

A MAGYAR TEHETSÉGSEGÍTŐ SZERVEZETEK SZÖVETSÉGE
(MATEHETSZ) KIADVÁNYSOROZATA

Alapítás éve: 2013

A szerkesztőbizottság elnöke:

Dr. Balogh László

A szerkesztőbizottság titkára:

Dr. Tóth László

Szerkesztőbizottság:

Bajzák Eszter	Kormos Dénes
Dr. Bodnár Gabriella	Kovácsné Dr. Nagy Emese
Dr. Dávid Imre	Dr. Mező Ferenc
Dr. Dávid Mária	Dr. Polonkai Mária
Gajda Attila	Dr. Révész György
Dr. Heimann Ilona	Sarka Ferenc
Dr. H. Nagy Anna	Turmezeyné Dr. Heller Erika

Szerkesztőségvezető:

Bucsi Szabó Zsolt

Szerkesztőségi tagok:

Komjáti Viktória

Szabó Zsuzsa

Detrich Miklós

A szerkesztőség címe:

1119 Budapest, Mérnök utca 39.

ISSN 2064-5449

© A Szerzők, 2014

Felelős kiadó:

Bajor Péter, a MATEHETSZ elnöke

Nyomda: D-Plus Kft.

GÉNIUSZ MŰHELY 8.

8/1.

Dr. Martinkó József:

A TEHETSÉGGONDOZÁS
HALHATATLANJA:
HARSÁNYI ISTVÁN

8/2.

Mező Ferenc:

INTERDISZCIPLINARITÁS
A TEHETSÉGGONDOZÁSBAN

Tartalom

Dr. Martinkó József: A tehetséggondozás halhatatlanja: Harsányi István	3
Mező Ferenc: Interdiszciplinaritás a tehetséggondozásban.....	10
Absztrakt	11
Az interdiszciplináris programok általános jellemzői	11
Interdiszciplinaritás a közoktatásban	16
Interdiszciplinaritás a felsőoktatásban	19
Irodalom	27

GÉNIUSZ MŰHELY 8/1.

A TEHETSÉGGONDOZÁS
HALHATATLANJA:
HARSÁNYI ISTVÁN

Dr. Martinkó József

c. egyetemi docens (Kaposvári Egyetem)

Kövessi Erzsébet Baptista Szakközépiskola, Szakiskola és Gimnázium.

1089 Budapest Dugonics u. 17-21.

Levelezési cím: 2084 Pilisszentiván Hársfa u.11.

E-mail: martinko@fibermail.hu

Százhat évvel ezelőtt született Harsányi István (1908–2002), a 20. századi magyar tehetséggondozás kiemelkedő művelője, tudós, publicista és tanár. Megélhette a rendszerváltást, és azt a reményt is, hogy eszméje, a magyar tehetségvédelem talán az elkövetkező évtizedekben megvalósulhat. Erről nagy lelkesedéssel beszélt a Magyar Tehetséggondozó Társaság egyik rendezvényén, amelyen Százdi Antal (a *Tehetség* folyóirat felelős szerkesztője) jóvoltából jelen volt.

Ősei között volt a hitvalló rimaszombati prédikátor, a Habsburg-idők válásüldözései során gályarabságot szenvedett Harsányi Móricz István. Édesapja, id. Harsányi István jeles irodalomtörténész, a Sárospataki Theológia tanára. Anyai nagyapja, a felvidéki származású Radácsy György szintén irodalmár és teológiai professzor volt. Felesége, Rick Lenke diplomás óraadó tanárként francia nyelvet tanított Sárospatakon. Fia, dr. Harsányi Ádám orvos, napjaink neves szívspecialistája. Londonban élő lánya, Harsányi Zsuzsanna az angol nyelvoktatás világméretű hálózatának egyik főszervezője, egész pályáján pedagógustársa volt. Sárospatak, a Bodrog-parti Athén, a reformátusság védőbástyája, a szegények iskolája, a szabadság és a fejlődés zászlóvivője volt. Harsányi István alapozó élményei a sárospataki református elemi iskolában kezdődtek, majd a pataki református gimnáziumban folytatódtak. Már gimnáziumi éve alatt megérlelődött benne, hogy pedagógus lesz. Ez később megvalósult, egész életében pedagógusnak tartotta magát, azzal együtt pszichológiából is maradandót alkotott, ő ezt a két tudományt egyként kezelte.

Harsányi István ennek a *Genius locinak*, a hely szellemének volt élharcosa. A Pataki Collegium jelmondata: Isten, haza, emberiség. E három szó elválaszthatatlan volt Harsányi István számára. 1926-ban érettségizett Sárospatakon, tanári diplomáját Budapesten szerezte. Az Eötvös Kollégiumban lakott, amelyről tudta, hogy itt válhat jó pedagógussá, hazafias, református nevelővé. Genfben 1933/34-ben, egy évig tanult pszichológiát. Ottani tanulmányai fordítják a pszichológia irányába, addig elsősorban irodalomtörténeti, esztétikai tárgyú munkái születtek (doktori disszertációját is ez utóbbi tárgykörből írta: „*A rokokó ízlés a magyar irodalomban*” címen). Ezt követően egészen 1934 és 1945 között magyar–latin szakos gimnáziumi tanár Sárospatakon. Visszament oda, ahonnan elindult, megerősödve tudásban és elhivatottságban. Igazi pszichopedagógus volt, így tudott igazán tanító–nevelő munkát végezni. A Sárospataki Népfőiskolai Mozgalom és a Tehetségkutatás egyik kezdeményezője, szervezője. Noha Harsányi István a háború után kényszerűségből Budapesten élt, sohasem szakadt el Sárospataktól. Nem véletlen, hogy a 70-es évektől a pataki diáktalálkozók fő életre hívója volt. 1945-től 1948-ig a Vallás- és Közoktatási Minisztérium osztálytanácsosa, s két éven át a Magyar Népi Művelődési Intézet igazgatója. 1948-tól 1969-ig, nyugdíjazásáig a Magyar Tudományos Akadémia Pszicholó-

giai Intézetének és elődintézményeinek munkatársa. Munkássága elismeréséül megkapta a Kiváló Pedagógus címet és az Apáczai Csere János-díjat. 1989-ben a Magyar Tehetséggondozó Társaság alapításának egyik szorgalmazója volt (SARKA, 2008).

Főleg a Sárospataki évek alatt már mintegy száz publikációja jelenik meg pedagógiai folyóiratokban. Néhány cím is jól mutatja szakmai érdeklődésének sokrétűségét: „Az utca helyesírása és az iskola; A sárospataki tehetségkutatás; A fegyelem vonzó értékei; A hazugság mint nevelési probléma; Néhány szó a szülői és tanári elfogultságról, A tehetségvédelem....” Harsányi István az 1935–1947 közötti több mint másfél évtizedet tartja a tehetséggondozás államilag támogatott aranykorának (GODA, 2008). A korszak 1935-től, a sárospataki „mandzárd szoba és Rácz ház” néven illetett népi tehetséggondozó nevelési kísérlettől kezdődött. A kísérlet lényege az volt, hogy tud-e együtt élni egy tehetségekből összeválogatott homogén csoport az angol internátusra jellemző viszonyok között. A kísérlet azt az eredményt hozta, hogy a tehetségekből kiválogatott homogén csoport nem hordoz önmagában törvényszerűen negatív elemeket, a csoportműködés a megvalósítástól, a szervezés minőségétől függ. A kiválasztott tehetségek természetesnek tartották a velük szembe támasztott magasabb követelményeket, igyekeztek azoknak megfelelni. Az internátus 1946-ig működött, messze felülmúlva a megalkotói elképzelését, az innen induló végzetek mind a szellemi és a politikai elit tagjai lettek vagy Magyarországon, vagy külföldön. A sárospataki példa táplálta a kormányzat azon elképzelését, hogy tehetséges paraszt- és egyéb rétegekből származó szegény gyermekek felkarolásával megújítja a magyar értelmiséget a kultúrfölény és a revízió gondolata szellemében. Ennek az élharcosai *Hóman Bálint* kultuszminiszter és ideológusa *Szekfü Gyula* neves történész voltak. A kormány 1941-ben Állami Tehetségvédelmi Alapot létesített, *Szombatfalvy György* kezdeményezésére. A kormány példáját az egyházak is követték, pl. a református egyház évente mintegy 600 tehetséges paraszty gyermek taníttatását vállalta (a református gimnáziumokban), de ettől nem sokkal maradt el a katolikus és evangélikus egyház sem. Ettől az évtől kezdve országos képességmegállapító versenyvizsgákon válogatták ki a 11-12 éves gyermekeket, akik ezt követően állami pénzen középiskolába kerültek. A felmért és kiválogatott gyermekek száma a korosztály fél ezrelékét tette ki, ez mintegy ezer tanulót jelentett évfolyamonként. Az állami *Horthy Miklós Ösztöndíjalap* volt a fedezet a kiválasztott gyermekek taníttatására, ez a pénzalap részben a nyilvános és magántanulók tanulók tandíjának egy részéből, másrészt állami pénzekből keletkezett.

A versenyvizsgára javasolt gyermek **jelentkezési lapja** (a falusi és városi tanítókhöz és lelkészekhez küldték ki):

1. A gyermek családi és egyéni környezete leírása,
2. Megfigyelési lap (a gyermek képességei, jelleme, magatartása, viselkedése – kb. 200 jellemző aláhúzásos kiválasztása),
3. A gyermek egyéni hajlamai, tehetsége, tantárgyi és egyéb érdeklődése, figyelve, eredményei.

Csatolni kellett a gyermek dolgozatát, amelyet egy előre megadott témából írt, pl. „Falusi öregek szokásai”, „Állatok a ház körül”, „Gyermekjátékok” stb.

Ezt követően hívták be a gyermeket a **versenyvizsgára**:

- Az első feladat egy képleírás volt, a gyermek otthoni viszonyairól (megértés, kifejezőképesség, helyesírás),
- Második a nyelvi és mennyiségtani írásbeli feladatok voltak (tesztek),
- A harmadik rész a szóbeli feleletek (BÁNFAI, 2007, 12. o.).

A tehetségvédelem élére a Református Kollégium és annak teológiája és gimnáziuma állt. Mindkét intézménynek rendkívül fiatal és nagyon tehetséges tanári kara volt: a teológián Újszászy Kálmán, Szabó Zoltán; a gimnáziumban ifj. Harsányi István, Szathmáry Lajos és a többiek. Míg a nagy gazdasági világválság küszöbén a hivatalos oktatáspolitiká mással volt elfoglalva, addig a pataki kollégiumban – a régi protestáns gyökerekből táplálkozva, ahogy ma mondanánk – *felfedezték a vidéket*. A teológus kiszállásokkal, aztán a falukutató szeminárium és mozgalom megszervezésével kezdődött minden. De a folytatás sem váratott magára. Dán és holland példán okulva elindult a Népfőiskolai mozgalom és annak ikertestvére: a tehetségkutató munka. Az előbbinek Szabó Zoltán és Újszászy Kálmán lett a vezetője, az utóbbinak pedig Harsányi István. Olyan mozgalmat indítottak, ami országossá nőtte ki magát, és olyan erőset alkottak, hogy még a háború sem tudta elsöpörni. Sőt, sajátos formában a háború után megújuló magyar oktatásban fontos helyet kapott. Mi volt az alapja ennek a sikeres mozgalomnak? A „*pataki szellem*” vagy szellemiség, amit már sokszor és sokan próbáltak definiálni. Ez esetünkben akkor a szociális érzékenység és a falu felé fordulás valós igényében öltött testet. A pataki kollégiumot évszázadokon keresztül a vidéki gyülekezetek és falvak polgárai támogatták. A kollégium éppen ezért kötelességének érezte, hogy mindig próbáljon valamit visszaadni, viszonzni azok gyermekeinek. A '30-as években, amikor az elszegényedett Abaúj, Zemplén, Ung, Bereg stb. megyék falvaiban százszámra kallódtak a tehetségek, mert esélyük sem volt a tanulásra, a református kollégium az előbb említett programokon keresztül a hónapok alá nyúlt, és lehetőséget nyújtott, illetve esélyt adott a felemelkedésükhöz.

Harsányi István a sárospataki évektől kezdődően kitartóan foglalkozott a tehetség felismerésével, gondozásával, fejlesztésével. 1984-ben kézikönyvet állított össze a tárgykör legfontosabb kérdéseiről: a tehetségvédelem történetének legfontosabb szakaszairól, a tehetségvédelem során időről időre felmerülő gyakorlati és elvi problémákról, a tehetségfelismerés és -gondozás kialakult és bevált módszereiről, az iskola, a tanárok és a család meghatározó szerepéről. A kötet anyaga azonban csak tíz év múlva, 1994-ben, a Magyar Tehetséggondozó Társaság kiadásában látott napvilágot.

Harsányi István publikációinak száma – önálló művek, tanulmánykötetekben megjelent írások, cikkek, könyvismertetések – meghaladja a 600-at (pontosan 637, az írásait közlő folyóiratok, újságok száma pedig 79). Munkáinak legnagyobb része az iskolai nevelés, oktatás és a személyiségfejlesztés témaköreit fogja át. Meggyőződése, hogy az *„élő, személyes pedagógiai ráhatás nem helyettesíthető semmiféle másodlagos, közvetett, szekunder, eszközi kapcsolattal...; hogy a nevelés eredményességének nélkülözhetetlen feltétele a nevelési helyzetekben egymásra ható személyiségek és csoportok megbízható ismerete”* (ZIBOLEN, 1986, 19. o.). Ennek megvalósulását, a pedagógusok iskolai gyakorlatát, eligazodását, a vizsgálati módszerek követelményeinek tudatosítását segíti elméleti és gyakorlati példákkal, vizsgálatok és módszeregyüttesek bemutatásával többek között *A tanulók megismerése*, valamint *Az iskolai nevelés pszichológus szemmel* című könyveiben. Munkáiban az elmélet és a gyakorlat valódi egységét teremti meg, s létrehozza a pedagógia és a pszichológia harmonikus találkozását. Az iskolai gyakorlatban is *„a nevelés és a pszichológia olyan szövetségének”* kialakítását szorgalmazza, *„amely a realitásoknak és a szükségleteknek megfelelően exponálja a problémákat, és keresi azok megfelelő megoldását”*. E célból javasolja már a '70-es évek legelején az iskolapszichológusi hálózat létrehozását (MARTINKÓ, 1999, 5. o.).

Az oktató-nevelő munka eredményességének további elengedhetetlen feltételeként jelöli meg a pedagógusszerep igazodását a társadalmi-gazdasági és tudományos fejlődés által létrehozott helyzethez. A szociálpszichológiának arra a megállapítására támaszkodva, mely szerint *„a tömegkommunikációs eszközök információi általában más emberek, rendszerint mértékadó referenciaszemélyek és referenciacsoportok értékelő minősítésén keresztül fejtik ki igazi hatásukat”*, hangsúlyozza, hogy a pedagógusnak tájékozottnak kell lennie a tömegkommunikációs információdömping éppen időszerű műfajaiban. Ahhoz azonban, *„hogy a pedagógus a korszerű kommunikációs eszközökkel közvetített információtömeget saját maga és növendékei számára megfelelő mértékben integrálni tudja, saját személyiségének is rendelkeznie kell azzal a tulajdonsággal, amelyet a mai pszichológia műszavai közül talán a szimultán differenciáltság és integ-*

ráltság fejez ki legpontosabban... Az a pedagógus, akinek nem széles a rezonanciaskálája, nem nagy a megértési kapacitása, ...teljesen értetlenül áll a fiatalok olyan viselkedési képleteivel szemben, amelyek törvényszerűen következnek a tömegkommunikációs eszközök hatásaiból.” Harsányi István 30 évvel ezelőtt írta ezeket a sorokat, melyek azóta sem veszítettek aktualitásukból. Ars poetikája a ma tehetséggondozása számára jelent eszmeiséget, célt, feladatot, biztatást: „Mint tíz, húsz, ötven vagy hatvan évvel ezelőtt, most is vallom, hogy egy nép, egy nemzet nevelésének legtöbbszörre hivatott munkásai a jó szándékú, korrekt tehetségek. A bennük rejlő értékek elkótyavetyélése pedig megbocsáthatatlan pazarlás” (HARSÁNYI, 1994, 28. o.). Írásom végén közlök egy általam fontosnak vélt Harsányi-forrásjegyzéket, nyilván a teljesség igénye nélkül, ezt részben az általam olvasott írások alapján teszem, másrészt a Bánfai József által elkészített tehetség-bibliográfiából emeltem át (BÁNFAI, 2007).

Azt gondolom, hogy a tehetség ügyben megkerülhetetlen munkássága fellillantásával tisztelghetünk a tehetséggondozás mai ünnepén, amikor az új *Génius Műhely* tudományos folyóirat elindul. Harsányi István hite és munkássága az egyik alap, melyre ma is építhet az új tudományos folyóirat szerkesztőbizottsága. Úgy vélem, a *Génius Műhely* tudományos folyóirat indulásával gazdagodik az MTT 21 éve alapított *Tehetség* folyóiratának elkezdett missziója.

Irodalom és forrásjegyzék

- BÁNFAI JÓZSEF (2007): *A tehetség-probléma hazai történetének irodalma a kezdetektől 1950-ig.* (bibliográfia) PTE, Pécs.
- GODA ZOLTÁN (2008): Egy régi tehetségmentő akcióiról. *Örökségünk.*
- HARSÁNYI ISTVÁN (1939): A sárospataki református gimnázium tehetséggondozó munkája. *Protestáns Tanügyi Szemle, 10,* 393–395.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1939): A sárospataki tehetséggondozás. *Sárospataki Református Lapok, 37,* 193–194.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): Beszámoló a hatodik sárospataki tehetségvizsgáról. *Sárospataki Református Lapok, 40,* 193–194.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): A cserkészmozgalom feladatai a tehetséggondozás terén. *Vezetők Lapja, 4,* 94–96.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): Magyar néptanítók feladatai a tehetséggondozás terén. *Néptanítók Lapja, 16,* 700–703.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): Népfőiskola, tehetséggondozás, kitűnőek iskolája. *Protestáns Szemle, 4,* 105–111.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): Református gimnáziumaink feladatai a tehetséggondozás terén. *Protestáns Tanügyi Szemle, 3,* 69–74.

- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): A sárospataki tehetségkutató munka I–III. rész, *Sárospataki Református Lapok*, 9, 43–44, 10, 48–50, 12, 58–60. (Ua., könyv alakban: Sárospatak : Ref. Főisk. ny., 1940, 16.) [Lásd: HARSÁNYI, 1940/7.]
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): A sárospataki tehetségkutató munka. Ref. Főisk. ny., Sárospatak 16. (*Sárospataki füzetek. Kis füzetek 8.*)
- HARSÁNYI ISTVÁN (1940): Tehetségkutató. Szellemi telepítés. *Magyar Út*, 4, 2. [HARSÁNYI ISTVÁN] Csere István (1941): A jászapáti Széchenyi-gimnáziumban indult el a tehetségkutató munka. *Nemzeti Újság*, 1941. okt. 1. 3.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1941): A sárospataki tehetségkutató munka. In: Református gimnáziumaink tehetségkutató munkája. (Szerk. Harsányi István) – Sárospatak : *Országos Református Tanáregyesület*, 1941, 5–18. [A hetedik sárospataki tehetségvizsgálóról szóló részt közli: Tehetségmentés az iskolában 1920–1944. Az intézményes tehetségkutató, tehetségvédelem és tehetségfejlesztés irodalma a két világháború között. (Szerk. és bev. Zibolen Endre) – *Oktatáskutató Intézet*, Budapest, 1986, 112–115.]
- HARSÁNYI ISTVÁN (1941): A tehetségkutató kérdése az ORTE bizottsága előtt. *Protestáns Tanügyi Szemle*, 5, 137–140. [Országos Református Tanáregyesület]
- HARSÁNYI ISTVÁN (1942): A népi tehetségkutató néhány társadalmi határkérdése. *Protestáns Szemle*, 2, 41–51.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1942): Nyilatkozat a tehetségkutató társadalmi határkérdéseiről: Lásd ERDŐS 1942. Vö. HARSÁNYI 1942/1.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1942): A református népi tehetségkutató megszervezésének kérdése az ORTE bizottsága előtt. *Protestáns Tanügyi Szemle*. 3. 65–67. p. [Országos Református Tanáregyesület]
- HARSÁNYI ISTVÁN (1942): Tehetségkutató. *Magyar Szemle*, 42, (2), 94–96.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1942): Tehetségkutató. *Magyar Út*, 6, 1.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1943): 425 versenyvizsgás gyerek kerül a jövő iskolai évben gimnáziumba. *Református Jövő*, 24, 2.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1943): Szeptemberben hatvanegy versenyvizsgás református tanuló kerül állami gimnáziumba. *Református Jövő*, 33, 3.
- HARSÁNYI ISTVÁN (1943): Tehetős szegénysorsú leányok jövője. *Református Jövő*, 33, 2. [Válasz Domján János cikkére. Megjelent uo., júl. 21. 3. oldal. Lásd DOMJÁN, 1943]
- HARSÁNYI ISTVÁN (1994): Tehetségvédelem: MTT.
- MARTINKÓ JÓZSEF (1999): *A Magyar Tehetséggondozó Társaság története 1989–1999*. Juventus 2000 Bt.
- SARKA FERENC (2008) A „Magyar Tehetséggondozó Társaság” alelnöke előadása. 2008. 01. 15. Magyar Kultúra Alapítvány emlékülés, Miskolc.
- ZIBOLENENDRE (1986): *A tehetségmentés az iskolában. 1920–1944*. OKI, Budapest.

GÉNIUSZ MŰHELY 8/2.

INTERDISZCIPLINARITÁS A TEHETSÉGGONDOZÁSBAN

Mező Ferenc

Debreceni Egyetem, Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék
Levelezési cím: Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet,
4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
E-mail: mezof@freemail.hu

Absztrakt

Az egyetlen tudományágra fókuszáló, ismeretközlést és/vagy módszertan átadást középpontba állító gazdagító programokkal szemben a két vagy több tudományterületre (iskolai körülmények között: tantárgyra) kiterjedő tehetséggondozó programokról kevesebb szó esik a szakirodalomban. Jelen tanulmány célja: összefoglalót nyújtani az interdiszciplináris tehetséggondozó programokról.

Kulcsszavak: interdiszciplináris, tehetséggondozás

Jelen tanulmányban az interdiszciplináris tehetséggondozásról lesz szó. A „diszciplína” szó (egyik, jelen tanulmányban használt) jelentése: tudományág, tudományszak. Így az „interdiszciplináris” kifejezés jelentése: több tudományágra kiterjedő, több szakterületet közösen érintő. A továbbiakban bemutatjuk az interdiszciplináris tehetséggondozó programok általános jellemzőit; majd részletesebben szólunk a köz- és felsőoktatási intézmények, illetve a civil szervezetek keretében működtetett ilyen jellegű programokról.

Az interdiszciplináris programok általános jellemzői

Az interdiszciplináris tehetséggondozó programok célja: a résztvevőket olyan több-kevesbé önálló tanulmányokba/kutatásokba bevonni, amelyek nemcsak egy tudományos szakterület elméleti/gyakorlati ismeretét kívánják meg, hanem két vagy több területen való elmélyülést igényelnek. Célrendszerüket tekintve a programoknál megkülönböztethetünk direkt és indirekt célokat:

- Direkt cél: egy konkrét téma interdiszciplináris jellegű tanulás/kutatás során történő feldolgozása;
- Indirekt célok például: dúsító jellegű tehetséggondozó program biztosítása; látókör-szélesítés, lehetőség biztosítása a különböző diszciplínák tanulmányozása során szerzett ismeretek szintetizálására; holisztikus ismeretrendszer kialakítása; új tudományos eredmények létrehozásának facilitálása a különböző tudományágak közötti távoli asszociációk provokálásával; kutatócsoportban történő részvétel esetén a szociális kompetencia (beleértve a vezetői képességet, kommunikációs képességet, konfliktuskezelő képességet stb.) fejlesztése; szakmai kapcsolatrendszer bővítése és fenntartása; tudományos alkotótevékenységre ösztönzés/tautálás.

A résztvevők létszáma, együttműködése s az általuk tanulmányozott témakör alapján az 1. táblázatban összefoglalt jellegzetes interdiszciplináris tehetséggondozó programokat különböztethetjük meg:

1. táblázat. Interdiszciplináris tehetséggondozó programok tipikus lehetőségei társas jellegük és a tanulási/kutatási témák egyformasága alapján

Egyéni vagy csoport jelleg	A tanulási/kutatási témakörök azonossága/különbsége	
	Mindenkinek más témaköre van	Mindenkinek ugyanaz a témaköre
Egyéni tanuló/kutató tevékenység	Pl. egy személy folytat egy vagy több diszciplínát érintő tanulási és/vagy kutatási tevékenységet.	
Több egyén egymástól függetlenül, egyénileg végzett tanuló/kutató tevékenysége	Pl. minden személy más-más témát dolgoz fel 2 vagy több diszciplína aspektusából. Az egyikük mondjuk a „mesterséges intelligencia” téma informatikai és pszichológiai megközelítésén fáradozik; egy másik személy a „Sertésenyésztés jövője” témakör genetikai és szociológiai problémáit vizsgálja stb.	Pl. mindenki ugyanazt a témát (önállóan, a többiekkel nem együttműködve) dolgozza fel 2 vagy több diszciplína aspektusából. Ez hasonlít arra, mint amikor egy osztály tanulói ugyanazt a házi feladatot kapják: a téma ugyanaz, a megoldás egyéni, a feladaton egymástól függetlenül többen is dolgoznak.
Csoportmunka, tervszerű, közös együttműködéssel	Pl. egy csoportban minden (más-más diszciplínát képviselő) tag eltérő (saját diszciplínájához kötődő) témakört dolgoz fel, ám ezt egymással tervszerűen együttműködve, egymást segítve teszik (s eredményeiket a program során és/vagy végén esetleg szintetizálják).	Egy csoportban minden (más-más diszciplínát képviselő) tag ugyanazt a témát dolgozza fel (saját diszciplínája aspektusából) egymással tervszerűen együttműködve. Pl. az „alternatív energiaforrásokra” koncentrálnak a fizikus, a biológus, a vegyész, az irodalomtörténész stb. hallgató is, akik egymással szorosan együttműködnek.

A tehetséggondozó céllal szerveződő interdiszciplináris összetételű tanuló-/kutatócsoport jellemzően az alábbi két módon szerveződhet: a) a csoportvezetők tehetségszűrése jellegű kiválasztása után e csoportvezetőkre bízva, hogy kiket kérnek fel a kutatócsoportban történő részvételre; b) valamennyi tag tehetségszűrése (beválogató) vizsgálat eredményeképpen kerül be a csoportba.

Miként alakulhat az interdiszciplináris tehetséggondozó program tutorainak (oktatóinak, témavezetőinek) létszáma? Két eset lehetséges: egyrészt előfordulhat, hogy egyetlen tutor vesz részt a programban, aki valamennyi bevont diszciplína tekintetében kellő szakértelemmel rendelkezik (ez viszonylag könnyebben megvalósítható olyan esetekben, amikor a programba bevont diszciplínák mennyisége és milyensége illeszkedik a tutor diszciplináris természetű végzettségeihez, illetve általános iskola alsó tagozatában, ahol még nem válnak szét élesen a diszciplínák). A másik lehetőség, hogy több (különböző tudományterületen jártas) tutor segíti a programban részt vevőket.

Az interdiszciplináris tanulás/kutatás témájának megválasztását tekintve is két lehetőség van: *a)* az interdiszciplináris kutatást végző kutató(csoport) választja ki a témát; *b)* más személy/szervezet ad témát a kutató(csoport)nak. Példa: a Debreceni Egyetem Regionális Tehetségpontjának interdiszciplináris hallgatói kutatócsoportjainak szerveződésekor a témaválasztás a részt vevő hallgatókra van bízva. Azonban, ha ők nem tudnak adott határidőre egy minden tag által elfogadható témát kialakítani egymás között, akkor a tehetségpont munkatársai bízzák meg őket egy általuk kiválasztott téma vizsgálatával.

A résztvevőktől elvárt általános feladat lehet (egymást nem kizáró módon) például több tudományágra, tudományterületre kiterjedő:

- a)* tanulás: a közoktatás alacsonyabb évfolyamain például még nem feltétlenül interdiszciplináris kutatási, mint inkább (holisztikus jellegű, összefüggéseket megállapító, ismeretek elemzését és szintetizálását kívánó) tanulási feladatokat célszerű a tehetséggondozásban részt vevőknek kínálni. De a különböző diszciplínák alapjaiba bevezető tanulási részfeladattal kezdődhet elvileg minden kutatási feladat (még a felsőoktatásban megvalósuló) is.
- b)* kutatásiterv-készítés: ez lehet egy nagyobb volumenű kutatás egyik kitűzött részfeladata; vagy ha a körülmények (pl. rövid határidők, korlátozott anyagi és tárgyi lehetőségek stb.) úgy hozzák, akár a program elvárt végterméke is.
- c)* kutatás megvalósítása: egy konkrét kutatási tevékenység megvalósítása a kutatási téma és kérdések megfogalmazásától a kérdések tudományos igényű adatelemzésen nyugvó megválaszolásáig;
- d)* kutatás eredményeinek disszeminációja: ez a záró tanulmány írásától annak megjelentetéséig, a kutatás eredményeinek konferenciákon (tárgyasult eredmények esetében: termékbemutatókon, kiállításokon) történő prezentálásától a végterméket felhasználni tudó üzleti partnerekkel történő megállapodásig terjedően bármilyen tevékenység lehet, ami a kutatási eredményeket terjeszteni, népszerűsíteni tudja.

Melyek az interdiszciplináris kutatásokat támogató/gátló jellegzetes tényezők?

A 2. táblázat mutatja be e tényezők néhány jellegzetes fajtáját:

2. táblázat. Az interdiszciplináris kutatócsoportok működését befolyásoló néhány jellegzetes tényező (a teljesség igénye nélkül)

Tényezők	Példák az interdiszciplináris kutatócsoportok eredményes működését...	
	...biztosító tényezőkre:	...akadályozó tényezőkre:
A kutatás témája, célja	Világos kutatási téma és cél meghatározása.	A kutatási téma/cél meghatározása nem egyértelmű, zavaros.
Feladat-kiosztás	Személyre szabott, egyértelmű kutatási feladat meghatározása, egyéni felelősségvállalás.	Nem derül ki, hogy kinek pontosan milyen feladata van a kutatásban. A felelősség megoszlik a csoportban.
Feladatok megvalósítására történő felkészítés	A program jellegétől függően tanulásra, kutatásra felkészítő képzés.	A tagok egyike, némelyike vagy összessége nincs felkészítve a számára kijelölt feladatok megvalósítására.
Csoportlélet	Csoportélményt nyújtó közösségfejlesztés (a „Mi”-tudat kialakítása).	A tagok egyénieskedő, káros módon rivalizáló, egoista magatartása.
Terminológia, szakzsargon	Az eltérő diszciplínák fogalomhasználatának egyeztetése – egyfajta „közös nyelv” kialakítása.	Az eltérő terminológia alkalmazásából eredő (csoport)teljesítményt rontó konfliktusok, hibák.
Csoportösszetétel	Szaktudás, kooperáció, igényszint szerint „erős” tagokból álló csoport garantálja a kimagasló csoportteljesítményt. (Precíz beválogatás!!!)	A csoportteljesítményt a „leggyengébb láncszem” visszahúzhatja. A beválogatás problémás.
Szabadalmi/szerzői jog	A kutatás (rész)eredményeinek szabadalmi/szerzői jogainak tisztázása, mindenki által történő elfogadása.	A tagok elégedetlensége a szabadalmi/szerzői jogi kérdések miatt.
Szereposztás	A vezetői, tagi szerepek elosztását a tagok megértik és elfogadják.	Szerepfogadásból, szerepféltékenységéből eredő irigység.
Költségek	A kutatással járó költségek (és/vagy azok tagok közötti megoszlása) a tagok mindegyike számára indokolt, s elfogadható, igazságosnak tűnő.	A költségek neme és megoszlása a tagok egyike, némelyike vagy mindegyike szerint helytelen, igazságtalan.

Bevételek	A kutatással járó bevételek (és/vagy azok tagok közötti megoszlása) a tagok mindegyike számára indokolt s elfogadható, igazságosnak tűnő.	A bevételek neve és megoszlása a tagok egyike, némelyike vagy mindegyike szerint helytelen, igazságtalan.
------------------	---	---

A (rész)feladatokat kiosztó személye alapján előfordulhat, hogy: *a)* a csoport határozza meg, osztja szét a feladatokat; *b)* mások vagy a csoport által kijelölt vezetők, tagok határozzák meg és osztják szét a feladatokat; *c)* a csoporton kívüli személy (pl. oktató) dönt a feladatok tekintetében; *d)* véletlenszerű (sorshúzás jellegű) feladatmeghatározás/kiosztás. Jellegzetes részfeladatok lehetnek például: szakirodalmi áttekintés; kutatásiterv-készítés; adatfelvétel; adatrögzítés; matematikai statisztikai elemzés; eredmények interpretációja (értelmezése); publikációs lehetőségek feltérképezése; publikációk kéziratának megírása, tördelése; publikáció lektorainak felkérése; disszemináció megtervezése/irányítása; a projekt gazdasági ügyeinek koordinálása; a projekt szakmai irányítása; pályázat figyelés/írás stb.

Munkamegosztás időbelisége. A kutatócsoport munkamegosztásának időbeli jellege lehet:

- párhuzamos munkamegosztás: ez akkor lehetséges, ha a tagok egymástól függetlenül is haladhatnak saját kutatási tevékenységükkel;
- szekvenciális munkamegosztás: ez akkor történik meg, ha a tagok egymásra vannak utalva, s az egyik tag által alkotott kutatási részeredmény (mint output), a másik tag számára mint kutatási részinformáció (input) jelentkezik.
- párhuzamos és szekvenciális elemeket is tartalmazó munkamegosztás.

Melyek a legjellegzetesebb különbségek a közoktatási, a felsőoktatási intézmények, illetve a civil szervezetek által működtetett interdiszciplináris tehetség gondozó programok között? Az egyik különbség a programba bevont személyek életkorából adódik: míg a közoktatásban a 6–18 éves korosztálynak szólhatnak az ilyen programok, addig a felsőoktatási programok (amennyiben a hallgatóknak szólnak, s nem középiskolásoknak) 18 év feletiekkel működik. A civil szervezetek ugyanakkor bármelyik korcsoportot megcélozhatják, sőt: életkor szerint nyitott (a legkülönbözőbb korú személyeket is magában foglaló) csoportokat is működtethetnek.

A résztvevők feladata a közoktatásban elsősorban (ritka kivételektől eltekintve) az interdiszciplináris jellegű tanulási tevékenység; míg a felsőoktatásban a tanulási feladatok mellett/helyett már a kutatási tevékenységre is nagy hang-

súlyt lehet helyezni. A civil szervezetek esetében a célcsoport függvényében szólhat a program tanulási vagy kutatási feladatok végzéséről is.

Egy másik különbség a „diszciplína” fogalom értelmezési lehetőségéből adódik. A közoktatásban az egyes szaktárgyak (elsősorban: közismereti tárgyak) tekinthetők egy-egy diszciplínának; így az interdiszciplinaritás az egyes tantárgyak között valósulhat meg. A felsőoktatásban az egyes szakok feleltethetők meg leginkább a szűkebben értelmezhető diszciplínaris területnek (a tágabb értelmezési keretet pedig a karok, intézetek képviselhetik). Itt tehát a karok és/vagy a szakok közötti interdiszciplínaris programok valósulhatnak meg. A civil szervezetek esetében pedig a tantárgyi és a szak jellegű felfogás is előfordulhat, s olyan területekkel is foglalkozhatnak, amelyek a köz- és felsőoktatásban nem jelennek meg.

Lényeges: függetlenül attól, hogy köz- vagy felsőoktatási intézmény, vagy civil szervezet működteti-e a programot, a művészetekhez és a sportokhoz kötődő témák csak akkor értelmezhetők az (inter)diszciplínaris tehetséggondozó programok körében, ha e művészeti ágak, illetve sportágak tudományos kutatására fókuszál a program, s nem a gyakorlásukra. Konkrétan: nem tekinthető interdiszciplínaris tehetséggondozó programnak, ha a diákokat egy labdarúgó-csapatba vagy egy képzőművészeti körbe delegáljuk sportolni, alkotni. Ugyanakkor, ha a diákok feladata a labdarúgás/képzőművészet tudományos igényű kutatása több tudományág aspektusából, akkor már valóban interdiszciplínaris programról van szó.

A következő fejezetekben további részleteket s konkrét programokat ismertetünk a köz- és felsőoktatási intézmények keretében működtetett interdiszciplínaris tehetséggondozás köréből (e fejezetekben leírtak érvényesek a köz- és felsőoktatásban, felnőttképzésben résztvevőkkel foglalkozó civil szervezetek programjaira is).

Interdiszciplinaritás a közoktatásban

Az interdiszciplinaritás a közoktatásban a „tantárgyi integráció”, az „integrált tantárgyak”, illetve a „komplex tantárgyak” fogalmával áll szoros kapcsolatban – ezekkel kapcsolatban CHRAPPÁN MAGDOLNA (2009) írása ad alapos összefoglalást (vö. 3. táblázat). Ezek az interdiszciplínaris tanulást szolgálják elsősorban, a kutatási tevékenység kevésbé jellemző (bár előfordulhat).

A közoktatásban részt vevők körében megvalósuló interdiszciplínaris tehetséggondozás elvileg tanórai és tanórán kívüli keretben is megvalósulhat – a gyakorlatban a tanórák elsősorban diszciplínaris jellegűek, s az interdiszciplinaritásnak inkább a tanórán kívüli programok kedveznek (MEZŐ, 2001). Lehető-

ség van arra is, hogy bizonyos alkalmanként (félévente, negyedévente, havonta, hetente?) a különálló tanórai/szakköri diszciplináris ismereteket szintetizáló alkalmakat szervezzünk.

3. táblázat. Mire alkalmasak, s mire nem alkalmasak az integrált (interdiszciplináris jellegű) tantárgyak (CHRAPPÁN, 2009 alapján)?

Az integrált (interdiszciplináris jellegű) tantárgyak...	
...alkalmasak lehetnek:	...biztosan nem alkalmasak:
<ul style="list-style-type: none"> • az általános műveltség elemeinek strukturált és átlátható közvetítésére; • széles körű, de nem intenzív tudományos alapozásra; • széles körű szintetizálásra; • problémacentrikus gyakorlati tudás kialakítására; • a természettudományok emberközelibé alakítására; • a természethez és a tudományokhoz való pozitív hozzáállás kialakítására; • a tanulói túlterheltség csökkentésére, időfelszabadításra; • rugalmasan és tetszőleges irányban bővíthető tudásbázis megteremtésére. 	<ul style="list-style-type: none"> • nagy mennyiségű, speciális szakismeret nyújtására; • egy adott problémakör intenzív művelésére; • tudományorientált oktatásra; • szakspecifikus problémamegoldásra; • továbbtanulásra, felvételre való felkészítésre.

Függetlenül attól, hogy tanórán belüli vagy kívüli keretben valósul meg a tantárgyi integráció, megkülönböztethető a bevont tantárgyak egymás mellé rendelődő (4. táblázat), vagy alá-fölé rendelődő (5. táblázat) viszonya.

Az egymás mellé rendelt tantárgyi integráció esetén a programalkotók (pl. munkaközösség, tanári kar) valamennyi tárgynak valamennyi tantárggyal való kapcsolatát figyelembe veszik (4. táblázat). Az efféle integráció feltételezi a különböző tantárgyakat tanító pedagógusok tervszerű, egyeztetett ütemben haladó csapatmunkáját.

Az alá-fölé rendelő viszonyt tartalmazó tantárgyi integráció esetén a programalkotó (pl. egy adott szaktanár) kijelöl egy úgynevezett „vezető tantárgyat”, s végig gondolja, hogy e tantárgy tanítása során miként hívhatja fel a figyelmet más (ebben az értelemben: alárendelt) tantárgyakkal való összefüggésekre (5. táblázat). A csapatmunka ugyan itt sem kizárt, ám az ilyen típusú integrációt egyetlen olyan pedagógus is megvalósíthatja, aki hajlandó a szaktárgyán kívüli tantárgyakban történő elmélyedésre is.

4. táblázat. Tantárgyi integráció tematikai tervezését segítő mátrix egymás mellé rendelt tantárgyak esetében. A mátrixba be kell írni a tantárgyak nevét, a cellákba pedig a köztük lévő, tanítás során megcélzott összefüggéseket! Természetesen a tantárgyak száma változtatható. A tantárgyak önmagával való kapcsolata esetünkben értelmetlen (lásd a fekete cellákat)

	tantárgy:	tantárgy:	tantárgy:
tantárgy:			
tantárgy:			
tantárgy:			

5. táblázat. Tantárgyi integráció tematikai tervezését segítő mátrix egymás alá rendelt tantárgyak esetében. A mátrixba be kell írni a tantárgyak, témakörök nevét, a cellákba pedig a köztük lévő, tanítás során megcélzott összefüggéseket! Természetesen a tantárgyak, témakörök száma változtatható

Vezető tantárgy alá rendelt...		Vezető tantárgy:		
Tantárgy:	Témakör:	1. témakör:	témakör:	3. témakör:
1.	1.			
	2.			
	3.			
2.	1.			
	2.			
	3.			
3.	1.			
	2.			
	3.			

A közoktatásban a komplex tanulmányi versenyek (illetve az ezekre történő felkészülés) is interdiszciplináris programoknak tekinthetők. E téren hazánkban példaértékű az Apáczai Kiadó által szervezett és fenntartott Apáczai Csere János Tehetségkutató Komplex Természettudományi Verseny, mely minden reál műveltségterületet érint. Az alábbi (az Apáczai Kiadó versenyfelhívásából,

a www.apaczai.hu honlapról származó) idézetből az is kitűnik, hogy miként ötvöződik e programban a tantárgyi komplexitás és a kreativitás:

A verseny célja: „Az iskolai kreativitás fejlesztése és a gyakorlatban történő felhasználása. E terület napjaink pedagógiájának, iskolai nevelésének és oktatásának kiemelten fejlesztendő területe. A tanulók kreativitása ma még olyan kihasználatlan rendkívüli erőforrás, amely nemcsak egyéni, iskolai, hanem társadalmi érték is egyben. Ez nemcsak érték, hanem értékteremtő eszköz is.

Ennek feltárására, fejlesztésére a természettudományos tárgyakban sokféle lehetőség kínálkozik. A kreatív gondolkodást, az elméleti és gyakorlati ismeretek együttes felhasználását kívánó általános iskola 7-8. osztályos tanulóinak szóló verseny jelentősen segítheti a tanulók ez irányú fejlődését, ugyanakkor gyorsíthatják is e téren a szemléletváltást az iskolai pedagógiában.”

A verseny háromfordulós: iskolai, megyei és országos szintű rendezvényeken kell a diákoknak helytállniuk. Az 1. (iskolai) forduló során egy feladatlap egyéni kitöltésére kerül sor. Az iskolai fordulóban – javasoltan – az 1–3. helyezést elért tanulókból álló, egyetlen háromfős csapat jut tovább a kistérségi fordulóba. A 2. (megyei) fordulóban már 3 fős csoportok versenyeznek egymással; feladataik: feladatlap kitöltése, tervezés és kivitelezés csoportmunkában. A megyei fordulók 1. helyezett csapatai és a fővárosi forduló 1–4. helyezettjei jutnak az országos döntőbe. A 3. fordulót jelentő országos döntőn szintén 3 fős csoportokban versenyeznek a tanulók; feladataik: előzetes feladat elkészítése kooperatív tevékenységgel, probléma gyakorlati megoldása, modellezés, feladatlap megoldása.

Interdiszciplinaritás a felsőoktatásban

A 6. táblázatban foglaltuk össze a felsőoktatási intézményekhez köthető interdiszciplináris tehetséggondozás alapeseteit. Megjegyzés a 6. táblázathoz: a kutatócsoportok tagjaira jellemző lehet, hogy nemcsak egy, hanem több szakon tanuló hallgatók is lehetnek, akik kutatócsoportjuk interdiszciplináris státuszát azáltal is erősítik, hogy ötvözik a különböző diszciplínákban szerzett ismereteiket! Így egy 3 fős kutatócsoportban, amelyben minden tag két-két (az összes többitől is eltérő) szakon tanul akár $3 \text{ fő} \times 2 \text{ diszciplína} = 6 \text{ diszciplína}$ felől is fókuszálhatnak a kutatás tárgyára.

A továbbiakban a Debreceni Egyetem Regionális Tehetségpontja interdiszciplináris tehetséggondozó programján keresztül demonstráljuk a 6. táblázatban 1.2.2. típusúnak jelölt (egy felsőoktatási intézmény karai közötti kutatócsoportokban megvalósuló) formáját.

A Debreceni Egyetem Regionális Tehetségpontja a 2009/2010-es tanévben „Interdiszciplináris összetételű hallgatói kutatócsoportok” működtetésére nyert pályázati támogatást az Oktatásért Közalapítványtól. Pályázati azonosító: NTP-OKA-I-089-3. Mi indokolta az interdiszciplináris hallgatói kutatásokra fókuszáló program létrehozását? Noha a Debreceni Egyetem Tehetséggondozó Programjában (a DETEP-ben) a megalakulása óta eltelt tíz évben is kiváló tehetséggondozó munka folyt, az eddigi tevékenységre inkább az egyetlen diszciplínán belüli, egyéni (hallgató-tutor) munkaformában történő tehetséggondozás volt jellemző. A DETEP-konferenciák hallgatók által tartott előadásaiból azonban kitűnt, hogy egy-egy tudományos probléma felé több különböző kar, szak hallgatója is kutatói érdeklődéssel fordulhat, s saját szakterületének megfelelő módon reflektálhat. Ezért merült fel, hogy a DETEP hagyományosnak tekinthető, jól működő rendszerét egy újabb tartalmi elemmel gazdagítsunk: hallgatói csapatok interdiszciplináris kutatómunkájával, illetve a hallgatók erre történő felkészítésével. A Debreceni Egyetem universitas jellegéből adódóan ennek szakmai lehetőségei is adóttak. Az alábbiakban az „Interdiszciplináris összetételű hallgatói kutatócsoportok” című program beválogató vizsgálatát, tartalmi elemeit és eredményeit mutatjuk be.

Beválogatás. A beválogatás során alkalmazott tehetségkonceptió a Renzulli-modell volt, miszerint:

$$\text{Tehetség} = \text{képesség} * \text{kreativitás} * \text{feladat iránti elköteleződés}$$

A bevonni kívánt hallgatókat tudományos téren kellett tehetségesnek találnunk...

- a kimagasló tudományos teljesítményhez szükséges intellektuális képességeik alapján: a DETEP-be a pszichológiai vizsgálatokat tartalmazó beválogatásokon keresztül bejutó hallgatók általános intellektuális képességei igen jók, a legtöbb esetben átlagon felüliek.
- kreativitásuk alapján: a DETEP-be vont hallgatók valós problémákon dolgozó, valódi eredményekkel járó tudományos alkotótevékenység során bizonyítják kreativitásukat.

6. táblázat. A felsőoktatás keretében elvileg szervezhető interdiszciplináris tehetséggondozás (pl. hallgatói kutatómunka) intézményi, szervezeti egységbeli és hallgatói létszám alapján megkülönböztethető alapesetei

A felsőoktatási képzőhelyen megvalósuló tehetséggondozás interdiszciplinaritása...			
Intézmény szerint lehet:	Szervezeti egység szerint lehet:	Személyi jellege alapján lehet:	Példa
1. Felsőoktatási intézményen belüli	1.1. Karon belüli	1.1.1. Kutató egyénhez kötődő	Egy egyetem valamely karának hallgatója ugyanazon a karon több szakon is tanul, s kutatásában ötvözi e szakokon szerzett ismereteit.
		1.1.2. Kutatócsoport-hoz kötődő	Egy egyetem valamely karának különböző szakos hallgatóiból álló kutatócsoportja végez interdiszciplináris kutatást*.
	1.2. Karok közötti	1.2.1. Kutató egyénhez kötődő	Egy hallgató egy egyetem több karának szakjain tanul, s kutatásában ötvözi e szakokon szerzett ismereteit.
		1.2.2. Kutatócsoport-hoz kötődő	Egy egyetem több karának különböző szakos hallgatóiból álló kutatócsoportja végez interdiszciplináris kutatást*.
2. Felsőoktatási intézmények közötti	2.1. Karon belüli	2.1.1. Kutató egyénhez kötődő	Egy hallgató több egyetem lényegét tekintve azonos profilú karának hallgatója, e karokon azonban más-más szakot tanul, s kutatásában ötvözi e szakokon szerzett ismereteit.
		2.1.2. Kutatócsoport-hoz kötődő	Több egyetem lényegét tekintve azonos profilú karának különböző szakos hallgatóiból álló kutatócsoportja végez interdiszciplináris kutatást*.
	2.2. Karok közötti	2.2.1. Kutató egyénhez kötődő	Egy hallgató több egyetem lényegét tekintve különböző profilú karának hallgatója, e karokon más-más szakot tanul, s kutatásában ötvözi e szakokon szerzett ismereteit.
		2.2.2. Kutatócsoport-hoz kötődő	Több egyetem lényegét tekintve különböző profilú karának különböző szakos hallgatóiból álló kutatócsoportja végez interdiszciplináris kutatást*.
3. Az előzőek kombinációi			Egy vagy több egyetem egy vagy több karának egy vagy több szakos hallgatóiból álló kutatócsoportja végez interdiszciplináris jellegű kutatást*.

- tudományos tevékenység iránti elköteleződésük, motivációjuk alapján: a DETEP-be került hallgatók tudományos tevékenységek iránti motivációját a tutorukkal (DETEP vezető tanárunkkal) végzett kutatómunka, s ennek eredményeként az OTDK-n, illetve a DETEP-konferenciákon való részvétel, publikációs törekvések, tudományos pályázati tevékenység mutatják. Ide soroljuk még jelentkezésüket is jelen programba.
- teljesítményük alapján: egyrészt az előzőek alapján manifesztálódó tanulmányi teljesítményük alapján (kari szinten a legjobb 15% közé tartoznak), másrészt a DETEP-beszámolóik, tudományos pályázataik, tanulmányi versenyeken történő sikeres szerepléseik alapján.

Ezek figyelembevételével a programba történő bekerülés egy háromszintű válogatás eredménye volt. A beválogatási szintek:

I. szint: a hallgatónak pszichológiai vizsgálatokkal mért képességei, illetve (tanulmányi és eddigi tudományos) teljesítménye alapján meg kell felelnie a DETEP-beválogatás kritériumainak (a DETEP-szabályzat letölthető a www.unideb.hu honlapról).

II. szint: a hallgatónak motiválnak kell lennie a program iránt. A programba történő jelentkezést minden – az I. szintnek megfelelő – hallgatónak felajánlottuk. A jelentkezés módja/folyamata:

1. a hallgatók az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül e-mailben kaptak tájékoztatót a programról s a jelentkezés módjáról.
2. a hallgatók az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül e-mailben jelezték vissza részvételi szándékukat.

III. szint: a program iránt érdeklődő hallgatók túljelentkezése indokoltá tette a hallgatók közötti (személyes szakmai meghallgatáson alapuló) további válogatást. A hallgatók személyes meghallgatáson keresztül történő beválogatásának...

...felhívására e-mailben bejelentkezett: 46 hallgató

...célja: az interdiszciplináris hallgatói kutatócsoportokba meghívható hallgatók kiválasztása.

...indoklása: a projektben 15 hallgató számára tudtunk megfelelő feltételeket biztosítani, ám az érdeklődés a program iránt ennél háromszor nagyobb volt (46 fő jelezte részvételi szándékát). A meghallgatás során kellett kiválasztanunk azokat a hallgatókat, akik a projekt céljai szempontjából a legsikeresebbek lehetnek.

...szempontjai voltak:

- lehetőleg a Debreceni Egyetem mindegyik karáról kerüljön be hallgató. E szempontot nem tudtuk maradéktalanul érvényesíteni, mert nem mindegyik karról jelentkeztek hallgatók, illetve előfor-

dult, hogy a jelentkezett hallgatók nem jelentek meg a meghallgatáson.

- elsősorban az MA-, MSc-képzésben lévő hallgatókat részesítettük előnyben. Indoklás: egyrészt azért, mert vélhetően nagyobb szaktudással és kutatási tapasztalattal rendelkeznek BA-, BSc-képzésben részt vevő társaiknál; másrészt azért mert nekik talán ez az utolsó lehetőségük, hogy DETEP-es hallgatóként ilyen projektben vegyenek részt.
- a projekttel járó képzési, kutatási és publikációs munkát vállalni tudó hallgatókat kerestük;
- az interdiszciplináris munkához elengedhetetlenül szükséges holista gondolkodást tesztelő kérdéseket tettünk fel, s a hallgató reakcióit, válaszait vizsgáltuk, különös tekintettel az ötletek számára, eredetiségére.
- a hallgató kommunikációs készsége.

...tapasztalatai: szinte mindegyik megjelent hallgató magas szintű felkészültségről, a saját szakterülettől távolabb eső diszciplínák felé is nyitott attitűdről és a kutatási tevékenység iránt motivált magatartásról tett tanúbizonyságot. Javaslatként fogalmazódott meg a meghallgatást folytató oktatókban, hogy a jövőben esetlegesen megvalósuló hasonló projektekből lehetővé kellene tenni, hogy több hallgató is bekerülhessen.

...eredménye: a meghallgatás eredményeként a 7. táblázatban bemutatott 16 hallgató felvételét javasoltuk. A pályázatban vállalt 15 hallgató helyett végül tehát 16 hallgatót választottunk be a programba. Indoklás: 46 fő jelentkezett a beválogató vizsgálatra, közülük 16 hallgató felelt meg a kritériumoknak. Úgy ítéltük meg, hogy a plusz egy fő beválasztása nem fenyegeti a program sikeres megvalósítását, viszont lehetőséget teremt a hallgatóknak. E válogatási szisztéma lehetővé teszi a tudományos tevékenység iránt legfogékonyabb s képességeiket tekintve legígéretesebb hallgatók kiválasztását, hogy a tömegképzésen túlmutató, kutatói pályakezdetési lehetőségeiket fejlesztő tehetséggondozó programot biztosíthassunk számukra.

7. táblázat. A Debreceni Egyetem Regionális Tehetségpontja által szervezett interdiszciplináris hallgatói kutatócsoportokba 2010-ben beválogatott hallgatók (a karok, szakok neve szerinti ábécésorrendben)

N	Hallgató	Szak	Témavezető
Állam- és Jogtudományi Kar:			
1.	Budai Norbert	Jogász	Dr. Csűrös Gabriella
2.	Dávid Csilla	Jogász	Dr. Nádasné Rab Henriett
Bölcsészettudományi Kar:			
3.	Áfra János	Magyar filozófia	Dr. Berta Erzsébet Ágota
4.	Mohácsi Bernadett	Pszichológia	Kocsisné Molnár Judit
5.	Nótin Ágnes	Pszichológia	Páskuné dr. Kiss Judit
6.	Posztós Réka	Pszichológia	Sipos Sándor
7.	Nyüsti Szilvia	Szociológia	Dr. Murányi István
8.	Dobos Nóra	Történelem	Dr. Püski Levente
Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar:			
9.	Nagy Enikő	Pénzügyi számvitel	Dr. Tarnóczy Tibor
10.	Ferencsik Sándor	Vállalkozás-fejlesztési	Dr. Sulyok Dénes
Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar:			
11.	Bana László	Élelmiszermérnök	Dr. Peles Ferenc
Népegészségügyi Kar:			
12.	Sipos Zsanett	Egészségfejlesztés	Veresné Balajti Ilona
Természettudományi és Technológiai Kar:			
13.	Szanyi Szabolcs	Biológus	Dr. Varga Zoltán
14.	Szabó Gabriella	Hidrobiológus	Dr. Bácsi István és Bácsiné Béres Viktória
15.	Dávid Ágnes	Kémia, magyar	Dr. Erdélyi Gábor
16.	Dóka Éva	Kémia, matematika	Dr. Erdélyi Gábor

A program tartalmi elemei. A programban három feladatot terveztünk és valósítottunk meg: 1. a hallgatókat tréningeken készítettük fel az interdiszciplináris kutatócsoportokban történő helytállásra; 2. a hallgatók interdiszciplináris összetételű kutatócsoportjai konkrét kutatási feladatot hajtottak végre, s kutatási beszámolóikat tanulmánykötetben (MÜNNICH ÉS MEZŐ, 2010) adtuk közre; 3. záró konferenciát rendeztünk, ahol lehetőséget adtunk a hallgatóknak a szóbeli prezentációkra is. Részletesebben:

1. A hallgatók tréningeken történő felkészítése az interdiszciplináris kutatócsoportban való részvételre. Megvalósulás: 3 x 15 órás képzésben részesültek a hallgatók, az alábbi témakörökben:

- *Felkészülés az interdiszciplináris kutatócsoportokban való részvételre.* Oktatók: dr. Balogh László és dr. Mező Ferenc. Cél: a résztvevők felkészítése a kutatócsoport vezetésére, tagságára, az interdiszciplináris kutatással járó várható kommunikációs problémákra (pl. eltérő nomenklatúra, „szakzsargon”-használat), s azok kezelésére.
- *Felkészülés az interdiszciplináris kutatócsoportok vezetésére.* Oktatók: dr. Münnich Ákos és Sipos Sándor. A képzés célja elsődlegesen a résztvevők interdiszciplináris kutatócsoporton belüli együttműködéshez s vezetéshez szükséges készségeinek fejlesztése volt.
- *Interdiszciplináris kutatócsoportok mentálhigiénés aspektusai.* Oktató: dr. Pék Győző. Cél: a teljesítményorientált csoportmunkával (különösen az interdiszciplinaritás okozta kommunikációs nehézségekkel) járó intra-/interperszonális konfliktusok preventív kezelése.

2. Konkrét kutatási feladat végrehajtása hallgatók interdiszciplináris kutatócsoportjában, mely feladatokról minden hallgatónak önállóan kellett kutatási beszámolót, tanulmányt írnia (miután a tanulmányok absztraktját bemutatták témavezetőiknek, s az jóváhagyta azt). Lektorált publikációik kiadványban jelentek meg (lásd MÜNNICH ÉS MEZŐ, 2010). Hat interdiszciplináris kutatócsoport alakult ki, amelyek az (önmaguk által választott) alábbi témákra fókuszáltak:

- *Policisztás ovárium szindróma (PCOS).* A reproduktív korú nők kb. 10%-át érintő szindróma népegészségügyi, pszichológiai és (munka)jogi kérdéseit járták körbe a hallgatók. Részleteket lásd az idézett kiadvány 9–45. oldalán.
- *Nők a „férfiak” világában.* A téma pszichológiai és történelmi aspektusaira irányuló kutatások születtek, melyek tanulmányai megtalálhatók a kiadvány 47–69. oldalán.
- *Virtuális és internetes valóságok.* A téma technológia történeti, szociológiai és jogi aspektusait közlő tanulmányok az idézett kiadvány 71–109. oldalain.
- *Az alga mint természetes adalékanyag a haszonállatok takarmányozásához.* A *Chlorella vulgaris* nevű alga takarmányozásbeli felhasználásához a (hidro)biológia felől és az élelmiszertudomány felől közelítettek a hallgatók (lásd az idézett kiadvány 111–127. oldalain található tanulmányokat).
- *Precíziós tápanyag-gazdálkodás.* A precíziós tápanyag-gazdálkodás egy részét a műholdas helymeghatározó rendszer (GPS) alkalmazását, más-

részt az úrből származó távérzékelési adatok felhasználását jelenti. A hallgatók e téma biológiai és gazdasági vonatkozásait kutatták (tanulmányaik az idézett kiadvány 129–154. oldalain olvashatók).

- *A tudomány nyelve.* A humántudományok és a természettudományok fogalomhasználatának jellegzetességeit taglaló írások az idézett kiadvány 156–178. oldalán találhatóak meg.

3. A pályázatot záró konferencia. A konferencián a hallgatók 10-15 perces szóbeli prezentációkban számoltak be kutatási eredményeikről.

Eredmények és tapasztalatok. A program eredményei a hallgatók szempontjából:

- a hallgatók olyan tapasztalatokat szereztek az interdiszciplináris kutatócsoportokban való részvétellel kapcsolatban, amit a hagyományos, diszciplináris jellegű felsőfokú képzés keretein belül nem tapasztalhattak volna meg;
- olyan hallgatói teljesítmények (szóbeli prezentációk, publikációk) születtek, amelyek jelen program nélkül nem jöhettek volna létre;
- öröndetes, hogy a záró konferencián folytatott tapasztalatcsere során fény derült arra, hogy a hallgatói kutatócsoportok tagjai nem egy pályázati tevékenység lezárásának tekintették a konferenciát és az eddigi közös tevékenységet, hanem a jövőbeli további interdiszciplináris kutatói együttműködés kezdetének!

A program eredményei a felsőfokú képzés szempontjából: ismereteink szerint országos szinten egyedülálló projektet valósítottunk meg a felsőfokú képzésbeli tehetséggondozás hagyományos diszciplináris keretein átívelő, valóban interdiszciplináris programmal! A program tanulmányait tartalmazó fent említett kiadványból utánnnyomást kellett csináltatni.

Tapasztalatok: a program iránti hallgatói érdeklődés nagyobb volt (46 fő), mint ahány főre (15 fő) pályázati támogatást nyertünk – a jövőben nagyobb létszámmal is lehetne működtetni a programot. Ez azonban csak akkor lehetséges, ha a program (magasabb létszámból eredő plusz) költségeit is fedezni tudjuk. A beavogatás eredményességét jelzi, hogy a hallgatók magas színvonalon tudták teljesíteni a nem megszokott helyzettel járó feladataikat, s nem történt lemorzsolódás a program során.

A folytatás/változtatás tervei: a jövőben rendszeresen, több hallgató bevonásával szeretnénk e programot folytatni. Ennek a kibővített programnak az eredetihez képest nagyobb pénzügyi háttérhez rendszeres/folyamatos pályázati forrás(oka)t kell találnunk.

Irodalom

Apáczai Kiadó hivatalos honlapja. Letöltés: 2011. március 2. www.apaczai.hu

CHRAPPÁN MAGDOLNA (2009): *A természettudományos tantárgyi integráció*. Letöltés: 2011. március 2. Web: az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet hivatalos honlapja: <http://www.ofi.hu/tudastar/testveri-tantargyak/termeszettudomanyos>

DETEP-szabályzat. Letöltés: 2011. március 2. www.unideb.hu.

MEZŐ FERENC (2001): The Significance of Mathematics in Martial Arts – or: Interest Based Enrichment Programmes at Mihály Fazekas Primary School, Debrecen. In: Balogh László – Tóth László (eds): *Gifted Development at Schools: Research and Practice*. University of Debrecen Department of Educational Psychology, Debrecen, 110–114.

MÜNNICH ÁKOS, MEZŐ FERENC (szerk.) (2010): *Interdiszciplináris kutatás a Debreceni Egyetem Regionális Tehetségpontjában*. Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen.

Géniusz Műhely 2014

1. Dávid Mária, Hatvani Andrea, Héjja-Nagy Katalin: Tehetségazonosítás a pedagógiában
2. Páskuné Kiss Judit: Tanórán kívüli iskolai és iskolán kívüli programok a tehetséggondozásban
3. Dr. Péter-Szarka Szilvia: Kreatív klíma – a kreativitást támogató légkör megteremtésének iskolai lehetőségei
4. Mező Ferenc, Kurucz Győző: Az APM-intelligenciateszttel kapcsolatos vizsgálati tapasztalatok a debreceni egyetem tehetséggondozó programjában 2002–2008 között
5. Damsa Andrei: Szabályok közt, szabadon!
6. Virágné Katona Zsuzsanna: Tehetséggondozó konferencia, 2013.05.10–11. Törökszentmiklós
7. K. Nagy Emese: A pedagógushallgatók felkészítése a heterogén tanulói csoport kezelésére a komplex instrukciós program segítségével
8. Dr. Martinkó József: A tehetséggondozás halhatatlanja: Harsányi István Mező Ferenc: Interdiszciplinaritás a tehetséggondozásban
9. Turmezeyné Heller Erika, Máth János: A zenei írás-olvasási képesség fejlődésének longitudinális vizsgálata 2–8. osztályosok körében
10. Harmatiné Olajos Tímea, Pataky Nóra: A lelki egészség személyiségdynamikai kettősségei - kihívások a tehetséggondozásban
11. Máth János: A természettudományos oktatás válsága
12. Kiss Albert: Az „esély és ösztönzés” komplex tehetségsegítő modell pedagógiai kutatásának részeredményei

A kiadványok elektronikus változata elérhető a tehetseg.hu honlapon.

Közlési feltételek

A *Génius Műhely* a tehetséggel kapcsolatos tudományos kutatás minden területéről közöl műhelytanulmányokat és műhelydokumentumokat.

A kéziratokat magyar nyelven kell benyújtani, és a *muhely@tehetseg.hu* e-mail címen kell a szerkesztőségbe juttatni. A kéziratok terjedelme 80 000 karakter lehet az irodalomjegyzékkel együtt. Ésszerű mennyiségű ábra és táblázat ebbe nem számítandók bele.

A kéziratokat a szerkesztőbizottság a tudományos folyóiratoknál megszokott módon bírálja el. A megjelenés kizárólagos szempontja a munka színvonala. Az elbírálás során felmerülhet olyan igény, hogy a folyóiratban terjedelmi okok miatt csak rövidítve bemutatható vizsgálati eszközök, adatok, statisztikai számítások leírását a szerző teljes terjedelmükben juttassa el a bírálókhoz.

A folyóiratban megjelent tanulmányokért, cikkekért tiszteletdíj nem jár.

A kiadványsorozatba szánt kéziratokkal kapcsolatos formai követelmények részletes leírása megtalálható a *tehetseg.hu/geniusz-muhely* honlapon.