviselői úgy vélik, hogy a tehetségfejlesztés a mindenkor történelmi kortól, a politikusoktól és tehetséggel szembeni általános attitűdtől függ. Amennyiben a közvélemény és a politikusok negatívan viszonyulnak a tehetségesek kutatásához és fejlesztéséhez, a tehetséges gyermek nem fejlődhet úgy, ahogy egyébként a fejlődési és az intellektuális igényei alapján fejlődhetne.

A tehetség jelenségvilágának napjaink egyik legnevesebb kutatója és gyakorlati szakembere az amerikai John F. Feldhusen, aki a

következőképp foglalja össze véleményét az azonosítás problémáiról (Tehetség-kalauz, 140. o.):

„A tehetségesekre jellemző sajátosságok a következők:

1. Gyorsan és könnyedén sajátítják el az új anyagot.
2. Korán érnek. Teljesítményük és képességeik az életkorukhoz képest sokkal magasabb szintűek.
3. Nagy szókinccsel rendelkeznek, korán kezdenek olvasni, folyékonyan fejezik ki magukat és jó helyesírók.
4. Gyors felfogásúak, helyesen következtetnek, intellektuálisan elmélyültek, logikusak.
5. Kiterjedt ismereteik vannak a világról, egy szituációnak több összetevőjére is reagálnak, szociális téren tájékozottak.

A fenti jellemzőkből fakadnak azok az igények, amelyek a speciális oktatást szükségessé teszik. Ezek az igények Van-Tassel (1979) felsorolásában a következők:

1. A gondolkodás és az érzelem összetettségi szintjének megfelelő kognitív és affektív hatások iránti igény.
2. A divergens alkotásokra lehetőséget adó alkalmak iránti igény.
3. A folyamat/végtermék közötti kapcsolatra rálátást adó munka iránti igény.
4. A velük intellektuálisan azonos szinten levőkkel való beszélgetés iránti igény.
5. Az emberi értékrendszer megértését elősegítő tapasztalatok iránti igény.
6. Az összefüggések megértése iránti igény.
7. A fejlődés ütemét gyorsító és az elmélyülést lehetővé tevő kurzusok iránti igény.
8. Az új tananyagrészek megismerése iránti igény.
9. A képességeknek a valóságos problémák megoldására való alkalmazása iránti igény.

10. A kritikai gondolkodásra, a kreatív gondolkodásra, a problémamegoldásra, a rendkívüliséggel való megküzdésre, a döntéshozatalra és a vezetésre való megtanítás iránti igény.

Általánosan tehetségesek (gifted) azok a gyermekek, akik kiváló általános intellektuális képességgel rendelkeznek. Specifikus tehetséggel rendelkezőknek (talented) azokat nevezzük, akik a bölcsészettudományok, a természettudományok, az üzleti élet stb. valamilyen speciális területén sajátos érzék, hajlam vagy képesség jeleit mutatják (Gagne, 1985). Renzulli (1979) szerint a tehetséghez a feladat iránti elkötelezettség (motiváció) és a kreativitás is hozzátartozik. Feldhusen (1986) a tehetség fogalmát azzal egészíti ki, hogy a tehetséghez szükség van egy olyan énré, amely ezeket a specifikus képességeket vagy hajlamokat felismeri és elfogadja. Ezzel szemben Gagne (1985) azon az állásponton van, hogy az olyan személyiségtényezők, mint a motiváció, a feladat iránti elkötelezettség és az én, valójában nem tehetségfaktorok. Szerinte ezeket az általános képességnek a specifikus hajlamok illetve képességek irányába való fejlődését elősegítő katalizátoroknak kell tekinteni.

A nevelési intézmények néha már egészen korán – az óvodában vagy az első osztályban – azonosítják a tehetségeseket, és speciális programokat nyújtanak a számukra. Richert, Alvino és McDonnell (1982) az egész Egyesült Államokra kiterjedően megvizsgálták, hogy milyen módszereket alkalmaznak az általános és specifikus tehetséggel rendelkező gyermekek azonosítására. Arra a megállapításra jutottak, hogy a tehetségesek azonosítására alkalmazott tesztek és becslő skálák tekintetében messzemenően nagyok az eltérések, és az ezekkel való visszaélés is előfordult. Különösen azt tették szóvá, hogy a legnagyobb hiányosság a vezetői tehetség azonosítása terén mutatkozik. Azt azonban ők is elismerték, hogy a tehetségnek ezt a területét a legnehezebb körülírni.

Gallagher, Weiss, Oglesby és Thomas (1983) az ország összes iskolájában felmérték, hogy a tehetségfejlesztési programokat milyen gyakorlati megoldások jellemzik. Arra a megállapításra jutottak, hogy az általános iskolákban az ún. forrásközpont (tanulási műhely) modellje a legnépszerűbb, ezután pedig a tehetségesek számára indított speciális, emelt szintű osztályok következnek. A középiskolákban viszont az emelt szintű, azaz a szokásosnál magasabb kö-

vetelményeket támazstó osztályok terjedtek el a legjobban, míg a forrásközpontok a második helyre kerültek.

Néhány amerikai államban most hoznak olyan rendelkezést, hogy valamennyi iskola köteles speciális programokat biztosítani a tehetséges gyermekek számára. Sok helyen külön támogatást irányoznak elő az iskoláknak, kimondottan azzal a céllal, hogy a tehetségesek speciális oktatásáról gondoskodni tudjanak. Egyre jobban terjed az a felismerés, hogy ezeknek a gyermekeknek a képességei a maguk teljességében csak akkor realizálódnak, ha korán azonosítják, és differenciált fejlesztésben részesítik őket. Bloom (1985) közelmúltban végzett kutatásai azt tanúsítják, hogy a tehetségeseket minél korábban kell azonosítani, és minél korábban kell őket speciális oktatásban részesíteni a specifikus hajlamuknak, illetve képességüknek megfelelő területen. Az így megtervezett iskolai programok révén – otthoni támogatás mellett – a tehetséges gyermekek olyan magas teljesítményt érhetnek el, mint a felnőttek.”

C./ További szakirodalom

- Czeizel Endre (1997): *Sors és tehetség*. FITT Image és Minerva, Budapest.
- Harsányi István (1994): *Tehetségvédelem*. Magyar Tehetséggondozó Társaság, Budapest.
- Mönks, F. J. (1998): A tehetséges gyermekek társas-érzelmi fejlődése. In: Herskovits Mária és Polonkai Mária (szerk.): *Tehetség és társadalom*. Debrecen, 18-34.
- Ranschburg Jenő (szerk.) (1989): *Tehetséggondozás az iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Tóth László (1998): *A tehetségesek tanítása*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Tóth László (1996): *Tehetség-kalauz*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Tóth László (1999): *Pszichológiai módszerek a tanulók megismeréséhez*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

II. INTELLIGENCIAVIZSGÁLATOK A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁNAK SZOLGÁLATÁBAN

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. A következő skála segítségével (Tóth, 1998. 38. o.) jellemezze tehetségesnek ítélt tanulóit (egy iskolai osztály)! Hasonlítsa össze saját szempontjai alapján a kapott értékeket!

A RENZULLI–HARTMAN SKÁLA A KIEMELKEDŐ TANULÓK
VISELKEDÉSJELLEMZŐINEK BECSLÉSÉRE

Megjegyzés: (1) ritkán vagy szinte soha, (2) időnként, (3) gyakran, (4) szinte mindig

	Alacsony		Magas	
	1	2	3	4
I. Tanulási jellemzők				
Életkorához vagy osztályához viszonyítva a szókincse fejlett. Beszédét kifejezőgazdagság, kidolgozottság és folyékonyág jellemzi.	—	—	—	—
Különbféle témákról sok ismerete van.	—	—	—	—
Könnyen megjegyzi és felidézi a tényeket, adatokat.	—	—	—	—
Gyorsan átlátja az összefüggéseket, igyekszik megérteni a dolgok hogyanját, miértjét. Sok kérdése van.	—	—	—	—
Gyorsan megérti az alapelveket, könnyen jut el az általánosításokhoz.	—	—	—	—
Éles eszű, jó megfigyelő. Többet lát meg valamiben, mint a többiek.	—	—	—	—
Sokat olvas. Nem kerüli el a nehéz olvasmányokat.	—	—	—	—
Összesen:				_____

A RENZULLI–HARTMAN SKÁLA A KIEMELKEDŐ TANULÓK
VISELKEDÉSJELLEMZŐINEK BECSLÉSÉRE (folytatás)

	Alacsony		Magas	
	1	2	3	4
II. Motivációs jellemzők				
Teljesen elmerül bizonyos témákban, problémákban. Kitartóan keresi a feladatok megoldását, nehéz átvinni egyik feladatról a másikra.	—	—	—	—
Könnyen megunja a rutinszerű feladatokat.	—	—	—	—
Kevés külső motivációra van szüksége olyan munkánál, ami kezdettől lelkesíti.	—	—	—	—
Önkritikus. A tökéletességre törekszik.	—	—	—	—
Jobban szeret önállóan dolgozni, a tanár részéről kevés irányítást igényel.	—	—	—	—
Sok „felnöttes” kérdés érdekli (politika, vallás) jobban, mint a társait.	—	—	—	—
Gyakran túlzottan kiemeli saját álláspontját, néha egyenesen agresszív, nézeteiben makacs.	—	—	—	—
Szeret szervezni.	—	—	—	—
Sokat foglalkoztatja a jó és a rossz kérdése, gyakran értékeli az embereket, eseményeket.	—	—	—	—
Összesen:			_____	
III. A kreativitás jellemzői				
Sok ötlete vagy megoldása van különböző problémákra. Gyakran egyedi, szokatlan, meglepő válaszokat ad.	—	—	—	—
Nincsenek gátlásai véleményének kifejtésével kapcsolatban. Időnként radikális ellentmondó.	—	—	—	—
Szereti a kockázatot. Kalandvágyó és töprengő.	—	—	—	—
Gyakran fantáziál különböző intézmények, tárgyak, szerkezetek átalakításáról (Mi lenne, ha...?). Ötleteit átdolgozza, módosítja.	—	—	—	—
Jó humorérzéke van.	—	—	—	—
Nagyfokú problémaérzékenységet mutat.	—	—	—	—
Fejlett a szépérzéke. Figyel a dolgok esztétikumára.	—	—	—	—
Nonkonformista. Elfogadja a rendetlenséget. Nem érdeklik a részletek.	—	—	—	—
Konstruktívan bírál. Nem fogadja minden további nélkül a tekintélytől származó kijelentéseket.	—	—	—	—
Összesen:			_____	

A RENZULLI–HARTMAN SKÁLA A KIEMELKEDŐ TANULÓK
VISELKEDÉSJELLEMZŐINEK BECSLÉSÉRE (folytatás)

	Alacsony		Magas	
	1	2	3	4
IV. Vezetési-társas jellemzők				
Jól viseli a felelősséget. Lehet rá számítani, hogy amit megígért, jól megcsinálja.	—	—	—	—
Mind a kortársaival, mind a felnőttekkel szemben nagy az önbizalma.	—	—	—	—
Osztálytársai szeretik.	—	—	—	—
Jól együttműködik társaival és a tanárokkal. Nem szeret veszekedni, könnyű kijönni vele.	—	—	—	—
Jó verbális képességei vannak, könnyen megértik.	—	—	—	—
Rugalmasan alkalmazkodik az új helyzetekhez.	—	—	—	—
Szeret másokkal együtt lenni. Szociábilis.	—	—	—	—
Általában irányító szerepet játszik.	—	—	—	—
Részt vesz a legtöbb iskolai társas tevékenységben.	—	—	—	—
Jó sportoló, minden sportot szeret.	—	—	—	—
Összesen:				_____

2. Egy tehetségesnek tartott diákokból álló osztály létszámának megfelelő értékelő lapot sokszorosítson az alábbi űrlapmintából (Tóth, 1998. 62. o.), majd töltsse ki minden egyes diák adatai és Ön által vélt jellemzői alapján! Saját szempontjaira támaszkodva hasonlítsa össze az így kapott tanulói profilokat!

TULAJDONSÁGLISTA AZ ÉRTÉKELÉSHEZ

Az iskola neve

A tanuló neve

Az értékelő személy neve

Születési ideje

Osztálya

Kapcsolata a gyermekkel (tanár,
szülő, iskolai vezető stb.)

Tegyen x jelet azokhoz a tulajdonságokhoz, amelyeket a leginkább jellemzőnek tart a tanulóra!

- ___ Absztrakt módon gondolkodik
- ___ Kíváncsi természetű
- ___ Erős benne a tudásvágy
- ___ Jó kifejezőképességgel rendelkezik
- ___ Értelmesen lehet vele beszélgetni
- ___ Minden érdekli
- ___ Intenzíven tud koncentrálni
- ___ Kitartóan képes figyelni
- ___ Gyorsan tanul
- ___ Nagy tudású
- ___ Értelmesen kérdez
- ___ Jó a memóriája
- ___ Hamar észreveszi az összefüggéseket
- ___ Rendszerető
- ___ Az ötletbörze lelkes híve
- ___ Utálja a magolást, az írást és helyesírást
- ___ Intuitív
- ___ Szenzitív
- ___ Jó humorérzéssel rendelkezik
- ___ Vezetői tulajdonságainál fogva jó és rossz irányba egyaránt képes a többieket befolyásolni
- ___ Jó szervező
- ___ Leleges megfigyelő
- ___ Eredeti ötletei vannak
- ___ Jól kijön a társaival és a felnőttekkel
- ___ Meg tudja szervezni a saját tanulását

- ___ Tele van energiával és ez időnként bajba sodorja
- ___ Untatja a tények memorizálása, inkább az elvi vitákat szereti
- ___ Szeret egyedül dolgozni
- ___ Az osztály legjobb tanulója
- ___ A legkritikusabban gondolkodó
- ___ Tehetsége ellenére a legellenszenvesebb
- ___ Természettudományi tárgyakban kiváló
- ___ Anyanyelvi tárgyakban kiváló
- ___ Zenében kiváló
- ___ Matematikában kiváló
- ___ Okos, de az olvasással gondjai vannak
- ___ Vezetői képességekkel bír
- ___ A feladatvégzésben nem kitartó
- ___ Az átlagosnál jobb olvasó
- ___ Szereti a matematikát, különösen az újszerű megoldásokat, a sablonos megoldások untatják
- ___ Elsőként veszi észre az ellentmondásokat
- ___ Belsőleg motivált
- ___ Mindenből tréfát űz
- ___ Önálló
- ___ Nagy szókinccsel rendelkezik
- ___ Rengeteget kérdez, kérdései gyakran provokatív jellegűek

B./ Szakirodalmi összeállítás

Az intelligencia definíciójának problémáira nem térünk ki, hiszen az elméleti órák keretében ezekről esett (esik) szó. Jelen összegzésünkben az utóbbi évtizedekben kifejlesztett tesztekéről, vizsgáló eljárásokról adunk átfogó képet Cecilia Steepe-Jones ismertetése alapján (Tehetség-kalauz, 64. o.):

„Az intelligencia mérésére szolgáló egyéni módszerek az 1980-as évekig tulajdonképpen alig változtak. 1983-ban aztán Alan és Nadeen Kaufman megjelentette a Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) tesztet. A K-ABC arra törekedett, hogy megfeleljen a korszerű mérésekkel szemben támasztott követelményeknek (melyeknek a Stanford-Binet és a Wechsler-féle skálák nem tettek eleget), és gondosan ügyelt arra, hogy nagy hangsúlyt fektessen a tanulási zavarokkal küzdő gyermekek pszichopedagógiai mérésére, a neuropszichológiai értékelésre és a mérési elfogulatlanságra. A K-ABC főbb jellemzői: (1) elméleti magyarázatot fűz a kognitív pszichológiai és a neuropszichológiai kutatások alapján kialakított skálákhoz; (2) skálák mentén rendezi el azokat a feladatokat, amelyek inkább az általuk igénybe vett problémamegoldási eljárásokat, semmint a verbális vagy nonverbális tartalmakat jelzik; (3) elkülöníti az új vagy szokatlan problémák megoldását (intelligenciát) igénylő feladatokat azoktól, amelyek a szóbeli képességeket és a tényleges tudást (teljesítményt) mozgósítják. Kaufman-ék jelenleg egy olyan új – serdülőknek és felnőtteknek szánt – intelligencia-batteria kifejlesztésén dolgoznak, amelyben az intelligenciára vonatkozó saját felfogásukat a 11 év feletti korosztályra is kiterjesztik.

A csoportos intelligenciatesztek alkalmazását – akárcsak az első Binet-Skála esetében – szintén a gyakorlat részéről felmerülő igény indította el. Az Egyesült Államoknak az I. világháborúba való belépése (1917) gyors osztályozási eszközt tett szükségessé az 1,5 millió katonának a különféle kiképzési formákba való besorolásához, a szolgálatból való leszereléshez és a tiszti feladatok ellátására való képesség megállapításához. Az Amerikai Pszichológiai Társaság erre a célra külön bizottságot hozott létre Robert M. Yerkes vezetésével. Az ő irányításával dolgozták ki azt a két csoportos intelligen-

ciatesztet, amelyek Army Alpha és Army Beta néven váltak ismertté. Az alkotók először – a Binet teszt nyomdokain haladva – a verbális teszt modelljét követték, általános alkalmazásra szánva azt az olvasni tudó katonák számára, később mégis a nonverbális itemek mellett döntöttek, mivel a katonák közül sokan egyáltalán nem tudtak olvasni, és sok volt közöttük az olyan nemrég érkezett bevándorló is, akik nem beszéltek jól az angol nyelvet. (A fentebb említett Army Individual Performance Scale tesztjét azok a katonák kapták, akikről sem az Army Alpha, sem az Army Beta alapján nem lehetett megbízható képet kialakítani.)

A háború befejeződése után az eredetileg katonai célokra szánt tesztek hamarosan polgári használatra is forgalomba hozták. Az oktatás tárt karokkal fogadta ezeket, mivel úgy vélték, hogy az intelligenciatesztekkel — a tanári megítéléshez képest — jobban lehet azonosítani a képességeket. Nem sok idő telt bele, és az Army tesztek átdolgozott változataival, valamint az újonnan kidolgozott intelligenciatesztekkel (melyekhez az Army tesztek szolgáltak modellül) már ezerszámra és mindenütt az országban végezték a méréseket a beiskolázás előtt állóktól az egyetemi hallgatókig minden korcsoportban, sőt a közalkalmazottaknál és az elítélteknél is. A csoportos forma igen vonzó volt, mert sok személy egyidejű vizsgálatát tette lehetővé, és egyszerűsége folytán magasan képzett vizsgálatvezetőt nem igényelt. A csoportos tesztek robbanásszerű gyarodását mutatja, hogy mindössze 5 év leforgása alatt 37 csoportos teszt született (Pintner, 1923).

1958-ban – a Szputnyik-sokkot követően – a csoportos intelligenciatesztek új erőre kaptak. A Nemzetvédelmi Oktatási Törvény megszavazása a tanköteles korú gyermekek megvizsgálására és a kiváló diákok azonosítására jelentős összegeket bocsátott az államok rendelkezésére. Ezt a vizsgálatot már az a Lindquist által 1955-ben kidolgozott módszer is segítette, amely lehetővé tette a teszt-eredmények optikai letapogatását. Ugyancsak 1958-ban alapítványi programot (National Merit Scholarship) hoztak létre a kiváló képességű, felsőbb éves középiskolai diákok számára. Vane és Motta (1984) szerint a vizsgálatok az 1970-es évek végén vettek újabb lendületet, és ez a lendület mind a mai napig tart.

Napjainkban mind az egyéni, mind a csoportos intelligenciatesztek igen sok területen alkalmazzák. Az intelligenciatesztek

legnagyobb felhasználói az iskolák. Csoportos intelligenciatesztekkel méri a beiskolázásra kerülőket és az óvodásokat abból a célból, hogy a rendszeres iskolai oktatásra alkalmasakat a korrekciós nevelést igénylő gyermekektől elkülönítsék. Csoportos intelligenciatesztek alkalmaznak az általános és a középiskolákban a kiváló és a valamilyen szempontból korlátozott képességű diákok azonosítására, valamint az osztályon belüli homogén képességű csoportok kialakításának elősegítésére. A csoportos intelligenciateszttel való megméréstetés rendszerint a főiskolára vagy egyetemre történő felvételi során is egyfajta kritériumként szerepel. Az egyéni intelligenciatesztek viszont több mint fél évszázada jól képzett klinikai pszichológusok végzik, és pszichopedagógiai, neuropszichológiai diagnózis felállítására használják. A valamennyi akadályozott gyermek oktatására vonatkozó 1975-ös 94-142. sz. törvény (Education of All Handicapped Children Act of 1975) megszavazása az egyéni intelligenciatesztek nagyobb mérési battriák részeként való, együttesen történő alkalmazását hozta magával. Ezeket a battriákat az értelmileg sérült, a tanulási zavarokkal küzdő, az érzelmileg megzavart fejlődésmentű stb. gyermekeknek a speciális fejlesztési programokba való beiskolázásában és a számukra megfelelő egyéni fejlesztési programok kidolgozásában hasznosítják. Felnöttek számára a céltól függően állítanak össze különféle tesztek; az üzleti élet, az ipar, a börtönök, az elmeegészségügyi központok, a kórházak és a magánklinikák igényeitől függően más és más battriákat.

A csoportos tesztek elsősorban az oktatásban, az üzleti életben, a közigazgatásban és a hadseregben hasznosítják, továbbá minden olyan területen, ahol megoldható az, hogy sok személyről, egyszerre és megbízható adatok nyerhetők, de ugyanilyen jól alkalmazhatók azon személyek esetében is, akik vizsgálatvezető közreműködése nélkül, maguktól is fel tudják venni a tesztet. Ezzel szemben az egyéni tesztek a klinikumban és a gyógypedagógiai központokban alkalmazzák, ott, ahol az egyén intenzív kivizsgálására van szükség, és ahol a megbízható vizsgálati eredményeket jól képzett vizsgálatvezetők garantálják. Mindkét tesztfajta alkalmazása mellett számos érv sorakoztatható fel, melyek közül az általuk szolgáltatott információk típusa a döntő. Ezeket az érveket Anastasi (1982) ismertette részletesen, ennek a rövid összefoglalóját adjuk most közre a következőkben.

A csoportos tesztek egyidejűleg tetszőleges számú személlyel fel lehet venni. Ehhez nem kell más, mint megfelelő mennyiségű, a tesztitemeket tartalmazó nyomtatott brosúra és a vizsgálandó személyek válaszainak rögzítésére szolgáló űrlap. Minthogy a legtöbb csoportos teszt esetében mindössze az instrukció felolvasására és az idő pontos mérésére van szükség, ez a vizsgálatvezető részéről minimális képzettséget és tapasztalatot igényel. A vizsgálatvezető minimálisra korlátozódó szerepe pedig a vizsgálati körülményeket – az egyéni vizsgálatokhoz képest – egységesebbé teszi.

A csoportos tesztek kulcsmozzanata az objektív pontozás. A tesztitemek rendszerint feleletválasztásosak vagy igaz-hamis jellegűek, de mégha más típusúak is, mindenképpen olyan válaszokat eredményeznek, amelyek helyes vagy helytelen voltának eldöntése nem jelent különösebb gondot. A pontozást akár egy könyvelőre vagy egy számítógépre is rá lehet bízni. Emellett a csoportos tesztek a válaszlapokat az itemek mellékleteként tartalmazzák, ami lehetővé teszi, hogy az itemeket magukba foglaló brosrákat újból felhasználják.

Ezzel szemben az egyéni intelligenciatesztek olyan sajátosságokkal rendelkeznek, amelyek miatt különösen a klinikum különféle területein hasznosíthatók eredményesen. Az egyéni vizsgálatok során a vizsgálatvezetőnek lehetősége van arra, hogy az egyént megnyerje, vele a kapcsolatot végig fenntartsa, és a motiváltságát növelje. Vizsgálat közben a vizsgálatvezető a vizsgált személy számos olyan jellemzőjét észreveszi, rögzíti és beépíti a teszteredmények értelmezésébe, mint a szorongás, a kimerültség vagy a problémamegoldási stílus. Azonkívül egyes személyek – mint például az érzelmi zavarokkal küzdő, vagy az értelmileg sérült gyermekek és felnőttek – az egyéni vizsgálatokban jobban teljesíthetnek, mint a csoportosban. Míg a legtöbb csoportos teszt az instrukció és a tesztitemek elolvasását kéri az egyéntől, addig az egyénileg végzett vizsgálatok alig vagy egyáltalán nem igénylik az olvasást, ezért különösen jól alkalmazhatók a tanulási zavarokkal küzdő, a fogyatékos és más olyan egyének esetében, akik számára az olvasás problémát jelent.

Mivel az egyéni intelligenciatesztek tipikusan olyan rövid kérdéseket tartalmaznak, amelyekre szóbeli vagy másféle válaszokat kell adni, emiatt a vizsgált személynek lehetősége van arra, hogy a

tesztitemekre kreatív és eredeti módon reagáljon. Az egyéni tesztekben a vizsgált személyt nem köti az, hogy a négyfajta válaszból egyet jelöljön meg, vagy az adott item igaz vagy hamis voltát jelezze. Ez pedig lehetőséget teremt arra, hogy a válaszok tartalmi elemzése alapján a vizsgálatvezető feltevéseket fogalmazzon meg például a vizsgált személy kreativitásáról, gondolkodási stílusáról, értelmi fejlődéséről vagy a védekező mechanizmusairól.

Az egyéni tesztek egy másik sajátossága az irányítás rugalmassága. A csoportos tesztek a vizsgált személytől megkövetelik, hogy az összes itemre reagáljon, vagy legalábbis a rendelkezésre álló idő alatt minél többre. Az egyéni vizsgálat során viszont a vizsgálati időt hatékonyabban lehet kihasználni, mivel a vizsgált személynek csak a képességeinek megfelelő terjedelemben kell az itemekre reagálnia. Az egyéni tesztek eme sajátossága lehetővé teszi, hogy az egyén ne unja el magát akkor, ha túl könnyű itemeken dolgozik, a túl nehéz feladatok pedig ne frusztrálják.

Jóllehet rengeteg csoportos intelligenciateszt létezik, azonban az előzőekben felsorolt vonásokkal szinte valamennyi rendelkezik, vagyis: feleletválasztásos itemek, itemenként négy vagy öt megadott válaszlehetőséggel, és tesztkönyvecskék a válaszok rögzítésére szolgáló külön válaszlappal. Emellett a legtöbb csoportos teszt szórásos IQ-kat szolgáltat. Mivel a csoportos tesztek a vizsgált személy teljesítménye alapján többé-kevésbé nehéznek bizonyuló itemeket nem tudják rugalmasan kezelni, ezért a legtöbb csoportos teszt különböző szintű tesztek sorozatából áll, amelyek mindegyikét úgy állították össze, hogy egy adott korcsoporthoz, osztályfokozathoz vagy nehézségi fokhoz igazodjanak.

A két leggyakrabban alkalmazott csoportos intelligenciateszt az Otis-Lennon-féle Iskolai Képességvizsgálat (Otis-Lennon School Ability Test, OLSAT) és a Kognitív Képességek Tesztje (Cognitive Abilities Test, CAT). Az OLSAT az általános intelligenciát méri, főleg a verbális intelligenciát. Öt különböző szintje van, amelyek révén a teljes általános és középiskolás korosztályt átfogja. A spirális omnibusz formáját csak a 4. osztálytól felfelé alkalmazzák. Ennek mind az 5 blokkja 10 itemből áll, melyek egyforma típusúak: a legkönnyebbel kezdődnek, ezután a következő legkönnyebb jön, és így tovább. Ez a fajta elrendezés az itemek nehézségének a spirális emelkedését eredményezi. Az itemek három csoportba vannak so-

rolva: I. Osztályozás, II. Analógia, III. Omnibusz (pl. matematikai következtetés, verbális megértés, utasítások követése). Az eredményeket az OLSAT valamennyi szintje az Iskolai Képesség Indexszel (School Ability Index) fejezi ki, ami 100-as átlagú, normális eloszlású és 16-os szórású. Életkori és osztályfokozat szerinti százalékos rangsorok és stanine-ok is nyerhetők. Az OLSAT normái 70 iskolai körzet 130.000 diákjára kiterjedő reprezentatív minta standardizálása alapján készültek.

A CAT 10 szintet tartalmaz: 2 elemi szintet az óvodáskortól a 3. osztályig és 8 szintet a 3. osztálytól a 12. osztályig. A CAT – az OLSAT-tól eltérően – a verbális, a nonverbális és a matematikai intelligenciát méri. A 8 szintet tartalmazó része (Multilevel Edition) három battériára oszlik: verbális (szókincs, mondatbefejezés, szóbeli osztályozás, szóbeli analógia), matematikai (mennyiségi relációk, számsorozatok, egyenletek felállítása) és nonverbális (ábraosztályozás, ábraanalógia, ábraanalízis) battériára. A CAT abban is eltér az OLSAT-tól, hogy az általános intelligenciát nem egyetlen pontértékkel fejezi ki, hanem a három battériából három különböző pontértéket szolgáltat. A kézikönyv szerint nem tanácsos a három pontértéket egyetlen pontba összevonni. A három battériához tartozó pontértékek standard értékpontokban vannak kifejezve (az átlag 100, a szórás 16), de százalékos rangsorok és stanine-ok is készültek hozzájuk. Mind a 10 szint standardizálása 18.000-18.000 diák reprezentatív mintáján alapul.

A sok rendelkezésre álló csoportos intelligenciateszt közül a reprezentatív OLSAT-ot és CAT-ot alkalmazzák a leggyakrabban. Rajtuk keresztül jól szemléltethető, hogy bár az ilyen tesztek sok mindenben hasonlítanak egymáshoz, mégis különbség van közöttük mind a kivitelezésük, mind az általuk mért képességek, mind az alkotóik koncepciója tekintetében.

A csoportos intelligenciatesztekhez hasonlóan az egyéni intelligenciateszteknel is többfajta itemet lehet kimutatni, nemcsak az egyes tesztek között, hanem ugyanazon teszten belül is. Ritka, hogy az itemek feleletválasztásos jellegűek lennének, és papír/ceruza használatára is csak alkalomadtán van szükség. Az egyéni intelligenciatesztek tipikusan azt igénylik a vizsgált személytől, hogy rövid, szóbeli válaszokat adjon; építőkövekkel, képekkel, összerakós rejtvényekkel manipuláljon; vagy képekre, szimbólumokra, formák-

ra következtesen. A vizsgált személynek nem szükséges az összes itemre reagálnia, csak azokra, amelyek a képességei terjedelmének megfelelnek. Valamennyi egyéni intelligenciateszt magasan kvalifikált vizsgálatvezetőt igényel, aki a pszichológiai elméletekben és kutatásokban teljes mértékben kiismeri magát, és aki körültekintő szupervízió mellett alapos gyakorlati klinikai képzésben részesült.

A három leggyakrabban alkalmazott egyéni intelligenciateszt a Stanford-Binet, a Wechsler és a Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC). Minhárom teszt olyan itemeket tartalmaz, amelyekkel a verbális, a nonverbális és a számolási képességeket lehet mérni, azonban nagy különbség van közöttük abban, ahogyan az általános illetve globális intelligenciában és az egyes képességterületeken elért eredményeket közvetítik.

A Stanford-Binet 1973-as változata az egyén általános intelligenciáját a 2 és fél éves kortól a felnőttkorig méri, habár 18 év felett normákat már nem ad meg. Az összesen 142 szubteszt életkor szerint, fél éves vagy éves bontásban van elrendezve. Minden életkori szint olyan szubteszteket tartalmaz, amelyeknek az ilyen korú gyermekeknek a fele feltehetően meg tud felelni. A vizsgálatot azon a szinten kezdik, amelyik egy kevéssel alatta van a vizsgált személy becsült mentális korának, ennél fogva az első itemeknek meglehetősen könnyen kell menniük. A vizsgálatvezető először megállapítja a kiindulási szintet (azt a kort, amelynél a vizsgált személy az összes ehhez tartozó feladatot teljesíti), majd szintről szintre haladva egészen addig folytatja a vizsgálatot, amíg a vizsgált személy az ahhoz a szinthez tartozó összes összes szubtesztben kudarcot nem vall. Néhány szubteszt a Binet-ből: szókincs, négyzet másolása, ellentétes analógia, számfogalom, tárgymegnevezés, képemlékezet, hasonlóságok és különbségek megállapítása. A Stanford-Binet az általános, globális intelligenciát egyetlen pontértékkel, a szórásos IQ-val fejezi ki (az átlag 100, a szórás 16), de a mentális kornak nevezett pontérték is rendelkezésre áll. A Stanford-Binet-t 2351 gyermek feltehetően reprezentatív mintáján standardizálták, noha különböző faji, szocioökonómiai vagy regionális vonatkozású specifikus százalékos értékeket a teszt nem közöl.

A Stanford-Binet legújabb változatának kidolgozása most van folyamatban. Az új teszt másnak ígérkezik, mint a korábbi elődei. Thorndike (1985) tájékoztatása szerint ez a teszt az előző változatok

rengeteg szubtesztjéhez képest kevesebb, mindössze 15 szubtesztből fog állni. A szubtesztek négy kategóriába fognak tartozni: verbális gondolkodás, vizuális megjelenítés és vizuális gondolkodás, mennyiségi viszonyok megragadása, és rövid távú emlékezés. Mind a 15 szubteszthez, a 4 kategóriához és az összesített egészhez skálázott pontértékek állnak majd rendelkezésre. Az 1973-as változathoz hasonlóan az új teszt is a 2 és fél éves kortól a felnőttkorig lesz alkalmazható.

A Wechsler-féle intelligenciaskáláknak három változata van: a Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI) a 4-től a 6 és fél éves korú gyermekek számára, a Wechsler Intelligence Scale for Children – Revised (WISC-R) a 6-tól a 16 éves korú gyermekek számára, és a Wechsler Adult Intelligence Scale – Revised (WAIS-R) a 16-tól a 74 évig terjedő korosztály számára. Mindhárom 11 vagy 12 szubtesztből áll, melyek verbális és performációs (nonverbális) skálákba tömörülnek. A WPPSI verbális szubtesztjei: ismeretek, szókincs, számolás, összehasonlítás, helyzetmegértés és ítéletalkotás; a performációs szubtesztek: állatház, képkiegészítés, labirintus, geometriai minta és kocka minta (mozaik). A WISC-R és a WAIS-R verbális szubtesztjei: ismeretek, összehasonlítás, számolás, szókincs, helyzetmegértés, számisméltés; a performációs szubtesztek: képkiegészítés, képrendezés, kocka minta (mozaik), tárgyösszerakás (szintézis), rejtjelezés (a WAIS-R számjel egyeztetésnek nevezi) és labirintus (ez utóbbi a WAIS-R-ben nincs benne). A Stanford-Binet-hez hasonlóan az egyéneknek a szubtesztek mindegyik itemén végig kell haladniuk, azonban speciális indítással és a szokásos menet meg-megszakításával az is megoldható, hogy az egyes szubtesztekből csak a képességeik terjedelmének megfelelő feladatokat végezzék el. Ugyanúgy, ahogy a Stanford-Binet 1973-as változata, a Wechsler-féle skálák is szórásos IQ-kat szolgáltatnak. A szubtesztekben nyújtott teljesítmény skálázott értékpontokban van kifejezve, melyek átlaga 10, szórása 3. Három IQ-t adnak: verbális IQ-t, performációs IQ-t és teljes IQ-t. Mindhárom tesztet reprezentatív mintán standardizálták: a WPPSI-t 1200 fős, a WISC-R-t 2200 fős, a WAIS-R-t pedig 1800 fős mintán. A WISC-R jelenleg a legelterjedtebben használt gyermekek és serdülők vizsgálatára szolgáló egyéni intelligenciateszt, a WAIS-R pedig gyakorlatilag az egyetlen felnőttek vizsgálatához rendszeresített

egyéni tesztbatteria. Mindkét teszttel – akárcsak a WISC és WAIS rövidítésű elődeikkel – kutatások ezrei foglalkoznak.

A 2 és fél évestől a 12 és fél éves korú gyermekek számára készült Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC) számos olyan korszerű vonást tartalmaz, amelyek sem a Stanford-Binet-re, sem a WISC-R-re, sem a korábban tárgyalt csoportos intelligenciatestekre nem jellemzőek. Ezek a vonások a következők: (1) A K-ABC-t a neuropszichológusok és a kognitív pszichológusok által – a tesztől teljesen függetlenül – kidolgozott információfeldolgozási elméletekre és kutatásokra támaszkodva állították össze. (2) A K-ABC az intelligenciát az információk kétféle módon történő feldolgozásának képességeként írja le: a szekvenciális (a sorrendben illetve időrendben történő problémamegoldás) és a szimultán (a megoldandó problémák egységes egészbe való integrálása és szintetizálása) feldolgozás képességeként. A K-ABC az intelligenciát inkább az új vagy szokatlan problémák megoldásának képességeként, semmint a tények ismereteként határozza meg. Mindazonáltal a K-ABC – egy külön teljesítményskálába foglalva – olyan szubteszteket is tartalmaz, amelyek a tényleges tudást mérik (pl. szókincs, számolás, olvasás). Ezek némelyikét a Binet-Wechsler intelligenciamodell mérőeszközeként tartják számon. (3) A K-ABC-t azért dolgozták ki, hogy a pedagógusoknak támpontokat adjon a tanulási nehézségekkel küzdő gyermekek esetében eredményesen alkalmazható korrekciós eljárásokhoz.

A K-ABC szekvenciális feldolgozást vizsgáló szubtesztjei: kézmozdulatok, számfelidézés és sorrend; a szimultán feldolgozást vizsgáló szubtesztjei: mágikus ablak, arcfelismerés, alakbefejezés (gestalt closure), háromszögek, mátrix analógiák, térbeli emlékezet és képsorozat. A teljesítményt vizsgáló szubtesztek: kifejezési eszköztár, arcok és helyek, számolás, találós kérdések és olvasás (dekódolás és olvasásmegértés). A 16 szubtesztből a gyermekek – életkoruktól függően – 7-13-at végeznek el. Mindegyik szubteszten belül lehetőség van arra, hogy speciális indítási és megszakítási szabályokat alkalmazva a teszt felvétele csak azokra az itemekre szorítkozzon, amelyek a gyermek teljesítőképesége szempontjából megfelelőknek látszanak.

A K-ABC összes mentális feldolgozást vizsgáló szubtesztjéhez skálázott pontértékek (átlaguk 10, szórásuk 3), a globális skálákhoz

és a teljesítményt vizsgáló szubtesztekhez (átlaguk 100, szórásuk 15) pedig standard értékpontok tartoznak. Az öt globális skála: szekvenciális feldolgozás, szimultán feldolgozás, mentális feldolgozás (ez a szekvenciális és szimultán skálákból tevődik össze és az általános intelligenciát méri), teljesítőképesség és nonverbalitás (ennek a szubtesztjei nem szóbeli, hanem utánczásos jellegűek). A szubtesztekhez és a skálákhoz országos standardok, stanine-ok, valamint kor és osztály szerinti értékek is rendelkezésre állnak. Az intelligenciának és a teljesítménynek egyazon tesztbattériával való mérése különösen a tanulási hiányosságok megállapításához nyújt nagy segítséget. A szociokulturális átlagok pedig egy adott gyermeknek az ugyanahhoz az etnikumhoz tartozó és ugyanolyan társadalmi-gazdasági háttérű más gyermekekkel való összehasonlítását teszik lehetővé. A K-ABC átlagértékeit 2000 fős országos reprezentatív mintán standardizálták, ezenkívül – a szociokulturális átlagok kialakítása érdekében – további 496 néger és 119 fehér gyermeket vizsgáltak meg.

A Stanford-Binet, a Wechsler skálák és a K-ABC részletesebb tárgyalásával az intelligencia vizsgálatának hagyományos és korszerűbb változataiba kívántunk bepillantást nyújtani. Néhány további egyéni intelligenciateszt: a McCarthy Scales of Children's Abilities, mely a 2 és fél évestől a 8 és fél éves korú gyermekek számára készült és a verbális, nonverbális, matematikai, emlékezeti és motoros képességet méri; a Leiter International Performance Scale, mely a 2-18 éves korúak számára készült nonverbális teszt; a Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery, mely a kognitív teljesítőképességet és érdeklődést méri 3 éves kortól a felnőttkorig; és a Slosson Intelligence Test, mely a 4 év felettiek gyors szűrésére való.

Az intelligencia vizsgálatát – különösen a 60-as évek óta – meglehetősen sok vita övezi (Kaufman, 1979). A mind szakmai, mind nyilvános fórumokon vitatott legnyomasztóbb problémák a következők: a tesztek elfogulatlanságának a kérdése, az öröklődés kontra környezet befolyása az IQ-ra, a faji különbségek az eredményekben, és a kisebbségi gyermekeknek a korlátozott képességűek és a tehetségesek osztályaiba való aránytalan beiskolázása. Mindezek a problémák a kutatásban, a vitákban, a szövetségi programokban, sőt a törvényekben és a perekben is megjelennek. Mint ahogy a jelentősebb polgári perek is eltérő álláspontot képviselnek abban a kérdésben,

hogy vajon az intelligenciatesztek tényleg igazságtalanok-e a kisebbségi gyermekekkel szemben, ugyanúgy az ilyen és ehhez hasonló kérdésekben maguk az intelligenciavizsgálattal foglalkozó szakemberek sem értenek egyet. Ami a jövőt illeti, várhatóan az intelligenciatesztek alkalmazását helyeslők és a betiltásukat követelők tovább fogják vívni a maguk szópárbaját, de ugyanígy biztosra vehető, hogy az egyéni és csoportos intelligenciatesztek új és javított változatainak gyarapodása a jövőben is folytatódik.”

C./ További szakirodalom

Dávid Imre (1998): *A tehetséges tanulók azonosításának módszerei 10-14 éves korban az intellektuális szférában.* A KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszékének kutatási beszámolója, Debrecen, 49-75.

Harsányi István (1994): *Tehetségvédelem.* Magyar Tehetséggondozó Társaság, Budapest.

Ranschburg Jenő (szerk.) (1989): *Tehetséggondozás az iskolában.* Tankönyvkiadó, Budapest.

Tóth László (1996): *Tehetség-kalauz.* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Tóth László (1998): *A tehetségesek tanítása.* Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

III. KREATIVITÁSVIZSGÁLATOK A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁHOZ

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Az alábbi űrlapmintát (Tóth, 1998. 66.o.) felhasználva értékelje egy tehetséges diákok alkotta osztály összes tanulóját! Hasonlítsa össze, rendszerezze a kapott eredményeket saját szempontjai alapján!

PEDAGÓGIAI PROFIL

A tanuló neve: _____ Születési ideje: _____ Osztálya: _____

Dátum: _____ A programba való felvétel dátuma: _____

Az osztályfőnök neve: _____ Iskola: _____

Profil	Alacsony		Közepes		Magas
	1	2	3	4	5
1. Sok ötlete van	_____	_____	_____	<u>x</u>	_____
2. Mindenre tud válaszolni	_____	_____	_____	<u>x</u>	_____
3. Szokatlan, meglepő ötletekkel hozakodik elő (melyek nem mindig hasznosak)	_____	_____	_____	_____	<u>x</u>
4. Az eredeti ötleteit tovább tudja fejleszteni, a gyakorlatba is át tudja ültetni	_____	_____	_____	<u>x</u>	_____
5. Az ok-okozati összefüggéseket felismeri	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____
6. Választékosan fejezi ki magát	_____	_____	_____	<u>x</u>	_____
7. Az érzéseit szavakba tudja foglalni	_____	_____	_____	<u>x</u>	_____
8. Összehasonlításokat tesz és összefüggésekre mutat rá	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____
9. Több alternatíva esetén dönteni tud	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____
10. Fogékony a felmerülő problémákra	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____
11. Tud elemezni és értelmezni	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____
12. Tudja a képességeit kamatoztatni a problémamegoldást igénylő feladatokban	_____	_____	<u>x</u>	_____	_____

ÖSSZPONTSZÁM: 43

2. Készítsen interjút a saját iskolájában az Ön által legkreatívabbnak tartott tanulóval! A beszélgetés célja az, hogy minél több információt szerezzen az adott gyerek gondolkodási és problémamegoldási jellegzetességeiről. A beszélgetésre alapos vázlattal készüljön fel, majd az interjú végeztével rendszerezze, összegezze írásban a hallottakat!

3. Tartson brainstormingot osztályában egy szabadon választott témával kapcsolatban, majd elemezze írásban az „ötletroham” tanulságait.(a diákok bevonódása, az ötletek minősége, a legaktívabb szereplők stb.)!

B./ Szakirodalmi összeállítás

Valamely probléma újszerű és szokatlan megoldása nemcsak az utóbbi évtizedekben vonta magára a kutatók figyelmét, mint ahogy azt a kreativitás kutatások dömpingje láttán esetleg gondolhatnánk. Az ókori görögök a jelenséget, a „megvilágosodást” entuziaszmosznak nevezték, ami isteni örültséget, az egyén istenek által való megszállottságát jelentette.

A görögöktől Galtonon keresztül vezet az út, akit az intelligenciakutatás mellett a kreativitáskutatás atyjának is tartanak.

A kreativitásról a legújabb kori pszichológiában az '50-es évektől szoktunk beszélni, míg kutatásának tömegessé válása a '60-as évekre esik. A tudománytörténetben „Szputnyik-sokk”-ként nevezett jelenség volt az, amely ráirányította az USA társadalmának, így tudósainak a figyelmét az oktatási rendszer hiányosságaira: tudományosan lépéshátrányba kerültek a Szovjetunióval szemben, mivel nem fektettek kellő hangsúlyt az iskolarendszerben a kreativitás fejlesztésére.

Ezt a megállapítást a kreativitás kutatások első nagy hulláma követte az USA-ban, majd a jelenség vizsgálata világszerte egyre komolyabb méreteket öltött.

Kezdetben a kreativitást úgy tekintették, mint a kiemelkedő iskolai teljesítmény egy fontos eleme. Az elsődleges célkitűzés az

volt, hogy olyan tudósokat és mérnököket neveljenek, akik képesek felvenni a versenyt szovjet versenytársaikkal.

Gibson és Light 1967-es vizsgálata (id. Cropley, 1982) Angliában bebizonyította, hogy az intelligencia színvonala önmagában nem nyújt elegendő magyarázatot a tudományos teljesítményre. A Cambridge Egyetem tudósait vizsgálva ugyanis azt kapták eredményként, hogy sokan közülük a 130-as érték alatti IQ-val rendelkeztek, amely határ tradicionálisan a tehetségek azonosításának elfogadott szintje.

Bayer és Folger (uo.) hasonló eredményeket kaptak az USA-ban.

Milgramnak egy 1990-ben publikált áttekintése kimutatta, hogy az IQ nem mutat szoros korrelációt a mindennapi életben megfigyelhető kreativitással (id. Cropley, 1982). Torrance (uo.) 1950-ben kezdődő kutatása alátámasztotta, hogy nagyon alacsony a korreláció az iskolai teljesítmény és a kreativitás tesztekben elért pontszám között.

Sierwald (uo.) longitudinális vizsgálatából (amit a '80-as évek NSZK-jában végzett) szintén az derül ki, hogy nincs összefüggés az iskolai érdemjegyek és a kreativitás pontszámok között, sőt a fizika esetében a kettő negatívan korrelál egymással. Még a művészeti tárgyakkal való összehasonlításban sem emelkedett az együttható 0,26 fölé!

Bár a kreativitás pontszámok önmagukban csak nagyon kis mértékben felelősek az iskolai jegyek varianciájáért, már a korai tanulmányokból is kitűnik, hogy a kreativitás és az intelligencia valamiféle kombinációja kedvezően hathat a kiemelkedő iskolai teljesítményre.

Cropley (1967) olyan iskolásokat és egyetemistákat vizsgált, akik magas intelligencia hányadossal, valamint alacsony kreativitással illetve mindkét területen kiemelkedő értékekkel rendelkeztek. Bár az első csoport ugyanúgy jó osztályzatokat szerzett, a második csoport konzisztensen gyorsabban haladt tanulmányaiban. A sikerebb teljesítmény még kifejezettebb volt az oktatásban eltöltött évek számának növekedésével.

Így elmondhatjuk, hogy az átlagost felülmúló teljesítményhez szükség van a hagyományos képességek (jó memória, logikus gondolkodás, tények ismerete, pontosság) és a kreatív képességek (ötletek megfogalmazása, alternatív lehetőségek felismerése, bátorság a váratlan, szokatlan dolgok megtevéséhez stb.) optimális kombinációjára.

A kreativitás kutatások történeti szálához visszakanyarodva le-
szögezhetjük, hogy a fő kérdés mindig is az volt: hogyan alakulnak
ki azok a különösen eredeti ötletek, megoldások, amelyeket a krea-
tivitás „címkéjével” illethetünk. Többen úgy gondolták, hogy a krea-
tivitás valamilyen titokzatos jelenség, amelynek csak kevés ember
van birtokában, és túl van a legtöbb földi halandó képességein.

Mások arra kérték a kreatívnak tartott személyeket, hogy az al-
kotás folyamatában számoljanak be felmerülő gondolataikról, érzé-
seikről. Így számos kérdést tettek fel: a kreativitás olyasféle dolog,
ami a kognitív vagy személyiségfejlődés egyfajta végállapotát jelen-
ti? Ha ez valóban így van, akkor elvileg bárki elérheti ezt a végállá-
potot? A kreativitás egy eltérő létezés- és gondolkodásmódot repre-
zentál? Vannak olyan emberek, akik eleve ilyen „minőséggel” szü-
letnek, vagy valamilyen módon jobban kifejlődik ez bennük az éle-
tük folyamán? A kreativitást lehet definiálni problémamegoldás-
ként, vagy fordítva? Valóban olyan viselkedés, amely az intellektuá-
lis, személyiség- és környezeti tényezők speciális interakciójából
ered?

A pszichológiában két nagy múltú kutatási irány próbálta meg-
válaszolni a fenti kérdéseket: a pszichometrikus és a kognitív meg-
közelítés. Az előbbi azt próbálta meghatározni, melyek azok a kog-
nitív tényezők, amelyek magukba foglalják a kreativitást, illetve
közreműködnek a kreatív gondolkodásban. Ilyen alapon fejlesztet-
ték ki a divergens gondolkodást vizsgáló tesztek számos fajtáját,
amelyek az ötletek fluenciájára, flexibilitására, originalitására és
elaborációjára vonatkozóan szolgáltatott adatokat, a személyek
ezekre a dimenziókra kaptak pontszámokat.

A pszichometriai hagyomány nézőpontjában az információfel-
dolgozási és a rendszerszemléletű megközelítés kapcsolódott össze.
Úgy gondolták, hogy a kognitív, motivációs és környezeti faktorok
felelősek elsősorban a kreatív teljesítményért.

Ide sorolható Guilford (1967), aki 120 faktoros intelligencia
modelljében leír olyan összetevőket, amelyeket divergens képessé-
geknek tekint. A modell kialakításában fontos szerepe volt annak,
hogy az addig ismert és a hétköznapi praxisban használt intelligen-
cia tesztek nem mérték a gondolkodás eredetiségét, rugalmasságát,
hajlékonyságát.

Az első kreativitástesztek épp ezért úgy születtek, hogy módosították a már meglévő intelligenciatesztek konstruálási elvét: a lehetséges egy válaszmegoldás helyett minél többet kértek a vizsgálati személytől (pl. egy téglára mire lenne használható az építésen kívül?).

Az ún. nyílt végű tesztek kialakítását már sokkal korábban Alfred Binet kezdte el.

A mindmáig legismertebb és legelterjedtebb teszt megalkotása Torrance (1966) nevéhez fűződik, amely a verbális és figurális kreativitást egyaránt méri. A gyakorló pedagógusok körében is sokak által ismert eljárás kedvelt altesztjei pl. a Szokatlan használat, a Körök, a Befejezetlen ábrák.

Mednick (1967) és munkatársai fejlesztettek ki egy másik neves kreativitás tesztet (Remote Associates Test), amelyben a vizsgálati személyektől azt kérik, hogy egy 3 elemből álló szószorozathoz asszociáljanak egy negyedik szót, ami kapcsolatba hozható az előzőekkel. Minél távolabbiak az asszociációk, annál kreatívabb a megoldás – gondolták. A verbális és figurális kreativitás összehasonlításában érdemes megemlíteni Zétényi (1978) vizsgálatát, amelyben gimnazista alanyai válaszaiban nem mutatkozott lényeges eltérés a kreatív teljesítményekben. A két módszert azonos értékűnek tartja, ezért a szóbeli eljárást javasolja olyan személyeknél, esetekben, ahol az illető valami oknál fogva nem tud tesztlapot kitölteni.

Kutatásai kapcsán Torrance arra is kísérletet tett, hogy összekapcsolja a kreatív problémamegoldó folyamatot a világ jövőjét érintő legfőbb kérdések megválaszolásával. Az általa kitalált program (Future Problem Solving) már az egész USA-ban nemzeti versenyyé vált: a fiatalokat arra bátorítják, hogy a világra nehezedő gondok orvoslására minél különlegesebb, eredetibb megoldásokat dolgozzanak ki.

Weisberg (1988) – a kognitív pszichológia egy másik ismert alakja – korántsem tartja a kreativitást a zsenik privilégiumának. Abban hisz, hogy a kreativitás olyan aktivitás, amely a hétköznapi emberek átlagos gondolkodási folyamatainak eredménye. A kreativitás abból a tényből fakad, hogy az egyén megpróbál újszerű megoldást adni egy probléma megoldására. Minden új produktum egy korábban már meglévő dolog átalakítása és alaposabb kidolgozása. Az igazi eredetiség abban nyilvánul meg, ha az egyén túlmegy azon, amit mások addig csináltak.

D. N. Perkins (1984) úgy tekinti a kreatív embereket, mint akik küzdenek az originalitásért, képesek újrafogalmazni és transzformálni a problémát, ha szükséges és még intenzívebben munkálkodnak kompetenciájuk határaihoz érkeztük. A sikeres problémamegoldó folyamat előfeltétele, hogy egy meghatározott területen biztos tudással és a kreatív kíváncsiság izgalmával legyünk felvértezve.

A többtényezős elképzelések egyike Teresa Amabile (1983) nevéhez fűződik, aki a kreativitás szociálpszichológiai megközelítését adja. Ebben a kreativitásnak három kulcseleme van:

- a) a faj-releváns képességek (magukba foglalva a technikai képességeket, a speciális fajfüggő tehetséget)
- b) kreativitással összefüggő képességek (magukba foglalva a kognitív és személyiségjellemzőket)
- c) feladatmotiváció.

Gardner (1988) a kreativitást egymásra ható rendszerek nézőpontjából szemléli. Ezek a rendszerek genetikai-biológiai, pszichológiai és szociális tartalmat foglalnak magukba.

Az általa elkülönített 7 kompetencia (vagy intelligencia) egymástól eltérő fajtákat jelent, amelyeket egy-egy probléma megoldása kapcsán felhasználunk. Ezért azt mondja, hogy ne használjuk a „kreatív személyiség” megfogalmazást, hanem helyette beszéljünk az egyénről mint kreatív művésztől, tudóstól stb.

Sternberg (1991) feltételezése szerint a kreativitás a következő 6 erőforrás egymásra hatásából ered: intellektuális folyamat, tudás, intellektuális stílus, személyiség, motiváció és környezet. Mivel ezek az összetevők és kapcsolatuk is változik az egyén élete során, így a kreativitás szintje is eltérhet a különböző életkorokban. Sternberg úgy véli, hogy a kreativitást kizárólag a produktum értékelésén keresztül tudjuk mérni.

A kreatív embert leginkább jellemző tulajdonságokat Stein (id. Kálmánchey, 1981) a következőkben foglalja össze:

- tevékeny
- kíváncsi
- pozitív az énképe
- önbizalma nagy
- nonkonform
- kitartó

- munkaszerető
- autonóm
- konstruktívan kritikus szemlélet és széleskörű érdeklődés jellemzi
- önmagával szemben kevésbé kritikus.

A kreatív képességek nagyon alapos összefoglalását találhatjuk Gary A. Davis és Silvia B. Rimm tanulmányában (1985). Leírásuk szerint az alábbi kreatív képességeket lehet elkülöníteni:

„Folyékonyág (fluencia). Annak a képessége, hogy nyitott problémákra vagy kérdésekre számos megoldást vagy választ ajánljunk. Az ötletek lehetnek verbálisak vagy nem verbálisak (pl. matematikai, zenei stb.).

Flexibilitás. Annak a képessége, hogy valamely problémát különbözőképpen közelítsünk meg, különböző kategóriába tartozó ötleteket gondoljunk ki, vagy több különböző perspektívából legyünk képesek nézni valamely problémát.

Originalitás. Egyediség, nonkomformitás a gondolkodás és a cselekvés terén.

Elaboráció. Az a fontos képesség, hogy képesek legyünk további részleteket hozzáadni valamely ötlethez, ami az ötlet továbbfejlesztését, kibontakozását vagy megvalósulását segíti elő.

Problémaérzékenység. Az a képesség, hogy megtaláljuk a problémát, felismerjük a nehézségeket, felkutassuk a hiányzó információkat és jó kérdéseket teszünk fel.

Problémameghatározás. A következő képességeket magába foglaló készség (1) az “igazi” probléma azonosítása, (2) a probléma fontos aspektusainak elkülönítése, (3) a probléma megvilágítása és leegyszerűsítése, (4) az alproblémák azonosítása, (5) javaslattétel alternatív problémameghatározásokra, és (6) a probléma szélesebb kontextusban való megfogalmazása.

Vizualizáció. A fantázia és a képzelet képessége, képesség arra, hogy az elme „szemével” lássuk a dolgokat és mentálisan manipuláljuk a képeket és az ötleteket. Egyes szerzők szerint a legfontosabb kreatív képesség.

Regresszióra való képesség. Az a képesség, hogy „gyermek módjára” tudjunk gondolkodni, mivel a gyermek elméjét még nem hálózta be a szokások, hagyományok, szabályok, törvények és annak szilárd ismerete, hogy „ezt a dolgot így és így kell csinálni”, mert „mi mindig így szoktuk csinálni” – melyek a kreatív gondolkodás legfőbb gátjai.

Metaforikus gondolkodás. Az a képesség, hogy valamely kontextusból kölcsönzött ötleteket egy másik kontextusban felhasználjunk, vagy az a képesség, hogy valamely probléma megoldását átranzportáljuk egy másik probléma megoldására.

Értékelés. Az a nagyon fontos képesség, hogy a releváns és irreleváns megfontolásokat külön tudjuk választani, hogy kritikusan tudjunk gondolkodni, hogy meg tudjuk ítélni valamely ötlet, produktum vagy problémamegoldás „jó” vagy „helyes” mivoltát.

Analízis. Az a képesség, hogy elemezzük a részleteket, hogy egy egész részre tudjunk bontani.

Szintézis. Az a képesség, hogy meglássuk az összefüggéseket, hogy működő, kerek egészzé állítsuk össze a részleteket.

Transzformáció. Az a képesség, hogy valamit új felhasználására adaptáljunk, hogy meglássuk az új jelentéseket, implikációkat és alkalmazásokat, hogy kreatív módon átalakítsunk valamely dolgot, vagy elképzelést.

A határok átlépése. Az a képesség, hogy túllépjünk a „szokásos” határokon, hogy új módon használjuk a dolgokat.

Intuíció. Képesség az „intuitív ugrásokra”, vagy meglátni az összefüggéseket csekély, gyakran elégtelen információ birtokában is, a „sorok közti olvasás” képessége.

A lehetséges kimenetek megjósolása. Az a képesség, hogy előre lássuk a különféle megoldások vagy tevékenységek várható eredményét.

Ellenállás a korai befejezésnek. Ez is rendkívül fontos képesség, melynek sokan híjával vannak. Ez egyszerűen azt jelenti, hogy „ne ragadjunk le a legelső kínáló ötletnél”.

Koncentrációképesség. Az a képesség, hogy a problémára koncentráljunk, és ne hagyjuk elterelni a figyelmünket.

A logikus gondolkodás képessége. Az a képesség, hogy elválasszuk egymástól a releváns és az irreleváns dolgokat, hogy ésszerű következtetésekre jussunk.

A kreativitás vizsgálatának további kérdéseiről közre adjuk Margie K. Kitano összegzését (Tehetség-kalauz, 99. o.):

„A kreativitás leginkább a folyamat, a személyiség, a produktum és a környezet oldaláról ragadható meg. Mi történik a kreatív folyamat során? Wallas (1926) a folyamatot négy szakaszból állónak írta le. Ezek a következők: előkészítés, lappangás, megvilágosodás és igazolódás. Torrance úgy határozta meg a folyamatot, mint „a problémákra való érzékenyítődés, illetve a problémák tudatosítása ... a rendelkezésre álló információk összegyűjtése ... a megoldásra való törekvés ... és az eredmények közreadása” (Torrance és Myers, 1970, 22. old.).

A folyamatra vonatkozó szakaszos elképzelést Taylor (1960) is támogatta, azzal a kiegészítéssel, hogy a kreativitásnak öt szintje létezik, mindegyik szinthez más-más pszichológiai folyamatok tartoznak, és ezek módosíthatják a folyamat lépéseit. Az öt szint a következő:

- (1) *kifejező kreativitás*, aminek a spontán kifejezés bármilyen formája elfogadható, tekintet nélkül az eredetiségre és az eredmény minőségére;
- (2) *produktív kreativitás*, ahol a hangsúly inkább a képességen van, semmint a spontaneitáson és az újszerűségen;
- (3) *feltaláló kreativitás*, ahol a hangsúly a már meglévő dolgok újszerű felhasználásán van;
- (4) *újító kreativitás*, ahol új elvek illetve elképzelések kerülnek kidolgozásra;
- (5) *teremtő kreativitás*, ami a művészet és a tudomány lényeges alapelveit érintő legelvontabb eszmék illetve feltevések kreatív megfogalmazásában nyilvánul meg.

Guilford (1959) a kreativitás lényegét a divergens gondolkodásban jelölte meg, és ennek megfelelően a következő összetevőket

különítette el benne: általános problémaérzékenység, fluencia, flexibilitás, originalitás, újrafogalmazás és elaboráció.

A kreativitás és a kreatív folyamat terén az agyféltekék működésével kapcsolatos kutatások nyitják a legújabb távlatokat. Az a megfigyelés, hogy a kreatív egyéneknél a jobb féltekei, míg a logikusan, racionálisan gondolkodóknál a bal féltekei működés dominál, olyan elméletekhez vezetett, amelyek a kreatív tevékenységet a két agyfélteke közötti kölcsönhatásból vezetik le. Az agyféltekék működésével kapcsolatos vizsgálatok iránt érdeklődő olvasóknak Clark (1983), valamint Kitano és Kirby (1986) munkáit ajánljuk.

Kreatív produktumnak tekinthető – akár a tervezés stádiumában is – minden olyan ötlet, elképzelés, művészi alkotás vagy tudományos elmélet, amelyek bizonyos kritériumoknak megfelelnek. MacKinnon (1978) szerint ezek alatt a kritériumok alatt a produktum eredetiségét, illetve újszerűségét és a probléma, a szituáció vagy a cél szempontjából való jelentőségét kell érteni. Emellett a produktumnak esztétikai szempontból kellemesnek kell hatnia, továbbá a hagyományos nézetek és tapasztalatok meghaladásával és átformálásával hozzá kell járulnia az emberi létezés újszerű feltételeinek a megteremtéséhez.

A kreatív egyének közös jellemzője a környezeti ingerekre való szokatlan érzékenység, a gondolkodásbeli önállóság, a viselkedésbeli nonkonformitás és a feladatokban való kitartás. A kiemelkedően kreatív emberek további közös vonása, hogy kedvüket lelik az ötletek gyártásában, kifejezetten szeretik a humort, magas toleranciát tanúsítanak a kétértelműséggel szemben, és a munkájuk során erősen önérvényesítők.

A kreatív potenciál kioldása szempontjából kritikus tényező a nyitott és elfogadó környezet. Kneller (1966) szerint a kreativitás útjában álló legfőbb akadályok kulturális és biológiai természetűek. Arieti (1976) a kreatív társadalomra vonatkozó elképzelésében részletesen leírja, hogy milyen kulturális sajátosságok segítik elő a kreativitás kibontakozását. Olyan társadalmat képzel el, amelyik nem a közvetlen kielégülésre helyezi a hangsúlyt, hanem a toleranciára, a divergens szemléletre és a kreativitást előmozdító ösztönzők és jutalmak alkalmazására. Torrance (1962) azokat a változókat tekinti fontosnak, amelyek szokatlan kérdésfeltevésekre ösztönöznek, továbbá az értékelés állandó kényszere nélkül teszik lehetővé a teljesítményt.

A kreativitás és az intelligencia természetére vonatkozó vita mind a mai napig nincs meggyőzően lezárva. Kitano és Kirby (1986) szerint a kutatók végső soron csak abban értenek egyet, hogy a kreativitás nem azonos az általános intelligenciával. Vagyis „lehet valaki nagyon okos, de nem kreatív, vagy erősen kreatív, ugyanakkor nem szükségképpen intellektuális tehetség” (Kitano és Kirby, 1986, 192. old.). Becslésük szerint a magas kreativitáshoz átlagban legalább 120-as IQ-ra van szükség. Az IQ-szintek viszont a kreatív tevékenység jellegétől függően ettől el is térhetnek.

A kreativitás és az intelligencia közötti kapcsolat feletti vita túlnyomó része a mérés körül zajlik. Bár a kreativitás mérésére több különböző eljárást is kidolgoztak, még mindig nem eldöntött az a kérdés, hogy a kreativitást teljesítményszetekkel vagy a kreatív gondolkodást vizsgáló tesztekkel kellene-e mérni. A kreativitás mérésére leggyakrabban a Kreatív Gondolkodás Torrance-féle Tesztjeit használják (Torrance Tests of Creative Thinking, 1974), amelyek mind a verbális, mind a figurális kreativitást egyszerű pontozás útján állapítják meg. Ettől eltérő módon mérik a kreativitást azok a tesztbattériák, amelyeket Guilford (1959), valamint Wallach és Kogan (1965) dolgozott ki.

A kreatív gondolkodásra való tanítás módszertani kimunkálása Parnes (1967) és Torrance (1979) érdeme. Parnes – Kreatív Problémamegoldás néven (Creative Problem Solving) – egy öt lépésből álló, a tudást és a képzeletet ötvöző módszert dolgozott ki, Torrance pedig – Lappangási modell néven (Incubation Model) – egy olyan három szakaszból álló oktatási modellt szerkesztett, amelyben a kreativitást szolgáló célok tartalmi célokkal egészülnek ki. A kreativitásra való tanítás módszereiről bővebben Clark (1983), valamint Kitano és Kirby (1986) munkáiban olvashatunk.

Kreativitástesztek

Kreativitásteszteket tulajdonképpen már több mint 50 éve alkalmaznak a kognitív képességek kutatásában, valamint az általánosan és specifikusan tehetségesek azonosításában a speciális fejlesztési programokba való beiskolázás céljából. Igazából azonban a nagyjából 1953-tól 1963-ig tartó időszak volt az, amely a tehetség és a kreativitás iránti érdeklődés rendkívüli felfokozódása és az ezzel

párhuzamosan biztosított anyagi támogatás következtében az ezen a területen folytatott kutatásoknak nagy lendületet adott. Jelentős előrelépések is történtek ebben a periódusban. Torrance nagyszabású kreativitáskutatásba kezdett, továbbá olyan klasszikusnak számító munkák jelentek meg, mint Guilford-tól (1959) *Az intellektus három arca (Three Faces of Intellect)*, vagy Getzels és Jackson (1962) tollából az *Intelligencia és kreativitás (Intelligence and Creativity)*. Guilford legnagyobb hatású felvetése a konvergens és a divergens gondolkodás fogalma volt, lévén hogy az utóbbi szorosan összefügg a kreatív gondolkodással. Getzels és Jackson gyökeresen megváltoztatták az IQ és a kreativitás kapcsolatára vonatkozóan addig uralkodó nézetet. Széleskörű kutatásaikkal bebizonyították, hogy a kreativitás messze függetlenebb az IQ-tól, mint ahogy azt korábban gondolták, kiváltképp a magasabb IQ tartományban. A modern kreativitástesztek kidolgozásának ez a munka vetette meg az alapját. A 60-as évek nagy fejlesztési hajrája óta egyébként a kreativitástesztek csak nagyon keveset változtak.

A legtöbb jelenleg rendelkezésre álló kreativitástesztet a kreativitás természetének a tanulmányozására létrehozott széles skálájú kutatási projektek keretében dolgozták ki. A két igazán jelentős bázis közül az egyiket, a Dél-Kaliforniai Egyetem Tesztjeit Guilford és munkatársai állították össze a Képességkutatás nevű projekt (Aptitude Research Project) keretében, míg a másikat, a Kreatív Gondolkodás Torrance-féle Tesztjeit (Torrance Tests of Creative Thinking) E. Paul Torrance dolgozta ki, miközben a gyermeki kreativitás fejlesztését szolgáló tanterv és tanítási módszerek kialakításán fáradozott. Torrance kutatási programjához a keretet az 1960-as évek második felétől A Kreatív Viselkedés Georgiai Kutatásai (Georgia Studies of Creative Behavior) nevű projekt biztosítja.

Bár ezeket, és még sok másfajta, a kereskedelemben is beszerezhető teszteket meglehetősen gyakran alkalmazzák a kreativitás becslésére, ugyanakkor jó néhány pszichometriával foglalkozó szakember az összes ilyen tesztet kísérleti jellegűnek tekinti, mondván, hogy a kreativitástesztek itemei – igen kevés kivételtől eltekintve (mint például a Welsh-féle Alakpreferencia Teszt) – nyitottak, ennél fogva a pontozásuk szubjektív. Nagyon fontos lenne tehát a kreativitástesztek pontozásának a megbízhatóságát megállapítani, még mielőtt átültetnék ezeket a gyakorlatba. A kreativitástesztek

normatív adatai általában meg sem közelítik azt a szignifikancia-szintet, amit a jó intelligencia- és teljesítménytesztekkel szemben pszichometrikus standardként felállítanak. Igaz, hogy egyes tesztek esetében megbízható és érvényes adatok állnak rendelkezésre (ilyenek a Torrance-féle kreativitástesztek), másoknak viszont rendkívül szűk az adatbázisa. A Torrance-féle tesztek eddig több mint 1000 publikált tanulmányban és doktori disszertációban használták fel. Mindazonáltal a foglalkozási vagy más helyzetekben megnyilvánuló jelentősebb kreativitás-, intelligencia- és személyiségváltozók és a jelenleg rendelkezésre álló kreativitástesztekkel mért kreativitás közötti összefüggéseket még a Torrance-féle tesztekkel végzett nagyobb volumenű kutatások is homályban hagyják.

A jelentősebb kreativitás-skálák a kreativitás többdimenziós mérésére törekednek, olyan változókat felvéve, mint a fluencia, az originalitás, a szokatlan válaszok, a flexibilitás, stb. Nem világos azonban, hogy ezek a dimenziók eléggé függetlenek-e egymástól ahhoz, hogy elkülönítésük a mérési módszerben is indokolt lenne. Ráadásul a kreativitás mérését meglehetősen specifikusnak találták, vagyis a mért kreativitásbeli teljesítmény nemigen általánosítható az olyan feladatokra és helyzetekre, amelyek kívül esnek a teszt hatókörén.

Mindezen problémák ellenére a kreativitástesztek a tehetségeknek szánt programokban változatlan népszerűségnek örvendenek. Mivel a kreativitás nehezen legyőzhető fogalomnak bizonyult, ennél fogva az az áldatlan helyzet, ami a kreativitástesztekből nyert pszichometrikus adatok körül kialakult, tulajdonképpen a fogalom természetét tükrözi. A kreativitástesztek valószínűleg jobbak, mint ahogy azt a legtöbb pszichometrikus szakember gondolja (Wallach, 1968; Bennett, 1972). Az ilyenfajta tesztekkel kapott viszonylag keveset mondó kutatási eredményekben – összehasonlítva az intelligenciát és a tanulmányi teljesítményt mérő tesztek eredményeivel – sokkal inkább a fogalom természetében rejlő nehézségek, semmint a jelenleg használatos tesztek (pl. a Torrance-féle tesztek) belső gyengeségei fejeződnek ki.”

C./ További szakirodalom:

- Gyarmathy Éva (1995): Kreatív tehetség és tanulási zavarok. In: Balogh László – Herskovits Mária – Tóth László (szerk.): *Tehetség és képességek*. KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék, Debrecen, 199-218.
- Gyarmati Éva (1996): *Tanulási zavarokkal küzdő tehetséges gyerekek azonosítása*. Ph.D. disszertáció . KLTE, Debrecen.
- Herskovits Mária – Gyarmathy Éva (1994): Kérdések és ellentmondások a tehetséges gyerekek kiválasztásában. *Pszichológia*, 14, (4) 515-534.
- Herskovits Mária – Gyarmati Éva (1995): Kiváló képességű gyerekek követéses vizsgálata. In: Balogh László – Herskovits Mária – Tóth László (szerk.): *Tehetség és képességek*. KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék, Debrecen, 184-199.
- Ranschburg Jenő (szerk.) (1988): A tehetséges tanulók speciális képzésének elméleti és gyakorlati kérdései. *Pszichológia*, (8) 1, 61-84.
- Révész Géza (1918): *A tehetség korai felismerése*. Benkő Gyula Csász. és Kir. Könyvkiadó, Budapest.

IV. FIGYELEM- ÉS EMLÉKEZETVIZSGÁLATOK

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Az előadáson bemutatott Piéron figyelemvizsgáló eljárást végezze el egy iskolai osztállyal, majd értékelje a kapott eredményeket!
2. Állítson össze egy 30, illetve 100 elemből álló listát, amelyet alkalmasnak tart a memória vizsgálatára, majd végezze is el a vizsgálatot az előadáson ismertetett módon egy iskolai osztályban! Elemezze a kapott eredményeket!

B./ Szakirodalmi összeállítás

A figyelem és az emlékezet vizsgálata kissé periférikusnak számít a tehetségidentifikáció témakörében, hiszen nagyon nehéz vizsgálati szinten azonosítani azokat a speciális jellemzőket, amelyek szükségesek lehetnek kiemelkedő teljesítmény elérésére valamely területen. Gyarmathy Éva rövid összegzésében mégis megkísérli számba venni a gyakorlatban leginkább használható eszközöket (A tehetség azonosítása, 149. o.):

„Általánosan elfogadott nézet, miszerint nagy alkotások létrehozásához a szellemi energiák erős koncentrációjára van szükség. Freeman (1985) szerint a koncentrációs képesség figyelemreméltó vonása a finom intelligenciának már egészen kicsi kortól kezdve. Ez a képesség úgy tűnik független a környezeti körülményektől, így akár a hátrányos helyzetű, kulturálisan eltérő populációkban az azonosítás terén jelzésértéke lehet. A tehetségek azonosításában mégis kevés szerep jut a koncentrációs képesség vizsgálatának.

A figyelem vizsgálatának hiánya valószínűleg visszavezethető arra a tényre, hogy egészen más jellegű figyelem illetve motiváció és egyéb, inkább személyiségfüggő tulajdonság szükséges egy monoton feladat elvégzéséhez, mint egy érdekes, nagy szellemi energia koncentrációját kívánó feladat megoldásához. A legtöbb figyelemvizsgálati eljárás az előbbi hozzáállást kívánja. Kitartóan kell mono-

ton feladatot végezni, közben minél kevesebbet hibázni. Például Révész-Nagy egyszerű számsorokat íratott, a d2 feladatlap pedig bizonyos elemek kikeresését kívánja.

Kiemelkedő alkotásokhoz azonban egészen más összpontosítási képességekre van szükség. Ennek egzakt mérése szinte lehetetlen, mivel erősen függ a feladat jellegétől, és az egyén érdeklődésétől.

A tehetséges gyerekek szülei mindig megemlítik, hogy gyermeküknek kiemelkedően jó emlékezőképessége van (Freeman, 1985). A legtöbb tehetségmodell tartalmazza a kiemelkedően jó emlékezőképességet, mint a tehetség egyik jellemzőjét. Minden szakember egyetért abban, hogy a memória rendkívül fontos része az alkotó képességnek, hiszen ehhez nagyon nagy mennyiségű információ megszerzésére van szükség. Az azonosítási munkában azonban súlyánál kisebb helyet kap az emlékezeti teljesítmény. Sokkal inkább közvetve, az ismeretek kiterjedtsége révén kerül vizsgálatra a megjegyző képesség. Számos intelligencia tesztben, így például a Wechsler-féle teszt egyik altesztjében is számisméltési feladat hivatott mérni a memóriát. Számok sorban történő visszamondása azonban inkább a figyelmi kapacitást, mint az emlékezést méri. Ennél jobban közelít az emlékezeti teljesítményhez a fordított sorrendű számisméltés.

Az emlékezet mérése igazán akkor lehet hatékony, ha többféle módon vizsgálják. Ettől eltérő lehet a vizuális és auditív, a sorba rendező, illetve egyidejű információ megjegyzése. Sok emlékezetvizsgálatban asszociációs vagy kategorizációs megoldással (pl. Ranschburg-féle Szópárok teszt és az Intelligencia Struktúra Teszt emlékezet altesztje) mérik az emlékezet hatékonyságát. Ezekben az esetekben már mélyebb feldolgozásra van szükség, így ismét másféle képességeket mérünk.”

C./ További szakirodalom

Harsányi István (1994): *Tehetségvédelem*. Magyar Tehetséggondozó Társaság, Budapest.

Ranschburg Jenő (szerk.) (1989): *Tehetséggondozás az iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest.

V. TEHETSÉGES TANULÓK AZONOSÍTÁSA – TANÁRI VÉLEMÉNYEK

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Jellemezze egy tehetségesnek tartott diákokból álló osztály tanulóit az alábbi jellemzők és problémák alapján!

A TEHETSÉGES GYERMEKEK TANULÁSÁNAK NÉHÁNY SAJÁTOS-
SÁGA (Tóth, 1998. 57. o.)

Jellemzők	Társuló problémák
1. Jó megfigyelőképesség; naiv fogékonyság; a fontosságra való ráérzés; a megszokottól eltérő dolgok vizsgálatára való hajlam	1. Esetleges hiszékenység
2. Jó szintetizáló és absztrakciós képesség; az induktív tanulás és problémamegoldás iránti érdeklődés; a szellemi tevékenység kedvelése	2. Alkalomadtán szembehelyezkedés a pedagógus irányításával, a részletek elhanyagolása
3. Az ok-okozati kapcsolatok és az összefüggések megértésének a képessége; a gyakorlati alkalmazás iránti érdeklődés; az igazság szeretete	3. A logikátlan dolgokat nehezen fogadják el
4. A struktúra, a rend és a következetesség kedvelése mindenféle rendszerben	4. Új rendszereket találnak ki, és ebből időnként konfliktusok származnak
5. Jó megőrző képesség	5. Nem szeretik a rutinmunkát, túl hamar akarnak szert tenni az alapkészségekre

- | | |
|--|---|
| 6. Jó verbalitás, nagy szókincs; széleskörű tájékozottság; az olvasás szeretete | 6. Az olvasás korai specializálódása, a szülőknek az olvasással szembeni ellenállása, túlzott verbalizmus |
| 7. Tudakoló attitűd, intellektuális kíváncsiság; kutató észjárás; belső motiváció | 7. A korai otthoni és iskolai ösztönzés hiánya |
| 8. Fejlett kritikai gondolkodás; kételkedés; önbírálat és önellenőrzés | 8. Bizalmatlanság mások iránt; a túlzott önbírálatból adódó elbátoratlanodás |
| 9. Kreativitás; az újszerű tevékenységek kedvelése; alkotókedv | 9. Az ismert dolgok elutasítása, igény az újbóli feltalálásukra |
| 10. Fejlett koncentrációképesség, kitarító figyelem minden iránt | 10. A félbeszakítás rosszul tűrése |
| 11. Kitartó, célirányos viselkedés | 11. Önfejűség |
| 12. Érzékenység, intuíció; empátia mások iránt; az érzelmi támogatás és rokonszenv elnyerésének igénye | 12. Vágy a sikerre és az elismerésre; kritika esetén megsértődés; a kortárs csoport elutasításának rosszul tűrése |
| 13. Energikusság, éberség, lelkesedés; intenzív szándékos erőfeszítés | 13. A tétlenséget és az egy helyben topogást nehezen viselik el |
| 14. Önállóság a munkavégzésben és a kutatásban; az egyedül végzett munka preferálása; önbizalom | 14. A szülői és a csoportnyomások, a nonkonformitás, a visszautasítás és a lázadás problémái |
| 15. Sokoldalúság és virtuozitás, széles érdeklődés, sok hobbi, művészi érzék (zene, rajz) | 15. A csoportbeli együttműködés hiánya, az egyéni bánásmód állandó elvárása, segítség igénylése az alapvető kompetenciák kialakításában és fejlesztésében |
| 16. Barátságosság és extraverzió | 16. A társas vezetői képesség kialakulásának a problémái |
-

2. Jellemezze tehetségesnek tartott diákjait az alábbi szempontsor alapján!

A POTENCIÁLISAN TEHETSÉGES GYERMEKEK MEGTALÁLÁSA
(Tóth, 1998. 40. o.)

Nevezze meg, hogy az Ön által ebben az évben tanított gyermekek közül kik azok, akiket az alábbiakban felsorolt területek tekintetében az első helyre tenne! Ha adott gyermekről úgy véli, hogy nemcsak egy képességterületen ő a legjobb, a nevét többször is leírhatja.

- A legtöbb ötlet _____
 - A legeredetibb ötletek _____
 - A legkidolgozottabb ötletek _____
 - A legsokoldalúbb _____
 - A legjobb humorérzékű _____
 - A legjobb „elemző” _____
 - A legtöbb szokatlan kérdés _____
 - A leggyorsabban „kapcsoló” _____
 - A legnagyobb tudású _____
 - A leggazdagabb szókincsű _____
 - A leginkább önálló _____
-

B./ Szakirodalmi összeállítás

Jelen összefoglalásunkban fontosnak tartjuk röviden azt is összegezni, hogy a pszichológiai tehetség-értelmezések miként befolyásolták (befolyásolják) a pedagógusok tehetségesekről alkotott koncepcióit. A tanárok kognitív folyamataival kapcsolatos pszichológiai kutatásokat kifejezetten új keletűnek tekinthetjük, hiszen csupán az utóbbi 25 évben találhatunk erre vonatkozó tanulmányokat. Tehát mintegy bő két évtizede érdekli a pszichológusokat, hogy a pedagógusok milyen gondolati konstrukciók, folyamatok alapján ítélik meg többek közt diákjaik tehetségességét.

Brophy és Good (1974) az elsők közt voltak, akik a tanári információfeldolgozást és annak a diákok tanulmányi viselkedésére,

iskolai teljesítményére gyakorolt hatását állították a középpontba. Vizsgálták az ítéletalkotás folyamatát, az óratervezést, az osztálytermi interakciókat.

Egy másik kutatási irány különböző tanártípusokat próbált elkülöníteni tudásuk, implicit elméleteik, a tanításról-tanulásról vallott szubjektív felfogásuk alapján, valamint tanulmányozták a kezdő tanárból professzionista pedagógussá válás folyamatát, ennek szakaszait (pl. Kremer – Hayon, 1994).

A kutatások szerint a tanárok bizonyos meghatározott tulajdonságokat, jellemvonásokat tekintenek kulcsfontosságúnak a tehetséges diák megítélésében. Egy német vizsgálatban (id. Hany, 1995) arra kértek 371 középiskolai tanárt, hogy jellemezzék tehetséges diákjaikat egy 83 elemből álló tulajdonságlista alapján. A faktoranalízissel végzett feldolgozást követően a legfontosabbnak vélt elem az információfeldolgozás sebessége és az információs folyamatok kapacitása.

Sahin és Düzen (1994) 303 általános iskolai pedagógussal íteltette meg diákjait 45 tulajdonság mentén. A tulajdonság jellemző voltának függvényében 1-től 5-ig értékelhették a tanulókat. Az összefüggések megértésének gyorsasága és a hatékony problémamegoldás volt a legtipikusabb „tehetségjegy” az általános iskolás gyerekek esetében. Fontos faktornak bizonyult a kitartás, a feladat iránti elkötelezettség, a felelősségtudat, a jó vezetői készség, a jó kommunikációs-interakciós képesség. A kapott eredmények arra is felhívják a figyelmet, hogy a megítélés több dimenzióban mozog: a motivációs, kognitív és szociális összetevők egyaránt meghatározó szerepet játszanak.

Dahme és Eggers (id. Hany) 1988-as tanulmányukban az alábbi vonásokkal jellemezték tehetséges diákjaikat a tanárok: intelligensek, motiváltak, kiemelkedő teljesítményre törekvők, altruisták, érettek, szociábilisak, ötletdúsak.

Hany (1995) saját kutatásában arra kérte vizsgálati személyeit, hogy egy 60 személyiségvonást, tulajdonságot tartalmazó lista minden eleménél jelöljék meg azt, hogy a tehetséges diákok hány százaléka mutatná az adott jellemzőt. A 10 leginkább valószínű vonás a következő volt:

- gyors felfogás, megértés: 90%
- intelligencia: 89%

- logikus indoklás: 88%
- intellektuális kíváncsiság: 87%
- mentális kihívások szeretete: 86%
- célszerű információfelhasználás: 85%
- jó memória: 85%
- a tanulás szeretete: 84%
- jó osztályzatok a főbb iskolai tárgyakban: 82%

Hany szerint a tanárok tehetségkonceptiójában a motivációs és kognitív vonások dominálnak. A gyors felfogóképesség, intelligencia és logikus gondolkodás szinte mindenkinél szerepelt. A legjellemzőbb motivációs aspektus a tudásért, eredményekért való küzdés képessége, a speciális érdeklődés volt. A kedvezőtlen személyiségjellemzőket (pl. arrogáns viselkedés, szétszórt, rendezetlen magatartás) periférikusnak, csekély mértékben megnyilvánulónak vélték.

A tehetséges gyermekek tipikus erősségeit és az ezekhez társuló problémákat jól szemlélteti Webb(1993) kategorizálása (idézi Mönks, 1998).

Jellemzők

Lehetséges problémák

Az új információk gyors elsajátítása és emlékezetben való megőrzése	Türelmetlenség mások lassúságával szemben: a mechanikus gyakorlást igénylő feladatok elutasítása, ellenállás az alapkészségek tökéletes elsajátításával szemben, túlbonyolított fogalomképzés
Tudakoló attitűd, intellektuális kíváncsiság, belső motiváció, kitartó érdeklődés	Zavarba ejtő kérdések, akaratosság, szófogadatlanság, túlzott elvárások másokkal szemben
Elméletalkotásra, absztrakt szintézisre való képesség., a problémamegoldás és az intellektuális jellegű tevékenységek kedvelése	Részletek elhanyagolása, a gyakorlással szembeni ellenállás, a tanári eljárások megkérdőjelezése
Tervszerűségegre törekvés, a struktúrába való szervezés kedvelése	Bonyolult szabályok és rendszerek felállítása, önkényesség, ellentmondást nem tűrés

Nagy szókincs, könnyed kifejezőkészség, széleskörű általános tájékozottság	Úgy forgatja a szavakat, hogy győztesen kerüljön ki a szituációból. Unatkozik az iskolában, untatják a kortársai, igyekeznek „mindent tudó” színben feltüntetni magát
Kreatív és újító, szereti újszerűen csinálni a dolgokat	A már ismert dolgokat nem fogadja el olyannak, amilyenek, mások amolyan csodabogárnak tartják, aki kilóg a sorból
Intenzíven tud koncentrálni, az őt érdeklő dolgokra kitartóan tud figyelni, viselkedése célirányos	Nem hagyja magát félbeszakítani, ha érdeklődésének hódolhat, semmivel és senkivel nem törődik, hajlíthatatlan, makacs
Érzékeny, empatikus, vágyik mások elfogadására	A bírálatra, társai elutasítására megsértődik, elvárja, hogy mások az övéivel hasonló értékekkel rendelkezzenek, a többiek közt idegennek, másnak érzi magát
Energikus, nyitott, lelkesedő, intenzív erőfeszítésre képes	A tétlenség frusztrálja, a lelkesedése hamar lelohad, túltervezi magát, folyamatos ösztönzést igényel, hiperaktív
Önálló, bízik magában, az egyénileg végzett munkát szereti	A szülők és a társak segítségét elutasítja, nonkonformista, a normákkal nem törődik
Jó humorérzéssel rendelkezik	Az osztály bohócává válik, hogy felhívja magára a figyelmet, észreveszi a szituációk fonákságát, humorát a többiek nem díjazzák

Guskin és munkatársai (1988) az USA-ban szintén a szubjektív tanári koncepciókat kutatták. Megállapításaik szerint a tanárok konzisztens módon elkülönítik a verbális, analitikus, szociális, művészi-kreatív és a mozgásban kiemelkedő tehetségeket, amikor is 20 különböző személyiség-profil kell megítélniük. A tanulási képességgel, a problémamegoldással és az iskolai teljesítménnyel kapcsolatos tételek alapján választották szét a tehetséges gyerekeket az átlag felettiektől. A legmarkánsabb jellemzők: gyors felfogóképesség, problémák szokatlan, újszerű megoldása, motiváció a siker elérésére, jó

osztályzatok a főbb tantárgyakban, önálló munkavégzés, logikus és analitikus gondolkodásmód.

Biztonsággal feltételezhetjük, hogy a tanároknak implicit elméleteik vannak arra vonatkozóan, milyen valószínű kapcsolat létezik a személyiségvonások, a tanulmányi és teljesítményjellemzők között.

A szakirodalomban alapvetően kétféle ítéletalkotási módot határoznak meg. Az egyik feltételezés szerint (Posner és Keele, 1968) egy bizonyos kategóriára vonatkozó összes tapasztalat összekapcsolódva egy prototípust hoz létre, amellyel minden új példát (tulajdonképpen az addig nem ismert tanulót) összehasonlít a tanár.

A másik koncepció lényege, hogy egy meghatározott kategória összes tagja különálló, egyéni példaként raktározódik el a memóriában. Egy új alany kategóriába sorolásakor az összehasonlítás nem az átlagos prototípussal történik, hanem az adott kategóriába sorolt korábbi egyénekkel, példákkal (Medin és Schaffer, 1978).

A témakörben elvégzett vizsgálatok mindkét koncepcióalkotási folyamat létezésére szolgáltatnak bizonyítékot.

Miért is lényeges, hogy kit nevez (tart) tehetségesnek a tanár?

Azért, mert ítéletei, vélekedése jelentős mértékben befolyásolja a saját viselkedését, ezen keresztül pedig a diák énképét, magatartását, teljesítményét. Amint azt Rosenthal (1985) már klasszikusnak számító vizsgálata bizonyította: a tanárok explicit és implicit feltételezései, elvárásai széleskörűen meghatározták a diákokkal való interakciójukat.

Brophy (1985) egy 17 elemből álló listán összegzi azt, hogy az efféle elvárások milyen magatartásbeli különbségeket eredményeznek. Például a kevésbé jó képességűnek tartott gyerekek válaszaikra sokkal kevesebb ideig vár a tanár, ő maga válaszol helyettük, esetleg inkább felszólít egy tehetségesebb diákot, kevesebbet követel tőlük, kevesebbet dicséri őket, kevesebbet mosolyog rájuk és nem nagyon tart velük szemkontaktust.

A tanárok rossz, hibás „diák-diagnózisa” a mindennapi tanítási gyakorlatban számos következményt vonhat maga után: a tévesen megítélt gyerek nem kapja meg az optimális terhelést, nem a képességeinek megfelelő csoportba osztják be, énképe sérülhet, érdeklődése, szorgalma csökkenhet, megromolhat a viszonya a pedagógussal. Ezért is kell törekednünk arra, hogy a korábban felhalmozott tapasztalatain-

kon alapuló implicit elméleteink mellett birtokában legyünk olyan elméleti tudásnak, módszertani ismereteknek, melyekre alapozhatunk diákjaink megítélésekor annak objektívabbá tétele érdekében. Nem lehet elégszer hangsúlyozni a köznyelvben „skatulyázásként” ismert jelenség veszélyét, amikor is egy-egy teljesítmény, osztályzat hosszú időre meghatározza a diák értékelését, akár egész iskolai karrierjét. Lényeges elem, hogy a tanuló saját képességeit, potenciáját építsük be a vele szemben támasztott követelményrendszerbe. Ennek hiányában nincs meg a motivációs bázis, ami komolyabb eredmény elérésére sarkallhatná.

Ugyanakkor az is reális veszély lehet, hogy a tehetségesnek tartott diákokat gyakran túlterheljük. Szinte minden iskolában megtaláljuk azt a néhány tanulót, akik a különböző szintű tanulmányi versenyeken képviselik az iskolát. A versenyeztetés, a jó értelemben vett menedzselés, pozitív terhelés csak egy határig fejlesztő hatású. Egy ponton túl a kellemes, serkentő hatású versenyizgalom helyébe a teljesítménykényszerrel együtt járó görcsösség, feszültség lép. Nagyon jól kell ismerni ahhoz diákjainkat, hogy megtaláljuk e tekintetben is az optimális egyensúlyt. Természetesen igen fontosnak tartjuk a jó szellemű versengést: általa a tehetség kibontakoztatásához a szakirodalomban is sokszor megnevezett lelki tényezőket (kitartás, feladat iránti elkötelezettség, igény szint emelése, kudarcok elviselésének képessége) célirányosan tudjuk fejleszteni. A saját iskolájában esetleg versenytárs nélküli tehetség ráébredhet arra, hogy pl. városi, megyei, országos szinten milyen komoly mezőnnyel kell felvennie a versenyt. Ez segíthet abban, hogy énképe árnyaltabb, reálisabb legyen.

A tanári véleményalkotás amerikai tapasztalatait Dorothy Sisk a következőképp összegzi (A tehetségesek tanítása, 33. o.):

„Régebben a tehetségesek azonosítását főleg az ösztönözte, hogy többet tudjanak ezekről a tanulókról, és hogy olyan pedagógiai programba kerüljenek, amelyek megfelelően fejlesztik a képességeiket. Újabban az azonosítást inkább az motiválja, hogy eldöntsék, kinek milyen speciális program lenne a legjobb, és hogy ezekhez a programokhoz szövetségi, állami és helyi támogatást szerezzenek.

Hajdanában, amikor a gyermekek képzése még otthon történt, a gyermekek tehetségét – így például John Stuart Mill vagy Mozart

tehetségét is – a szülők ismerték fel, részben a hasonló korúakhoz képest érettebb viselkedésük, részben a speciális képességeik megfigyelése alapján. A tömegoktatás beköszönte óta ez a feladat a pedagógusokra hárul. Hogy a pedagógusok mennyire összetett módon azonosítják a tehetségeseket, azt Pegnato és Birch (1959) kutatása bizonyítja, amelynek keretében 1400 Pittsburgh-i felső tagozatos diákot vizsgáltak meg, összehasonlítva, hogy az egyéni intelligenciatesztekben magas értéket adó tanulók mennyire esnek egybe azokkal, akiket a pedagógusok tehetségesnek minősítettek. Kiderült, hogy a pedagógusok a szelekció során hétféle szempontot is érvényesítettek. Ebből adódott, hogy a magas IQ-jú tanulóknak több mint a felét nem ítélték tehetségesnek, ugyanakkor az általuk tehetségesnek nyilvánított tanulók egyharmadának az intelligenciája nem volt magas.

Pegnato és Birch kutatásának tanúsága szerint a pedagógusok az általuk kiválasztott tanulókat annak alapján minősítették tehetségesnek, hogy tagjai voltak az iskolai diáktanácsnak, jól rajzoltak, jó zenei érzékkel rendelkeztek, és még legalább további két területen kitűntek. Hogy az IQ-t nem lehet a tehetség egyedüli mércéjévé tenni, arra példa, hogy a matematikában nyújtott teljesítmény alapján matematikai tehetségnek minősített tanulók kétharmadáról később bebizonyosodott, hogy a kritériumként felállított 132-es IQ-t meg sem közelítették. Összességében a tehetségfejlesztő programba felvett tanulóknak csak a 73,6 %-a volt igazán kiemelkedő intelligenciájú. Az is kiderült, hogy önmagukban sem az intelligenciatesztek, sem a teljesítménytesztek nem elég hatékonyak, viszont ha ezeket együtt alkalmazzák, a tehetségeseknek 96,7 %-a biztonsággal azonosítható.

Az, hogy a pedagógusok több szempont érvényesítését tartják szükségesnek, mindenképpen helyeselhető. A mégis előforduló megítélésbeli különbség nyilvánvalóan abból fakad, hogy ki-ki másképp értelmezi a tehetséget, és ezért más kritériumokat is használ. Pedig ha ebben egyetértés lenne, akkor abban sem lenne eltérés, hogy a tehetség alapkritériumaiként mik jöhetnek szóba, azaz: a kreativitás, a jó osztályzatok, valamint a standardizált teljesítménytesztekben és a csoportos és/vagy egyéni intelligenciatesztekben kapott magas pontszámok.

Pegnato és Birch (1959) kutatásából az a következtetés vonható le, hogy (1) a pedagógusoknak és a tanügyi vezetőknek egyetértésre kellene jutniuk az azonosítandó tehetség típus tekintetében, és (2) a tehetségesek szűrésére és azonosítására használt eljárásoknak összhangba kellene lenniük a tanulói populációval és a tehetségfejlesztő program céljaival.

A tehetségesek igényeinek és jellemzőinek, valamint a tehetségazonosítási eljárásoknak a megismeréséhez a képzési és továbbképzési programok nyújtanak segítséget. A szakirányú képzési programok esetében ez magától értetődik, de Dettmer (1981) és Kranz (1981) vizsgálatai azt bizonyítják, hogy a továbbképzési programok sem kevésbé hasznosak: a továbbképzésen részt vett pedagógusok pozitívabb attitűdöt alakítottak ki a tehetségesek iránt, és el tudták sajátítani a tehetségesek azonosításának módszereit.”

C./ További szakirodalom:

Balogh László – Bóta Margit – Dávid Imre (1998): *Tehetséges tanulók – pedagógusok – iskolai fejlesztés*. A KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék kutatási beszámolója, Debrecen, 5-48.

Balogh László – Herskovits Mária – Tóth László (szerk.) (1996): *A tehetségfejlesztés pszichológiája*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Harsányi István (1994): *Tehetségvédelem*. Magyar Tehetséggondozó Társaság, Budapest.

Herskovits Mária – Gyarmati Éva (1994): Kérdések és ellentmondások a tehetséges gyerekek kiválasztásában. *Pszichológia*, (14), 4, 515-534.

Herskovits Mária – Gyarmati Éva (1995): A tehetség megítélése. *Pedagógiai Szemle*, XLV. évf. 10. szám, 41-51.

Mönks, F. J. (1998): A tehetséges gyermekek társas-érzelmi fejlődése. In: Herskovits Mária és Polonkai Mária (szerk.): *Tehetség és társadalom*. Debrecen, 18-34.

Ranschburg Jenő (szerk.) (1988): A tehetséges tanulók speciális képzésének elméleti és gyakorlati kérdései. *Pszichológia*, (8) 1, 61-84.

- Ranschburg Jenő (szerk.) (1989): *Tehetséggondozás az iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Tóth László (1996): *Tehetség-kalauz*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Tóth László (1998): *A tehetségesek tanítása*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Tartalom

Bevezetés.....	3
I. A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁNAK FONTOSSÁGA ÉS PROBLÉMÁI	
A külső gyakorlat feladatai	5
Kreativitás – szabadidő.....	5
Szakirodalmi összeállítás.....	9
További szakirodalom.....	14
II. INTELLIGENCIAVIZSGÁLATOK A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁNAK SZOLGÁLATÁBAN	
A külső gyakorlat feladatai	15
A Renzulli–Hartman Skála a kiemelkedő tanulók viselkedésjellemzőinek becslésére	15
Tulajdonságlista az értékeléshez.....	18
Szakirodalmi összeállítás	19
További szakirodalom.....	29
III. KREATIVITÁSVIZSGÁLATOK A TEHETSÉG AZONOSÍTÁSÁHOZ	
A külső gyakorlat feladatai	30
Pedagógiai profil.....	30
Szakirodalmi összeállítás	31
További szakirodalom.....	43
IV. FIGYELEM- ÉS EMLÉKEZETVIZSGÁLATOK	
A külső gyakorlat feladatai	44
Szakirodalmi összeállítás	44
További szakirodalom.....	45

V. TEHETSÉGES TANULÓK AZONOSÍTÁSA – TANÁRI VÉLEMÉNYEK

A külső gyakorlat feladatai.....	46
A tehetséges gyermekek tanulásának néhány sajátossága	46
A potenciálisan tehetséges gyermekek megtalálása.....	48
Szakirodalmi összeállítás	48
További szakirodalom	55