

A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, II.
Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül, II.

GÉNIUSZ KÖNYVEK

A Géniusz Könyvtár a Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége által koordinált Magyar Géniusz Program keretében megjelentetett kötetek alkotják. A sorozat célja, hogy széles körű, átfogó segítséget és eligazítást adjon a tehetséggondozás ügyében tevékenykedő szakembereknek és segítőknek.

A SOROZAT KÖTETEI

1. M. Nádasi Mária: Adaptív nevelés és oktatás
2. Revákné Markóczi Ibolya–Futóné Monori Edit–Balogh László: Tehetségfejlesztés a biológiatudományban
3. Vancsuráné Sárközi Angéla: Drámapedagógia a tehetséggondozásban (2. kiadás)
4. Szivák Judit: A reflektív gondolkodás fejlesztése
5. Czimer Györgyi–Balogh László: Az irodalmi alkotótevékenység fejlesztése
6. M. Nádasi Mária: A projektoktatás elmélete és gyakorlata
7. Balogh László–Mező Ferenc: Tehetségpontok létrehozása, akkreditációja
8. Orosz Róbert: A sporttehetség felismerésének és fejlesztésének pszichológiai alapjai
9. Turmezeyné Heller Erika: A zenei tehetség felismerése és fejlesztése
10. Kirsch Éva–Dudics Pál–Balogh László: A tehetséggondozás lehetőségei fizikából
11. Mező Ferenc–Kiss Papp Csilla–Subicz István: Képzőművész tehetségek gondozása
12. Gyarmathy Éva: Hátrányban az előny – A szociokulturálisan hátrányos tehetségesek
13. Bohdaneczkyne Schág Judit–Balogh László: Tehetséggondozás a közoktatásban a kémia tudományban
14. Inántsý-Pap Judit–Orosz Róbert–Pék Győző–Nagy Tamás: Tehetség és személyiségfejlesztés
15. Kovács Gábor–Balogh László: A matematikai tehetség fejlesztése
16. Csernoch Mária–Balogh László: Algoritmusok és táblázatkezelés – Tehetséggondozás a közoktatásban az informatika területén
17. Gordon Győri János (szerk.): A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I.
18. Gordon Győri János (ed.): International Horizons in Talent Support, I.
19. Bodnár Gabriella–Takács Ildikó–Balogh Ákos: Tehetségmenedzsment a felsőoktatásban
20. Balogh László–Mező Ferenc–Kormos Dénes: Fogalomtár a tehetségpontok számára
21. Polonkai Mária (szerk.): Tíz jó gyakorlat a hazai tehetséggondozásban
22. Mönks, F. J.–Ypenburg, I. H.: Ha tehetséges a gyerek...
23. Pappné Gyulai Katalin–Pakurár Miklósné: A debreceni példa
24. Dávid Imre: „Jó szóval oktasd...”
25. F. Gagné: A tehetségfejlesztés nemzetközi horizontja az esélyegyenlőség szemszögéből
26. Demeter József (szerk.): A Kárpát-medencei tehetséggondozás jó gyakorlatai

A TEHETSÉGGONDOZÁS NEMZETKÖZI HORIZONTJA, II.

Jó gyakorlatok az Európai Unión
belül és kívül, II.

Szerkesztette: Gordon Győri János



Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, 2012

Készült az „A Budapesti Európai Tehetségközpont működtetésével kapcsolatos feladatok ellátása” című (NTP-EU-M-12) kódszámú pályázat keretében.

Az Emberi Erőforrások Minisztériuma megbízásából az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet és a Közigazgatási és Igazságügyi Minisztérium Wekerle Sándor Alapkezelő által meghirdetett pályázat a Munkaerő-piaci Alap képzési alaprészenek terhére valósul meg.



Európai Tehetségközpont
Budapest



Nemzeti
Tehetség Program

A szakmai tartalomért a szerzők felelősek.

© Cseh Anna, Fuszek Csilla, Frank Andrea, Gordon Győri János, Hornyák Balázs,
Mohammed Jamalallail, Nagy Tamás, Nguyen Van Tuan–Pham Xuan Hinh–Do Tien
Dat, Péter-Szarka Szilvia, 2012

ISSN 2062-5936

Felelős kiadó: Bajor Péter, a Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetség elnöke

Felelős szerkesztő: Polyánszky Piroska

Borítóterv: Kállai-Nagy Krisztina

Nyomdai előkészítés: Jet Set Tipográfiai Műhely

A nyomdai munkálatokat a D-Plus végezte

Felelős vezető: Németh László

Printed in Hungary

TARTALOM

ELŐSZÓ (<i>Fuszek Csilla</i>)	13
---------------------------------------	----

AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOKBELI KÖZPONT

A KIVÁLÓSÁGÉRT AZ OKTATÁSBAN (<i>Fuszek Csilla</i>)	15
---	----

1. Bevezető	15
-------------------	----

2. Az alapítás	17
----------------------	----

3. A Kiválóság Központ tehetséggondozó programjai	20
---	----

3.1. A programok anyagi háttere	20
---------------------------------------	----

3.2. A CEE felépítése, személyi feltételek	21
--	----

3.3. A STEM-től a STEAM-ig – az RSI nyári program	21
---	----

3.3.1. A kiválasztás	22
----------------------------	----

3.3.2. Hat hét a Massachusettsi Műszaki Egyetemen	23
---	----

3.3.3. A program felépítése	24
-----------------------------------	----

3.3.4. A kiválóság jegyében	27
-----------------------------------	----

4. A CEE további programjai	28
-----------------------------------	----

4.1. Amerikai Biológiai Olimpia	28
---------------------------------------	----

4.2. Tanári Gazdagító Program	29
-------------------------------------	----

5. Összefoglalás: a diákoktól a tanárokig	31
---	----

Irodalom	32
----------------	----

MYCAMP: MILLENNIUM IFJSÁGI TÁBOR FIATAL

KUTATÓKNAK FINNORSZÁGBAN (<i>Hornyák Balázs</i>)	33
--	----

I. Bevezető	33
-------------------	----

1. A tábor fogalma, a táboroztatás nemzetközi gyakorlata	33
--	----

2. Finnország oktatási eredményei és a tehetséggondozás formái	34
--	----

3. A táboroztatás tradíciói Finnországban	34
---	----

II. Millennium Ifjúsági Tábor	36
-------------------------------------	----

1. A tábor megszületése, szervezői	36
--	----

1.1. A tábor célja	36
--------------------------	----

1.2. Résztvevők és kiválasztás	37
--------------------------------------	----

1.2.1. A tábor résztvevői körében készült kutatás eredményei	38
---	----

1.3. A tábor költségei	38
------------------------------	----

2.	A tábor programja és didaktikai módszerei	39
2.1.	A heti program	39
2.2.	Vállalati szerepvállalás	41
2.3.	Gazdagítás	42
2.4.	A projektmunka	42
2.4.1.	A projektmódszer eredete; a módszer jelentősége a tehetséges tanulók fejlesztésében	43
2.4.2.	A választható projekttémák	43
2.4.3.	A projektek ábrázolása, bemutatása	44
3.	Mentorok, segítők	45
3.1.	Mentorok és példaképek a táborban	45
4.	Kortárs kapcsolatok, kapcsolatépítés	47
III.	Összefoglalás	49
Irodalom	51

**SZABADSÁG ÉS KREATIVITÁS. The Israel Center for Excellence
through Education Szervezet programjai**

	<i>(Frank Andrea–Gordon Győri János)</i>	53
I.	Az izraeli tehetséggondozás múltja	53
II.	A jelen	55
1.	A tehetségek azonosítása Izraelben	55
2.	Tehetséggondozó programok	56
3.	The Israel Center for Excellence through Education (ICEE)	58
3.1.	A szervezet által működtetett középiskola: az Israel Arts and Science Academy (IASA)	59
3.2.	Excellence 2000 (E2K) program	65
III.	Összefoglalás	71
Irodalom	75

**TEHETSÉGGONDOZÁS LENGYELORSZÁGBAN,
A SWIETOKRZYSKIE RÉGIÓ TANÁRTOVÁBBKÉPZÉSI
KÖZPONTJÁNAK PROGRAMJAI** *(Péter-Szarka Szilvia)*

I.	Bevezetés	79
1.	Lengyelország gazdasága, társadalma	79
2.	A lengyel oktatási rendszer	80
3.	A PISA-eredmények nyomában	82
II.	Tehetséggondozás Lengyelországban	84
1.	A tehetséggondozás általános jellemzői	84
2.	Jelentős helyi kezdeményezések	86

3. Jó gyakorlat: a Swietokrzyskie Tanártovábbképző Központ oktatási programjai	89
3.1. Az SCDN-ről (Swietokrzyskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli, Swietokrzyskie In-service Teacher Training Centre) általában	89
3.2. Projektek	91
3.2.1. „Mint Mozart”: a tanári-tanítási hatékonyság fejlesztése, a kreatív tanítás programja	91
3.2.2. Kezdd el a karriered! Álmaim munkája. Ismerd meg a szakmádat!	92
3.3. Tanulmányi versenyek	94
3.4. Tehetséggondozás a tanítási óra folyamatában	96
III. Összefoglalás	98
Irodalom	99

NYÁRI TEHETSÉGGONDOZÓ TÁBOR:

A NÉMET DIÁKAKADÉMIA TEHETSÉGGONDOZÓ PROGRAMJA

<i>(Gordon Györi János–Nagy Tamás)</i>	101
I. Bevezető	101
II. A Deutschland Stipendium – Németország ösztöndíj	102
1. Az ösztöndíj alapelvei és fő céljai	102
2. A program törvényi háttere	102
3. Az elnyerhető támogatás	103
4. A támogatásban részesülők kiválasztása, a támogatottak köre	104
5. A program értékelése	104
III. A Deutsche SchülerAkademie – A Német Diákokadémia	106
1. Nemzetközi tehetséggondozási előzmények	106
1.1. A Julian Stanley-féle nyári diákokadémiák kialakulásának története	106
1.2. A tehetséggondozó tábor munkájába bevont korosztály	106
1.3. A táborban tevékenykedő oktatók	107
1.4. A CTY-táborok szokásos napirendje	107
1.5. Logisztikai kérdések	108
1.5.1. Költségtérítés	108
1.5.2. Egészségügyi háttér és közlekedés	109
1.5.3. A CTY-táborok elterjedtsége	109
1.6. Nemzetközi hatás	109
2. Egy európai adaptáció: A Deutsche SchülerAkademie (DSA) – A Német Diákokadémia	110
2.1. A kezdetek	110

2.2.	A Deutsche SchülerAkademie és a Deutsche JuniorAkademien – Hasonlóságok és különbségek	110
2.3.	A program alapvető céljai	111
2.4.	A DSA hatóköre	112
2.5.	A DSA által megcélzott életkor	113
2.6.	A DSA tehetségazonosítási alapelvei	113
2.7.	A DSA által lefedett tudásterületek	113
2.8.	A táborokban dolgozó oktatók és más személyek	115
2.9.	A DSA-táborok napirendje; a program intenzitása	116
2.10.	Munkamorál; magatartási problémák	119
2.11.	A táborban végzett munka eredményeinek disszeminációja .	119
2.12.	Kreditálás	120
2.13.	Pénzügyi vonatkozások	120
2.14.	A tábor helyszínei	121
2.15.	Lépések a program nemzetköziesítéséért	121
3.	Különbségek a kiinduló modell és a DSA-rendszer között	123
IV.	Összefoglalás	125
	Irodalom	129

TEHETSÉGGONDOZÁS SZAÚD-ARÁBIÁBAN

<i>(Mohammed Jamalallail)</i>	131
I. Bevezetés: A Szaúd-arábiai Királyság – az ország népe	131
II. A szaúdi oktatási rendszer és tehetségnevelés	132
III. Speciális oktatási program tehetségeseknek	134
IV. A tehetségnevelés program tematikus összetétele	135
V. Záró megjegyzések	141
Irodalom	141

MATEMATIAI TEHETSÉGGONDOZÁS A SZINGAPÚRI NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE HIGH SCHOOL OF MATH AND SCIENCE-BEN

<i>(Gordon Györi János)</i>	143
I. Oktatás és tehetségnevelés Szingapúrban	144
1. Oktatási eredményesség	144
2. Tehetségnevelés	145
II. Az NUS-HSMS	146
1. Az oktatás szerkezete	147
2. Az iskola matematikai tehetségnevelés programja	148
3. A Da Vinci program	149
4. A kollégiumi év	150
5. Tudományos publikációk	150

6. Az Einstein+ Program	151
7. Tudományos mentorok	151
8. Olimpiai felkészítő programok	152
9. Az Einstein Club	152
10. Az alapképzést kiegészítő iskolai foglalkozások	152
11. A tanulói teljesítmény mérése; a továbbtanulás jellemzői	153
12. A tehetséges tanulók kiválasztása; a felvételi processzus	153
13. A tanár–diák arány	154
III. Az iskola tehetséggondozó programjának értékelése	155
Irodalom	160

A SZLOVÉN TEHETSÉGGONDOZÓ PROGRAM ORSZÁGOS

ÉS HELYI EREDMÉNYEI (Cseh Anna)	161
--	------------

I. Bevezető	161
--------------------------	------------

II. Az általános iskolai tehetséggondozást vizsgáló kutatási jelentés összegzése	163
---	------------

1. A kutatási eljárás ismertetése	163
2. A nyilvántartásba vett és azonosított tehetségek jellemzői és különböző szempontok szerinti megoszlása	163
3. Az Egyéni fejlesztési tervvel kapcsolatos vizsgálati adatok	164
4. Az Általános iskolai koncepció helyi megvalósítása	166

III. Szlovén tehetséggondozás a gyakorlatban: jó gyakorlat

Domžaléban és Mariborban	168
---------------------------------------	------------

1. A Rodicai Általános Iskola	168
1.1. Munkafeltételek – tanárnak, diáknak	168
1.2. A tehetséggondozás helyi története	169
1.3. Innovatív tanulási környezet: Az OCD projekt rövid áttekintése	170
1.4. Rodica részvétele az ILE kutatásban	171
1.4.1. A részvételre inspiráló tényezők	171
1.4.2. A gazdagító programok formái és a résztvevők értékelése	172
1.4.3. Az ILE projekt eredményei a Rodicai Általános Iskolában	173
1.5. A programmal kapcsolatos nehézségek	174
1.6. 4. osztályos matematika óra	175
1.7. Biblioterápiás foglalkozás	175
2. Prva Gimnazija, Maribor	177
2.1. Az intézmény rövid bemutatása	177

2.2.	A tehetséggondozás integrálása a normál oktatási folyamatba	178
2.3.	A tehetséggondozás formái az iskolában	178
2.4.	Koordinációs teendők a tehetséggondozásban	180
2.5.	Diákvélemények	180
IV.	Összegzés	181
	Köszönetnyilvánítás	182
	Irodalom	183

TEHETSÉGGONDOZÁS A VIETNAMI OKTATÁSBAN

	<i>(Nguyen Van Tuan–Pham Xuan Hinh–Do Tien Dat)</i>	185
1.	Bevezetés	185
2.	Vietnami oktatásügy	187
2.1.	A vietnami oktatási rendszer	187
2.1.1.	Iskola előtti oktatás	188
2.1.2.	Általános oktatás	188
2.2.	Szakoktatás	189
2.3.	Felsőoktatás	190
2.4.	Napjaink oktatáspolitikája	191
3.	A vietnami tehetséggondozási modell	193
3.1.	A tehetségek kiválasztásának és azonosításának mechanizmusa	193
3.2.	A tehetséges tanulók segítségének módszerei	194
3.3.	A tehetséggondozó oktatás tananyaga	196
3.3.1.	Az általános iskolába, illetve középiskolai alsó tagozatra járó diákok tehetséggondozási tananyaga	196
3.3.2.	A tehetséggondozás tananyaga a középiskola felső tagozatára járó diákok számára	197
3.4.	Tehetséggondozó iskolák tanárainak képzése és támogatása	199
3.4.1.	Tanárképzés a tehetséggondozó iskolák számára	199
3.4.2.	Tehetséggondozó iskolák tanárainak támogatása	200
3.4.3.	Középfokú oktatásfejlesztési program	200
3.4.4.	A nemzetközi szabványoknak megfelelő szakmai készségek fejlesztésére Irányuló képzési program tehetséggondozó középiskolák tanárainak	200
3.5.	Tehetséggondozó oktatási módszerek és szervezeti formák ..	201
3.5.1.	Oktatási módszerek	201
3.5.2.	Oktatási formák szervezése	202
3.6.	A szaktanári állomány korlátozott rendelkezésre állása	203

4. Matematikai tehetséggondozás Vietnamban	204
4.1. A matematikai tehetségek oktatásának kialakítása és fejlesztése	204
4.2. A matematika tagozatos osztályok oktatási programjai	204
4.3. A matematikai tehetséggondozó osztályok eredményei	207
4.4. Tehetséggondozó felső-középiskola, Hanoi Pedagógiai Egyetem. Egy példa a vietnami tehetséggondozási modellre	207
5. Néhány vietnami tehetséggondozó szervezet	210
6. A tehetséggondozó középiskolai rendszer fejlesztési projektjei a 2010–2020. közötti időszakban	212
6.1. Célkitűzések	212
6.2. Küldetés és megoldások	213
6.3. Finanszírozás	213
Irodalom	213

JÓ GYAKORLATOK A TEHETSÉGGONDOZÁS NEMZETKÖZI VILÁGÁBAN – REFLEXIÓK, TANULSÁGOK, KÉRDÉSEK

(Gordon Györi János)	215
1. Iskola és tehetséggondozás	217
2. A STEM-től a STEAM-ig	221
3. „Ha végre itt a nyár...”	222
4. Új területek a tehetségben – új kihívások a tehetségnevelés terén	225
5. A tehetségbarát tér	227

ELŐSZÓ

A magyar tehetséggondozás történetében – összefogva az állami és a civil erőforrásokat – európai, és nem túlzás azt állítanunk világszínvonalon is számos kiemelkedő kezdeményezés indult el a közelmúltban. A tehetségpontokból álló országos együttműködő-tehetségsegítő hálózat kialakítása egyedülálló vállalkozás, éppúgy, mint a folyamatosan bővülő, a tehetségsegítés és tehetségfejlesztés elméletét és gyakorlatát számos oldalról körbejáró, a Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetségének kiadásában megjelenő könyvsorozat is.

Külön témakör a könyvsorozaton belül a tehetségfejlesztés külföldi jó gyakorlatainak egy-egy ország oktatáspolitikai rendszerébe illeszkedően, adott esetben tehetséggondozási stratégiájával összhangban történő bemutatása, miközben a könyv olvasója egy-egy gyakorlatról részletes közelképet kap.

Jelen – magyar és angol nyelven is megjelenő – kötetünk a második ebben a témakörben, szerkezetét és tartalmát tekintve is hasonló az előzőekhez; a tehetségfejlesztés területén nagy hagyományokkal rendelkező országok jó gyakorlatainak bemutatásakor pedig szerves folytatása *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja*, 1-es kötetben található tanulmányoknak.

Jó gyakorlatokról hiteles közelképeket adó kötet tanulmányainak megszületésekor a kutatásnak a hazai elmélyülés mellett elengedhetetlen eleme a külföldi kollégákkal való személyes találkozás, egy-egy adott jó gyakorlat megvalósításába való közvetlen bepillantás.

Ahogy a korábbi „horizontok” kötet, jelen kötetünk sem jöhetett volna létre a külföldi tehetségsegítő kollégák önzetlen segítségével, kutatóink információval való ellátása nélkül. A kilenc jó gyakorlatot bemutató, három kontinenst is a látókörébe vonó könyv létrejöttében közreműködő magyar kutatók és külföldi tehetségsegítők mellett külön ki kell emelnünk, a vietnámi és a szaúdi kollégák értékes hozzájárulását. Tanulmányaik révén ráláthatunk országaiknak a tehetségsegítés terén tett erőfeszítéseire.

Reméljük, hogy a Magyar Génius Program külkapcsolati munkabizottságának folytatásaként 2012 tavaszán megalapított Budapesti Európai Tehetségközpont koordinálásában, ugyancsak Dr. Gordon Győri János szerkesztésében megszületett második „horizontok” kötet az elsőhöz hasonlóan sikeres lesz, és olvasói számára ugyanúgy inspirációt és tanulságot jelent majd.

Fuszek Csilla

Budapest Európai Tehetségközpont igazgatója

Az Amerikai Egyesült Államokbeli Központ a Kiválóságért az Oktatásban

(Center for Excellence in Education) tehetséggondozó programjai

1. BEVEZETŐ

A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I. kötetben megjelent tanulmányunkban a pár éves múlttal rendelkező, bostoni Nemzeti Technológiai Műveltség Központjának hihetetlen nagy ívű, STEM* oktatásra specializálódott, ám jelenleg is alakuló, fejlődő programjait tekintettük át (Fuszek 2011). Jelen munkánkban egy kisebb volumenű, de az amerikai tehetséggondozó programok között és a STEM oktatás terén egyaránt mintaadó, a korábbi tanulmányban is említett, Központ a Kiválóságért az Oktatásban (Center for Excellence in Education – CEE) programjairól, ezek között is elsősorban az ún. Kutató Tudományos Intézet (Research Science Institute – RSI) jó gyakorlatként való bemutatásáról lesz szó.

A tehetséggondozással kapcsolatos elméleti és gyakorlati kutatások és a megvalósított tehetséggondozó programok tekintetében az Egyesült Államok mindig is a világ élvonalába tartozott. Az országban fél évszázada számos nagy múltú, kiváló tehetséggondozó program és kutatóintézet, tehetséggondozó iskola működik. A nonprofit szektorhoz tartozó Központok közül emelkedik ki programjaival az egyik legrégebbi, gyakorlatilag a megalakulása óta változatlan célokkal, mára már kialakult hagyományokkal rendelkező CEE.

Sajnos nem állt módomban a Központ által támogatott programokat a helyszíneken meglátogatni, de többször adódott lehetőségem személyesen találkozni Joann DiGennaro elnök asszonnyal; elbeszélgettem vele az elmúlt 30 év eredményeiről, nehézségeiről, megismerhettem elhivatott, szakmájában mindig maximalizmusra törekvő, magával ragadó egyéniségét. Bár összefoglaló tanulmány mindeddig nem született a Központban történt munkáról, a személyes találkozók mellett a 2012-ben átalakított honlapon (<http://www.cee.org>) megtalálható az elmúlt 5 évvel kapcsolatos dokumentáció nagy része, amely számos

* STEM: science, technology, engineering, mathematics (természettudomány, technológia, mérnöki tudományok, matematika).

információt tartalmaz. A honlapon különösen nagy hasznomra voltak a Centerline hírlevelei, melynek főszerkesztője Maureen Palmer, a nyilvánosságért felelős munkatárs, külön is megküldött számomra leveleivel, illetve szóbeli közléssel is segítette a munkámat. Köszönettel tartozom mindkettőjüknek.

2. AZ ALAPÍTÁS

A Központ a Kiválóságért az Oktatásban (Center for Excellence in Education – CEE) a Virginia államban található McLean-beli székhelyen működő – természettudományos tehetséggondozásra specializálódott, mind a mai napig adományokból önmagát fenntartó, nonprofit szervezet. A Kutató Tudományos Intézet programja miatt mára már nemcsak az Egyesült Államokban, hanem világszerte is ismertté és elismertté vált.

Bár a CEE 1983-as alapításakor még közel nem jelentett sem Amerikában, sem Európa országaiban a maihoz hasonló gondot a természettudományos tehetségek hiánya, de akkor, az 1970-es, 1980-as években az amerikai tanulók teljesítménye matematikából és természettudományból a leggyengébbek közé tartozott (Csapó 2007). Nem véletlen tehát, hogy a szervezet létrehozói, a néhai Hyman G. Rickover admirális és a CEE-nek mind a mai napig lelkes elnök asszonya Joann DiGennaro már 1983-ban is a fiatal természettudományos tehetségek pályájának támogatásában látták az Egyesült Államok és a világ fejlődésének zálogát.

A nukleáris haditengerészet atyjaként emlegetett H. G. Rickover admirális a Kiválóság Központ alapításakor már 83 esztendő volt, de az oktatáshoz fűződő szenvedélyes – elméleti és gyakorlati – kapcsolata már több évtizedes múltra tekintett vissza. 1957-ben elhangzott mondatai ma sem vesztek aktualitásukból:

„Az a véleményem, épp ideje lenne átgondolnunk utódaink iránti felelősségünket, akik előbb utóbb kifognak a fosszilis energiából. A legnagyobb felelősségünk nekünk szülőknek, állampolgároknak, hogy Amerika fiataljai számára a lehető legjobb oktatást biztosítsuk. A legjobb tanárookra van szükségünk, elegendő tanárra, hogy felkészítse a fiatalokat egy, a jelenünknel mérhetetlenül komplexebb jövőre, ahol mindennél nagyobb szükség lesz magasan képzett, kompetens szakemberekre, nőkre és férfiakra egyaránt.” (Rickover 1960).

Mint ahogy nem vett aktualitásából, sőt a 21. sz. elején újabb értelmet nyert az általa alapított szervezetnek az 1983-ban meghatározott – bár mai szóhasználattal ugyan már kicsit másképp hangzó – alapvetően két célt kitűző miszsiója sem:

„Középiszkolás és egyetemi hallgatók tehetségtámogatása a természettudomány, a technológia, a mérnöki tudományok és a matematika (STEM) terén, hogy kiváló

és meghatározó életpályát járhassanak be; a globális közösség vezetői közötti együttműködés elősegítése.” (CEE honlap 2012)

A CEE alapítása tulajdonképpen Rickovernek egy egyetemi előadásért ajánlott 250 dolláros adományával kezdődött, amit hamarosan követett a mind a mai napig tartó, a CEE alapprogramját jelentő, az MIT-vel közösen szponzorált, középiskolások számára kialakított nyári tehetséggondozó program a Kutató Tudományos Intézet (Research Science Institute – RSI).

A hivatalos megnyitóra 1983. február 28-án Rickover admirális születésnapjának a hetében került sor példátlan körülmények között, hiszen három amerikai elnök: Nixon, Ford és Carter is beleegyezett, hogy az alakuló Központ kuratóriumának tiszteletbeli tagja legyen. Ez volt az egyetlen olyan kuratórium, és ennek a mai napig szimbolikus és oktatástörténeti jelentősége is van, hogy a 3 elnök, megmutatva elkötelezettségét, közösen állt ki a természettudományos oktatás fontossága mellett (Centerline 2009 Fall).

Ricover admirális 1986-ban történt halála után alapító társa, a fiatal jogász asszony Joann DiGennaro lett a CEE lelke; személyes elhivatottsága, évtizedek óta együtt dolgozó csapata az évek során kialakította, fenntartotta az RSI programot, majd az elmúlt 10 évben több újabb kezdeményezéssel és számos nemzetközi együttműködéssel egészítette ki a CEE munkáját. Joann DiGennaro asszonyt az egész világon a STEM oktatás egyik élharcosaként ismerik, akit idén júniusban a US News and STEM Connector honlapon a STEM oktatás terén legnagyobb eredményeket elérő amerikai 100 nő közé választottak, elismerve ezzel a hazájában és világszerte létrehozott kezdeményezéseit.

DiGennaro nemzetközi sikerei egyrészt szorosan összefüggnek a CEE RSI programjának különböző, az amerikaitól lényegesen eltérő kultúrájú országokban történt adaptációival, amelyek közül a kínai, az indiai és az alig egy éve indult szaúdi programok a legkiemelkedőbbek. Talán mindezek közül is a legfigyelemreméltóbb a szaúdi program, mert ez az első olyan lehetőség a Szaúdi Királyságban, ahol középiskolás fiúk és lányok tanulhatnak együtt a természettudományos tárgyakat. Másrészt a CEE RSI programjába bevont külföldi országokkal való együttműködésben teljesedik ki az elnök asszony munkája.

A CEE és DiGennaro nemzetközi kapcsolatainak volumenét mi sem fémjelzi jobban, mint az, hogy az elmúlt 30 év során a CEE elnökeként, a Központ nemzetközi kapcsolataiért és tehetséges matematikus és természettudós diákok cse-reprogramjaiért egyszemélyi felelősként 51 különböző országgal tárgyalt a STEM oktatási programokkal kapcsolatban.

Az 1984-ben alapított RSI programjához a feltételek megteremtését – ami akár a stemconnector blog cikkéből, akár a vele való személyes interjúim során kiderült – mindig is az a szenvedély vezérelte, hogy mind a középiskolás diákoknak, mind a tanároknak élményt adó és olyan inspiráló oktatási programokhoz

való hozzáférést teremtsen meg, mely a résztvevőit egy életen át eljegyzi a STEM tudományterületeivel. Célja olyan oktatási közeget létrehozni és fenntartani, amelyben a STEM oktatás a kreativitás fejlesztésével jár együtt, mert mi is lehet annál hihetlenebb élmény – mondja DiGennaro, ha tehetségeket hozzásegítjük valami új megszületéséhez, egy igazi Heuréka élményhez (Stemconnector blog 2012; DiGennaro 2012).

3. A KIVÁLÓSÁG KÖZPONTTEHETSÉGGONDOZÓ PROGRAMJAI

A Központnak alapvetően három nagy tehetségtámogató – tehetséggondozó programja van; közös céljuk az, hogy a tudomány és a technológia terén hozzájáruljanak az Egyesült Államok versenyképességének megtartásához. A diákprogramokban résztvevőknek olyan életre szóló indíttatást akar adni, hogy felalálóká, tudóssá, alkotó emberekké, a 21. sz. vezető egyéniségeivé váljanak. A tanári programok elindításának nem titkolt célja pedig az volt, hogy a STEM tárgyak oktatásának élményszerűvé tételéhez megfelelő elméleti és módszertani tudást adjon át olyan tehetséges tanároknak, akik számára ez különböző okoknál fogva nem lenne elérhető (CEE honlap 2012; DiGennaro 2012).

A CEE-nek a legrégebbi, legnagyobb múlttal és hagyományokkal rendelkező programja a már korábban említett, először 1984-ben megszervezett Kutató Tudományos Intézet (Research Science Institute – RSI). A nagyon magas színvonalú, a kiválóságot minden szinten szem előtt tartó középiskolai nyári gazdagító program felépítése és eredményei egyedülállóak a világ tehetséggondozó palettáján.

20 évvel később a CEE programjai közül az RSI-t szintén a középiskolás korosztály számára szervezett, mára a tudományterületen vezető szerepet játszó Amerikai Biológiai Olimpia (USA Biology Olympiad – USABO) követte. Utolsó programjuk az idén útjára indult Tanári Gazdagító Program (Teacher Enrichment Program /TEP/). Az újabb és újabb programok kidolgozását a gyakorlatban meglévő igény inspirálta. Jelen tanulmányban részletesen az RSI program kerül bemutatásra, a másik két programot csak alapjaiban érintjük.

3.1. A programok anyagi háttere

A CEE történetének és az elnök asszonynak egyik legnagyobb büszkesége, hogy mindhárom program az RSI, az USABO és a TEP is ingyenes a résztvevők számára. A Központban az elnök munkájának egyik legnehezebb, legtöbb időt lefoglaló része, hogy elkötelezett szponzorok megtalálásán keresztül megteremtse az anyagi feltételeket ahhoz, hogy a komoly költségekkel járó programokra a jelentkezőkből minden anyagi megfontolás nélkül lehessen válogatni. A közel 80

honlapon található nagy szponzor között találunk egyetemeket, mint az MIT, Purdue, nagyvállalatokat, mint az IBM és a Microsoft, de magánalapítványokat és magányszemélyeket egyaránt, illetve állami szerveket, minisztériumokat. A kisebb magántámogatók száma évente a több száz főt is eléri, minden évben a CEE őszi hírlevelében megtalálható az adományozók listája. E mellett a honlapon a donáció számtalan formájára lehetőséget teremtenek mind az amerikai törvények, mind meglévő, kis és nagy adományokat befogadó és a CEE-hez a pénzt eljuttató különböző szervezetek. DiGennaro véleménye szerint hosszú távon az Egyesült Államokban a közoktatásban dolgozók számára is természetessé kellene válnia a szponzorok keresésének, ezáltal a vállalati és az oktatási szféra jobban közelíthetne egymáshoz (DiGennaro 2012; CEE honlap 2012; Centerline 2008–2012).

3.2. A CEE felépítése, személyi feltételek

A szervezet 30 tagú kuratóriumának tagjai egyrészt a szponzorokhoz kötődnek, másrészt a programok tartalmi elemeihez, harmadrészt az oktatáspolitikához; többek között így találjuk meg a tagok között a Dranow Alapítvány elnökét, Mr. Mel Chaskint, a Vanguard Research, Inc. elnök-vezérigazgatóját, illetve a Harvard vagy az MIT professzora mellett a libanoni parlament tagját, Bahia El Hariri urat is.

A három egykori amerikai elnökből (akik közül kettő már nem él) mind a mai napig a kuratórium tiszteletbeli tagja maradt Jimmy Carter, akinek ismert a haditengerészethez való kötődése is. Nem véletlen az sem, hogy az első kuratórium tagjai között szerepelt Julian Cecil Stanley tehetséggondozással foglalkozó világhírű pszichológus is, a gyorsítás módszertanának szószólója, akinek a munkássága személyesen is inspirálta DiGennaro asszony életpályáját.

A CEE csapata szorosan 14 főből áll, élükön DiGennaro elnök asszonnyal, de ez a szám a programok megvalósításának idején, különösen az RSI nyári hetei alatt, szükség szerint ideiglenesen 35 fölé is emelkedhet. Egy-egy programnak mindig külön szakmai igazgatója van, aki nem tartozik az állandó csapatba.

3.3. A STEM-től a STEAM-ig – az RSI nyári program

Az 1984-ben kialakított nyári gazdagító tábor lényege egy mondatban összefoglalva: intenzív, 6 hetes bevezetés a tudományos kutatás módszertanába. A szakmai program kialakítása az 1984-es kezdetektől fogva mindig közösen történik a híres Massachusettsi Műszaki Egyetemmel (MIT – Massachusetts Institute of Technology).

A programba felvett diákok számtalan tudományterületen – a rákkutatástól az alkalmazott matematikáig – kipróbálhatják magukat; közvetlen tapasztalatokat szerezhetnek a Boston környéki vezető tudományos laboratóriumokban. Tudományos, állami és üzleti szférában működő kutató csapatok meghívására részt vehetnek tudományos projektekben, és lehetőséget kapnak arra, hogy ötleteikkel hozzájáruljanak a projektekhez. A tábor szakmai tartalma így komoly mértékben függ az adott évben folyó tudományos projektektől.

3.3.1. A kiválasztás

A CEE honlapján meghirdetett regisztrációs lapon történő jelentkezést mintegy fél évvel a programnak az adott évben való indítása előtt lezárják. A jelentkezőket sokféle szempont szerint választják ki, de elsősorban az iskolai teljesítmény és a vezetői képességek kombinációjára kíváncsiak a döntéshozók.

A jelentkező diákok iskolai vagy állampolgársági háttérétől függően háromféle kiválasztási rendszer alapján történik a programba való bekerülés. A legtöbb diák – az amerikai állampolgárságú vagy amerikai állandó lakos vízummal való jelentkezők – a CEE által szervezett döntési mechanizmuson, közvetlenül a CEE-hez pályázva kerülhet be a táborba (1. csoport). Más típusú, gyakorlatilag az előzővel azonos tartalmú jelentkezés biztosít a CEE az ún. DoDEA diákok számára, akik gyakorlatilag a Védelmi Minisztérium Amerikában és külföldi katonai támaszpontokon létesített iskoláiban tanulnak (2. csoport) (DoDEA iskolák 2012). Megint más rendszer érvényes a programba jelentkező nemzetközi diákokra (3. csoport). Mindhárom rendszerben előírás azonban, hogy végzős, közvetlenül az érettségi évében tanuló diákok már nem jelentkezhetnek.

A CEE-hez közvetlenül való jelentkezésnek (1. csoport) nem feltétele az iskola ajánlása, de minden a CEE SRI programjára jelentkező diákot két olyan tanárnak kell ajánlania, akik tisztában vannak a diák elért teljesítményével, iskolai előmenetelével; a tanári ajánlások mellé csatolni kell a középiskolai eredményeket igazoló dokumentumok másolatát (a bizonyítványt). Emellett a jelentkezőnek ajánlott az Egyesült Államokban letehető sztenderdizált teljesítményteszteken (pl.: PS AT, SAT, ACT, AP, PSAT) elért eredményeit is beküldeni.

A pályázóknak különösen az ún. PSAT teszten való részvétel ajánlott, amely más, hasonló az Államokban meghirdetett nemzeti ösztöndíjpályázatok is előfeltétele. A PSAT teszt 3 a kritikus olvasás, a matematika és az íráskészség területén vizsgálja a diákok teljesítményét. A 240-es felső pontszerzési lehetőségből minimum 220 elérése ajánlott az esélyes jelentkezéshez, ami a gyakorlatban mindhárom területen 98-99%-os teljesítményt jelez. (PSAT tesztek értékelése 2012). Ennél alacsonyabb eredményekkel való bekerüléshez a diáknak már bi-

zonyítottan valamilyen tudományos kutatással, vagy magas szintű ajánlókkel kell rendelkezni.

A CEE-hez jelentkezőnek a jelentkezési lapon kitöltendő esszében arra kell választ adnia, hogy a STEM oktatás valamely területén milyen hosszú távú céljai vannak, melyek az esetleges vezetői aspirációi, meg kell jelölnie az őt érdeklő kutatási területet is. Előnynek számíthat a bekerülésnél az eddigi versenyeken való részvétel, egyetemi kurzusok teljesítése, a középiskolai diákéletben betöltött aktív vezető szerep.

A második csoportban tanuló amerikai diákok csak a Védelmi Minisztérium iskoláin keresztül, saját, belső kiválasztási folyamaton keresztül juthatnak be, a bekerülő diákoknak viszonylag kis, kb. 5 százalékát teszik ki (CEE honlap 2012; Centerline 2010 Fall).

A nemzetközi diákoknak (a 3. csoportnak) a jelentkezési rendszere pedig országonként eltérő. A jelentkezés előfeltétele, hogy az adott ország az adott évben együttműködő partnere legyen a RSI-nek, így egy-egy partnerország anyagi lehetőségeitől függően a nemzetközi csapat összetétele évről évre változik. A CEE vezetősége kiemelkedően fontosnak tartja, különösen a kulturális sokszínűség miatt, a nemzetközi részvételt, így a táborba bekerülő diákok több mint egyharmada évek óta külföldi országokból kerül ki, hiszen a természettudományos oktatás támogatása mellett a nemzetközi együttműködés elősegítése a Központ másik missziója (Centerline 2009). Az elmúlt 25 évben 50 különböző résztvevő országból 19 európai állam is képviseltette magát, közte számos alkalommal hazánkat is kiváló diákok képviselték (DiGennaro 2012).

Az első RSI nyári „intézet” 50 fővel indult el. A programba való bekerülésre az utóbbi években kb. 70–80 diák számíthat, ebből amerikai diák kb. 45–50 fő, külföldiek: 25–30 fő. A végső döntést minden év februárjában kiemelkedő STEM szakemberekből álló ún. Választó Bizottság dönti el. Személyesen találkoznak a CEE székhelyén McLeanben, hogy a fentebb említett alapelveket figyelembe véve a legjobb diákokat kiválasszák, a túljelentkezés évről évre változik: 15–30-szoros, nem ritka, hogy a kb. 50 helyre közel 1400 diák pályázik. (Centerline 2009, 2010, 2011, 2012; Palmer 2012).

3.3.2. *Hat hét a Massachusettsi Műszaki Egyetemen*

A RSI igazi jó gyakorlat a tudományos tehetséggondozás terén; a hat hét sorsfordító hatásáról számos életpálya követésből kiderülő adat, és írásos vagy éppen a video megosztó oldalakon található beszámoló ad tanúbizonyságot. Nem véletlen ez a komoly életpálya figyelés, a program sikerességének bizonyítása elengedhetetlen a szponzorok számára. A felmérések szerint az RSI programban 2010-ig részt vett 2000 egykori diák 80%-a kiemelkedő STEM karriert futott be.

1984 óta folyamatosan épül az alumnik adatbázisa, amihez a külföldi országokban adaptált RSI programban résztvevő diákok is csatlakozhatnak. Az adatbázis lehetőséget teremt a kapcsolattartásra, egymás életére való állandó kölcsönhatásra. (Centerline 2010 Fall, 2009 Spring; Palmer 2012).

Végigolvasva, végighallgatva az egykori diákokat, kétség sem férhet hozzá, hogy a RSI programja sokak életének meghatározó életeseményévé vált. Mindekenelőtt sokan hangsúlyozták, milyen lelkesítő és látókör szélesítő volt számukra a tudomány egyik fellegvárába, az MIT-re bejutni. Új horizontok, új barátságok nyíltak meg előttük, részeseivé és alkotó elemei lehettek egy életre szóló tudományos hálózatnak, s mindez a karrierjük szempontjából döntő fontosságú volt.

„Kicsi, távoli középiskola diákjaként érkezve az RSI programban tanultam meg először, hogy mit is jelent a tudományos kutatás. Ez az élmény segítette a karrierem alakulását.”

(Daniel Lee, RSI 1985, Associate Professor, School of Engineering and Applied Science, University of Pennsylvania)

„Együtt lenni a legértelmesebb diákoknak, egymást és a tudomány világát megismerni mérhetetlenül gazdagító élmény, az RSI valóban a tudományos és technológia jövőjébe tett igazi befektetés”

(Amy Sillman, RSI 1984, kutató tudós, szaktanácsadó)

Nem nehéz elképzelni, hogy a bostoni tudományos élettől távoli kis középiskolából érkezve milyen hihetetlen hatású lehet egy pillanat alatt a tudományos élet középpontjába csöppenni, és minden olyan forráshoz (komputerek, adatbázisok, folyóiratok) hozzáférni, amelyekkel csak a világ élvonalbeli kutatóinak adatik meg dolgozniuk.

3.3.3. A program felépítése

Az MIT-val közösen szponzorált hat hét tartalma a jellegéből adódóan minden évben egyedi, ugyanakkor a keretei és a magas színvonal mindig azonos. A program egy bevezető, ráhangoló, az egyetemi kampuszon eltöltött héttel indul, amit egy öthetes, intenzív kutatási periódus követ, ezt az utolsó héten a

„Rickoidok” írásbeli és szóbeli prezentációja zárja le. A diákokat már a kezdetek óta – Rickover admirálisra emlékezve – Rickoid becenévvel illettek.

Az első héten elismert egyetemi professzorok által tartott intenzív egyetemi kurzusokon vesznek részt a diákok, főleg elméleti tudományos kérdésekkel ismerkednek. A tanárok és/vagy a kutatást felügyelő mentorok minden évben a „környék” legjobb egyetemeiről érkeznek, az MIT mellett a Harvard és a Northeastern Egyetemről, a Boston College-ról, a Bostoni Egyetemről és az ún. Boston–Cambridge Folyosó high-tech vállalataitól. Mindig vannak kivételek is; érkeztek már oktatók az RSI-s diákokhoz a Washingtoni és a Princetoni Egyetemről is. A mentorok nagy része évről évre azonos, de természetesen van egy folytonos fluktuáció is, hiszen több professzor időlegesen külföldön tartózkodhat vagy megváltozik a kutatási területe. A diákokkal való munkájukért jelképes bérezésben részesülnek, valójában az oktatás-kutatás és a program iránti elkötelezettségük miatt foglalkoznak a kutatópalántákkal. Külön öröm a program számára, hogy a tanárok és a kutatásvezetők közt minden évben megtalálhatók az egykori RSI öregdiákok is.

Még ugyanezen a héten elindul az esti órákban tartott 6 hetes – kb. 15 részből álló – előadás sorozat is, melyeken minden évben a világ élvonalába tartozó – számos esetben Nobel-díjra jelölt – tudósok, technológiai befektetők és vezetők adnak elő. Az előadókkal való személyes találkozásra is kiváló alkalom ez. Az általában fél 5-kor kezdődő két órás előadás és az azt követő beszélgetés nem ritkán belenyúlik az estébe, kb. 9 órakor, vacsora után fejeződik be (Palmer 2012).

A diákok a majdani kutatásvezető mentoruktól – akiket az érdeklődési területüktől függően még az MIT-n való programok elindulása előtt a CEE csapat kiválaszt számunkra – az első hét végére megkapják az előzetes házi feladataikat, így már az első szombat–vasárnap komoly felkészüléssel, olvasással telik el. Az RSI-ben a hagyományosnak számító tudományterületeket, az alkalmazott matematikát, a biológia, kémia és fizika különböző tudományterületeit, 2008-tól már a mérnöki tudományok is kiegészítették (Centerline 2008 Fall; Palmer 2012).

A második hét elején indul el a tulajdonképpen 5 hetes, mindenki számára egyedi és az egyéni érdeklődését figyelembevevő laboratóriumi kutatómunka az első héten megismert vezető tudós-mentor felügyelete mellett vagy az MIT-n, vagy a környező egyetemek, vállalatok kutató laboratóriumaiban. A pedagógiai cél, hogy a diákok egy teljes kutatási ciklusban vegyenek részt, megismerjék a kutatómunka minden fázisát, melyre sokszor a napi 8 óra kemény munka kevésnek bizonyul; nem ritka, hogy a diákok folyamatosan „túlóráznak”.

A szigorú egyéni kutatómunkát időnként azért felváltják a kulturális, tudományos intézetekben és természeti adottságokban gazdag Bostonba vagy a környékére történő közös kirándulások. Egy-egy hétvégén a tanulók megismerked-

hetnek New England szépségeivel is. Ugyanakkor még a szabadidős programok megtervezésénél is igyekeznek a szervezők a diákok egyedi igényeihez és kívánásaihoz alkalmazkodni. Pedagógiailag ezek az informális programok is szerves részei az RSI rendszerének, a diákok a középiskolai keretből kilépve sokszor itt találhatnak először hozzájuk hasonlóan gondolkodó, tudomány iránt érdeklődő társakra, barátokra (Palmer 2012).

A művészetekkel való kapcsolat egyre fontosabbá vált az RSI története folyamán. A STEM oktatás igazi eredményekben akkor lesz gazdag, ha integrálni tudja a művészeteket is (angolul art), így lett DiGennaro asszony jelszava, hogy a STEM helyett egyre inkább a STEA(rt)M oktatásról kellene beszélnünk (DiGennaro 2012).

Az 5. hétre egy magas szintű, tudományos konferencián bemutatható prezentációt és egy – a kutatással összefüggő – írásbeli tudományos dolgozatot kell a diákoknak elkészíteniük. A kész dolgozatokat és prezentációkat ismert egyetemi és vállalati tudósokból álló független zsűri értékeli, amely minden évben 5-5 kiemelkedő írásbeli munkát és szóbeli prezentációt választ ki. A szóbeli prezentációk meghallgatása ismét az MIT kampuszon történik, természetesen az összes RSI kutatópalánta részt vesz rajta. Az 5 díjnyertes prezentáció később felkerül a CEE honlapjára, az ősszel megjelenő Centerline újságban pedig híradást olvashatunk a legjobb eredményt elért diákokról. Számos alkalommal előfordul, hogy egy-egy kutató diákot mentora társszerzőnek tünteti fel a csapatának tudományos publikációján, így a diákok kreditpontokat szereznek a későbbi tudományos előmenetelükhöz. Ritkábban ugyan, de annak is tanúi lehetünk, hogy az egykori kutató diák egyetemi hallgatóként visszatér a mentorának laboratóriumába, és újra folytatja vele együtt a kutatást (CEE honlap 2012).

A program végén a társak megválasztják az év Rickoidját, ami már nem csak az akadémiai előmenetelnek, hanem inkább az RSI közösségében betöltött vezető szerepnek a társak általi elismerése.

A 6 hetes kutatási gyakorlat és az ott elért eredmények sok diák számára alapot teremtenek arra, hogy benevezhessenek országos hírű tudományos versenyekre, például az évente megrendezett Intel Tudományos Tehetségkutatóra (Intel Science Talent Search), vagy a Nemzetközi Tudományos és Mérnöki Vásárra (International Science and Engineering Fair – ISEF), vagy a Siemens által szervezett Tudományos és Technológiai Versenyre (Siemens Science and Technology Competition). A versenyeken elért sikereikről a Centerline ugyanúgy hírt ad, mint az RSI-ben végzett munkáról (Centerline 2008–2012; Palmer 2012; DiGennaro 2012).

3.3.4. A kiválóság jegyében

Ha végigtekintünk a teljes programon, látható, hogy minden egyes szeletében a kiválóság mutatkozik meg. Szigorú, több szempontú kiválasztási rendszer, egyénre szabott, az ország leghíresebb egyetemeim kiváló kutatók vezetésével valódi, elmélyült kutatómunkában való részvétel, amit egy zsűri előtt zajló bemutató zár. Mind a kiválasztás, mind a kutatómunka, mind a végső megméretetés alkalmával az oktatási és a vállalati szféra legjobb kutatói közösen vesznek részt. A programok, a laboratóriumi munkák monitoring rendszere, minőségbiztosítása, a folyamatos visszajelzések egyrészt az RSI-re jellemző magas színvonalat hivatottak biztosítani (Palmer 2012).

Természetesen egy ilyen speciális, személyre szabott, nagyon magas színvonalú oktatási lehetőségnek egy-egy diákra lebontott költsége – különösen ha tartalmazza a szállás és az étkezési költségeket – fejenként kb. 9000 dollár körül jár. Nem véletlen, hogy DiGennaro asszony a kezdetektől fogva folyamatosan hangsúlyozta, hogy egy ilyen, alapvetően a meritokráciát dicsérő program létfeltétele a hozzáféréshez való egyenlő esélyek megteremtése, azaz a megfelelő szervezés mellett a megfelelő szponzorok megtalálása az arra leginkább érdemes ifjú tehetségeknek (Centerline 2009).

4. A CEE TOVÁBBI PROGRAMJAI

4.1. Amerikai Biológiai Olimpia (USA Biology Olympiad – USABO)

Az USABO 2002-ben szintén a kiválóság jegyében született, bizonyos mértékig átvéve az RSI legjobb hagyományait. Szintén középiskolás diákoknak tervezett versenyfelkészítő/gazdagító tehetséggondozó programról van szó. Itt is egy együttműködő egyetemmel – jelen esetben a Purdue Egyetemmel – való közös munka a segít a Központ elképzeléseinek megvalósításában. A CEE lényegét tekintve egy országos biológiai verseny, majd a nemzetközi olimpiára felkészítő tábor megszervezését és szponzorálását vállalta fel. Többek között azzal a céllal is, hogy a biológia tudomány kiemelkedő fontosságát demonstrálja az oktatási ágazat számára, és hogy az országos versenyen keresztül ne csak a diákok, hanem tanáraik motivációját is erősítse. Természetesen a CEE alapvető missziója – a természettudományos karrier melletti elköteleződés – is a célrendszer része volt (USABO 2012).

A Purdue Egyetemen tartott programba való bejutás rendkívül nehéz, 2002 óta évente átlagosan 10 ezer tanuló vesz részt egy kétfordulós versenyen, hogy eljusson a kampuszon tartandó közel kéthetes, a nemzetközi olimpiai versenyre felkészítő táborba.

A verseny első fordulója egy 50 perces 50 kérdést tartalmazó feleletválasztós tesztsorozat, aminek segítségével Amerika szerte a letehetségesebb, biológia iránt érdeklődő tanulókat azonosítják. Az azonosított felső 10 százalék vehet részt egy újabb, kétórás teszten. Így választják ki azt a legjobb 20 tanulót, akik bejutnak az USABO táborba. A táborban választják ki azt a 4 főt, akik az USA-t képviselhetik a Nemzetközi Biológiai Olimpián (Centerline 2011 Fall; USABO honlap).

Az USABO az első felkészítő tábor óta sikertörténet, hiszen a közel 60 ország részvételével megrendezett Nemzetközi Biológia Olimpiáról még egyetlen kiválasztott csapattag sem tért vissza érem nélkül. Hat alkalommal 2004, 2007, 2008, 2009, 2011 és 2012-ben a versenyben résztvevő mindegyik amerikai diákot aranyéremmel tüntettek ki. Ez messze túlszárnyalta az eredeti elképzeléseket, a verseny és a gazdagító program hatása kézzelfogható eredményeket hozott. A magasra tett mérce, a kiváló program kiválóságot indukált. A sikerből kiindulva DiGennaro asszony tervei szerint 2013-ban az Amerikai Tanárok Szövet-

ségével együttműködve, a biológia versenyhez hasonlóan a fizikai olimpia sorsát is a kezébe veszi a CEE. Ez lesz a CEE 4. programja (Palmer 2012).

4.2. Tanári Gazdagító Program (Teacher Enrichment Program /TEP/)

A TEP gyakorlatilag a CEE idei évre tervezett, gyűjtőfogalomként értelmezhető kezdeményezése, olyan tevékenységek, forrásközpontok összessége, amely a tanároknak a STEM oktatásban való naprakészségét és hálózatosodását segíti különféle formákban.

A TEP programok egy része gyakorlatilag még kidolgozás, fejlesztés alatt áll, egy-egy államban pilot elemeket találunk meg belőle, vagyis az előző két fő programhoz képest még nem beszélhetünk országos lefedettségről. A programfejlesztés folyamatához hozzátartozik az osztálytermi jó gyakorlatok feltérképezése, a tanárok elképzeléseinek, laboratóriumi tapasztalatainak összegyűjtése és figyelembevétele.

Minden tanári programnál szem előtt tartják az ingyenességet, a földrajzi hátrány kompenzálásának lehetőségét, azt, hogy a legelőször az országos mérésen alacsony eredményt elért iskolák tanárai részesüljenek segítségben, főleg azok a helyek, ahol egyáltalán nem rendelkeznek a tanárok laboratóriumi tapasztalatokkal, így a kutatás alapú oktatás bevezetése szinte lehetetlen feladat számukra (Centerline 2012).

Az egyik TEP pilot program a tanári kerekasztalok jó gyakorlata, mely egyelőre 3 államban: Kaliforniában, Texasban és Észak-Virginiában működik. Hasonló egy kicsit az RSI tudományos esti előadás sorozatához. Egy-egy ingyenes, informális vacsora keretében egy alkalommal egyszerre 25-nél nem több középiskolai tanár találkozhat kiemelkedő, a szakterületükön élenjáró tudósokkal. A vacsora az előadás meghallgatása mellett egy-egy kutatóval való tudományos eszmecsere is kiváló alkalmat ad. Fontos, hogy ezeken a beszélgetéseken a tanárok egymás közötti tudásmegosztó szerepe is előtérbe kerüljön, hogy az est végére kiderüljön, hogy miként lehet az osztályterembe is bevinni, megmutatni egy-egy kutatási eredményt.

A vacsorán résztvevő kollégák lehetőséget kapnak a Lab Bench programhoz való csatlakozásra, ahol az előadást és a hozzá kapcsolható egyéb oktatáshoz felhasználható forrásokhoz on-line is hozzájuthatnak.

A TEP programon belül a CEE a tanárok munkáját egy hatalmas, a honlapján megjelenő on-line forrásközponttal (Clearinghouse Program) is gazdagítja, segíti. Egyelőre csak a néhány célállamban – ahol a CEE a TEP programmal jelen van – megtalálható közel 1100 vállalat, laboratórium, bank stb. által biztosított, osztályteremben felhasználható on-line forrásokat, laboratóriumi tevékenységeket, videó gyűjteményeket, digitális könyvtárakat, ösztöndíjakat, pályázatokat

térképezi fel. A feltérképezés egyben adatbázisként való alkalmazást és magyarázatokkal való ellátást is jelent.

Ugyancsak a TEP része a gazdagító – egyelőre csak egy-egy témában, egy-egy vállalathoz kapcsolható – tanárok számára szervezett néhány órás, ingyenes workshopok rendszere, amely a tudásuk elmélyítése mellett kiváló alkalmat ad a hálózataikotó tevékenységekre, míg az újabb kezdeményezések közé tartozik tanároknak mestertanárok általi on-line mentorálása (Centerline 2010, 2012; CEE honlap 2012).

5. ÖSSZEFOGLALÁS: A DIÁKOKTÓL A TANÁROKIG

A CEE által szponzorált mindkét – a közel 30 éve kidolgozott első zászlóshajó az RSI, és a 10 éve útnak indult USABO – programja rendkívüli sikertörténet, két, az egész Egyesült Államok területén a középiskolás korosztály számára szervezett, emberi sorsokat átalakító tehetséggondozó gazdagító program. A programok a kitűzött céljaikat a kezdetektől fogva maximálisan elérik (80%-os STEM karrier, olimpiai érmek). Érdekes, hogy mégis a harmadik, a legújabb fejlesztési irány már nem a diákokat közvetlenül, hanem az őket tanító tanárokat célozza meg, demonstrálva – különösen a STEM oktatás terén – a tanárképzés, a naprakészség és a megfelelő laboratóriumi felkészültséggel való rendelkezés jelentőségét. A CEE minden programjának központi elve a meritokrácia és a méltányosság, az elméleti és az alkalmazott tudományterületek, az oktatási és a vállalkozói szféra találkozása, híven a nevéhez valódi kiválóság központ.

IRODALOM

- Centerline hírlevelek 2008–2012-ig. Kiadó: CEE; főszerk. Palmer, Maureen
- Csapó Benő (2007): *Az oktatási rendszer fejlesztésének tudományos megalapozása, a kutatási háttér kiépítése*. In <http://oktatas.magyarorszagholnap.hu/wiki/> (Letöltve: 2010. december).
- DiGennaro, Joann (2012): Szóbeli közlés.
- DoDEA iskolák. http://en.wikipedia.org/wiki/Department_of_Defense_Education_Activity (Letöltve: 2012. november 15.)
- Fuszek Csilla (2011): A bostoni Nemzeti Technológiai Műveltség Központjának programjai. In Gordon Győri János (szerk.) (2011): *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I.: Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül, 1.* MATEHETSZ Géniusz Projekt Iroda, Budapest.
- Palmer, Maureen (2012): Szóbeli közlés.
- Rickover, Hyman George (1960). Education and Freedom. 97. o. Idézi http://en.wikipedia.org/wiki/Hyman_G._Rickover

Honlapok

- USABO honlap <http://www.usabo-trc.org/index.php> (Letöltve: 2012. november 10).
- CEE honlap <http://www.cee.org> (Letöltve: 2012. november 10).
- StemConnector honlapja: <http://www.stemconnector.org/sites/default/files/100-Women-Leaders-in-STEM-WEB.pdf> (Letöltve: 2012. november 15).
- StemConnector blog: <http://blog.stemconnector.org/> – riport DiGennaro asszonnyal (Letöltve: 2012. november 15).
- PSAT tesztek értékelése <http://www.testmasters.net/PsatAbout/Scoring-Scale> (Letöltve: 2012. november 17).

MYCamp: Millennium Ifjúsági Tábor fiatal kutatóknak Finnországban

I. BEVEZETŐ

1. A tábor fogalma, a táboroztatás nemzetközi gyakorlata

A nyár közeledtével a világ számos országában különböző szervezetek, pedagógiai intézmények, vallási felekezetek, sportegyesületek kínálnak táborozási lehetőségeket fiataloknak. Definíciószerűen a „tábor” általában több napon át tartó, azonos résztvevői körrel (általában gyerekek vagy tinédzserek részvételével) zajló, valamilyen speciális képzéssel összekötött (tematikus) vagy anélkül szervezett, felnőtt felügyelő által koordinált szabadidős rendezvénysorozat. A táborok között megkülönböztetünk bentlakásos és nem bentlakásos táborokat. Az utóbbiból a gyerekek minden nap hazajárnak, az étkezésről és az egész napos programról a tábor vezetői gondoskodnak.

A 21. század elején tematikus táborok széles kínálatából választhatnak a fiatalok minden országban, legyen az művészeti, vallási, sport vagy tudományos ismeretek megszerzésére épülő tábor. Az Amerikai Táborok Szövetségének statisztikái szerint például egyedül az Egyesült Államokban közel 10 millió táborozó gyermek számára mintegy 12 000 tábori lehetőség közül lehet választani évente (American Camp Association, 2011). Ebből a túlkínálatból a szülőknek igen nehéz kiválasztaniuk azt a tábort, amely megfelelő áron a lehető legtöbbet kínálja gyermeküknek. Különösen nehéz a helyzet a tehetséges tanulók esetében, hiszen a tábor fő célja számukra nem csupán a szabadidő eltöltése, hanem a motivációjuk és az érdeklődési területükön a választott tantárgy vagy tudásterület iránti elkötelezettségük erősítése, valamint az adott terület iránt érdeklődő más fiatalokkal kialakítható kapcsolatrendszerük bővítése.

Az Egyesült Államok rekordmennyiségű táborozási lehetősége mellett egyre szélesebb a minőségi kínálat Európában is. Különösen népszerűek az azon országok által kínált lehetőségek, amelyek a tudomány és technológia területén az

elmúlt időszak élenjárói voltak: Németországban a göttingeni Georg August Egyetem kampuszában működő XLAB tábor, Horvátországban az Isztriai-félszigeten fekvő kisvárosban, Visnjanban évente megrendezésre kerülő Summer School of Science, valamint a finnországi Millennium Ifjúsági Tábor, amely az előző kettőhöz hasonló tematikájú iskolán kívüli gazdagítás lehetőségét kínálja a tehetséges középiskolások számára.

2. Finnország oktatási eredményei és a tehetséggondozás formái

Az elmúlt másfél évtized gazdasági és oktatáspolitikai eredményei Finnországra irányították a világ figyelmét. A jelenleg 34 fejlett országot tömörítő szervezet, az OECD¹ által készített PISA-vizsgálatok² szerint a finn 15 évesek mind a reál, mind pedig a humán területeken kimagasló eredményeket értek el. A finn iskola a tehetséggondozásban és felzárkóztatásban is kiemelkedő eredményeket mutat. Az országban számos komplex tehetséggondozó program működik, az egyetemek és középiskolák szoros együttműködésével lehetőség van a 16–19 éves diákok gyorsítására, önálló (de persze egy szakértő által irányított) kutatómunka folytatására, egyetemi kurzusok elvégzésére a felső- középiskola évei alatt (Hornyák 2011).

A komplex tehetséggondozó programok egyik legfontosabb eleme a tematikus nyári tábor. A táborok lehetőséget adnak egy-egy területen szerzett ismeretanyagok elmélyítésére, bővítésére, valamint a tehetséges tanulók közötti kapcsolatépítésre.

3. A táboroztatás tradíciói Finnországban

A nyári táborok szélesebb körű elterjedése Finnországban a második világháború utáni időszakra datálható. A finn pedagógusok ekkoriban meggyőződéssel hirdették, hogy az iparosodás és az ezzel járó gyors urbanizáció nem tesz jót a gyerekek fejlődésének. A világháború előtti időszakhoz hasonlóan fontosnak tartották, hogy a gyerekek megtapasztalják a vidék értékeit annak érdekében, hogy tisztességes állampolgárokká váljanak.

A második világháborút követően a helyi egyházak kezdeményezésére újabb tradíciók jelentek meg: például konfirmációs táborokat szerveztek a gyerekek-

¹ Organization of Economic Co-operation and Development – Gazdasági Egyttműködési Fejlesztési Szervezet.

² Nemzetközi Tanulói Teljesítményértékelés Program (Program for International Student Assessment). A programban a tanulók matematikai, természettudományi, problémamegoldó és olvasási képességeit vizsgálták.

nek azért, hogy így (is) harcoljanak a társadalom szekularizációja ellen. A kezdeményezés különösen sikeresnek bizonyult, úgyhogy mindmáig jelentős számban vesznek részt a 13–16 évesek ezekben a táborokban.

De számos nem vallásos alternatíva közül választhatnak még ezen kívül a gyerekek; ilyen lehetőség például a Prometheus Camp³. A jelenleg szervezett tehetséggondozó táborok egyre népszerűbbek, és nem csupán az északi ország fiataljai, hanem a külföldi diákok körében is. Számos finn civil szervezet szervez táborot Finnországban a legkülönbözőbb korosztályú gyermekek számára. A legaktívabbak a cserkészek, a sportegyesületek és az evangélikus egyház.

A tudomány és technológia európai központjává érett; oktatási eredményei tekintetében élenjáró Finnország a diákok számára szóló más extrakurrikuláris programok szervezésében is élenjár. A Nemzeti Oktatási Testület 16 éve szervez úrkutatással és fizikával kapcsolatos táborokat, a LUMA Központ pedig reál- és természettudományokban jártas tizenévesek számára biztosít kutatási lehetőséget. Említésre méltó egy mindössze két éve született program, amely nemzetközi táborozási lehetőséget kínál a világ bármely pontjáról érkező, Millennium Ifjúsági Tábor szervezői által kiválasztott diákoknak.

³ 14–15 évesek számára szervezett, nem vallásos tábor. Szervezője az 1990-ben alapított Prometheus Camp Association. Nyílt viták, beszélgetések és drámajátékok alkalmával a fiatalok ideológiai és etikai kérdésekről gondolkodnak.

II. MILLENNIUM IFJÚSÁGI TÁBOR

1. A tábor megszületése, szervezői

Több oktatási intézmény, civil szervezet és minisztérium összefogásával 2010-ben újtára indult Finnországban egy remélhetőleg hosszú életű kezdeményezés. A Technológiai Akadémia, a LUMA Központ⁴, az Oktatási Minisztérium és a Centre for School Clubs speciális táborozási lehetőséget hoztak létre tehetséges fiatalok számára. A projektben a fent említett szervezeteken kívül számos tudományos szervezet, minisztérium, egyetem és a vállalati szektor képviselői is részt vállalnak.⁵ A tábor elsősorban a középiskolás korosztályt célozza meg, a tudomány és technológia iránt elkötelezett 16–19 éveseket. A tábor bázisa a főváros-hoz közeli Kiljavában van, de a tábor ideje alatt rengeteg különböző helyszínen zajlanak a programok, Finnország vezető egyetemeitől kezdve óriásvállalatok kutatóközpontjain át a főváros nevezetességeiig.

1.1. A tábor célja

A tábor sokcélú, ezért is széles körű a támogatottsága mind a tudományos intézmények, mind pedig az állami szféra részéről. Fontos, hogy az azonos érdeklődésű fiataloknak olyan programot biztosítsanak a szervezők, amely a tudományban és technológiában jártas diákok számára lehetőséget nyújt a to-

⁴ A LUMA Központot 2003-ban alapították tíz intézmény szoros együttműködésével, amelyek között az oktatási intézmények mellett az ipari szektor képviselői is megtalálhatók. A program fő célja, hogy népszerűsítse és támogassa a természettudományok, a matematika, az informatika tanítását, tanulását, valamint hálózatokat építsen ki az iskolák, egyetemek és partnerintézmények között. A tanárok számára szemináriumokat, műhelyfoglalkozásokat, nyári kurzusokat, a fiatalok számára pedig klubfoglalkozásokat, nemzetközi ifjúsági táborokat szervez a központ egész évben.

⁵ Együttműködő partnerek továbbá: az ország stratégiai nagyvállalatai (Nokia, Kemira, Vaisala, Fortum, UPM, ST1), Helsinki Egyetem, Aalto Egyetem, Nemzeti Oktatási Testület, Heureka központ, Oktatási és Kulturális Minisztérium, Finn Akadémia, Association of Biology and Geography Teachers in Finland (BMOL), Association of Mathematics and Science Teachers in Finland (MAOL), Chemical Industry Federation of Finland, Economic Information Office (TAT), Federation of Finnish Technology Industries, Finnish Cultural Foundation, Ministry for Foreign Affairs of Finland, Technology Industries of Finland Centennial Foundation.

vábbfejlődésre, motivációjuk fenntartására, ismereteik elmélyítésére és más kultúrákból érkező kortársaik megismerésére. A tudománnyal való ismerkedés alapvetően fontos cél, hiszen tudjuk, hogy a középiskolás korosztály a legfogékonyabb a magas szintű ismeretanyag befogadására, és ezekben az években alakul ki az elkötelezettség a fiatalokban egy-egy tudományterület iránt, amely egész életén át végigkíséri őket.

A változatos program keretében a táborozók egymástól is informálódhatnak a továbbtanulási lehetőségekről. A tábor résztvevői közül sokan készülnek a világ legelismertebb egyetemére, mint például a Harvardra vagy Cambridge-be. Nem titkolt célja a tábornak, hogy megismertesse a résztvevőkkel a finnországi egyetemet, munkalehetőségeket vázoljon fel a jövő szakemberei számára, ugyanakkor tehetséges fiatalokat toborozzon a világ minden részéről. Nagyon fontos cél az is, hogy a fiatalokat arra sarkalja, hogy társadalmuk legégetőbb kérdéseire keressenek választ. Ezért olyan témákkal foglalkoznak a táborozók, amelyekre a tudomány területéről várjuk a megoldást. Így kapott helyet a feldolgozandó projekt témák között a klímaváltozás és a megújuló energiaforrások használata (lásd 2.4.2.).

1.2. Résztvevők és kiválasztás

A kiválasztási folyamat már a tábort megelőző év végén elkezdődik. Októberben hirdetik meg a tábort, amelyre a világ különböző pontjairól várják a tehetséges és motivált fiatalok jelentkezését. 2010-ben 995 jelentkezés érkezett a világ 62 különböző országából, s ez a szám egyre növekszik. 2011-ben a szervezők csaknem 1500 jelentkező közül választhattak a két fordulón résztvevők közül. 2010-ben a bekerült 30 résztvevő 14 különböző országból érkezett, egyharmaduk Finnországból. A fiúk és lányok aránya megközelítőleg azonos volt. 2011-ben az 1452 jelentkező közül kiválasztott 30 szerencsés, 16–19 éves fiatal 22 különböző ország állampolgára volt. A jelentkezők számának 50%-os növekedésen kívül figyelemre méltó az is, hogy a világ összes kontinenséről voltak érdeklődők: 2011-ben a finnek mellett osztrák, bolgár, horvát, ghánai, indiai, indonéz, ír, japán, kazahsztáni, mexikói, nepáli, újzélandi, nicaraguai, román, orosz, szerb, szlovén, tájfüldi, ugandai, ukrán és amerikai résztvevői is voltak a tábornak. 2012-ben a táborban 13 fiú és 17 lány vehetett részt és az előző évekhez hasonlóan a 30 diák 22 különböző országból érkezett. A tábor nyelve az angol; a résztvevőktől elvárják, hogy mind szóban, mind pedig írásban felsőfokon használják a nyelvet. A kifogástalan nyelvtudás előfeltétele a közös projektben dolgozók hatékony együttműködésének.

A tehetséges fiatalok kiválasztása két fordulóban történik. Az első fordulóban a hangsúly azon van, hogy a jelentkező bizonyítsa érdeklődését és elkötele-

zetségét a természettudományok és a matematika iránt, és számot adjon nyelvi készségeiről. A kiválasztási folyamat első fordulója után 100 fiatal marad versenyben. A névsort február elejéig teszik közzé a szervezők. A második forduló sokkal komplexebb: a résztvevő jelöltek projekttervet készítenek a megadott irányvonalak mentén. A tábori munkacsoportok kutatási területeit a felhíváskor kihirdetik, így mindenki érdeklődése szerint orientálódhat. Számos projektterv olyan jól kidolgozott, hogy változtatás nélkül alkalmas a megvalósításra. Sokszor kreatív elemekkel (videókkal, hangeffekttekkel, képekkel) illusztrált munkákkal készülnek a jelentkezők. Az első forduló eredményeit februárban ismertetik, majd a végleges névsor március közepéig alakul ki.

1.2.1. A tábor résztvevői körében készült kutatás eredményei

A tábor szervezői, mentorai figyelemmel kísérik a világ különböző pontjairól érkező diákok szociális érzékenységét, motiváltságát, a kutatási területük iránti elkötelezettségüket. Johannes Posti, a Helsinki Egyetem kémia tanszékének munkatársa kutatást végzett a táborozók körében, amelynek első eredményeit az ESERA (European Science Education Research Association) konferencián ismertette 2011 szeptemberében Lyonban, Franciaországban.

A 2010-es tábor jelentkezői, kérdőív kitöltésével válaszoltak olyan kérdésekre, amelyek a választott kutatási területük iránti elkötelezettségüket, szociális érzékenységüket és a táborba jelentkezésük okait vizsgálta. Az eredmény szerint a tábor jelentkezői átlag feletti általános érdeklődést mutattak a tudományok iránt, és aggodalmukat fejezték ki a környezeti témákkal kapcsolatban. Az eredmények – ahogy az várható is volt – bizonyos kérdésekben figyelemre méltó különbségeket mutattak a különböző nemű és különböző országokból származó diákok között. Az európaiak például kevésbé érdeklődtek a gazdasági, mint inkább a társadalmat érintő kérdések iránt. Az Óceániából származó diákok mutatták Finnország iránt a legnagyobb érdeklődést az utazás tekintetében, az európaiak legkevésbé voltak motiváltak az északi országba való utazásban. A finnek a tudományok és a kutatási területük iránti érdeklődésüket hangsúlyozták, de a gazdasági és társadalmi aspektusok iránt kevésbé mutatkoztak érdeklődőnek.

1.3. A tábor költségei

A tábor nagyon vonzó a diákok számára, hiszen minden költséget (szállás, utazás, étkezés) a szervezők térítik a kiválasztottak számára; így a magas színvonalú szakmai program elérhető a tehetséges, de szociálisan hátrányos helyzetű fiatalok által is. Más európai országok gyakorlatától eltérően Finnországban ingyenes a felsőoktatás a külföldi diákok esetében is. Ezzel magyarázható, hogy a

szervezők az egyetemi tanulmányok előtt álló fiataloknak egy olyan gazdag és összetett programot szerveznek, amely a résztvevők számára nem jár költséggel. Széles körű összefogás kell az egyetemek, az állami szféra és a stratégiai jelentőségű nagyvállalatok részéről ahhoz, hogy ingyenes legyen a tábor. A Millennium Ifjúsági Tábor létrehozása érdekében alakult összefogás példaértékű.

2. A tábor programja és didaktikai módszerei

A tábor programjának három pillére van: tudomány, technológia, természet. A program összeállításakor a szervezők arra törekedtek, hogy az előadásokon, szakmai programokon kellő mennyiségű és minőségű rekreációs programot szervezzenek. A táborban töltött egy hét a projektmunkán kívül számos érdekes, hasznos és élményt adó gazdagító programmal szolgál. A színes programok lehetőséget biztosítanak arra, hogy a diákok megismerjék a skandináv ország kultúráját, természeti értékeit.

A fiatalok a táborban töltött idő alatt megismerkedhetnek a finn fővárossal, a Helsinki Egyetemmel, az Aalto Egyetemmel, illetve az együttműködő kutatóközpontokban és vállalatokban végzett munkával. Így nem csupán szokványos tanórai keretek között tanulnak, hanem első kézből informálódhatnak a tudósoktól, kutatóktól a legújabb eredményekről, innovációkról.

2.1. A heti program

A különböző kultúrákból és különböző háttérrel rendelkező fiatalok számára a legfontosabb az, hogy minél gyorsabban megismerjék egymást, jó csapatot alakítsanak ki, amely megteremti a hatékony együttműködés feltételeit. A szervezők a fent említett okok miatt a tábor első napjára kötetlen sport- és szabadidős programokat szerveznek.

A hivatalos program első este kezdődik, amikor a diákok Pecha Kucha⁶ prezentációkkal mutatják be egymást és Finnországot egy, a tábor során feldolgozandó témájukat érintő aspektusból. Így a jól felépített tábori tematikának köszönhetően a táborozók gyakorlatot szereznek a gálán alkalmazandó prezentációs technikában. A gálán a saját témacsoportjukban kidolgozott projektjüket

⁶ A Pecha Kucha Night ötletgazdája a tokiói székhelyű. Astrid Klein és Mark Dytham találta ki 2003-ban, hogy legyen egy nyitott fórum, ahol fiatal tervezők találkozhatnak és széles közönség előtt bemutatkozhatnak. Minden előadó 20 képet vetíthet, mindegyiket 20–20 másodperccel. Tehát minden előadó összesen 6 perc 40 másodperccel gazdálkodhat, utána jön a következő. Ezáltal lényegre törő, pörgős előadásokat láthatunk-hallhatunk, az érdeklődés nem hanyatlik alább, ráadásul több ember juthat szóhoz.

hasonló formában mutatják be a résztvevők. Az első és utolsó nap prezentációi keretét adnak az egész tábornak.

A rövid bemutatkozókon kívül egyéb sporttevékenységek is színesítik az első esti programot. Kiváló csapatépítő tevékenység az akadálypálya valamint egyéb ügyességi feladatok megoldása. A szállás közelében számos kirándulólhely, tó található. Lehetőség van szaunázásra, és megmártózni a hűvös vízű Sääksjärvi-tóban.

A második napon a tábor résztvevői egy közös kiránduláson vesznek részt. Ez azért is fontos a tábor elején, mert később a projektmunkák során a diákok 6 fős csoportokban dolgozva töltik az idejük jelentős részét. A kirándulás alkalmat ad kötetlen beszélgetésekre, egymás megismerésére. A kirándulás során a táborozók megtekintik a főváros nevezetességeit, és egy hajókiránduláson csodálhatják meg Helsinki és környéke szigetvilágát. (A 2010-es tábor esetében a fővárosban tett látogatás az utolsó napra esett. 2011-ben a gála utáni napon a Heureka Központba⁷ látogattak el a táborozók.)

A projektmunka (lásd 2.3.) a második este kezdődik, amikor az egy csoportba tartozó táborozók felvázolják az ötleteiket a közös munkával kapcsolatban. A szervezők minden nap több munkaórát biztosítanak a diákoknak arra, hogy a projektjük kidolgozásával foglalkozzanak.

A harmadik napon a táborozók látogatást tesznek a Helsinki Egyetem Kumpula kampuszában⁸. Egy csoportos köszöntő után a kutató tanulók érdeklődésüknek megfelelően más-más programokon vehetnek részt a kutatási területekhez kapcsolódóan. Az egyetem infrastruktúrájának egésze biztosított a sikeres programhoz. A különböző területeken dolgozó diákokat a tábor folyamán két felnőtt vezető koordinálja: az egyikük folyamatosan együtt van a csoporttal, segíti a munkájukat és a mindennapi kérdések megoldását is, a másik segítő egy professzor vagy a témában elismert vezető kutató, aki inkább a szakmai támogatást biztosítja.

A kémiai és fizikai laborokban például hidrogén meghajtású autót modellezhetnek a táborban részvevő diákok. A kísérletek során természetesen a résztvevőket az egyetem oktatói instruálják. A következő napon a tanulók különböző vállalatoknál⁹ és kutatóközpontokban tesznek látogatást. Az együttműködő vál-

⁷ A Heureka olyan interaktív tudományos múzeum, ahol előadásokkal és kísérletekkel próbálják a fiatalok számára közérthetővé tenni a fizikai törvényszerűségeket, bemutatni a tudomány és a technológiai eredményeit.

⁸ A Kumpula Kampusz egy modern, a 21. század elvárásainak teljes mértékben megfelelő egyetemi létesítmény. A épületegyüttes a természettudományi karnak ad otthont; hatalmas könyvtára és laboratóriumai alkalmasak magas szintű kutatómunka végzésére.

⁹ Az együttműködő vállalatok a következők: Nokia, Vaisala, Kemira, Fortum, UPM, ST1.

latok vezetői és dolgozói örömmel vesznek részt a tehetséges fiatalok gazdagításában, és bíznak a jövő generációjának sikerében.

A tábor programja minden évben változik, de a tábor szervezői az eddigi három táborban igyekeztek megtartani azokat az elemeket, amelyek az elmúlt években népszerűek voltak a diákok körében.

2.2. Vállalati szerepvállalás

Az elmúlt években egyre népszerűbb a vállalati szerepvállalás, önkéntesség az oktatásban, mint a társadalmi felelősségvállalás egyik formája. Mindezek mellett az a cég, amely ilyen tevékenységben vesz részt, pozitív üzenettel jelenik meg a helyi közösségekben, illetőleg hosszú távon az egész társadalomban, ezáltal növeli reputációját.

Finnországban nem egyedülálló, hogy vállalatok tevékeny szerepet vállalnak oktatási programokban. A Valkeokoski szomszédságában található Päivölä Iskola Matematika Programjának¹⁰ része, hogy a tanulók lehetőséget kapnak a Nokia cégnél már a tanulóévek alatt munkatapasztalathoz jutni a cég toijalai központjában. Mindez órarendi keretek között zajlik heti 10–12 órában (Hornyaák 2011).

A Nokia a Millennium Ifjúsági Táborban is jelentékeny szerepet vállal. A táborozók közül az alkalmazott matematika csoport 2011-ben ellátogatott a cég espoo-i központjába. A központ mérete és architektúrája önmagában is élményt jelent a diákoknak. A központban a táborozók számára a kutatók betekintést biztosítanak a legfrissebb kutatások titkaiba.

A klímaváltozás témájával foglalkozó munkacsoport a Vaisala vállalatnál tett látogatást. A globális problémákra adható válasz a meteorológiai mérőműszereket és berendezéseket gyártó Vaisalát is foglalkoztatja. A világ minden pontjára szállító világcég fejlett technológiával állítja elő készülékeit, amelyek segítségével egyre pontosabb képet kaphatunk a lakosság és a termelés értékeit is fenyegető időjárási tényezőkről. A vállalat kutatási szakemberei a látogatást itt is megpróbálják minden alkalommal minél érdekesebbé tenni.¹¹

A globális problémákra a cégek szintjén érlelődő válaszokról a vízkémiával foglalkozó Kemirában is hallhatnak a táborozók. A Kemira szakemberei úgy látják, a tiszta ivóvíz biztosítása a jövő egyik legnagyobb világméretű problémája. Erre úgy készülnek fel, hogy az általuk e célra előállított vegyszereket szolgálta-

¹⁰ Kiadványunk I. kötetében részletesen bemutatjuk ezt a programot.

¹¹ A 2011-es táborban a Vaisalánál tett látogatás során a vállalat kutatói egy saját fejlesztésű szondát mutattak a diákoknak, amely meteorológiai léggömbhöz csatolható, és képes az atmoszféra szén-dioxid szintjének, hőmérsékletének és nyomásának mérésére.

tással együtt adják el, vagyis a folyamatot a gyártástól a felhasználásig végig kívánják követni. A cégnél tett látogatás nagy hatással volt a víz-projektben dolgozó táborozókra.

2.3. Gazdagítás

A gazdagítás kifejezéssel a tehetséges fiatalok differenciált oktatásának egyik formáját szokták jelölni, de gyakran az ún. kiegészítő tantervekre is utalnak vele, attól függetlenül, hogy azok milyen képességszintű diákoknak készültek. Renzulli (1977) gazdagítási triász modelljében az első típusú gazdagítás céljaként azt fogalmazza meg, hogy adjon lehetőséget a tehetségeseknek a különböző területeken való explorációs tevékenységekhez, a második típus az értékelési és gondolkodási eljárásokat tanítani kívánó csoportos fejlesztő tevékenységekre vonatkozik, a harmadik típus reális problémák tanulmányozása, valódi feladatok egyéni vagy kiscsoportos megoldása. Míg az első két kategória minden tanuló számára megfelelő lehet, addig a harmadik kategória olyan emelt szintű feladatokból tevődik össze, amelyeket a tehetséges fiatalok maguk választotta alapon végeznek. A feladatmegoldó tevékenységnek ez a típusa arra ösztönzi a diákokat, hogy friss adatokat gyűjtsenek, az adott ismeretkörnek megfelelő kutatási módszereket alkalmazzanak, és munkájuk eredményét az erre alkalmas hallgatósággal megosztják.

A tábori projektmunka ezt a harmadik típusú gazdagítást valósítja meg.

2.4. A projektmunka

A projektmunka a legmeghatározóbb eleme a tábornak. A feladat a projekt kidolgozása során nemcsak a probléma körvonalazása vagy megoldása, hanem a problémához kapcsolódó lehető legtöbb összefüggés feltárása. A tábori projektmunka egyik nagy előnye az, hogy a közös projektben dolgozók önálló kutatással önálló produktumokat hozhatnak létre. A fiatal kutatók jövőjének szempontjából kulcsfontosságú azoknak a kompetenciáknak az elsajátítása, amelyeket a projektmunkában megtanulhatnak, és a későbbiekben kutatócsoportok tagjaiként vállalatoknál is kamatoztathatnak. A csoportmunka fejleszti a munkamegosztás és az egymásra figyelés képességét. Türelemre és egymás tiszteletére tanít.

A projektmunka egy közös konzultációval, ötletgyűjtéssel kezdődik 6 fős csoportokban. Mindenki elmondhatja a véleményét, senkit nem illet negatív kritika. A projekt végső formájában minden résztvevő munkája benne van.

2.4.1. *A projektmódszer eredete; a módszer jelentősége a tehetséges tanulók fejlesztésében*

A tábor multikulturális hátterének ismeretében érdemes visszatekinteni a projekt eredetére, a projektmunka céljaira a kezdetekben.

A projekt kifejezést a közoktatás szintjén pedagógiai értelemben először 1900-ban alkalmazták az Egyesült Államokban a szakmai oktatáshoz kapcsolódóan. E terminust a következő pedagógiai folyamat lefedésére találták alkalmazni: a fiatalok önállóan határozzák meg a saját vizsga-munkadarabjukat és az elkészítéshez szükséges munkamenet tervét, majd az önálló elkészítés után értékelésre bemutatják azt (M. Nádasi 2003).

Ezt a kifejezést terjesztette ki a későbbiekben John Dewey és William Heard Kilpatrick a szakképzésen túli oktatásra is, ugyancsak az USA-ban. A reformpedagógia e jelentős személyiségei többek között ezzel az eljárással kívánták a valódi, személyes tanulási tapasztalatok, a valóságos tevékenység szerepét biztosítani a „desztillált”, a gyerekektől idegen tantárgyi tartalmakkal, a befogadásra épülő oktatással szemben. A tanulók projektmegoldásban betöltött felelős szerepének biztosítását egyben a demokráciára nevelés fontos eszközének is tekintették (M. Nádasi 2003).

Az európai közoktatás gyakorlatában a projektoktatás sokáig nem játszott jelentős szerepet.¹² Manapság ugyan már elterjedt, mégis sok intézményben negligált pedagógiai módszer a „projektmódszer”. A finn tehetség táborba huszonkét különböző kultúrából érkező tehetséges diák számára azonban egyértelműen ez legeredményesebb és legélvezetesebb módszer a fejlesztésre.

A kiemelkedő képességű gyermekek oktatásában a projektmódszer sokszorosán is fontos eszköz. Ezek a gyerekek szeretik a szabadságot, az önállóságot, szeretik az igazi feladatokat, a kihívást. A projektek sokrétűségükkel a végrehajtáshoz szükséges képességek nagy spektrumát ölelik fel, ezáltal sokféle tehetség megjelenésére adhatnak alkalmat (Gyarmathy 2007).

2.4.2. *A választható projekt témák*

A projektmunka során a tábor résztvevőit érdeklődési körüknek megfelelően hat különböző csoportba osztják. A tématerületek iránti orientáció már a kiválasztási folyamat során eldőlt, így a résztvevőknek módjukban áll felkészülni, elegendő előismerettel rendelkezni a területükön. Ez azért is fontos, mert a választható témakörök mindegyike komplex, átfogó ismereteket igénylő kutatási terület. Az öt fő témakör a következő:

¹² A gyakorlatot a herbarti pedagógia uralta, amelynek tartalomcentrikusságába nem fért bele a projektoktatással együtt járó tanulói önállóság, tartalmi, folyamatbeli külső szabályozatlanság (M. Nádasi 2003).

- *klímaváltozás*
A témák kiválasztásánál első helyen volt a klímaváltozás, hiszen ez nemcsak sürgető tudományos probléma, hanem globális léptékű szociális és politikai kihívás.
- *megújuló természetes energiaforrások*
Az egyik legösszetettebb feladat a táborban dolgozó diákok számára a megújuló energiaforrások tanulmányozása. A megújuló energiaforrások jelentősége, hogy használatuk összhangban van a fenntartható fejlődés alapelveivel, tehát alkalmazásuk nem rombolja a környezetet, ugyanakkor nem is fogják vissza az emberiség fejlődési lehetőségeit. Szemben a használatával, nem okoznak olyan halmozódó káros hatásokat mint az üvegházhatás, a levegőszennyezés vagy a vízszennyezés.
- *víz*
A víz munkacsoport feladata, hogy megvizsgálja a gazdaságos vízfelhasználás lehetőségeit, hiszen rohamosan fejlődő világunkban a víz iránti igény is növekszik, ezért védelme alapvető feladat.
- *információs és kommunikációs technológia és digitalizáció*
Az ICT csoportban dolgozók az internettel, mobilitással, számítógépes rendszerekkel foglalkoznak. Olyan lehetőségek keresése a feladat, amelyek hatékonyabbá, egyszerűbbé és élvezhetőbbé teszik a kommunikációt.
- *alkalmazott matematika*
A matematika nagyon sok területének, mint például a lineáris algebrának, valószínűség-számításnak, matematikai analízisnek jelentős szerepe van a mérnöki munkában. Az alkalmazott matematika csoportban dolgozók ellátogathatnak a táborban töltött hét folyamán a Nokia központjába.

A témakörök területeit a diákok további témakörökre osztják egymás között, ezzel is hatékonyabbá téve a közös munkát. A projekt végén beszámolót és hozzá illusztrációkat készítenek a munkacsoport tagjai.

2.4.3. A projektek ábrázolása, bemutatása

A projekt belső összefüggéseinek grafikus ábrázolása több szempontból indokolt lehet. Nincs jó vagy rossz megoldás, az a lényeg, hogy a projektmunka során építeni lehessen rá, vezesse a gondolkodást, a tevékenységet. Ebből következik, hogy amint a gondolkodásban haladunk, ugyanarra a témára akár többféle vizualizáció is készülhet (M. Nádasi 2003). A projektmunka eredményei, a pre-

zentáció formái ugyancsak meglehetősen sokfélék lehetnek¹³. Az ezekről célként való gondolkodás inspirálja a tanulókat. A tábor résztvevői a projektmunka során poszteren ábrázolják a témával kapcsolatos összefüggéseket, majd egy prezentációs anyagot készítenek.

A végtermékek bemutatására a MYCamp-gálán kerül sor. A csoport tagjai ünnepélyes keretek között prezentálják a csoportjukban végzett munkájuk eredményeit, majd oklevelet vesznek át a tábor vezetőitől. Ez a tanúsítvány sokat ér, hiszen a tábori munkában résztvevő diákok felvételi vizsga nélkül felvételt nyerhetnek a Helsinki Egyetem bizonyos kurzusaira.

3. Mentorok, segítők

A mentorság hatékony nevelési-oktatási módszer, amelyet a görög filozófusoktól kezdve Erasmuson keresztül Rousseau-ig sok ismert és elismert tudós, gondolkodó alkalmazott, hogy magukhoz hasonló nagy embereket neveljenek. A középkori Anglia nagy iskoláiban, mint Cambridge vagy Oxford intézménnyessé vált a mentorság (Gyarmathy 2007).

Bárki lehet tehetséges gyermek mentora, amennyiben érdeklődése, stílusa megegyezik a gyermekével. Egy zenei táborban az ott tanító művészek közelsége a legfontosabb a diákok számára. Egy-egy tábori koncert, kurzus nagy hatással lehet a művészpálántákra és pályaeorientáció szempontjából kulcsfontosságú lehet egy-egy táborban szerzett ismeretség, egy mentor instrukciói. A művészeti táborokhoz hasonlóan a tudományok iránt érdeklődő diákok számára is meghatározó élményt jelent egy-egy hírességgel találkozni, esetleg a tábor ideje alatt olyan mentort találni, akivel a későbbiekben is folyamatosan együtt dolgozhat, segítségére számíthat.

3.1. Mentorok és példaképek a táborban

A Millennium Ifjúsági Tábor programjának fontos eleme, hogy a diákok tudósokkal, kutatókkal találkozzanak, példaképeket lássanak maguk előtt. Éppen ezért az egyhetes program legfontosabb elemei azok a programok, amelyek lehetőséget biztosítanak ezekre a találkozásokra. A tábor lakói a két állandó segítőtől kívül híres tudósokkal és kutatókkal találkozhatnak előadásokon, szakmai beszélgetések alkalmával, valamint tudományos díjátadó ünnepségeken.

¹³ Néhány a lehetséges céleredmények közül: plakátok, statisztikák, szerepjátékok, fényképek, filmek, szóbeli, írásbeli beszámolók, „könyv”, szótár, makett, tervrajz, kiállítás.

A 2010-es tábor egyik legérdekesebb programja a Millenniumi Technológiai Díj¹⁴ átadó ünnepsége volt. Tim Berners-Lee, a World Wide Web feltalálója részesült elsőként a világ legnagyobb technológiai díja, a Millennium Technology Prize elismerésében. 2010-ben Michael Gratzel vehette át a fődíjat, a róla elnevezett elektrokémiai elven működő napelemek, a festékekkel érzékenyített napcellák kifejlesztéséért. A táborban résztvevő diákok a jelöltekkel és az Akadémia tagjaival együtt előben követhették végig az eseményt a Finn Nemzeti Operában. A díjátadó utáni napon a tábor résztvevőinek alkalma volt személyesen találkozni és kérdezni a díjazottaktól.

2011-ben a tábor Steven Furber professzor, a Millenniumi Technológiai Díj 2010-es díjazottja, a Manchester Egyetem kutatója volt a tábor díszvendége. A professzor előadást tartott, majd konzultációt folytatott a tábor résztvevőivel, hasznos tanácsokkal látta el őket kutatómunkájukkal és jövőbeli terveikkel kapcsolatban. 2012-ben a diákok Linus Torvalds és Shinya Yamanaka kutatókkal találkozhattak, akik a számítástechnika és a biológia tudományokban értek el kiemelkedő eredményeket.

„A legjobb dolog a táborban a kapcsolatépítés volt külföldi táborozókkal és szakértőkkel, valamint, hogy a tábor alkalmat teremtett arra, hogy találkozzak Michael Gratzel professzorral. A tábor kapcsolatokat és lehetőségeket adott nekem ahhoz, hogy sok lépéssel közelebb kerüljek az álomhoz, hogy azt a témát kutathassam, amit a legérdekesebbnek találok a világon”

Jarkko Etula
táborozó, 2010

¹⁴ A Millennium Technológiai Díj (Millennium Technology Prize) a világ legnagyobb technológiai elismerése. A kétévente átadott díjat 2012 nyarán ötödik alkalommal ítélik oda egy olyan technológiai újítás számára, amely jelentősen javítja az emberi élet minőségét és támogatja a fenntartható fejlődést. A jelöléseket tudományos társaságok, egyetemek, kutatóintézetek, vállalatok és szervezetek adhatnak be, a jelöltek saját magukat nem jelölhetik. A díjat olyan személyek, két- vagy háromfős kutatócsoportok kaphatják meg, akiknek a munkája döntő szerepet játszott új technológiai fejlesztés vagy innováció során.

4. Kortárs kapcsolatok, kapcsolatépítés

„Ahogy a technológiai fejlődés gyorsul, természetessé kell váljon, hogy a jövő tudósai és kutatói hálózatot építsenek ki maguk között”

Ainomaija Haarla (Finn Technológiai Akadémia)

A kiugró teljesítmények mögött legtöbbször igen kiterjedt személyes kapcsolati hálózat található. Ha a társadalom legsikeresebb tagjai közé akar valaki tartozni, akkor nem elegendő szorgalmasan tanulnia, hanem azzal is tisztában kell lennie, hogyan építse ki személyes kapcsolatrendszerét, és hogyan igazodjon el az embercsoportok hálózataiban (Csermely 2005). A Millennium Ifjúsági Tábor nemcsak új ismeretek megszerzését biztosítja a tehetséges fiatalok számára, hanem kiváló lehetőségeket biztosít a kapcsolatépítésre is. A legtöbb diák a kapcsolatépítést tartja a tábor legjelentősebb előnyének, ami arra ad következtetni, hogy a tanulók a középiskolai éveik alatt már pontosan tisztában vannak a kapcsolati tőke jelentőségével, amelynek kiépítésére azonban az egyetemi tanulmányok előtti időszakban nyilvánvalóan sokkal kisebb mértékben van csak lehetőségük.

Freeman (1993) szerint gyakran azt gondolják az intellektuálisan tehetséges gyermekekről, hogy társas érzékük, szociabilitásuk gyenge, nincsenek barátaik, szívesen vannak egyedül. Pedig ez nem mindig igaz. Sokszor csak arról van szó, hogy más gyerekeknél többet szeretnek egyedül lenni és ezt félreértelmezik. Ugyanakkor Gagné (2009) a differenciált tehetségmodelljében kiemeli a kortárs kapcsolatoknak és azok hatásainak jelentőségét. A megvalósult tehetség szerinte a különböző adottságok és interperszonális, valamint környezeti katalizátorok interakciójának fejlődési terméke. Az említett környezeti katalizátorok között a kortársak mellett a mentorok, különböző szakmai programok és kurzusok továbbá szakmai kihívások jelentőségét említi. Gagné tehetségmodelljének tükrében a tábor a tehetség megvalósulásához szükséges környezeti katalizátorok közül nagyon lényeges elemeket biztosít.

A tehetséges gyerekek számára a legfontosabb az, hogy saját érdeklődési körükben tevékenykedő társaikkal megfelelő kapcsolatokat alakítsanak ki. A kiugró teljesítmények eléréséhez szükséges egy egészséges versenyszellem is a diákok között. A finnországi táborban olyan diákok találkoznak, akik közül többen már összemérhették tudásukat nemzetközi versenyeken, diákolimpiákon. Előfordulhat, hogy az egykori versenytársak itt egy projektben dolgoznak. A legfőbb cél tehát megvalósul: a tábor párbeszédre és közös gondolkodásra tanítja

azokat a fiatal kutatókat, akik talán megtalálják a válaszokat a mai kor globális problémáira.

A kemény szakmai munka ellenére a táborban nagyon jó a hangulat. Ennek köszönhető, hogy néhány nap alatt stabil közösség alakul a diákokból. A táborozók szabadidejükben zenélnek, énekelnek, sportolnak. A nemzetközi estéken a résztvevők a legváltozatosabb tevékenységeket kínálják egymásnak. 2012-ben a diákok cseh népmeséket ismerhettek meg és gumicsizma-hajító versenyen vehettek részt a finn diákok vezetésével. Ezek az esték közös énekléssel végződnek általában, ami segít lebontani a falakat egymás között és közelebb hozza egymáshoz a diákokat. Finnországban az ötvenes években született egy tradíció, amelyet a tábor diákjai is követtek: finn iskolák gyakorlatához hasonlóan a csoport titkos szavazással megválasztja az „osztály” mosolygó fiúját és leányát. Ez a jelképes elismerés a tábor végén a legbarátságosabb, legőszintébb, legsegítőkészebb diákoknak jár.

A cél az, hogy ezt a lelkesedést fiatal felnőttként is magukénak tudhassák a diákok. Ha a társadalom problémáival kapcsolatos személyes felelősséget mindnyájan érzik, akkor a közös cél érdekében elvégzett munka egy vállalati közegben is meghozza majd a gyümölcsét. A Millennium Ifjúsági Táborban a nemzetközi közegben végzett munka előnyeit megtapasztalva egy egész életre szóló élménnyel gazdagodva térhetnek haza a táborozók.

III. ÖSSZEFOGLALÁS

A tudomány és technológia iránt érdeklődő tizenévesek a nyár folyamán számos táborozási lehetőség közül választhatnak. Európa több országában található azonos tematikájú, intenzív nyári gazdagító program a tehetséges diákoknak. A Németországban szervezett XLAB tábor, a horvátországi Summer School of Science és a Finnországban megrendezésre kerülő Millennium Ifjúsági Tábor elemeik és céljaik tekintetében hasonlóságot mutatnak.

A MYCamp táborba kétfordulós kiválasztás útján lehet bekerülni. A kiválasztási folyamat más táborok gyakorlatától eltérően már a megelőző év végén elkezdődik. A harminc résztvevőből álló teljes névsort március elején teszik közzé.

Nagyon fontos eleme a finn tábornak a projektmunka, amit a különböző kultúrákból érkező diákok 6 fős csoportokban végeznek. Az öt kutatási terület mindegyike olyan társadalmi, globális probléma, amelyre a tudomány területéről várjuk a választ. A projektmunka során nagy hangsúlyt kap a végtermék, ami egy formális keretek között megtartott prezentáció a MYCamp-gálán. A tábori munka során a projekt számos előnyét megtapasztalhatják a táborozók. A projektmunka fejleszti a munkamegosztás és egymásra figyelés képességét, megtanulnak a diákok egy nemzetközi csapatban dolgozni, kutatni.

A táborban kulcsfontosságú a mentorok és a tudomány és technológia területén ismert és elismert szakemberek részvétele. A munkacsoportok két vezetőt kapnak, akikkel a hét folyamán együtt dolgoznak, ezen kívül találkozhatnak a Millennium Technológiai Díj díjazottjaival és részt vehetnek a kétévente megrendezésre kerülő díjátadó ünnepségen. A tábor ideje alatt a táborozókat finn óriásvállalatok szakemberei is segítik.

A tábor számos rekreációs lehetőséget biztosít a fiatalok számára, amelyek során a fiatalok megismerhetik a finn kultúrát és a különböző országokból jövő tanulók egymás kulturális értékeit, hagyományait. A MYCamp nem titkolt célja, hogy népszerűsítse a finn egyetemeket, hiszen a fiatalok felvétel nélkül tanulhatnak a Helsinki Egyetem Természettudományi Karán. Ez azért lehetséges, mert a táborban résztvevők többsége olyan elkötelezett és motivált diák, akik számos nemzetközi versenyen már bizonyítottak, és a jelentkezés feltételeként készített projekttervük is kiemelkedő. A mentorok tehát nem csupán tehetségtanácsadást és tehetséggondozást végeznek, hanem tehetségazonosítást is.

A diákok a kapcsolatépítés lehetőségét a tábor egyik legfőbb hozadékának tartják. A cél az, hogy a hasonló érdeklődésű és korosztályú fiatalok egy hálózatot építsenek ki egymás között, megismerjék és megszeressék a nemzetközi közegben végzett munka előnyeit, hiszen a globális problémákra csak nemzetközi összefogással találhatjuk meg a választ, a fiatal kutatóknak pedig ebben kulcsfontosságú szerepe van.

A táborozási program hazai alkalmazásának lehetősége a módszer didaktikai elemeinek tekintetében rendelkezésre áll, a finanszírozás tekintetében viszont sokkal erősebb vállalati szerepvállalásra volna szükség, mint ahogy az a magyarországi tehetségprogramok esetében általában jellemző. Annak ellenére, hogy országunk nem rendelkezik a Nokiához hasonló, saját világméretű nagyvállalattal, minden kutatási területen léteznek alternatívák. A különböző szektorok közötti együttműködés viszont előfeltétele annak, hogy az oktatásban világviszonylatban jelentős eredményeket hozzon a magyar iskola. A finn példa továbbá arra hívja fel a figyelmet, hogy a középiskolás korosztály kortárskapcsolati tőkéjének megteremtése kiemelt jelentőségű a pályaeorientáció és a későbbi munkavállalás szempontjából. A nemzetközi hálózatok kiépítése szükségszerű és hasznos, hiszen megteremti annak feltételét, hogy a globális problémákra adekvát megoldások szülessenek.

IRODALOM

- American Camp Association (2011): <http://www.acacamps.org/>. Letöltve: 2011. 08.24.
- Balogh László (2004): *Iskolai tehetséggondozás*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Balogh László (2006): *Pedagógiai pszichológia az iskolai gyakorlatban*. Urbis Könyvkiadó, Budapest.
- Csermely Péter (2005): *A rejtett hálózatok ereje*. Vince Kiadó, Budapest.
- Finn Technológiai Akadémia (2011): <http://www.technologyacademy.fi>. Letöltve: 2011. 08. 24.
- Freeman, J. (1993): Parents and families in nurturing giftedness and talent. In Keller, K. A.–Mönks, F. J.–Passow, A. H. (eds): *International Handbook for Research of Giftedness and Talent*. Pergamon Press, Oxford.
- Gagné, F. (2009): Building gifts into talents: Detailed overview of the DMGT 2.0. In MacFarlane, B. –Stambaugh, T. (eds): *Leading change in gifted education: The festschrift of Dr. Joyce VanTassel-Baska*. Prufrock Press, Waco.
- Gyarmathy Éva (2007): *A tehetség: Háttér és gondozásának gyakorlata*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Gyarmathy Éva (2011): *A tehetség: Fogalma, összetevői, típusai és azonosítása*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Hornyak Balázs (2011): A tehetséggondozás pillérei Finnországban és a Päivölä Iskola Matematika Programja. In Gordon Győri János (szerk.): *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I.* (75–96). Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége, Budapest.
- LUMA Központ (2011): <http://www.myscience.fi/index.php?c=news>. Letöltve: 2011. 08. 24.
- M. Nádas Mária (2003): *Projektoktatás*. Gondolat Kiadói Kör, ELTE BTK Neveléstudományi Intézet, Budapest.
- National Board of Education (2010): <http://www.oph.fi/english>. Letöltve: 2011. szeptember 8.
- Renzulli, J. S. (1977): *The Enrichment Triad Model*. Creative Learning Press, Wethersfield.
- Ward, V. S. (1980): *Differential education for the gifted*. Ventura County Superintendent of School Office, Ventura.

Frank Andrea–Gordon Győri János

Szabadság és kreativitás

The Israel Center for Excellence through Education
(Oktatással a Kiválóságért Izraeli Központja)
szervezet programjai

„Itt élünk ebben az országban, nincs választási lehetőségünk – de van értelmünk, amit használhatunk. Ha egy esőerdőben élnénk, nem lenne szükségünk erre a csepegtető öntözőrendszerre ahhoz, hogy virágot neveljünk. De ha nincs víz, akkor ki kell dolgoznod egy megoldást, hogy a sivatag helyére kertet varázsolhass. Mi nem azért tanítjuk a diákjainkat, hogy átmenjenek a vizsgákon, hanem azért, hogy tudjanak kreatívan gondolkodni, és elnyerhessék majd akár a Nobel-díjat is. Természeti erőforrások hiányában a mi legfontosabb kincsünk és exportcikkünk az alkotó értelem.”

(Hezki Arieli, a szervezet igazgatója)

Az alábbi fejezetben egy olyan izraeli magánalapítvány tehetséggondozó munkáját mutatjuk be, amely az általa fejlesztett gyerekeken keresztül minőségi változást szeretne elérni az oktatásban és az egész társadalomban.

I. AZ IZRAELI TEHETSÉGGONDOZÁS MÚLTJA

Az ókori civilizációk kialakulása óta találkozhatunk a tehetség mibenlétére vonatkozó elméletekkel és a tehetséggondozás különböző formáival (Gyarmathy 2006), de ezek a legtöbb esetben a társadalom viszonylag szűk rétegeire irányultak. Csak a 20. században, az 1958-as amerikai „szputnyiksokk” után fordult a gazdaság és az oktatáspolitikai vezetőinek figyelme intenzívebben a tehetséggondozás felé, egyes országokban stratégiai kérdéssé emelve a tehetségfejlesztés ügyét.

Az 1948-ben kikiáltott új Izrael állam – lévén kicsi, és természeti erőforrásokban viszonylag szegény ország – az utóbbi kategóriába tartozott és tartozik: csupán több mint 10 évvel az új izraeli állam megalapítása után indultak az első tehetségsegítő programok. Miért ez a késlekedés? Egyrészt a fiatal állam már megalakulása másnapján háborúba került a szomszédos arab országokkal, és a következő évtizedben két háborút kellett megvívnia fennmaradása érdekében, miközben folyamatosan áramlottak a világ számos országából az emigránsok,

akiknek a társadalomba illesztése rendkívül nagy erőket igényelt. Az új országban ki kellett építeni az infrastruktúrát, létre kellett hozni az új egészségügyi és oktatási rendszert.

Mindezen túl hozzájárulhatott a késlekedéshez az Izrael a korai években jellemző egyenlőségelvű ideológia hatása, amelynek következtében az oktatásban is az egyenlőséget hangsúlyozták, nem fordítva kellő figyelmet a tanulók eltérő adottságaiból eredő különböző oktatási szükségletekre. Később, a politikában és a gazdaságban végbement szemléletbeli változás – a piacgazdaság és a demokratizálódás felé történő elmozdulás – az oktatáspolitikában is megmutatkozott: felismerték, hogy az igazi egyenlőséget az eltérő képességekhez igazodó esélyegyenlőség biztosíthatja, amely kompenzálja a különböző nehézségekkel küzdők hátrányait, de a kiválóak számára is megfelelő kereteket biztosít képességeik kibontakoztatására (Gordon Győri–Frank–Kovács 2011).

Az első hivatalos tehetséggondozó programok 1961-ben Moshe Smilansky professzor nevéhez köthetőek. Projektjeinek célja a diákok fejlesztésén túl az volt, hogy a társadalom figyelmét a hátrányos helyzetű, tanulási nehézségekkel küzdő, de egyben tehetséges tanulóakra irányítsa (Smilansky–Smilansky 1967). Programjai világszerte nagy érdeklődést váltottak ki, és a követéses vizsgálatok őt igazolták: ezek a problémás tinédzserek jól hasznosították a programban tanultakat, és alkotó felnőttekké, vezetőkké váltak szakterületükön. Az eredményeket látva kezdett el néhány egyetem érdeklődni a tehetséges középiskolás fiatalok iránt, és egyre több helyen szerveztek a számukra délutáni foglalkozásokat.

Igazán nagy lendületet azonban csak az 1970-es évek elejétől kapott a tehetséges gyerekek gondozása. Az oktatási miniszter ugyanis 1971-ben egy parlament előtti felszólalásában deklarálta, hogy minden gyermeknek – így a tehetségesnek is – joga van ahhoz, hogy képességeit maximálisan kibontakoztathassa. Nem sokkal később Tel Avivban kísérleti jelleggel elindítottak két tehetségosztályt (Burg 1992), majd Dan Bitan vezetésével 1973-ban az Oktatási Minisztériumban megalakult a Tehetségesekkel foglalkozó osztály. Bitan egyébként az egyik fő szervezője, majd első elnöke lett az akkor megalakuló világszervezetnek, a World Council for Gifted and Talented Children-nek (WCGTC), melynek 2011 óta Magyarország is tagja. A WCGTC hatására is szerte a világon számos programot vezettek be a kiváló gyerekek oktatására, és Izrael annak ellenére, hogy kis ország, élen járt a különböző tehetségsegítő formák bevezetésében (Burg 1992).

II. A JELEN

Jelenleg szakmai, szervezési és finanszírozási szempontokból is az Izraeli Oktatási Minisztérium tehetségosztálya koordinálja a kiemelkedő gyerekek számára létrehozott tehetséggondozó programokat. Ennek részeként a nem állami, hanem magán- vagy alapítványi fenntartású programokra is rendelkeznek rálátással. A munkatársak kapcsolatot tartanak fenn az iskolaigazgatókkal, a helyi oktatási bizottságokkal, a főiskolákkal és egyetemekkel Izraelben és külföldön. A minisztériumi osztály a tehetségek fejlesztésén túl annak az elősegítését is feladatának tekinti, hogy a tehetséges személyek a képességeiket a társadalom javára bontakoztassák ki. A minisztérium nem központi tanterveket, hanem irányelveket bocsát ki a tehetséggondozó munka összehangolására, amely nagy szabadságot enged az egyes intézményeknek mind a tananyag tartalmának, mind pedig a módszerek kiválasztásának terén.

1. A tehetségek azonosítása Izraelben

A tehetséget kezdetben szerte a világon, így Izraelben is a legkönnyebben mérhető összetevőjével, a magas intellektussal azonosították (Gordon Győri 2004). Amint Izraelben az 1970-es években felismerték a tehetséggondozás fontosságát, elkezdték a tanulók országos szintű szűrését, melyhez elsősorban gyorsan elvégezhető, egyértelmű és jól összehasonlítható eredményeket nyújtó intelligenciateszteket használtak. Mindamellet már a kezdetektől több szakember bírálta ezt az egydimenziós tehetségkonceptiót (Milgram 2000), és a többdimenziós megközelítést pártolták, amely egyéb szempontokat (motiváció, kreativitás) is figyelembe vesz az azonosítás során. Bár az Oktatási Minisztérium két esetben, 1988-ban és 1995-ben is elfogadta a szélesebb definíciót, a kiválasztás módján a mai napig nem változtattak (Milgram 2000).

Izraelben immár több évtizedes gyakorlat, hogy az egész országra kiterjedő tehetségsszűrést végeznek az általános iskola második (arab gyerekek esetében a harmadik) évfolyamán. A tesztelési eljárást egy magánintézmény, a Szold Intézet felügyeli. A méréshez nemzetközileg is jól ismert intelligenciateszteket, valamint szövegértést és a logikus gondolkodást vizsgáló feladatsorokat alkalmaznak. A folyamat két szakaszból áll. Először valamennyi diák a saját iskolájában vesz részt a tehetségazonosító eljárásban, majd a legjobb 15% számára biztosíta-

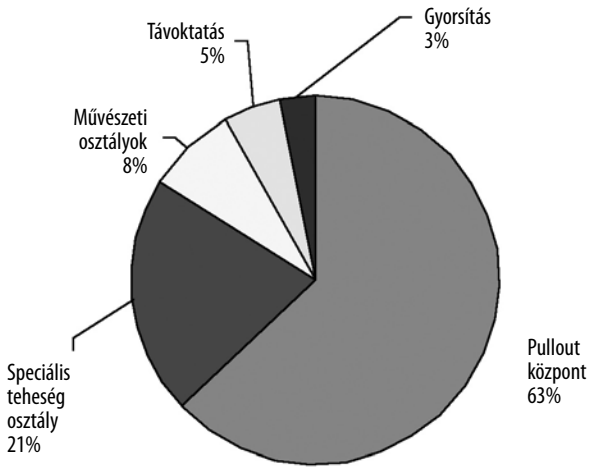
nak egy következő fordulót, amely során ismételten felméri képességeit, és a legjobban teljesítők számára ajánlanak fel különböző tehetséggondozó programokat. Figyelmet fordítanak a tanulási nehézségekkel küzdő gyerekekre is, például hosszabb időt biztosítanak számukra a feladat elvégzéséhez, az új beavandorlók pedig anyanyelvükön írhatják meg a tesztekét.

A tanulók legjobb eredményt elért 1–3%-át nevezik tehetséges (gifted) gyerekeknek, őket követi további 3–8%, akik a kimagaslóan jó (talented) tanulók csoportját alkotják. Maga a tesztelési folyamat egyébként teljesen zárt, sem a szülők, sem a tanárok nem láthatják a feladatlapokat, kizárólag az eredményről értesülnek, így fellebbezésre sincs lehetőség. Ha a szülők nem értenek egyet a Szold Intézet döntésével, az Oktatási Minisztériumnál kérhetik az eljárás egy későbbi időpontban történő megismétlését (Gordon Györi–Frank–Kovács 2011).

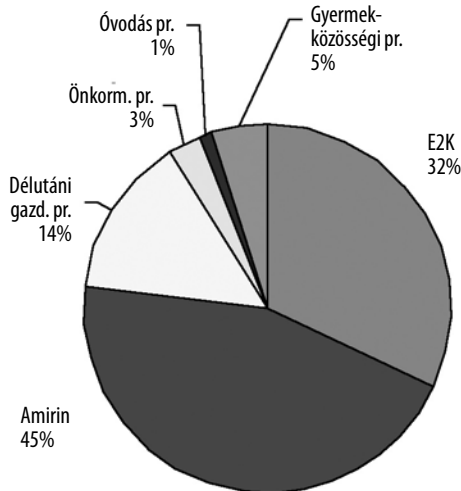
2. Tehetséggondozó programok

A jelenlegi izraeli tehetséggondozás rendkívül sokszínű. A különböző tehetséggondozási formák döntő többségét az Oktatási Minisztérium felügyeli és finanszírozza, de a finanszírozás mértékében nagyok az eltérések. A magán- vagy alapítványi fenntartású intézmények és rendszerek is kapnak (8–10%) támogatást az államtól, ugyanakkor az Oktatási Minisztérium és a helyi önkormányzatok által fenntartott intézmények is kérnek szülői hozzájárulást, fogadnak adományokat vagy alapítványi befizetéseket. Bármilyen finanszírozású is a tehetséggondozó intézmény, mindenhol nagy hangsúlyt fektetnek a hátrányos helyzetűek ösztöndíj formájában történő anyagi támogatására. Az állami tehetséggondozás rendszerében csaknem 15 000 gyermek vesz részt különböző fejlesztőprogramokban, az alapítványi finanszírozású programokban azonban ennek többszöröse (Rachmel 2010; Heem-Younes–Freedman 2006; Landau 2010; Rashi Foundation 2010).

A különböző tehetséggondozó programokat többféle szempont alapján csoportosíthatjuk; például megkülönböztethetünk iskolán belüli és kívüli formákat, elsősorban állami, vagy elsősorban magánfinanszírozással működő programokat, valamint a tehetségesek két „szintje”, a tehetségesek, valamint a kimagaslóan jó tanulók számára szervezett foglalkozásokat. Az alábbiakban két kördiagramon ábrázoljuk a tehetségesek (1. ábra), valamint a kiváló tanulók (2. ábra) fejlesztése érdekében működő programokat.



1. ábra. A tehetséges (gifted) tanulók fejlesztésének formái Izraelben (Rachmel 2010 nyomán)



2. ábra. A kimagaslóan jó (talented) tanulók fejlesztésének formái Izraelben (Rachmel 2010 nyomán)

A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I. c. kötetünkben az Izraeli Oktatási Minisztérium Tehetségosztálya által a tehetséges (gifted) gyerekek számára szervezett, elsősorban az állam által finanszírozott pull-out tehetséggondozó központok működését mutattuk be (Gordon Györi–Frank–Kovács 2011). Jelen fe-

jezetben egy olyan magánvállalkozásban működő, több mint két évtizede az állami tehetségazonosítás kritikájának talaján létrejött szervezetet mutatunk be, amely napjainkra világszervezetté szélesedett.

3. The Israel Center for Excellence through Education (ICEE)

Az Israel Center for Excellence through Education (ICEE) nevét legegyszerűbben talán úgy fordíthatjuk, hogy Oktatással a Kiválóságért Izraeli Központja. 1987-ben alapították azzal a céllal, hogy iskolai környezetben fejlessze a társadalom minden rétegéből származó diákok tehetségét, kreativitását és vezetői képességeit. A szervezet programjaiban összesen mintegy tízezer gyermeket gondoznak. Fenntartanak egy középiskolát (Israel Arts and Science Academy – Izraeli Művészeti és Tudományos Középiskola) és egy tehetséggondozó programot (Excellence 2000). Az szervezet célja nem kevesebb, mint felébreszteni az oktatásban az igényesség, a kiválóság iránti vágyat mind a diákokban, mind pedig a tanárokbán.

Nemzetközileg kedvező reputációja ellenére az izraeli oktatási rendszer PISA-felmérésekben elért eredményei nem különösebben jók: az izraeli tanulók a legtöbb területen csak a mért országok középvonalában vagy annál lejjebb helyezkednek el (Hemmings 2010). De számos beszámolót hallhatunk az iskola-rendszer fogyatékoságairól hétköznapi emberekkel, tanárokkal beszélgetve is. Egy jellemző szülői vélemény szerint: *„Tragikus ez az izraeli járvány: középszerű tanárok, fegyelmezetlen diákok, nemtörődöm szülők, könyörtelen bürokraták, unalmas tanterv, rosszul felszerelt osztálytermek és zuhanó színvonalú iskolák.”* (Troy 2011).

Minderre válaszként született meg az Excellence programja. Irányelveik kidolgozására nagy hatással volt az akkor már csaknem egy évtizede működő állami tehetséggondozás koncepciója is; de az ICEE létrehozói éppen az ellenkező irányban szándékoztak elindulni. Amint már szó volt róla, az állami rendszer nagyon korai életkorban, intelligenciatesztekkel azonosította és azonosítja ma is a tehetséges diákokat, a felső 5%-ot irányítva különböző tehetséggondozó programokba. Minthogy ezzel a szisztémával szemben alapvető kifogásaik vannak, Hezki Arieli, az ICEE igazgatója elmondása alapján (Hoffmann 2009) az Excellence már a kezdetektől nem használta a „tehetség” (gifted) kifejezést, s helyette a „kiválóságot” (excellence) alkalmazza. Szerintük ugyanis ez jobban kifejezi a lényegét, minthogy ebbe a fogalomba nemcsak a kimagasló képes-ségek, hanem a motiváltság és az érdeklődés is beletartozik. Eleinte intelligencia-tesztet sem használtak a programokba történő beválogatáshoz, mert azt vallották, hogy az IQ-nál sokkal fontosabb indikátorok a fenti tulajdonságok (jelenleg már használnak tesztet, a komplex azonosító eljárás részeként).

Az ICEE-ben különös figyelmet fordítanak arra, hogy olyan eszközöket és módszereket dolgozzanak ki, amelyekkel motiválni tudják azokat a kiváló diákokat, akiknek képességeit az oktatási rendszer sokszor nem fedezi fel. Meggyőződésük, hogy a kiválóság támogatása az iskolákban az egész oktatási rendszer színvonalát is emelni fogja.

Az ICEE által megfogalmazott általános célok:

- a kiváló képességű diákok fejlesztése és motiválása, hogy merjenek gondolkodni és innovatívak lenni
- a helyi tantestületek képzése
- a kiválóság értékének és fontosságának a növelése az iskolákban
- és a teljes oktatási rendszerben.

Hezki Arieli szerint (Arieli 2010) e célokban túl fontos, hogy egyenlő esélyeket biztosítsanak valamennyi diáknak és oktatási intézménynek. Céljaik elérése érdekében számos programot szerveznek a diákokon kívül igazgatóknak, tanároknak és a szülőknek is, és ezeket oly módon tervezik, hogy a résztvevők később eltérő körülményeik között is jól tudják alkalmazni az ott tanultakat (Heem-Younes– Freedman 2006).

3.1. A szervezet által működtetett középiskola: az Israel Arts and Science Academy (IASA)

Izraelben a középiskolai képzés kétszintű: három év alsó középiskola után következik a szintén három éves felső középiskola. Az utóbbi képzési szintet ellátó intézmények körébe tartozik a Jeruzsálemben működő Israel Arts and Science Academy (Izraeli Művészeti és Tudományos Középiskola) is, amelyet az ország kiváló diákjai számára 1990-ben alapított az ICEE. Az intézménybe azokat a tanulókat válogatják be, akik kiemelkedőek a természet- és humán tudományok, a zene és a vizuális művészetek terén. A diákok összetétele sokszínű, a társadalom valamennyi rétegéből érkeznek gyermekek. Az iskola feladatának tekinti, hogy

- követendő oktatási modellt nyújtson mind Izraelben, mind világszerte
- együttműködjön az egyetemekkel és más kutatóintézetekkel
- a kreativitást, a művészi látásmódot és az önálló kutatásra való képességet fejlessze
- a társadalmi felelősségvállalást hangsúlyozza az önkéntes munka és a vezetői képességek fejlesztése által.

Az iskola egyik különlegessége, hogy közösen képezi az akadémikus területen és a művészetekben tehetséges gyermekeket. A szakirodalomban számos kutatás foglalkozik a művészetek hatásával a kognitív fejlődésre (l. pld. Barkóczi–Pléh 1977; Gévainé 2010; Gyarmathy 2011). Zenehallgatás vagy aktív zenélés közben jelentkező esztétikai és affektív hatás mellett számolhatunk a megismerő készségek fejlődésére gyakorolt transzfer megjelenésével is. Zanutto (1997, hivatkozik rá Gévainé 2010) egy longitudinális vizsgálat során öt éven át követte hangszeres tanítványai tanulmányi eredményének alakulását, és az éves mérések során megállapította, hogy ezek a diákok minden tanévben jobb eredményeket értek el a matematika és természettudományok terén, mint zenét nem tanuló társaik.

Az IASA alapelvei

Kiválóság és egyenlőség – ezek a látszólag egymással ellentétes fogalmak képezik az alapját az iskola hitvallásának. Egyfelől annak az elismerése, hogy az emberek különböző adottságokkal születnek, és vannak olyan diákok, akik törekednek a kiválóságra, ezért segíteni kell őket céljaik elérésében. Másfelől mélyen hisznek abban, hogy ilyen kiválóságra törekvő diákok a társadalom bármely rétegében élhetnek, és azt tekintik feladatuknak, hogy mindenki előtt egyformán megnyissák a kiválósághoz vezető utat. A diákok kb. 10%-a arab, és ugyanennyi érkezik ortodox iskolákból, 20% pedig bevándorló. A jelenleg itt tanuló mintegy 200 diák több mint 80%-a ösztöndíjas.

Mit tekint az IASA kiválóságnak? Ahogy az intézmény egyik tanára fogalmaz (Erez 2003): A kiválóságot (*excellence*) több szempontból közelíthetjük. Tekinthetünk rá mint „tehetség”-re vagy mint állapotra. Ebben a passzivitást hangsúlyozó megközelítésben a tehetséges gyermek abban különbözik társaitól, hogy több tananyag befogadására képes, de ez a megközelítés nem feltételez aktivitást a diák részéről. Problémás abból a szempontból is, hogy az összes többi diák a „nem tehetséges” kategóriába kerül. A második megközelítés a teljesítmény hangsúlyozza, és az előzővel ellentétben nem passzív. A kiváló diák az, aki társaival versenyezve a legjobb teljesítményt éri el. Ugyanakkor az a hátránya ennek a megközelítésnek, hogy megpróbálja számszerűsíteni az eredményt, gyakran az időtengelyen ábrázolva azt. Vagyis tehetséges az, aki ugyanazt a tananyagot rövidebb idő alatt sajátítja el, mint a társai. Az elsődleges cél a megtanult ismeretek minél tökéletesebb visszamondása. A tehetséggondozásban nagyon gyakran használják ezt a megközelítést, ezeket a diákokat nevezi Renzulli iskolai tehetségeknek. De felmerül a kérdés, hogy a mai, gyorsan változó, fejlődő világunkban, amikor a felnőtté válás ideje is éppen kitolódik, van-e egyéni és társadalmi szempontból igazi haszna annak, hogy a tehetséges tanuló ugyanazon az úton ugyanoda érkezik, ahová a társai, csak rövidebb idő alatt?

Az IASA tanterve a kiválóságot elsősorban kreativitásként definiálja. A sport hasonlatával élve, ők az olyan terepmotorosokat szeretnék megtalálni, akik egyedi, saját utakat keresnek maguknak, és nem azokat az autóversenyzőket, akik elsőként érnek célba a kijelölt pályán. A kiválóság – az ő értelmezésükben – állandó elégedetlenséget jelent saját magunkkal, a saját teljesítményünkkel szemben. Csak az motivált arra, hogy folyamatosan fejlessze a képességeit, aki sosem elégedett teljesen magával. A kreativitás kapacitás arra, hogy eredeti, egyedi módon értelmezzünk egy problémát. Képesség arra, hogy a kérdést különböző nézőpontok felől közelítsük. „A legnagyobb kreatív felfedezések sokszor a régi problémák új szemléletéből fakadtak.” (Sternberg–Lubart 1992, hivatkozik rá Erez 2003).

A kiválóság saját magunkkal szemben támasztott magas elvárásokat, igény-szintet is jelent. Soha nem vagyunk igazán elégedettek önmagunkkal, és ez újból és újból arra ösztönöz bennünket, hogy növeljük addigi teljesítményünket, továbbfejlesszük képességeinket (Józsa 2007). Ez a kiválóságra való folyamatos törekvés a tehetséges gyermekek különösen jellemző belső igénye. Nemcsak abban különbözik, hogy intenzívebb, mint a többi tanuló esetében, hanem minőségében is. Az ilyen diák nem a bejáratott, kitaposott úton akar haladni, mer kockázatot vállalni, új utakat keresni (Rachmel– Zorman 2003). Az IASA középiskolába az ilyen típusú tanulókat keresik és várják.

Mivel nem könnyű a tehetségigéreteket megtalálni, ezért kidolgozták a „Felfedező Program”-ot (*Discovery Program*), amely a helyi tanárok megfigyelésin és munkáján alapul: ki kell válogatniuk a legjobban tanulók felső 10%-át, és tudományos, valamint matematikai gazdagító programokba vonni őket, fejleszteni, megfigyelni. Később a Discovery Programból alakult ki az Excellence 2000 tehetséggondozó program. Az IASA egyik legfontosabb alapelve: a kreativitás fejlődéséhez és fejlesztéséhez elengedhetetlen a megfelelő mértékű szabadság. Ha a diák csak a számára megszabott, szűk oktatási keretek között mozoghat, akkor is létrejöhet kiemelkedő teljesítmény, de ez ritkán innovatív. A cél ekkor az, hogy a diák minél pontosabban adja vissza a tanultakat. A hagyományos vizsgarendszer is a kreatív tanulás ellenében hat. Az a diák, akit bíztatnak a problémák újradefiniálására, sajátos módon való megközelítésére, a vizsgán könnyen hibázhat, hiszen lehet, hogy nem a (vizsgáztató által elvárt, egyetlennek gondolt) helyes választ adja. Tehát ha kreativitásra szeretnénk nevelni a tanulókat, akkor nemcsak az oktatás módszerein, hanem az értékelés folyamatán és eszközein is változtatnunk kell (Erez 2003).

A fent említett szabadság természetesen nem korlátlan, nem veszi le a tanár válláról a felelősséget, hanem olyan mértékű, hogy meghagyja a diák számára a választás lehetőségét. A tanár feladata, hogy irányt szabjon, érdekes tananyagot és eszközöket, lehetőségeket nyújtson, és hagyja, hogy a diák maga dolgozza fel a

tananyagot. A szabadság a felelősségérzet növelése miatt is fontos. Az ember nem lehet felelős valamiért, ha nincs lehetősége dönteni. Ha a diákok szabadságot kapnak a tanulási folyamatban, magukra veszik a felelősséget is a tanulásukért.

Az IASA alapelvei szerint szakítani kell azzal a paternalista megközelítéssel, amelyben a tanár meg akarja mutatni a diáknak a helyes utat. A tanulók ebben az esetben a tanár tapasztalata alapján tanulnak anélkül, hogy a hibázásaik alapján saját élményű tanuláshoz, ismeretekhez jutnának. Mindamellett természetesen számos olyan terület létezik, amelyen ez a helyes attitűd. Például nem kell, hogy a diák átélje az áramütést, amikor a fizikai törvényszerűségekről tanul. Vagy nem kell átélnie a drogfüggőséget, hogy tisztában legyen annak káros hatásaival. Másrészt azonban a legtöbb egyéb területen, ahol nem kell veszélyekkel számolni, ez a paternalista magatartás lehetetlenné teszi az elmélyült, személyes tanulást. Az olyan tanulás, amely a próbálkozás és hibázás megengedésén alapul, nemcsak az adott anyag értelmi feldolgozását segíti, hanem elmélyült tanuláshoz, mély érzelmi bevonódáshoz vezet. Fontos alapelv tehát az IASA középiskolában: szabad tévedni.

Diezmann–Waters (2000) egy másfajta különbségtétele is erősítheti a szabadság és a kreativitás összefüggéséről való megértésünket. Különbséget tesznek evolúciós (fejlődési) és revolúciós (forradalmi) gondolkodók között. Az oktatási rendszer a maga korlátozott szabadságfaktorával szinte csak az evolúciós típusú gondolkodókat preferálja. A forradalomhoz mindig kell szabadság. A revolúcionista gondolkodásmódhoz szükséges a tévedés szabadsága, ahogy az emberiség sok forradalma, forradalmi változása is a hibázásokból eredeztethető. A paternalista megközelítés, amely nem engedi a tévedést, csak az olyan gondolatok megszületésének ad teret, amelyek a főáramba illenek, mindig evolucionisták, de sosem revolúcionistaik (Erez 2003).

Mindezekkel összefüggésben az IASA kidolgozóinak is szembe kellett nézniük egy – újra és újra minden tehetségprogram kapcsán megfogalmazódó – kérdéssel: vajon a tehetségeket fejlesztő tanárnak magának is kiemelkedőnek kell-e lennie? Az IASA középiskolában erre határozott nemmel felelnek. Szerintük annak a tanárnak, aki fejleszteni akarja a tanulói kreativitását, el kell fogadnia azt a feltevést, hogy tanítványai intelligensebbek nála. Természetesen ezt nem kell objektív módon tesztelni, hanem belső beállítódást jelent a tanár részéről. A tehetségesekkel foglalkozó tanár csak akkor tud valóban hozzájárulni ahhoz, hogy a diákjai találják meg a saját útjukat, és csak akkor tud kontrollt gyakorolni önnön készítése felett, hogy rájuk kényszerítse a saját útját és ötleteit, ha hisz abban, hogy a tanítványai intelligensebbek nála. Amennyiben nem sajátítja el ezt az attitűdöt, nem tud a diákjaiknak elegendő szabadságot adni.

Mi a célja az IASA-ban a tehetséges gyerekek tudományos oktatásának? Egyrészt a tudományos ismereteik bővítése, másrészt a kreativitás fejlesztése. A kreativitás fejlesztésének viszont hatékony eszköze a művészet. Az IASA középiskolában a diákok egy épületben foglalkoznak tudományos kutatással és művészetekkel, mert megfigyelték, hogy a művészet jelenléte pozitívan hat a tudományos kreativitásra is. Egyes diákok akár kombinálhatják is tanulmányaikat, ezáltal a művészet területén szerzett tudást és tapasztalatot transferrálhatják a tudomány területére vagy fordítva. Az előbbi területen például megtanulhatta, hogy kifizetődő a merészség, és ezt a tudását alkalmazhatja a kísérletei során is.

Hosszú idő óta vita tárgya, hogy mi a célravezetőbb: széles spektrumú, de viszonylag felületes ismereteket, vagy jóval szűkebb horizonton, specializált, de mély tudást nyújtani. Az első megközelítés előnye, hogy széles rálátást biztosít a különböző tudományterületekre. Hátránya, hogy felszínes tudást nyújt, ahol az egyes területek nem kapcsolódnak egymáshoz, kivéve az olyan eleve egymáshoz viszonylag közel álló tudományágakat, mint például a kémia és a fizika. A másik hátrány, hogy ha a tanulók egyszerre sok területtel foglalkoznak, nincs idő az igazi elmélyülésre, az időhiány pedig gyakran vezet a tanulásban is a legkevésbé időigényes módhoz, amikor csak azt adja vissza a diák, amit a tanár előadott. Az oktatásnak ez a módja a tudást gyarapítja ugyan, de a megértést nem feltétlenül.

A másik megközelítés, amely az egy területen való elmélyülést hangsúlyozza, elvezethet a kreatív, önálló tanuláshoz. Az IASA tanterve ezt a megközelítést alkalmazza. A tanulási folyamat a gyakori hibázáson és próbálkozáson alapul, ami rendkívül időigényes. Ezen a módon csak kevés területen lehet elmélyülni. A tanároknak is arra kell nevelni magukat, hogy engedjék és elfogadják a hibázást, feladva a paternalista megközelítést, amelynek célja a diák hibázástól való megóvása azzal az ürüggyel, hogy megmentsék őt az ezzel járó frusztrációtól. A hibákból való tanulás az önálló tanulás lényeges összetevője. Ennek a megközelítésnek azonban a viszonylag szűkebb horizont a hátránya, és az, hogy a diáknak már elég korán kell választania egy területet, amelyre specializálódik.

Az IASA az innováció mellett a hagyományok őrzését, a kultúra tiszteletét is fontosnak tartja. Ennek szellemében minden tudományterületet annak történeti, filozófiai és szociológiai keretébe ágyazva oktat, nem feledkezve meg a terület etikai problémáiról sem. A középiskola célja ezzel kettős: tudományterületükön elmélyült specialisták nevelése, akik ugyanakkor széles látókörrel, szociális és morális érzékenységgel rendelkeznek.

Tudomány Háza program

Ezzel a céllal indították el a Tudomány Háza nevű programot, amelynek keretében a tudományszakos hallgatók a három klasszikus kísérleti tudományterületről (kémia, biológia és fizika) választanak, s ez lesz az alaptudományuk a következő 3 évben. A diákok a tanárok támogatásával, egy bevezető kurzus után választják ki az alaptémájukat. Körülbelül heti 10 órát foglalkoznak az alaptantárgyukkal, kétszer annyit, mint amennyi az alapprogramban szerepel. A többletórán nem újabb anyagrészeket vesznek, hanem az eddigi ismereteket mélyítik tovább. Foglalkoznak etikai kérdésekkel, és kutatómódszertant is tanulnak (tudományos szövegek olvasását, írását és kutatási terv készítését). A második évben két-három fős csoportokban önálló kutatási programot készítenek. Ugyanebben az évben a diákok még két másik tudományterületet is tanulnak, de csak olyan mélységben, amennyi az alapterületükhöz szükséges; az alapterületének biológiát választó diák például tanul biokémiát és biofizikát is, miközben ismereteket szerez az ezeken a területeken felmerülő etikai dilemmákról, mint például a génmódosítás vagy a humán klónozás. A program felépítésében természetesen figyelembe veszik a diákok életkori sajátosságait, érettségét. A következő (12.) évfolyamon interdiszciplináris kutatás folyik a három tudományterületet összefogva, amely az etikai, filozófiai és szociológiai paradigmákat szembesíti a tudományos kutatással. A tudományos és a humán tárgyak oktatói együttműködnek egymással, hogy minél integráltabb tudást hozzanak létre az említett területeken.

Két szinten zajló interdiszciplináris képzés az IASA-ban

A kreatív gondolkodás talán legalapvetőbb jellemzője, hogy szokatlan szemszögből képes megközelíteni a problémákat (Simonton 1999; Gyarmathy 2007) – olyan dolgok közt találva kapcsolatot, amelyek között látszólag nincs összefüggés. A dolgok több szempontú megközelítését nagyon jól fejleszti az interdiszciplináris oktatás.

Az IASA középiskolában ez két szinten zajlik. Az első szint, hogy a tudományokat és a művészeteket tanuló diákok együtt élnek a kollégiumban. (A középiskola a legutóbbi tanévig kizárólag bentlakásos formában működött /Arieli 2010/). A kiinduló elgondolás az, hogy ha egy olyan diák, akit nem érdekel a zene, együtt lakik egy olyan társával, akinek ez az élete középpontja, akkor egy idő után kíváncsi lesz, hogy miért érdekli a barátját annyira a zene. Sőt, különféle zenei élményekhez is juthat, ha hallja a barátját gyakorolni, vagy elmegy a koncertjére. Ezek az élmények közelebb vihetik őt a zene megszeretéséhez, megértéséhez.

A másik, az igazi tudományközi szint, a tervezett interdiszciplináris oktatás. Jó példa erre egy választható kurzus a 12. évfolyamon, amely az emberi lélek nagy dilemmáit járja körül. Az oktatásban tíz tanár vesz részt – a munka rend-

kívül szoros együttműködést igényel tőlük –, mindegyik saját területének szakértője, akik a kérdéseket a saját szempontjukból boncolgatják.

Összefoglalva: Az IASA középiskolában igyekeznek olyan oktatási környezetet teremteni a diákok számára, amely a teljes személyiség fejlődését szolgálja. Programjaikkal azt igyekeznek elérni, hogy nagy tudású, kemény munkabírásu, bátor, kreatív és egyúttal morálisan érzékeny emberekké váljanak a náluk tanuló tehetségek.

3.2. Excellence 2000 (E2K) program

Az izraeli tehetséggondozásban eleinte uralkodó szegregáló törekvésekkel, és az egyébként méltán népszerű pullout-módszer (Rachmel 2010; Gordon Győri-Frank-Kovács 2011) filozófiájával szemben egy egészen más koncepció alapján építették fel az Excellence 2000 programot. A kiválogatott tehetséges gyerekeket az átlagosaktól teljesen elkülönítve fejlesztő tehetségsztályok mellett csak részleges szegregációt megvalósító pullout központokban hetente egy napon, iskola-időben egy tehetséggondozó központba viszik, ahol sokféle érdekes programban vehetnek részt. A hét többi napján ezek a gyerekek együtt tanulnak átlagos képességű társaikkal. Az osztály rendszeresen látja, hogy kiválasztott társuk hetente egyszer eltűnik, és csak a tehetséges diák személyes beállítódásán, motivációján múlik, hogy a pullout központban tanultakból, átélt élményeiből mennyit oszt meg társaival.

Az Excellence 2000 program megalkotói nem akarták sem teljesen, sem részlegesen kivonni a tehetséges diákokat a társaik közül, ezért magát a tehetséggondozó programot viszik az iskolákba. A gazdagító órákat délelőtt tartják, hogy minél szervezettebben beépüljenek az iskola életébe. Bár az Excellence 2000 programban való részvételre is zajlik tehetségazonosítás, de itt a fejlesztéshez egy szélesebb tanulói csoportot választanak ki (a felső 10%), mint az állami rendszerbe való beválogatás során.

A program keretében elsősorban a matematikai és a tudományos gondolkodás fejlesztésére fókuszálnak, de ezzel együtt fontosak a szélesebben értelmezett tehetségpedagógiai céljaik is. Mindezek 9 pontban foglalhatók össze:

1. A kiválóság fontosságának hangsúlyozása, a kreativitás és a vezetői képességek fejlesztése egyenlő esélyeket nyújtva a diákpopoláció valamennyi tagjának.
2. Partnernek tekinteni a gyerekeket mint gondolkodó, kreatív egyéneket.
3. Kihívások elé állítani a tanulókat, és biztatni őket, hogy mélyedjenek el a problémamegoldásban, miközben kibomlanak és fejlődnek képességeik.

4. A matematikai és a tudományos gondolkodás stratégiáinak és módszereinek megtanítása.
5. Bízgatni a diákokat, hogy a természeti jelenségeket kutatás és kísérletezés útján ismerjék meg.
6. Megismertetni a diákokat a művészetek, az önkifejezés eszközeivel.
7. Bátorítani a diákokat, hogy küzdjenek a kiválóságért, ismereteik gyarapodásáért.
8. Segíteni az iskolai tanárokat, hogy változtassanak tanítási módszereiken, a kutatást és a diákok önálló ismeretszerzését állítva a középpontba.
9. Erősíteni a helyi iskolát abban, hogy fontos, központi értékévé váljon a kiválóság, a magas minőség az iskolai élet minden vonatkozásában.

A program céljai folyamatosan igazodnak a változó időkhöz és a gyerekek igényeihez. A fő célok ugyanazok maradtak, de idővel más és más kap nagyobb hangsúlyt. A program most nagyon széles spektrumú, és fő célja az iskolai eredményességet növelő tanulási kultúra fejlesztése.

A program jelenleg négy részből áll:

1. A tanárok kiképzése.
2. Különleges pedagógiai program, melynek tartalma nem szerepel az alap-tantervekben. Ezt a Society for Excellence dolgozza ki tudósok és pedagógusok közreműködésével.
3. Különleges gazdagító programok, amelyek sokféle lehetőséget biztosítanak a különböző tevékenységekhez. Segít elmélyíteni az ismereteket, és lehetőséget nyújt a differenciálásra.
4. Az intézmény campusán nyári tábor szervezése a programot elvégzett nyolcadikosok számára.

3.2.1. *A Felfedező Programtól az Excellence 2000-ig*

Az Excellence 2000 program 16 éve működik a jelenlegi formájában. Az ezt megelőző tíz évben Felfedező Programnak nevezték, és célja az volt, hogy olyan tanulók matematikai és tudományos gondolkodását fejlessze, akik hátrányos helyzetükből adódóan nem jutottak be tehetséggyógyító programokba, vagy nagyon távol, az országhatár közelében vagy a sivatagban éltek. E korábbi program keretében a diákok művészetekkel és a kultúra egyéb területeivel is megismerkedtek. A program három évet ölelt fel, az alsó középiskola 7–9. évfolyamát. Ebben az időben, a programban részt vevő diákok közül kerültek ki az IASA középiskola leendő tanulói is. Az elmúlt évek alatt a program számos változáson ment keresztül – így a nevét is megváltoztatták Excellence 2000-re –, és nagyon széles körben elterjedt. 2006-ban 150 iskolában működött, 500 tanár és 8000 diák vett

benne részt. Folyamatosan nagy az igény a program iránt. Ma már az általános iskola 5–6., valamint a felső középiskola 10–11. évfolyamán is több intézményben bevezették.

3.2.2. *Az Excellence 2000 programban részt vevő diákok*

A program indulásakor a diákok felkutatásához nem használtak tesztek. Két hónappal az iskolakezdés után a tanároknak kellett az alábbi kritériumok alapján azonosítaniuk a programba küldendő diákokat: 1. magas intellektuális teljesítmény, 2. szereti a kihívásokat, 3. különlegesség és kreativitás, 4. képesség arra, hogy átlagon felüli erőfeszítéseket tegyen 5. a diák elkötelezettsége, hogy az elejétől a végéig részt vegyen a programban. A kritériumok közül a legfontosabbnak a motiváció meglétét tekintették. Ma már a válogatás folyamatába bekapcsolódott a Szold Intézet is: a 7. és 8. osztályban matematikai és tudományos gondolkodást, valamint a motivációt vizsgáló tesztek vesznek fel a diákokkal. A második lépés egy személyes interjú egy programban részt vevő tanár vezetésével, hogy jobban megismerjék a diák érdeklődési körét, valamint két kérdő-ívet is kitöltenek, melyeket meghatározott szempontok szerint pontoznak. A legmagasabb pontszámot elért diákok 10%-át ajánlják a programba. Az Excellence szervezet tehát szakított az állami tehetségazonosítás 40 éves gyakorlatával, amely szerint intelligenciatesztek segítségével szűrik ki a második osztályos populáció legokosabb diákjait, és csatlakozott ahhoz a világban megfigyelhető trendhez, amelyet a tehetségek minél későbbi minősítése jellemez, valamint az, hogy a válogatásban is nagy hangsúlyt kap a tanári megfigyelés (Erez 2003).

3.2.3. *A tanterv*

A tanterv két fő területre fókuszál: a matematikára és a természettudományokra. Mindkét terület fejlesztésére 2–2 órát szánnak hetente. A kísérleti program működésekor még nem volt írott tanterv, a tanárok készítették azt, igazodva a tanulók igényeihez. A legtöbb tanár azonban nem készített speciális tantervet, hanem a megszokott tananyagot tanította részletesebben, vagy a felsőbb évfolyamosok tananyagát oktatta. Ezért néhány év múlva differenciált, részletes tantervet írtak a program fejlesztői (Heem-Younes–Freedman 2006). A diákoknak feladatlapokat dolgoztak ki, a tanároknak pedig a részletes tanmeneten túl kézikönyveket, segédanyagokat, valamint képzést nyújtanak.

3.2.4. *Az osztályok*

Az Excellence 2000 osztályaiban minimum 15, maximum 20 gyerek tanul. Ez a szám jóval alacsonyabb, mint a szokásos izraeli oktatásban az osztálylétszám, amely gyakran 40 fős. Az Excellence-osztályok 2×2 órában találkoznak hetente, az egyik kétórás blokk reggel, a másik délután van. Fontos a délelőtti időpont,

mert ezzel azt kívánják hangsúlyozni, hogy a program az iskolai élet része, így nagyobb kedvet kaphat a többi diák is a bekapcsolódáshoz, de a programban részt vevő diákok is jobban átélhetik a büszkeséget, hogy oda járhatnak.

3.2.5. Kiegészítő programok

Annak érdekében, hogy a program még inkább beágyazódhasson az iskolai életbe, többféle kiegészítő projektet tartanak az egész iskolának:

Vidám tudományos nap

Az Excellence programban részt vevő diákok és szüleik szervezik a többi diák számára. Érdekes bemutató előadásokon számolnak be az év során tanultakról.

Tudományos kalandok

Minden részt vevő iskola évente három, az iskolán kívül vagy belül szervezett programot választhat. Ezek témája kapcsolódik az előző évben feldolgozott anyaghoz, és az Excellence 2000 program népszerűsítésére szolgál.

Ilan Ramon űrprogram

Az Excellence programban több éve részt vevő iskolák lehetőséget kapnak, hogy csatlakozzanak a programhoz, melyet a SEE (Society of Excellence through Education) szervez együttműködésben a Technionon működő Asher Űrkutató Központtal. A tanulók előadásokat hallgatnak meg, csillagvizsgálóba és planetáriumba mennek és kutatólaboratóriumban dolgoznak. Jelenleg 14 iskola vesz részt az űrprogramban, tanárai plusz 28 óra képzésben részesültek, és a tanulók heti hat órában foglalkoznak az űrkutatással.

Online programok

Az Excellence online versenyeket és más virtuális programokat is indít országon belül és külföldön egyaránt, például a programot szintén átvevő amerikai és szingapúri iskolák gyerekei között.

Gildor family projekt

Ezt a megmérettetést minden évben a kilencedikesek számára hirdetik meg. Egy tudományos-technikai produktumot kell létrehozniuk, amelyben felhasználhatják addigi tudásukat. Ez egyben egy országos verseny része is, amelynek első díját a Gildor Alapítvány adja.

3.2.6. Tanárképzés

A programba bekapcsolódni szándékozó tanároknak egy 56 órás képzésen kell részt venniük. Külön képezik a már tapasztalatokat szerzett, valamint a kezdő

tanárokat. A programban részt vevő iskolák többi tanára és igazgatója számára 2007-ben indították az Excellence in the Teacher's Room (Kiválóság a tanárban) nevű kísérleti programot szerte az országban, azzal a céllal, hogy az Excellence 2000 program még jobban beágyazódjon az iskola életébe, valamint a programban részt vevő tanárok átadják tapasztalataikat a kollégáiknak.

3.2.7. *Az Excellence Tanácsadó képzése*

Az Excellence az Oktatási Minisztériummal és a Davidson Intézettel (amely a Weizmann Intézet mellett található) egy új projektet vezet be az oktatási rendszer színvonalának emelése érdekében. Felkérlik az iskolákat, hogy nevezzenek ki egy embert a tanári korból, aki felelős a tehetséges gyerekekért az iskolában. A kiválasztott tanárok kétéves kiképzésen vesznek részt mind a saját tudományterületükre vonatkozóan, mind pedig módszertani vonatkozásban. Ebben a munkában a legkiválóbb tudósok, például a világhírű Weizmann Intézet munkatársai is részt vesznek. Mindezzel az ICEE nem titkolt célja az, hogy ezek a magasan képzett tanárok majd átadják tudásukat a tantestületekben lévő kollégáiknak is.

3.2.8. *Kapcsolat a szülőkkel*

A szervezet nagy hangsúlyt fektet a szülőkkel való kapcsolatra is, mert a családokon keresztül szeretnének hatást gyakorolni a mikroközösségekre. A gyerekek előmenetele szempontjából is nagyon fontosnak tekintik a szülői támogatást. A tanév során számos programra hívják meg a szülőket, ezeken ők is tarthatnak előadásokat saját szakterületükről.

3.2.9. *Excellence 2000 a szegényebb országokból érkezett diákok számára*

Ebbe a programba etióp bevándorló és a volt Szovjetunió muszlim országaiból érkező diákok is bekapcsolódhattak olyképpen, hogy speciális osztályokat hoztak létre számukra. E programrész keretében segítik az oktatási különbségek leküzdését, illetve igyekeznek hozzájárulni, hogy a szegényebb országokból érkező tehetségek is tovább tudjanak tanulni a középiskolában. 2006-ban 11 csoport működött országszerte, 2007-ben újabb 13-at indítottak.

3.2.10. *Excellence 2000 külföldön*

Az ICEE úgy építette fel programját, hogy a licenc könnyen adaptálható legyen az azt megvásároló országokban is. A program vezetői a kezdetektől szoros kapcsolatot tartottak fenn az Illinois Állambeli Tudományos és Matematikai Kutatóintézettel, és már több USA államban mintegy kétezzer diák vesz részt az Excellence 2000 programban. Indiában egy pilot program indult be az utóbbi években.

A program sikerét bizonyítja, hogy néhány évvel ezelőtt, a különböző teljesítményméréseken kiváló eredményeket produkáló oktatási rendszerrel rendelkező Szingapúr (Gordon Győri 2006) szakemberei is megvásárolták az E2K programot, elismerve, hogy ez valami olyat tud nyújtani a gyerekeknek, amely az ő oktatási rendszerükből némiképp hiányzik: ez pedig a szabadság és a kreativitás. Az izraeli és a szingapúri szakemberek közötti együttműködés 2008-ban kezdődött. A program implementációja két fázisban zajlott le a délkelet-ázsiai országban: az első fázis 2009 júliusától 2010 júliusáig, a második 2010 júliusától 2011 áprilisáig tartott. A program 27 iskolában kezdődött, mindegyikben legalább egy E2K osztállyal. A programra felkészítő tanártovábbképzésben 40 tanár vett részt, melynek első szakaszában a tanterv első három részével foglalkoztak, és „tanulóként” saját élményt szereztek a program működéséről. A második szakasz tanulása során az évek óta a programban dolgozó gyakorlott pedagógusok is átadták tapasztalataikat. A képzés során 67 tanár szerzett végzettséget, és 1500 diák kezdte el a programot összesen 27 szingapúri iskolában (köztük több GEP* iskola a normál tantervű iskolák mellett). Az izraeli szakértők a képzés után is többször meglátogatták a programmal dolgozó iskolákat, de tanácsaikkal virtuális csatornákon keresztül is folyamatosan segítették a munkát. A három ország Excellence 2000 programjaiban részt vevő gyerekek is kapcsolatba kerültek egymással, amikor 2010-ben egy természettudományos vetélkedőt rendeztek számukra, melyen az egyik szingapúri iskola csapata nyert.

A E2K programra vonatkozó szingapúri visszajelzések igen pozitívak. A tanárok nagyon szerették a nyitott végű problémákat, amelyek során a diákoknak kellett szabadon megtervezniük és végrehajtaniuk a kísérleteket, megválaszolni a kérdéseket – miközben rengeteget tanultak a hibáikból. A diákok nyitottabbakká váltak, már képesek voltak egymástól is tanulni. De elmondásuk szerint a legnagyobb élményt az jelentette számukra, hogy vizsgadrukk és szorongás nélkül tehették mindezt (Luisita 2011).

* Szingapúrban is – Izraelhez hasonlóan – viszonylag korán, 1984-ben felismerték a szervezett tehetséggondozás fontosságát, és elindították a Tehetségképzési Programot (Gifted Education Programme – GEP). Harmadik osztályos korban azonosítják a tehetséges diákokat, akik teljesítményük alapján különböző programokban vehetnek részt. A felső 1% tanulhat a tehetséggondozó GEP-iskolákban, de a további 2–5% is részesül kiemelt tehetséggondozó programokban (Gordon Győri 2006).

III. ÖSSZEFOGLALÁS

Az izraeli tehetséggondozás nemcsak azért figyelemre méltó, mert az ottani oktatáspolitikusok világviszonylatban is korán, több mint negyven évvel ezelőtt felismerték az államilag szervezett, egész országra kiterjedő tehetséggondozás fontosságát, hanem azért is, mert a különböző programoknak szinte egyedülállóan sokszínű palettáját láthatjuk működni az országban. A túlnyomórészt állami szervezésű és finanszírozású programokat is gyakran támogatják magánalapítványok, és az utóbbiak által működtetett programokhoz is hozzájárul az állam. Ezzel az Oktatási Minisztérium Tehetségsztyálynak nem titkolt célja az, hogy a magas minőséget biztosítsa a tehetséggondozásban. A sok évtizede működő országos programok eredményességét bizonyítja Izrael teljesítménye a gazdasági és a tudományos-technikai fejlődés terén.

Korábban már szó volt róla, hogy a PISA és TIMSS felmérések konzekvensen azt mutatják, hogy az izraeli diákok teljesítménye az utóbbi 10 évben rendre alacsonyabb volt, mint az összehasonlítás alapjául szolgáló többi 25 OECD ország átlagolt eredményei. Az oktatásban részt vevő különböző tanulói csoportok között szintén nagyobbak a különbségek az eredmények tekintetében, mint más országokon belül (Ben-David 2009), tehát könnyű arra következtetésre jutni, hogy az oktatás teljesítménye elmarad az elvárhatótól. Amellett azonban, hogy nagyon hasznos részt venni a nemzetközi felmérésekben (rávilágít a gyenge pontokra, segít feltárni az oktatási különbségeket a társadalom különböző csoportjai között, segít fejleszteni a tantervet stb.), ezek a mérések csak egyoldalúan tudják megítélni az oktatás sikerességét, minőségét. Az iskolákban folyó munkának nemcsak az a célja, hogy a fő tárgyakban kiemelkedő eredményeket érjenek el a gyerekek. Az is ugyanilyen fontos, hogy megszeressék magát a tanulást, merjenek kockázatot vállalni, fejlődjön a képzelőerejük, önbizalmuk, vezetői képességük, önfegyelmük, nyitottá, végső soron hatékonyan tevékenykedő, sikeres, elégedett felnőtté váljanak. Az iskola ilyen irányú fejlesztő hatása nem mérhető számokkal, de nem állíthatjuk, hogy ezért kevésbé fontosak, mint a mérhető teljesítmények.

Vannak egyéb tényezők, melyek hatást gyakorolhatnak az oktatás minőségére, és amelyen mérhető az oktatás eredményessége: pl. az iskolai élet minősége, a tanár–diák viszony, a diákok önállósága, a bejegyzett szabadalmak száma, az egy főre eső új könyvek és filmek száma, a különböző kulturális eseményeken

részt vevők, a külföldi egyetemekre felvételt nyert hallgatók száma és hasonlók. De a képet az oktatási rendszer egyéb mérhető, objektív eredményeivel is ki kell még egészíteni, amelyek az összetettebb, valósabb kép kialakítását segítik. Izraelben például:

- -A diákok oktatásban való részvételi aránya folyamatosan növekszik, de nemzetközi összehasonlításban már ma is magasnak számít.
- A középiskolát végzettek és az érettségizettek száma folyamatosan emelkedik.
- A tanárok magasabban képzettek és tapasztaltabbak, mint az elmúlt évtizedekben.
- A szegényebb és a gazdagabb környéken lévő iskolák közti különbségek csökkennek.
- Az egyetlen standardizált pszichometriai teszttel mért eredmények a zsidó diákok körében 10, az arabok körében 17 pontos emelkedést mutatnak 1991 és 2008 között.
- Az izraeli diákok sikerrel végzik tanulmányaikat külföldön, eredményeik a tudomány és a technika területén sokszor világszerte ismertté válnak.
- Izrael high-tech ipara, amely fiatal, frissen végzett munkaerőket alkalmaz, a gazdaság motorja, és az egyik legfejlettebb a világon.
- Az agyelszívás jelensége – ami figyelmeztető jel lehet a felsőoktatás számára és negatív hatással van a gazdasági fejlődésre – nem jelentkezne, ha ezek az emberek nem kaptak volna kiváló képzést az egyetemeken. Megelőzhető lenne az agyelszívás, ha növelnék a kutatóintézetekben az álláslehetőségek számát a magas végzettségűek számára.
- A világ 500 legjobb egyeteme közül hét Izraelben található. Ezzel Izrael (a lakosságához mért arány alapján) Új-Zéland és Svédország mögött a világon a harmadik.
- Az World Economic Forum Index alapján Izrael a világ 23. legerősebb gazdaságával rendelkezik (Blass 2010).
- Figyelemre méltó, de egyáltalán nem közismert tény, hogy világviszonylatban itt a legmagasabb az egy főre eső tudományos dolgozatok száma.
- Az elmúlt évtizedekben is Izrael fél tucat Nobel-díjast adott a világnak (Gordon Győri–Frank–Kovács 2011).

Figyelembe kell vennünk azt is, hogy Izrael ezeket a nagyszerű eredményeket olyan nehéz körülmények ellenére érte el, mint például a szinte állandó háborús készenlét, a nagyszámú bevándorlók folyamatos fogadása és integrálása, a messze ható demográfiai változások, amelyek a szegényebb rétegek számszerű növekedését eredményezték. Tehát megfogalmazhatjuk, hogy a nemzetközi teszt-eredményekben elért gyengébb teljesítmény és a számos kihívás ellenére az

oktatási rendszer kiváló eredményeket produkál. És ami fejezetünk témája szempontjából különösen fontos: ehhez az eredményességhez az ország tehetséggondozási gyakorlata is nagy mértékben hozzájárul (Frank 2011).

Az állami tehetséggondozásban 40 éve alkalmaznak intelligenciatesztek alapján történő tehetségszűrést. Valamennyi második osztályos tanuló átesik ezen a vizsgálaton, éljen bár Tel Aviv belvárosában, vagy a Negev-sivatag egyik beduin településén. Jelenleg a legjobban teljesítő 8% juthat be az állami tehetséggondozó programokba: a szegregált tehetségosztályokba, a pullout-programba és a délutáni gazdagító foglalkozásokra. Felmerülhet bennünk a kérdés: vajon miért maradt még fenn ebben a gyorsan fejlődő, sokféle mutató alapján a világ élvonalába tartozó, demokratikus országban ez az „elavult” tehetségazonosító eljárás? Ahhoz, hogy válaszolni tudjunk erre a kérdésre, ismernünk kell az ország történelmét, geopolitikai helyzetét, a gazdaság szükségleteit.

Izrael állam közel 2000 éven át nem létezett. A második világháború és a holocaust után vált olyanná a világpolitikai helyzet, hogy lehetőség nyílt a zsidó állam újraalapítására. Az ünnepélyes pillanat másnapján a környező országok tankjai megindultak az újszülött ország ellen, amely az azóta eltelt hatvan év alatt is többször kényszerült háborúba a szomszédjaival. Izrael polgárainak állandó terrorveszéllyel és fenyegetettséggel kell együtt élnie. Ez a tény rányomja bélyegét az ország fejlődésére, kijelöli a gazdasági prioritásokat, megjelenik az oktatáspolitikában, valamint a tehetséggondozás céljában, tartalmában és módszereiben is (Gordon Győri–Frank–Kovács 2011). Természetes, hogy ebben a helyzetben a hadiiparban, a védelmi rendszerek kialakításában törekedni kell a csúcstechnológia alkalmazására, amelynek finanszírozásához magas színvonalú technika és prosperáló gazdaság szükséges. Számos ország történelmében láthatjuk (például Finnország, Szingapúr, Japán), hogy egy-egy krízishelyzetben, gazdasági nehézségek közepette belátták, hogy a kilábalás egyetlen módja, ha befektetnek az oktatásba, a tehetségesek minél hatékonyabb fejlesztésébe. Ez történt Izraelben is: felismerték a tehetséggondozás fontosságát és szükségességét. A gazdaság és a csúcstechnológia fejlesztéséhez folyamatosan szükség van kiváló szakemberekre. A jövő mérnökeit, kutatóit keresi az állami tehetséggondozás a másodikos tanulók között, hogy aztán egészen egyetemi éveik végéig kiemelt oktatásban részesítse őket. Tehát az okos és hatékonyan képezhető gyerekeket szeretnék mihamarabb megtalálni – és erre megfelelő és gyors módszer az intelligenciatesztek alkalmazása – függetlenül attól, hogy az a kisgyermek az ország melyik részén született. A fent említett geopolitikai okok miatt Izrael nem engedheti meg magának a tehetségvesztést, és a leginkább költséghatékony módon szeretnék biztosítani a szakember-utánpótlást, háttérbe szorítva akár a korszerűbb tehetsépedagógiai megfontolásokat is.

Tehetség-szakemberként továbbra is lehetnének bennünk kétségek, ha kizárólag a fenti gyakorlat működne Izraelben. De mint az ICEE szervezet bemutatásából és a fejezetünkben bemutatott más információkból is láthattuk, erről szó sincs. Rendkívül sokféle program működik az országban (még bővebben l. az előző kötetben: Gordon Győri–Frank–Kovács 2011). „Amirim program” néven maga az állam is indított a legmodernebb tehetségfejlesztési alapelveken (például Renzulli gazdagító triád-elméletén) nyugvó országos programot, és a magánszféra is számos lehetőséget kínál a kiváló gyermekek számára.

Ma az oktatás- és gazdaságpolitikában világszerte egyaránt vezető téma a tehetséggondozás. A felgyorsult technikai fejlődésnek köszönhetően senki sem tudhatja előre, hogy milyen szakmákra lesz majd szükség 5–10 év múlva, ezért olyan képességeket kell kialakítanunk a felnövekvő nemzedékben, hogy természetes legyen számukra az élethosszig tartó tanulás, az időnkénti váltás különféle szakterületek vagy akár szakmák között.

A diákok hasonló elvekre épülő fejlesztéséhez bármely országnak, amely a tehetséggondozó rendszerébe implementálni szeretné az Israel Center for Excellence through Education valamely programját vagy akár a rendszer egészét, el kell fogadnia, hogy a tehetséges gyermekek hatékony fejlesztéséhez a szabadság és kreativitás biztosítása elengedhetetlen feltétel. Az Israel Center for Excellence through Education éppúgy az oktatás sikerességén dolgozik a tehetség-nevelés terén, mint az állami oktatásügy, még ha erős kritikával illeti is ez utóbbit. Tanulmányos tény, hogy egy országon belül többféle, egymással kritikus viszonyban álló tehetséggondozási rendszer is hatékonyan működhet, és valódi fejlődést jelentő közös eredményeket érhet el – amint azt Izrael nemzetközileg is kimagasló tudományos és gazdasági fejlődése is mutatja –, amennyiben a szakemberek a már meglévő rendszerek erőnyeinek felismerése és elismerése mellett képesek arra (és társadalmilag módjuk is van rá), hogy kritikusak legyenek ezek gyengeségeivel szemben, továbbá megfelelő víziókkal és lehetőségekkel rendelkeznek ahhoz, hogy újabb rendszerek létrehozásával kiegészítsék vagy akár alapjaikban kiigazítsák a már meglévő programokat a kritikus pon-tokon. Ugyancsak figyelemre méltó, hogy Izraelben úgy működnek együtt az állami és a magánszféra által fenntartott tehetségrendszerek, hogy egyben versenyben állnak egymással és mindegyik szegmens megtartja a maga autonómiáját is. Így egy kritikusan inspiratív és innovatív társadalmi–oktatási–gazdasági kontextus alakul ki, amelyben a hozzáértő és elkötelezett szakembereknek módja lehet a következő generációk legtehetségesebbjeinek fejlesztésére.

IRODALOM

- Arieli, H. (2010): Szóbeli közlés.
- Barkóczi Ilona–Pléh Csaba (1977): *Kodály zenei nevelési módszerének pszichológiai hatásvizsgálata*. Kodály Zoltán Zenepedagógiai Intézet, Kecskemét.
- Ben-David, Dan (2009): *Israel's Education System – An International Perspective*. Policy Paper Series, Taub Center for Social Policy Studies in Israel, 1–44.
- Blass, N. (2010): Israel's Education System: Updated international comparisons. In Ben-David (ed.): *State of the nation report: Society, economy and policy in Israel*. Policy Paper Series, Taub Center for Social Policy Studies in Israel, 327–336.
- Burg, B. (1992): Gifted education in Israel. *Roeper Review*, 14, 217–221.
- Diezmann, C.– Waters, J. (2000): An enrichment policy and strategy for empowering young gifted children to become autonomous learners. In *Gifted and Talented International*, 15(1), 6–18.
- Erez, R. (2003): Meditations on the realization of an educational vision: Israel Arts and Science Academy. In Mönks F. J.–Wagner H. (eds): *Development of human potential: Investment into our future. Proceedings of the 8th Conference of the European Council for High Ability (ECHA)*, Rhodes, October 9–13, 2002, K. H. Bock, Bonn, 177–189.
- Frank Andrea (2011): *Tehetség gondozás Izraelben: Szakdolgozat*. ELTE PPK, Budapest.
- Géva yné Janurik Márta (2010): *A zenei hallási képességek fejlődése és összefüggése néhány alapképességgel 4–8 éves kor között. PhD értekezés*. Szegedi Tudományegyetem, Szeged. http://www.edu.u-szeged.hu/phd/downloads/gevayne_janurik_ertekezes.pdf Letöltve: 2012. 07. 02. Letöltve: 2012. 07. 02.
- Gordon Győri János (2004): *Tehetsé gpedagógiai módszerek*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Gordon Győri János (2006): *Az oktatás világa Kelet- és Délkelet-Ázsiában: Japán és Szingapúr*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Gordon Győri János–Frank Andrea–Kovács Bernadett (2011): Tehetsé g gondozó központok Izraelben. In Gordon Győri J. (szerk.): *A tehetsé g gondozás nemzetközi horizontja, I.: Jó gyakorlatok az Európai Unió n belül és kívü l*. MATEHETSZ G énius z Integrált Tehetsé g segítő Program, Budapest.

- Gyarmathy Éva (2006): *A tehetség: Fogalma, összetevői, típusai és azonosítása*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Gyarmathy Éva (2007): *A tehetség: Hátttere és gondozásának gyakorlata*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- Gyarmathy Éva (2011): A tudományhoz is a művészeteken át vezet az út. Konferencia-előadás Tehetségpontok Művészeti Tagozata, Géniusz Program és az ELTE BTK szervezésében. Budapest, 2011. 01. 29.
- Heem-Younes, A.–Freedman, Y. (2006): *Excellence 2000 III.: Evaluation study report summary*. Henrietta Szold Institute, Jerusalem.
- Hemmings, Ph. (2010): *Israeli education policy: How to move ahead in reform*. OECD Economics Department Working Papers, No. 781, OECD Publishing.
- Hoffmann, C. (2009): 135 and beyond. *The Jerusalem Post*. <http://www.havruta-school.org.il/Portals/0/135%20and%20beyond%20-%20Jerusalem%20Post.pdf>. Letöltve: 2010. 12. 10.
- Józsa Krisztián (2007): *Az elsajátítási motiváció*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- Landau, E. (2010): Szóbeli közlés.
- Luisita, A. (2011): Science for high-ability learners (HAL): Excellence 2000 (E2K) Science Programme. *The Exchange: The Gifted Education Newsletter*, January, 20–22.
- Milgram, R. (2000): Identifying and enhancing talent in Israel: A high national priority. *Roeper Review*, 22(2), 108–110.
- Rachmel, S. (2010): The new policy for promoting education for outstanding and gifted students in Israel. In Csermely P.–Korlevic K.–Sulyok K. (eds): *Science education: Models and networking of student research training under 21*. IOS Press, Amsterdam, 130–139.
- Rachmel, S.–Zorman, R. (2003): Enhancing gifted students as path breakers: The Israeli experience. In Mönks, F. J.–Wagner, H. (eds): *Development of human potential: Investment into our future. Proceedings of the 8th Conference of the European Council for High Ability (ECHA)*, Rhodes, October 9–13, 2002, K. H. Bock, Bonn, 119–128.
- Rashi Foundation (2010): Promoting excellence in science and technology education in Israel's periphery. http://www.rashi-foundation.org.il/upload/Lis-tItems/AttachedFile_1517.pdf Letöltve: 2012. 06. 30.
- Simonton, D. K. (1999): *Origins of genius: Darwinian perspectives on creativity*. Oxford University Press, Oxford.
- Smilansky, M.–Smilansky, S. (1967): Intellectual advancement of culturally disadvantaged children: An Israeli approach for research and action. *International Review of Education*, 13(4), 410–431.

Troy, G. (2011): Oases of Israel excellence at IASA and elsewhere. <http://giltroyzionism.wordpress.com/2011/01/19/oases-of-israel-excellence-at-iasa-and-elsewhere/>. Letöltve: 2012. 06. 28.

Tehetséggondozás Lengyelországban, a Swietokrzyskie régió tanártovábbképzési központjának programjai

I. BEVEZETÉS

1. Lengyelország gazdasága, társadalma

„Polak-węgier dwa bratanki, i do szabli, i do szklanki” – lengyel-magyar két jó barát, együtt harcol, s issza borát – tartja a mondás, melynek valóságtartalmáról Lengyelországban járva valóban megbizonyosodhatunk. A hagyományosan jó kapcsolat a két nemzet között, melyet a március 23-i *Lengyel–magyar barátság napja* is fémjelez, a történelmi párhuzamok és a lengyel oktatási rendszerben az utóbbi években történt pozitív változások lehetővé és érdemessé teszik annak vizsgálatát, hogy a tehetséggondozás területén mit tanulhatunk lengyel kollégáinktól.

A 312 679 km² területű Lengyelország 2004-ben csatlakozott az Európai Unióhoz. Lakosainak száma több mint 38 millió. Ez a szám a utóbbi években nem változott jelentősen, ami az ország környezetében található csökkenő népességű államok között pozitív tendencia. Ugyanakkor igen sok lengyel állampolgár külföldön dolgozik, akik nem feltétlenül akarnak hazatérni.

Lengyelországban összesen 16 régió/vajdaság (voivodeship) található, és ezek 379 megyét (powiat – county) foglalnak magukba. Fővárosa – és egyben legnagyobb városa – Varsó (kb. 1 millió 700 ezer lakossal), de több jelentős közepméretű város is van az országban (Łódz 770 ezer, Krakkó 750 ezer, Wrocław 640 ezer, Poznan 570 ezer, Gdansk 460 ezer fő).

Az ország gazdasági helyzete stabil és növekvő, a posztkommunista országok közül Csehország és Szlovákia mellett a legerőteljesebb a gazdaság növekedése, 2009-ben az EU országok közül is a legnagyobb GDP gyarapodást érték el (Eurostat 2012). A recesszió alapvetően elkerülte az országot, ugyanakkor a népesség bizonyos rétegeinek állandósult elszegényedési folyamata figyelhető meg. Lengyelországnak ásványi kincsekben igen gazdag területei vannak, bár iparának fejlettségét tekintve jelentős különbségek mutatkoznak a különböző régiók között.

Az ország lakosságának 95%-a római katolikus, ezenkívül kis számban vannak jelen görögkeleti, evangélikus, református, zsidó és muzulmán lakosok. Ez azért említésre méltó, mert az egyházhoz tartozás fontossága a hétköznapi élet minden területét átjárja, a nem egyházi iskolákban is gyakran ott a feszület az osztályteremben, és a tanterv szerves része a keresztény kultúra és művészet értékeinek tanulmányozása. Etnikai szempontból az ország homogén, bár egyre több külföldi betelepülő érkezik ide, elsősorban Ukrajna, Belorusszia, Oroszország és Vietnám területéről.

A lengyel kultúra és tudomány jelentős hagyományokra tekinthet vissza. Az ország kiemelkedő tehetségei közé sorolhatjuk az elmúlt évszázadokból, illetve a jelenkorból Nikolausz Kopernikusz csillagászt, Maria Skłodowska-Curie Nobel-díjas kémikust, Lazar Markovics Zamenhofot, az eszperantó nyelv megalkotóját, Solomon Asch-t, Amerikába emigrált lengyel szociálpszichológust, Henryk Sienkiewicz Nobel-díjas író, Wysława Szymborska és Czesław Miłosz Nobel-díjas költőket, Roman Polańskit, Andrzej Wajdát és Krzysztof Kiesłowskit a filmművészet területéről, vagy Lech Walesa Nobel-békedíjas politikust. Ugyancsak lengyel származású volt Karol Józef Wojtyła, vagyis II. János Pál pápa, akit hívők és nem hívők egyaránt a 20. század kiemelkedő spirituális vezetői között tartanak számon világszerte. Az egyetemes szinteken is számottevő lengyel (vagy lengyel származású) tehetségek sorát még hosszan lehetne folytatni.

2. A lengyel oktatási rendszer

Az ugyancsak nagy hagyományokkal rendelkező lengyel oktatási rendszer 2006 óta kormányzati szinten a Nemzeti Oktatási Minisztérium (Ministry of National Education) és a Tudományos és Felsőoktatási Minisztérium (Ministry of Science and Higher Education) alá tartozik. 1999-ben jelentős átalakítást vittek végbe az oktatás területén. Ennek következtében a kötelező iskoláztatás jelenleg 6–16 éves korig, tehát 10 tanítási éven keresztül tart.

Ebből az első az iskolát megelőző utolsó óvodai (iskolaelőkészítő) év, ezt követi 6 év általános iskola, majd a 3 év alsó középiskola vagy felső tagozat (gimnazjum – lower secondary schools). A 16–18 évesek számára iskolai vagy egyéb környezetben folytatott részidős tanulmányok végzése kötelező, de természetesen nappali, iskolarendszerű képzésben is folytathatják a tanulmányaikat (Eurydice 2011). 2012-től a beiskolázás kötelező életkorát lecsökkentik, így az iskolaelőkészítő év 5 éves korban, az általános iskolai tanulmányok megkezdése pedig 6 éves kortól lesz kötelező. Ez összhangban van az iskolakezdési életkor európai országokban megfigyelhető általánosan csökkenő tendenciájával (Eurydice 2012).

Az alsó középiskolába kerülés feltétele az általános iskola sikeres elvégzése, illetve az ezt lezáró vizsga. Az alsó középiskolában a mi felsőtagozatunkhoz hasonlóan tanítják a közismereti tárgyakat, a tanulmányok végét itt is vizsga zárja. A 3 vagy 4 éves felső középiskolák (upper secondary schools) szintjén jelennek meg az általános tantervű felső középiskola (liceum), a technikumok és a szakiskolák.

Az óvodák, általános iskolák és alsó középiskolák fenntartása az önkormányzatok feladata, míg a felső középiskolák működtetése a megyék (powiat) hatáskörébe tartozik. A felsőoktatásban a bolognai rendszer alapelvei mentén első (alapképzés), második (mesterképzés) és harmadik ciklusú (doktori) oktatás folyik, melyek mellett néhány területen megmaradt az osztatlan mesterképzés. A 20–22 évesek mintegy harmada tanul a felsőoktatásban, valamivel több nő, mint férfi.

A tanári képzés megszerzése, akárcsak a többi európai országban, felsőoktatási tanulmányok végzéséhez kötött. Az általános iskolákban és az alsó középiskolákban (felső tagozaton) tanító tanároknak alap- vagy mesterképzésben kell résztvenniük, míg a felső középiskolákban való tanításhoz mesterképzésben szerzett tanári végzettség szükséges. A tanári pályával kapcsolatos legfontosabb különbséget Magyarország és Lengyelország között a pályakezdő és a gyakorló tanárok támogatásának formáiban láthatjuk. Míg Magyarországon lényegében semmilyen speciális támogatást nem kapnak a pályakezdő tanárok, addig Lengyelországban négyféle módon segítik őket: rendszeres megbeszélések a problémák és a haladás nyomonkövetésére, az óratervezéshez és az értékeléshez nyújtott támogatás, osztálytermi megfigyelések vagy részvétel más tanárok órai munkájában, más iskolák vagy oktatási központok, tudástárak látogatása. Ezek a lehetőségek megteremtik az alapját a tanári pálya során elengedhetetlen folyamatos megújulásnak, a nyitottságnak és a kooperációnak.

Az 1999-es oktatási reform nemcsak iskolaszervezeti, hanem tartalmi és pedagógiai változásokat is elindított. Az alsó középiskola (vagy felső tagozat) nem pusztán az általános iskola egy évvel történő meghosszabbítását jelentette, hanem ezzel egyidejűleg új tananyagok, továbbképzések megjelenése, pedagógiai-módszertani kultúraváltás is történt. Vidéken korszerű központokba tömörült az oktatás, a tananyag szintjén azonban jelentős decentralizáció történt a helyi tantervek létrehozásával (Setényi 2010). Magyarország és Lengyelország az oktatási rendszert meghatározó sok szempontból hasonló helyzetben volt az ezredforduló környékén: a rendszerváltás öröksége, a kevésbé iskolázott, ipari munkásság, a gazdaság gyors változása és az ezzel járó új típusú munkaerő igényének megjelenése, a felső tagozat gyenge eredményessége, az erősen szelektív középiskolák és az ebből fakadó jelentős teljesítménykülönbségek, valamint az oktatási rendszerek változásokkal szembeni ellenállása és tehetetlensége mind-

két országot erősen jellemezte (Radó 2010). A lengyelek azonban ezekre a kihívásokra egy igen radikális oktatáspolitikai lépéssel válaszoltak, melynek három fő eleme volt: (1) az iskolaszervezeti változás, melynek eredményeképp egy új iskolatípus, az alsó középiskola jött létre, (2) a decentralizáló tantervi reform és (3) a kimeneti szabályozás megerősítése a vizsgarendszer kiterjesztésén keresztül. Feltehetően ezek a lépések külön-külön nem eredményeztek volna olyan mélyreható változásokat, mint amit együttesen képesek voltak elérni (Radó 2010).

3. A PISA-eredmények nyomában

A lengyel oktatási rendszer sikeressége a PISA-mérések eredményeiben is látványosan érzékelhető. Az 1. táblázat az utóbbi négy PISA-felmérésben részt vett lengyel tanulók eredményeit mutatja a három mért tudásterületen.

1. táblázat. Lengyel eredmények a PISA-mérések alapján

(Forrás: http://www.oecd.org/data_oecd/54/12/46643496.pdf és OECD 2011)

	2000	2003	2006	2009
Szövegértés	479	497	508	500
Matematikai műveltség	470	490	495	495
Természettudományos műveltség	483	498	498	508

A pontszámok alapján különösen szembetűnő a szövegértésben történő javulás, ami 2000-ben még az OECD országok átlaga alatt volt, 2003-ban átlagos szintet mutatott, míg 2006-ban átlag fölöttivé javult; ezzel a lengyelek az összes résztvevő ország közül a 9. legjobb eredményt érték el. Egy OECD (2011) tanulmányban Jakubowski és munkatársai az eredmények háttérében az 1999-ben bevezetett oktatási reform hatásait vélik felfedezni, ezen belül is a szakképzés helyzetének jelentős változását. A reform előtt a lengyel iskolarendszer felépítése a magyarországihoz igen hasonló volt: egy év iskola előtti, kötelező 0. évfolyam (iskolaelőkészítő), 8 évfolyam általános iskola, majd 4 évfolyamos gimnázium, 5 évfolyamos technikum vagy 3 éves szakmunkásképzés. Az 1999-es oktatási reform teljesen átalakította a rendszert, és az előző fejezetben részletezett módon 1+6+3+3/4 évéssé alakította. Ez azt jelenti a szakképzés szempontjából, hogy míg korábban a tanulók a 8. évfolyam után kerültek a három különböző típusú középiskolába, most az iskolaválasztás döntése egy évvel későbbre tolódott, vagyis a tanulók a 9. évfolyamot még a mindenki számára hasonló tantervű alsó középiskolában (felső tagozaton) töltik, ezután kell csak dönteniük a továbbtanulásról. Ez a helyzet abból a szempontból az általános iskola egy évvel történő

meghosszabbításának felel meg, hogy a tanulók egy évvel tovább tanulják azokat az alaptantárgyakat, melyeket adott esetben, például egy szakmunkásképző intézményben már csökkentett óraszámban tanulnának. Mivel a PISA-méréseket 15 éves tanulókkal végzik, a lengyel tanulói minta a 2000. évi mérés idején még három különböző iskolatípusból tevődött össze, míg a későbbi méréseknél már az egységes alsó középiskolás minta részeként jelentek meg. Az egy évvel hosszabb, általános, minden közismereti tárgyra kiterjedő oktatás, ezen belül is az óraszámok növelése jelentősen javítja e korosztály eredményeit.

A reform következtében az iskolarendszer átalakítása mellett megjelentek még a rendszeres szintfelmérések, tesztelések, amelyek eredményeképpen a tanulók hozzászoktak a kimeneti vizsgálatok különböző formáihoz, ami szintén jobb teljesítményhez vezethet. A képet némiképp az is árnyalja, hogy a későbbi, 9. és 10. osztályos tanulói adatok szerint a szakmunkásképzésbe kerülve a 16–17 évesek tudásszintje a reformot megelőző időszakhoz hasonlóan jelentős lemaradást mutat az egyéb középiskolák eredményeihez viszonyítva, vagyis bár a 15 évesek általános tudásszintje jelentősen megnövekedett, a középiskolatispusok közötti különbség a későbbiekben is jelentős (OECD 2011).

Összességében azt láthatjuk, hogy az eredmények javulásában a halasztott szakképzés játszhatja a legfőbb szerepet, azaz az egyik legkritikusabb célcsoport teljesítményének a célzott javítása az egész közoktatásra jó hatással volt (Setényi 2010). Magyarországon a tantervi reformok elaprózódása és az oktatási rendszer családi háttér mentén történő szétszakadása sokkal nehezebbé teszi egy ehhez hasonló volumenű reform bevezetését, melynek nemcsak oktatási, hanem közigazgatási lépéseket is magába kellene foglalnia, mint ahogy ez Lengyelországban is zajlott a közigazgatási szintek szerepének újradefiniálásával. Ugyanakkor olyan helyzeti előnyből (több mint 10 év eltelt a lengyel reform bevezetése óta) fakadó jellemzőink vannak, például a már beágyazódott mérési rendszerek, fejlesztési források, iskolai szakmai autonómia, melyek elősegíthetik egy ehhez hasonló teljesítményjavulást eredményező rendszer felépítését.

II. TEHETSÉGGONDOZÁS LENGYELORSZÁGBAN

1. A tehetséggondozás általános jellemzői

Az utóbbi években, évtizedekben Lengyelországban is megnőtt a társadalmi igény a kiemelkedő képességű fiatalok felismerésére, támogatására. A 20–21. századi változások egyértelművé tették az innováció, a kreativitás, a versenyképesség jelentőségét, melynek az oktatás területén a tehetséggondozás jelenti a kiindulópontját. Ma már egyértelmű, hogy a tehetség kibontakozása az egyéni képességek, személyiségvonások mellett csak a környezeti és társadalmi hatások összjátékában történhet (Gagné 2008), így mindenképp érdemes ilyen összefüggésben áttekinteni az oktatás kulcsszereplőinek helyzetét.

Dyrda (2012a) egy nagyszabású kutatás keretében térképezte föl a tehetséggondozás általános jellegzetességeit a sziléziai régióban, melynek megállapításai többnyire az országos helyzetet is jellemzik. Több jel is azt mutatja, hogy bár az oktatás egészében jelentős pozitív változások történtek az utóbbi években, ez még nem érte el a tehetséggondozás minden területét: a szerző szerint kutatók bizonyítják, hogy sok kreatív és innovatív gyermeknek az iskolába lépés után háttérbe szorul ez a készsége. A hivatalosan is tehetséggondozásnak szentelt 2010/11. tanév ellenére a közvélemény szerint az iskolák még mindig jobban törekszenek átlagos, konform és alkalmazkodó, semmint különleges és kreatív gondolkodású tanulókat nevelni. A PISA-vizsgálatok eredménye sem minden szempontból megnyugtató: az olvasási készség átlaga 2006 és 2009 között némileg csökkent, de ennél nagyobb gond, hogy a szövegértési feladatokban a legjobb kategóriába eső tanulók aránya kb. harmadával lett kevesebb, ami nagyobb volumenű, mint az átlagos csökkenés.

Dyrda (2012a) az ún. triangulációs módszerrel térképezte föl a tehetséggondozás általános helyzetét, melynek nagy előnye, hogy kvalitatív és kvantitatív módszereket is alkalmazott a kérdés vizsgálatára. Első módszere az iskolai esettanulmányok készítése volt, melynek során az iskolai dokumentumok elemzése mellett 33 tehetséggondozással foglalkozó tanárral készített 1-1 órás interjút. Ezután a tanárok véleményét, helyzetészlelését vizsgálta kérdőíves módszerek segítségével, végül pedig tehetséges tanulók oktatási életútját elemezte. Az esettanulmányok rámutattak, hogy az iskolai dokumentumok szintjén szinte mindenhol megjelenik valamilyen formában a tehetséggondozás kérdése. Ezzel

szemben az interjúk és a kérdőíves vizsgálat során több tanár utalt arra, hogy a papíron megfogalmazott alapelvek nem mindig jutnak át a gyakorlatba. Kiemelték a kommunikáció elégtelenségeit, a kevésbé hatékony oktatásszervezési módszereket, a többszintű tevékenységek koordinálásának, összehangolásának nehézségeit, valamint a pedagógiai és pszichológiai támogatást nyújtó szervezetekkel, illetve a szülőkkel történő együttműködés hiányosságait (Dyrda 2012b). Külön nehézséget jelent a tehetséges tanulók érzelmi és szociális problémáival való megküzdés, melyet szakszerű támogatás nélkül a tanárok nem tudnak egyedül felvállalni. A tanórán kívüli foglalkozások többsége a lemaradások pótlására szolgál, a tanulók képességei, egyéni jellemzői csak hézagosan vannak feltérképezve. Különösen nehéz a hátrányos helyzetű tehetséges tanulók felismerése és gondozása. A tanulói életutak áttekintése megerősíti a környezet támogatásának fontosságát: a szülők, a tágabban értett család, az iskola, a kortárs csoport, az edzők-mentorok kiemelt szerepét, valamint azokat a kritikus fejlődési pontokat (például a serdülőkort /ld. Csíkszentmihályi 2010/), melyek kudarcainak, nehézségeinek leküzdése a tehetség-életút sarokpontjai lehetnek.

Összességében olyan átfogó és rendszerszintű lépéseket sürget a szerző, melyek lefedik a tehetséggondozás teljes folyamatát, a kezdeményezés–megvalósítás–ellenőrzés lépéseit. Mindezzel párhuzamosan Dyrda olyan adatbázis, tudás-átár létrehozását is sürgeti, amely a tanárok számára hozzáférést biztosít különböző oktatási, kutatási anyagokhoz, mérőeszközökhöz, más iskolák jó gyakorlataihoz. A mérési és értékelési rendszerek összehangolása, a konzultációs lehetőségek biztosítása, az iskolán kívüli szereplőkkel való kapcsolattartás támogatása nagymértékben segítheti a tanárokat a tehetségekkel való foglalkozás folyamatában.

Bár az országos szintű, átfogó és komplex stratégia kialakítása még folyamatban van, nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a törvényi szabályozás tervezett változásai már kiemelten kezelik a tehetséggondozás kérdését, valamint azt, hogy több olyan kiváló helyi, megyei vagy regionális szintű kezdeményezés létezik az országban, melyek megalapozhatják a nemzeti szintű cselekvéstervek keretét, tartalmát. Ezek többsége a tehetséggondozás valamelyik kritikus pontjára, például a tanárok képzésére, a hátrányos helyzetű tanulóakra vagy a természettudományokra koncentrál, ugyanakkor kidolgozottságuknál fogva mindegyik program alkalmas arra, hogy a egy-egy részterület fejlesztésének kiindulópontjaként szolgáljon. A kezdeményezések elemeinek egységbe rendezésével, valamint a még hiányzó területek lefedésével komplex nemzeti tehetséggondozó stratégia alakítható ki.

2. Jelentős helyi kezdeményezések

A *DiAMenT* projekt a Malopolska vajdaság jelentős tehetséggondozó programja, mely a Malopolskai Tanártovábbképző Központ (Malopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli), valamint a Nowy Sacz-i és chicagói National Louis University közötti együttműködés eredményeként jött létre (<http://www.diament.edu.pl/>). A 2013. december 31-ig tartó projekt keretében komplex és újszerű oktatási és szervezeti formákat kívánnak létrehozni a kiemelkedő képességű tanulók számára, elsősorban már bevált, az Egyesült Államokban kialakított megoldások mentén. A projekt olyan kompetencterületekre fekteti a hangsúlyt, melyek a korábbi programokban nem voltak az előtérben: kreatív gondolkodás és érvelés 1–3. osztályosok számára, matematika, üzlet és vállalkozás, angol nyelv és információs technológiák 4–6. osztályosok, alsó gimnáziumi tanulók (7–9. osztályosok) és felső középiskolások (10–12. osztályosok) számára. A projekt első részében már megtörtént a kreatív gondolkodást fejlesztő programok létrehozása és a tanulók kiválasztását képező módszerek meghatározása, emellett pedig elkezdődtek a tanárképzési tréningek, melyeknek összesen kb. 8000 résztvevője lesz.

A tanulók számára kínált programok egyik fő eleme a helyi tehetséggondozó központok létrehozása, melyek a vajdaság mind a 22 megyéjében hozzáférhetőek. Ezek a központok havonta egy szombaton ötórás, a problémaalapú tanulás és a projektmódszer alapelvein nyugvó elfoglaltságot biztosítanak a tehetséges tanulóknak. Emellett kutató klubokat indítanak be, melyek az e-learning eszköztárával használva, online felületen biztosítanak lehetőséget működő kutatásokba való bekapcsolódásba, valamint egyhetes nyári iskolákat szerveznek hazai és amerikai előadók részvételével. Ezek a programok a projekt végére kb. 1200 kiemelkedő képességű tanulót fognak elérni. A program sikerességét látva a jövőben tervezik ehhez hasonló szervezetek létrehozását más vajdasági területeken is.

A *Pomeránia – az oktatás jó útjai: a matematika, fizika és informatika tudományai terén tehetséges tanulók támogatása* (Pomerania – a good way towards education. Supporting students with high potential in mathematics, physics and computer science) vagy röviden *Pomeránia tehetséges tanulói* (Pomerania's gifted children) című program a Pomeránia vajdaság kitüntetett tehetséggondozó projektje, mely 2013. augusztus végéig tart (<http://zdolnizpomorza.pomorskie.eu/index.aspx>). Fő célja, hogy az eddig is jelenlévő tanulmányi versenyek és ösztöndíj-programok mellett olyan átfogó tehetséggondozó rendszert alakítson ki a régióban, mely nemcsak néhány kitüntetett iskola, hanem minden oktatási intézmény számára elérhetővé válhat. Emiatt különösen nagy hangsúlyt fektetnek a minden megyében jelen lévő kreatív tanítási központok létrehozására, me-

lyek a tanárokat segítik a tehetséges tanulókkal való foglalkozásban. Ezen belül is kiemelt jelentőségű a helyi programok létrehozása és partnerség kialakítása az iskolák között, a kreatív tanítási központok közötti hálózatos együttműködés megteremtése, a tehetségfelismerés és -gondozás pedagógiai gyakorlatának kialakítása és egy oktatási weboldal létrehozása. A tanulók számára tervezett programok között iskolán kívüli programok, egyetemi együttműködések, tudományos táborok, workshopok, ösztöndíjak szerepelnek. A 2011/12 tanévben 674 tanulót vontak be a programba, a következő évben pedig mintegy 1500 résztvevőre számítanak.

A krakkói Jagelló Egyetem által létrehozott *Gyöngyhalászok* (Poławiackie Perel, Pearl-divers) program 16–19 éves felsős-középszintű tehetséges tanulók számára készült, mely elsősorban a valamilyen szempontból hátrányos helyzetű, kiemelkedő képességű tanulók „felszínre hozását” célozza (http://www.wszechnica.uj.edu.pl/polawiackie_perel/). Kiinduló gondolatuk szerint az életben megjelenő lehetőségek nem múlhatnak csupán azon, hogy a fiatal hol és milyen környezetben született, ezért segítenek a tanulóknak felismerni saját erősségeiket, lehetőséget biztosítanak nekik intellektuális élmények megszerzésére, illetve olyan emberekkel való találkozásokra, akik fontos döntések meghozatalában segítenek nekik. A program 2006-ban indult 4 régió 43 tanulójának támogatásával, de a kedvező társadalmi fogadtatás indokoltta és lehetővé tette, hogy a következő években 100-100 tanuló vegyen részt a programban. A program hosszú távú hatása elsősorban a nyitottság és a kapcsolatépítés területén érzékelhető, de jelentősek a személyes fejlődés egyéb területein elért eredmények is, különösen a tehetséges tanulók motivációs rendszerének erősödése és az önértékelés növekedése terén. A nyomkövetéses vizsgálatok azt mutatják, hogy a programban résztvevő tanulók megalapozott és felelősségteljes döntéseket tudnak hozni a továbbtanulással és a pályaválasztással kapcsolatban.

Varsó is kidolgozott egy 2008–2012 közötti oktatási stratégiát, amelynek szerves része a tehetséggondozás. A tehetséges tanulók azonosítása, támogatása, egyéni szükségleteik figyelembevétele mellett a program nagy hangsúlyt fektet a tanárok és iskolák támogatására, a tágabb környezet és a szülők bevonására is. A stratégia szerves részét képezi a Varsó megalapításához köthető legenda alakjairól elnevezett *Wars és Sawa* nevű program, mely az iskolák falain belül próbál olyan, az egyéni jellemzőkhöz (képesség, tanulási stílus, intelligenciátípus, érdeklődés) igazodó oktatást kínálni, amely erősíti a tanulók személyes tanulási motivációit és a saját tanulásukért történő felelősségvállalást (<http://www.edukacja.warszawa.pl/index.php?k=272>). Ennek megvalósítása az iskolák részéről jelentős elköteleződést, módszertani megújulást, akár szervezeti átalakításokat is követel, így az ebben a programban résztvevő iskolák kapnak egy tanúsítványt, amellyel elismerik a tehetséggondozásban nyújtott átlag feletti munkájukat.

A tanúsítvány három évig érvényes, ezalatt az iskoláknak vállalniuk kell bizonyos feladatok elvégzését, majd a harmadik év végén a program eredményeinek bemutatását.

A megvalósítandó vállalatok között kiemelten fontos a tanulók egyéni képességeinek és tanulási stílusának feltérképezése, ami aztán a programban szintén hangsúlyos, egyénre szabott, individualizált oktatási formák kialakításához teremti meg az alapot. A tanúsítvánnyal rendelkező iskoláknak ki kell alakítaniuk egy tehetséggondozó munkacsoportot a tanári karon belül, akik speciális képzést és támogatást kapnak a témában. Eddig 79 varsói iskola kapta meg a fentebb említett igazolást, de mára már bővült a jelentkezők köre. Az iskolák támogatása mellett a program részeként még különböző tanulói ösztöndíjak, nyári és téli tudományos táborok működtetése is zajlik. Összességében ez a program igen hasonló a magyarországi intézményekben működő tehetségpont-rendszer (<http://geniuszportal.hu/content/mit-jelent-az-hogy-tehet-segpoint>) kialakításához.

A jó törekvések sorában mindenképp meg kell említeni a fővárosban található Copernicus Science Center (CSC) létrehozását, mely az első interaktív, tudományos tárlat Lengyelországban, a természettudományos alapelveket szórakoztató és érthető módon közvetítő intézmény. A magyarországi Csodák Palotájához hasonló létesítmény több száz interaktív kiállítást foglal magába, melyek megtekintése, kipróbálása a világ működésének, törvényszerűségeinek felfedezését saját élményeken keresztül segíti elő, növeli a kíváncsiságot, felkelti a gyerekek érdeklődését. A létesítmény létrehozásának első lépései 2004-ben történtek, de az intézmény épületének megtervezése, felépítése és a kiállítások létrehozásának munkálatai 2010-re fejeződtek be. Az első hétvégén mintegy 13 000 vendége volt a központnak, akik a nyitó napokon még ingyen látogathattak az intézménybe. A CSC akkori öt kiállítása: Mozgásban – Swiat w ruchu, (On the move), Ember és környezete – Czlowiek I Srodowisko (Humans and the environment), A civilizáció gyökerei – Korzenie Cywilizacji (Roots of civilization), Fényzóna – Strefa Swiatla (Lightzone), Bzzz! – (Buzzz!) mára négy további kiállítással bővült, amelyek között planetárium, és a világon eddig egyedülálló Robotszínház is helyet kapott. A Robotszínházban rövid, kb. 20 perces színelőadásokat láthatunk, melyeket előre beprogramozott, sétáló, gesztikuláló, egyszerűbb érzelmeket kifejező, humanoid robotok adnak elő. A lengyel EU elnökség idején, 2011. második félévében az intézmény több hivatalos program helyszíne volt, és azóta is számos olyan európai, interdiszciplináris alapon nyugvó projektnek a részese, amelyek a tudomány és civilizáció fejlődésének következményeként megjelenő problémák megoldását, valamint a tudományos kommunikáció elősegítését szolgálják.

3. Jó gyakorlat: a Swietokrzyskie Tanártovábbképző Központ oktatási programjai

3.1. Az SCDN-ről (Świętokrzyskie Centrum Doskonaleń Nauczycieli, Swietokrzyskie In-service Teacher Training Centre) általában

Lengyelország valamennyi vajdaságában található egy olyan tanártovábbképző központ, amely a Swietokrzyskie régió székhelyén, Kielcében működő központ-hoz (SCDN) hasonlóan folyamatos segítséget, támogatást nyújt a tanároknak az oktatásban. A leginkább a magyar pedagógiai intézetekre emlékeztető szervezetek különös hangsúlyt fektetnek a tanárokkal való rendszeres és személyes kapcsolattartásra, tanácsadásra, a gyakorlati tevékenységek támogatására. A tanárok elméleti és gyakorlati támogatása mellett egyéb képzések, konzultációk, versenyek szervezése, valamint nemzetközi projektek kivitelezése is a feladataik közé tartozik.

Az SCDN az élethosszig tartó tanulás alapelvein nyugodva nemcsak a tanároknak, hanem iskolaigazgatóknak, oktatási tanácsadóknak, oktatással foglalkozó hivatali, kormányzati dolgozóknak, szülőknak és tanulóknak is megfelelő programokat nyújt. A több évtizeddel ezelőtt alapított szervezet munkájának színvonalát a 2006-ban megkapott akkreditációs minősítés ismerte el: 39 dolgozójának mindegyike rendelkezik tanítási gyakorlattal, illetve erre épülő egyéb képzésekkel, így szakterületük legkiválóbbjaiként nyújthatnak hiteles támogatást a hozzájuk fordulóknak. Több éve működtetnek különböző, az Európai Unió által finanszírozott, nagy volumenű pályázatokat, valamint több tanulmányúton is részt vettek már Európa különböző országaiban és az Egyesült Államokban. Jelentős német nyelvű könyvállománnyal rendelkeznek a Goethe Intézzel kapcsolatos együttműködés eredményeképpen, valamint kéthavonta megjelentetik az *Inspiracje* (Inspiration) c. újságot, mely a szakmai írások mellett beszámol az intézményben történő fontosabb eseményekről.

Az SCDN jelenleg a mindennapos tanácsadói és szervezési munka mellett 14 projektet menedzsel, amelyek többsége a tehetséggondozás területét is érinti. Ezek közül 7 kifejezetten tanároknak szól és a tanítási gyakorlat gazdagítását és pedagógiai, pszichológiai, módszertani gyarapodását célozza, 5 projekt a tanulók bevonására irányul, 2 pedig külföldi kapcsolatok erősítésén keresztül segít hatékony oktatási és iskolán kívüli tanulói programokat kialakítani, melyekbe összesen évente kb. 20 000 embert vonnak be a régióból.

A tanulói projektek többsége nemcsak a már azonosított, kiemelkedő képességű tanulók, hanem lényegében mindenki számára hozzáférhető, ez azonban – a 3D modell megfordított változatának ismeretében – a tehetségfejlesztésben is jelentős lépést jelent. A 3D modell a tehetséggondozás folyamatának egymásra

épülő állomásait mutatja a tehetségmeghatározás, a -felfedezés és a -fejlesztés (Description, Discover, Development) állomásain keresztül. Gyarmathy Éva (2006) azonban arra hívja fel a figyelmet, hogy a 21. században a sorrend éppen fordítva felel meg a hatékony tehetséggondozásnak, vagyis ha azt szeretnénk, hogy minél több és többféle tehetség bontakozzon ki a társadalmunkban, akkor a mindennapi oktatásba kell, hogy beépüljön a tehetségek gondozása. Ez azt jelenti, hogy ha a fejlesztésen, tevékenységeken keresztül azonosítjuk a tehetségeket, akkor a felismerésük szinte automatikussá válik, illetve lényegében minden tanuló számára adottá válik a lehetőség a képességek teljesítménybeli megnyilvánulására.

A tanárok számára kidolgozott programok mindegyike a pedagógusok szakmai, módszertani felkészültségét, illetve információs technológiai tudásának bővítését célozza. A tehetséggondozás szempontjából izgalmasabb a tanulók számára kialakított projektek tartalma és formája A „Junior vállalkozásfejlesztés” (Młodzieżowy Inkubator Przedsiębiorczości – Junior Incubator Entrepreneurship) elsősorban szakképzésben résztvevő középiskolás tehetségek számára nyújt lehetőséget a saját vállalkozás létrehozásával kapcsolatos kérdések, feladatok elméleti és gyakorlati megismerésére. A „Pennytől a dollárig” (Od grosika do złotówki – From penny to make a buck,) program a pénzügyekben való jártasság megszerzésére irányul. A „Kezdd el a karriered!” (Otwarta Twoja Kariera – Open your career) projekt a tudatos pályaválasztás és a karriertervezés támogatására, az „Álmaim munkája” (Moje wymarzone miejsce pracy – My dream job) pedig a különböző szakmák alapos megismerésére irányul. Az „Ismerd meg a szakmádat!” (Poznaj swój wybrany zawód – Know your chosen profession) című program szintén a szakképzésben résztvevő tanulók érdeklődésének a felkeltését és motiválását célozza; emellett pedig az adott szakma jövőbeli lehetőségeiről, az egyéni boldogulásról, vállalkozásfejlesztésről is ismereteket szereznek a programban részt vevők.

A „Jobb jövő felé – Oktatással a Świętokrzyskie és az Abruzzo régió fejlődésért” (Towards a Better Future – Education as a means to promote the development of Świętokrzyskie Region and Abruzzo Region) egy nemzetközi projekt, mely az olasz Abruzzo régió partnerségével kívánja erősíteni, javítani és népszerűbbé tenni a szakképzést a turizmus és szállodaipar területén Kielce környékén és az olasz Abruzzo régióban. Egy Comenius Regio projekt (Iskolai Tevékenység Központ – Kulturális Kávéház, Szkolne Centrum Aktywności – Kultura Café), Finnország részvételével az iskolák és a helyi szervezetek együttműködési lehetőségeit térképezi fel, melynek segítségével olyan tanórán kívüli elfoglaltságok lehetőségét kívánják megteremteni, ami a tanulóknak, tanároknak és a helyi közösségeknek is javára válik.

Az alábbiakban négy projektet mutatok be részletesebben, melyek a tehetséggondozás folyamatában is kiemelt jelentőségűek, valamint bemutatok azokat a versenyeket és tanórai jó gyakorlatokat, melyek fontos szerepet töltenek be a tehetségfejlesztés egy-egy részterületén.

3.2. Projektek

3.2.1. „Mint Mozart”: a tanári-tanítási hatékonyság fejlesztése, a kreatív tanítás programja

A „Mint Mozart” (Taki jak Mozart – Like Mozart) program egy 4×8 órás tanári továbbképzésre épülő, a tanítási hatékonyságot és kreativitást fejlesztő program, amelynek létrehozásakor abból indultak ki, hogy a jelenlegi oktatásban, különösen a tehetséggondozásban, nagy szükség van olyan tanárookra, akik képesek az újításra, szívesen tanulnak újat, elfogadják, sőt serkentik a változásokat, és rugalmasan alkalmazkodnak a megváltozott körülményekhez. Ehhez első lépésként a tanárok kreativitásának és önértékelésének erősítése szükséges. A kreativitás fejlesztésének fő célkitűzései a nyitottság, újítási hajlandóság, pozitív önértékelés, a gondolkodás eredetisége, feladatokban való részvétel, képzeleti tevékenység, rugalmasság, függetlenség, bátorság, problémaérzékenység növelése, melyek tematikus rendezéséhez a program kidolgozója, Lidia Pasich négy görög mitológiai alak főbb jellemvonását használta. Zeusz a pozitív önértékelés, függetlenség, bátorság, Odüsszeusz a leleményesség, kreativitás, eredetiség, innováció, Ikarusz a problémaérzékenység, kíváncsiság, kitartás, Daidalosz pedig a nyitottság, rugalmasság megtestesítője. A négy alakot a Renzulli-féle háromkörös modell elemeihez is hozzárendelhetjük (Zeusz: átlag feletti képesség; Odüsszeusz: kreativitás; Ikarusz: kitartás, elkötelezettség; Daidalosz: tehetség, teljesítmény), ami a programban résztvevő tanárok számára megkönnyíti mind a Renzulli-modell, mind pedig a képzés elemeinek megjegyzését, alkalmazását. A 8 órás modulok a tanári hatékonyság növelését helyezik előtérbe, de mindegyik esetben kitekint arra is, hogy mindezt hogyan lehet a tehetséges tanulókkal való foglalkozás során alkalmazni. A Zeusz-modul esetében például – amelynek fő célja a pozitív önértékelés, a függetlenség és a bátorság erősítése – a tanári megerősítés mellett megjelenik a kérdés, hogy miként erősíthetik meg a tanárok a tanulóik önértékelését, hogyan bátoríthatják őket is önállóságra. A modul elvégzésével a tanárok azt érezhetik, hogy reális önértékelésük és magabiztosságuk talaján képesek új módszerek kipróbálására, és nem félnek ismeretlen dolgokba belevágni, jó esetben pedig majd a program elemeit a tanórán is alkalmazva a tanulóik is elmondhatják ugyanezt magukról.

Azok az iskolák, amelyekben a tanárok min. 20%-a elvégezte és alkalmazza a program legalább egy modulját legalább egy tanéven keresztül, megkapják a „Nagyszerű elmék iskolája” (School of beautiful minds) elnevezést, ami elsősorban arra nyújt lehetőséget, hogy az iskolák tartsák egymással és a Központtal a kapcsolatot. Így könnyebbé válik a nyomkövetés, a gyakorlati segítségnyújtás, „házi feladatok” adása, ellenőrzése, bemutatása, megosztása. A cím elnyerése után az iskoláknak óratervekkel, fényképekkel, esettanulmányokkal, vagy tanítási tevékenységek kidolgozásával kell dokumentálniuk, hogy valóban beépítették mindennapi tanítási gyakorlatukba a modulok elemeit. Eddig összesen 17 iskola kapta meg a címet a Swietokrzykie régióban, melynek alapján elmondhatják magukról, hogy tanáraik törekednek saját és tanulóik kreativitásának kibontakoztatására, a fejlődésre, új megoldások megtalálására, érdeklődési területeik megismerésére.

3.2.2. *Kezdd el a karriered! Álmaid munkája. Ismerd meg a szakmádat!*

Az alsó középiskola (13–16 éves) tanulói számára ma már kötelező legalább egy hivatalosan dokumentált projektmunkában részt venni, a későbbi iskolatípusokban így már ismerős ez a munkaforma a tanulók számára. A tanulók és a tanárok számára is nagy segítséget jelent ezek kivitelezésében, hogy központilag koordinált és széles körben elérhető projektek vannak a látóterükben, mint amelyeket az SCDN is működtet. Az interdiszciplináris szemlélet, autonómia és tanulói aktivitás lényegében minden projektmunka központi eleme, melynek eredményeként a tanuló megtapasztalhatja, hogy milyen az önállóan, de másokkal együttműködésben készített, saját választáson alapuló munka folyamata. A projektmunka a tehetség kibontakozásához szükséges motivációs és kreatív alapokat is nagymértékben erősíti, elsősorban a szabad feladatválasztás, az elmélyülés, a nyitott, több megoldást lehetővé tevő probléma megoldásán keresztül, ugyanakkor az itt bemutatott programok arra is törekednek, hogy minél több tehetség típus, akár a gyakorlati vagy szakmai téren nyújtott kiemelkedő teljesítmény is azonosítható és fejleszhető legyen.

Az SCDN az iskolákkal folytatott konzultációk során a tanulók motivációs problémáit észlelve alakította ki több új projektjét, melyek közül a Kezdd el a karriered! (Open your career), az Álmaid munkája (My dream workplace) és az Ismerd meg a szakmádat (Know your chosen profession) elnevezésű projektek kifejezetten a középiskolásoknak, a szakképzésben résztvevőknek és a még pályaválasztás előtt álló fiataloknak segítenek a jövőjük megtervezésében. Ez a téma különösen fontos a tehetséggondozásban és a hátrányos helyzetű tanulók motiválásában, a reális jövőkép kialakítása és a jövővel kapcsolatos perspektíva kitágítása szempontjából. Mindegyik projektmunka az elkészült anyagok bemutatásával és mások munkáinak megismerésével zárul.

A „Kezdd el a karriered!” projekt abban segíti a tanulókat, hogy a különböző szakmák, foglalkozások megismerésével tudatosabbá váljanak a jövővel, pályaválasztással kapcsolatos döntéseik. Óvodás korban a „Találd ki, ki vagyok!” típusú feladatok, általános iskolában a foglalkozási családfa megrajzolása, a későbbiekben „A jövő munkahelyeinek” az átgondolása, kitalálása, illetve konkrét szakmák megismerése, kipróbálása, valamint az érdeklődési terület feltérképezése történik. Mindezeket látványos projektmunkák, bemutatók zárják, melyek jelentősen tágitják a tanulók pályaválasztási perspektíváját. Eddig 84 intézmény 12 400 tanulója vett részt a programban, melynek eredményekén kb. 1800 írott, képzőművészeti vagy multimédiás projektanyag született.

Az „Álmaim munkája” projekt nem a szakmák mennyiségi, hanem minőségi megismertetésére törekszik, vagyis a tanulócsoporthoz ki kell választaniuk egy konkrét foglalkozást, amelynek történelmi előzményeit, oktatással, képzéssel kapcsolatos jellemzőit, mindennapi gyakorlatát és jövőbeli lehetőségeit nagy alaposággal összegyűjtik, leírják és bemutatják.

Ehhez a két projekthez kapcsolódik tartalmában az egész Lengyelországban működő „Vállalkozás napja” program, melynek keretében a tanulók egy napra betekinhetnek egy-egy általuk választott szakma mindennapjaiba. Ez elősegíti a munkaerőpiac feltérképezését és a helyi munkalehetőségek, cégek megismerését, együttműködések kialakítását, de iskolán belül is érdekes programokat lehet szervezni az ott előforduló szakmák, például az iskolai könyvtáros, védőnő vagy adminisztrátori munka mindennapjainak bemutatásával, kipróbálásával.

Az „Ismerd meg a szakmádat!” projekt elsősorban a szakképzésben lévő fiatalokat segíti abban, hogy az általuk tanult mesterséget alaposabban, a gyakorlat oldaláról is megismerjék. Itt szintén sok lehetőség nyílik a helyi cégekkel, vállalkozásokkal való kapcsolat kialakítására, illetve az egyéni érdeklődésen alapuló kutatómunka elvégzésére.

Ezek a projektek sok szempontból az 1999-es oktatási reform folytatásaként értelmezhetőek. Annak következtében ugyanis az alsó középiskolákban tanulók teljesítménye jelentősen megnövekedett, de az ezután megjelenő iskolatípusok között a tudásszint különbségei lényegében ugyanolyan nagyok maradtak. Ez mindenképp rávilágít a szakképzésben résztvevő tanulók problémáira, melyre az ehhez hasonló projektek is megoldást nyújthatnak. Gagné (2008) tehetségmodelljének fényében pedig az is világossá válik, hogy nemcsak az intellektuális, hanem a gyakorlati, szakmai téren megnyilvánuló tehetségek kibontakozását is támogatni kell, azaz a szakképzésben tanulók számára is lehetővé kell tenni a képességeik maximális kibontakoztatásához szükséges feltételeket.

3.3. Tanulmányi versenyek

A SCDN által szervezett tanulmányi versenyek többsége túllép a tantárgyi kereteken, kifejezetten interdiszciplináris jellegű, akár még humán–reál átfedéssel is. Az általános iskolások humán tudományi versenye például már a téma kiírásában is jelzi, hogy irodalmi, történelmi, művészettörténeti és médiaismeretek együttesen szerepelnek a versenyfeladatok között, amelyek egyébként nem elsősorban tényszerű ismeretekre kérdeznak rá, hanem inkább az ismeretek összekapcsolására és kreatív feladatmegoldásra ösztönöznek. Például: Írj egy történetet, melyet a megadott festmény illusztrálhatna! Készíts képzeletbeli interjút a Kielce egyik híres szobrát elkészítő alkotóval! Ismerd fel és magyarázd a Kielcében található Sienkiewicz- emlékmű részleteit! A verseny iskolai szintjére 2011. decemberében 2000 tanuló jelentkezett, ebből 500 jutott tovább a megyei fordulóra, végül 90 fő került az utolsó, régiós döntőbe, akik közül 39 tanuló nyert díjat. A verseny szervezői a megmérettetés után több tanulságot is levontak: a tanárokkal kell elsősorban elfogadtatni, hogy ez a verseny túllép a jól megszokott tantárgyi kereteken, meg kell őket és a tanulókat ismertetni virtuális, interaktív múzeumi oldalakkal, ahol a képzőművészeti alkotásokat jobban megismerhetik. Szükségesnek tűnik helyismereti elemek beépítése a tanításba, iskolán kívüli tanítási alkalmak és e-learning lehetőségek biztosítása, kreatív gondolkodás, kreatív írástréningek szervezése, tehetőség-gondozó gyakorlatok megismertetése, interneten is hozzáférhető feladatgyűjtemény, adatbázis, tudástár létrehozása.

Az alsó középiskolások irodalmi-nyelvi versenyének három (iskolai, megyei, régiós) szintjén is ehhez hasonló típusú feladatokat, kérdéseket találunk: például rövid szóbeli előadás tartása egy megadott témáról, egy bemutatott költemény alapján egy képzeletbeli lény jellemzése, egy művészeti ág választása a felsoroltak közül (film, festészet, szobrászat, építészet), valamint az ehhez kapcsolódó kérdések megválaszolása (például Hogyan definiálnád ezt egy szótárban? Ha ilyen érdeklődési területed lenne, hogyan fejlesztenéd magad? Hogyan keltenéd fel mások érdeklődését a téma iránt? Milyen konkrét alkotásokat ismersz ebben a művészeti ágban?). A tavalyi tanévben ezen a versenyen 2000 tanuló indult, ebből 66 jutott a harmadik, régiós szintű fordulóra, ahol végül 26 tanuló került a nyertesek közé. Ugyanakkor tanulságul szolgálhat, hogy bár a feladatok a versenyen indulók többségének elnyerték a tetszését, de az értékelés a téma szubjektív vitása miatt elég nehéz volt.

A 4–6. osztályosok számára rendezett matematika és természettudományos verseny fő témája a 2011/12. tanévben az erdő volt. A különböző feladatok egységes kontextusba helyezése erősíti a tanulóknál a tudományok alkalmazhatóságát és gyakorlati hasznát. A feladatok között szerepelt egy különleges alakú

virágágyás területének kiszámítása vagy a savas eső márványra gyakorolt hatásának leírása. A valamennyi korcsoport számára megrendezett „A matematika varázsa” (The Magic of Maths) című versenyen 4 kategóriában oldanak meg feladatokat a tanulók: az *abakus* blokk matematikai feladványok megoldását, a *dekóder* blokk matematikai rejtvények megfejtését, a *kreátor* kategória társasjátékok tervezését, a *menedzser* blokk pedig a matematika népszerűsítésének feladatát jelenti. Egyéb tanulmányi versenyekben is felfedezhető az interdiszciplináris jelleg és a tudás alkalmazásának fontossága, például történelmi versenyen korabeli helyzet jellemzése megadott diagramok, festmények, illusztrációk alapján, csillagászattal, űrkutatással kapcsolatos, önállóan feldolgozott téma szóbeli prezentálása, vagy ökológiai vetélkedőn a környezetszennyezéssel kapcsolatos színdarab előadása.

Kielcében járva volt alkalmunk részt venni a Swietokrzyskie Innovációs és Kreativitás Verseny (Swietokrzyskie Innovation and Creativity Tournament) döntőjén is, ami lényegében a régió középiskolásainak kreativitás-versenye. Ez már elnevezésében is utal a megmérettetés interdiszciplináris, tantárgyakhoz nem köthető jellegére. A verseny fő célja a logikus gondolkodás, a kreativitás és a csapatmunka fejlesztése, az innováció fogalmának népszerűsítése, a régióban működő innovációs központok megismertetése, valamint a tanulók és iskolák bevonódásának, aktivitásának növelése. A kétfordulós versenyre a felső középiskolák háromfős csapatai jelentkezhetnek. Az első fordulóban pentomino játékkal (geometriai kirakójáték) és tudáspróbával mérik össze felkészültségüket a csapatok. A tudáspróba kérdései természetesen nem tantárgyi jellegűek, hanem logikai feladványok, kirakók, kreativitást igénylő feladatok és a régió innovációval, tudománnyal kapcsolatos helyi jellegzetességeire irányuló kérdések. A tudáspróba lefolytatása multimédiás eszközökkel történik, vagyis a kivetített kérdésekre a tanulók az előttük álló számítógépen válaszolnak, megadott időegység alatt. A válaszok ellenőrzése, adminisztrálása így a szervezőknek is sokkal könnyebb.

A második fordulóra továbbjutott csapatoknak három feladatot kell végrehajtania. Az elsőt még a verseny előtti időszakban kell előkészíteni: meg kell tervezniük és el kell készíteniük egy robotot, amely elsősorban vizuális értelemben lesz látványos, figyelemfelhívó. A versenyre ezt magukkal hozzák a diákok, ahol ezeket kiállítva a zsűri értékeli az alkotásokat. Ebben a fordulóban is van egy tudáspróba, ami felépítését, tematikáját tekintve az első forduléhoz hasonló, de ezek a feladatok már nehezebbek. Végül itt is kapnak a csapatok egy gyakorlati feladatot: a jenga-építőjáték faelemeiből kell a csoportoknak néhány megadott feltétel mentén minél magasabb tornyot építeniük. A feladatok között érdekes bemutatókat láthattunk: rövid zenés-táncos produkciókat, illetve a rendőri és katonai képzésben résztvevő fiatalok szakmai bemutatóját, valamint minden középiskola csapatát elkísérhette egy 10–20 főből álló szurkolótábor, akiknek a

versenyfeladatok között, a zsűri előtt kellett bemutatniuk, hogy milyen ötletes szurkolóverset vagy éneket tudtak kitalálni csapatuk lelkesítésére. A verseny lefolytatása, témája, jellege nagyon szokatlan és inspiráló, érdemes lehet hazánkban is hasonló megmérettetéseket szervezni.

3.4. Tehetséggondozás a tanítási óra folyamatában

A tehetséggondozás különösen fontos színtere a tanóra, ahol a megfelelő alapelvek és munkaformák elősegítik a tanulók differenciálását, motiválását, ezáltal pedig az egyéni képességek kibontakoztatását. A pályakezdő tanárok rendszerintű támogatása, valamint a helyi tanárképzési tréningek naprakész és gyakorlatias tartalmának pozitív hatásai egyértelműen érzékelhetőek a tanítás gyakorlatában. Több, a tehetséggondozásban élen járó általános és középiskolában nyílt lehetőségünk tanítási órákat megtekinteni, amelyek alapján kialakíthattuk benyomásainkat az ott folyó munkával kapcsolatban. Az órák menete a következő kulcsfogalmak mentén jellemezhető: kooperatív munkaformák, audiovizuális eszközök (interaktív tábla) használata, interdiszciplináris megközelítés, kreativitás fejlesztése, motiválás. A Gagné-tehetségmodell fejlődési katalizátorai között is jelentős szerepet kapnak azok a környezeti és interperszonális tényezők, melyeket az említett pedagógiai, módszertani elemek tanórai alkalmazása is erősít.

Az órákon a frontális oktatási módszerek mellett erőteljesen megjelentek az együttműködésen alapuló, kooperatív, csoportos feladatmegoldások. Az óra jellegéből és témájából adódóan a tanárok különböző mértékben építik be ezeket a munkaformákat. Az egyik középiskolai biológiaórán, ahol a dolgozat előtti összefoglalást végezték, mindvégig csoportmunkában dolgoztak a tanulók: minden csoport egymás után végezte az adott tematikai alegységhez kötődő, átfogó tudást igénylő feladatokat, melyek megoldásait az óra végén egy-egy tanuló ismertette. Más órákon egy-egy részfeladat erejéig, elsősorban a sokféle megoldást lehetővé tevő vagy megbeszélést igénylő feladatoknál alkalmazták ezt a módszert. A kooperatív módszerek a tanulók aktivizálása, motiválása, bevonása mellett azt is lehetővé teszik, hogy a tanulók jobban megismerjék egymást, elfogadóbbak legyenek a különbségekkel szemben (Baloche 2005), melynek eredményei az interperszonális kapcsolatok jellegén, az iskola légkörén is határozottan érződnek. A kooperatív munkaformák a tehetségfejlesztés folyamatában elsősorban a motivációt növeli és a kreativitást fokozza.

Nagyon látványos és hasznosnak tűnő volt több órán az interaktív tábla és egyéb audiovizuális eszközök használata. A tanulók és a tanárok eszközhasználatában megjelenő természetesség és technikai tudás egyértelművé tette, hogy ezeket nem csak a „bemutató óra” kedvéért alkalmazzák: használatuk teljesen

beépült a hétköznapi tanítási gyakorlatba. Különösen mély benyomást tett ránk a St. Hedviga középiskolában látott biológia- és lengyelóra, amelyeken az ott tanító apácák látványos könnyedséggel kezelték az interaktív programokat. Filmrészlet, régi fénykép és zene bemutatása, folyamatok modellálása, hiányos ábra kiegészítése, óravázlat megírása és mentése, prezentáció készítés – mindegyik munkatípus előfordult az általunk megfigyelt órák során. Az interaktív tábla sokféle, többcsatornás használata szintén elősegíti a tanulók információigényének kielégítését, aktivizálását, a tantárgyi tudás mellett az eszközhasználatban is jártasabbá teszi őket a tapasztalaton keresztül történő tanulás segítségével, illetve segíti a több nézőpontból való megközelítés, analógiás gondolkodás és önállóság kialakítását.

A versenyek mellett a tanórán is több helyen tettenérhető az interdiszciplináris jelleg. Egy történelmi korszak bemutatása zenén vagy versen keresztül, filmrészlet beillesztése egy fogalom illusztrálására, rövid irodalmi szöveg egy beszélgetés beindítására – mind segít a tudományterületek, művészeti ágak közti átjárhatóság, asszociatív gondolkodás és rugalmasság fejlesztésére.

A kooperatív munkaformák, az audiovizuális eszközök és az interdiszciplináris megközelítés alkalmazásától nehéz elválasztani a kreativitás fejlesztésének megnyilvánulásait, melyek részben a kooperatív munkaformák során megjelenő véleménykülönbségek és más nézőpontok megismeréséből, az interaktív tábla változatos és többcsatornás használatából, valamint az interdiszciplináris megközelítésből fakadó komplex és rugalmas gondolkodásból fakadnak. Emellett megemlíthetjük még azokat a feladatokat, melyek kifejezetten több megoldási lehetőséget kívánnak, több szempontból megközelíthetőek, a brainstorming elemre épülnek. A nyitott végű kérdések, az önálló véleményalkotásra vagy csoportos megbeszélésre a feladatok is a kreativitás serkentői.

A motiváció erősítése jelentős mértékben alapul az imént felsorolt folyamatokon, ugyanakkor sok egyéb példát is láthattunk a belső motívumok erősítésére, elsősorban a sikerélmények biztosítása, az autonóm tanulás lehetőségének megteremtése, formatív visszajelzések és az egyéni értékelés terén. Kiemelendő még az iskolai munkafolyamatból, hogy egyéb intézményekkel, elsősorban múzeumokkal és laboratóriumokkal tartanak fenn olyan együttműködési formákat, melyek lehetővé teszik, hogy a tanulók a valóságban is megismerkedjenek az elméletben tanultakkal.

A tanórai jó gyakorlatok nemcsak a már felismert tehetséges tanulók fejlődését eredményezik, hanem a fentebb említett 3D-modell értelmében azt is lehetővé teszik, hogy minél több fiatal tanuljon olyan pedagógiai környezetben, ahol az iskolai tevékenységeken keresztül megismerheti saját képességeit, felismerheti érdeklődési területeit, erősségeit, így a tehetségazonosítás is megjelenik magában a tanulási folyamatban.

III. ÖSSZEFOGLALÁS

A tehetséggondozás intézményes hátterének felépítése és stratégiai tervezése regionális szinten már elkezdődött; ezt mutatja a számos jelentős helyi kezdeményezés, projekt. Ugyanakkor láthatjuk, hogy az egész országra kiterjedő, átfogó, egységes lépések történnek folyamatosan ebbe az irányba. A rendszer-szintű beavatkozási lehetőségek mellett, a hétköznapi tanítási gyakorlat szintjén számos kiváló kezdeményezés és gyakorlat található: elhivatott tanárok és jól felszerelt intézmények magas színvonalú elképzelései, programjai nagyszerű alapot teremtenek ahhoz, hogy a közelebbi vagy távolabbi jövőben egy igazán jól működő, nemzeti szintű tehetséggondozási stratégia és gyakorlat szilárduljon meg az országban. A többnyire EU-pályázatokból finanszírozott épületfelújítások, eszközbeszerzések olyan fizikai környezetet biztosítanak a tanuláshoz, amely a tanári szakértelemmel párosulva nagyszerű eredményeket hozhat, ahogy ezt a PISA-mérések is igazolják.

Igazán imponáló az a természetesség és magabiztosság, ahogy a tanárok az audiovizuális eszközöket, az interaktív táblát használják, a kooperatív munkaformákat beépítik a tanórákba, aktivizálják, motiválják és képességeik, teljesítményük alapján differenciálják a tanulókat. E téren, valamint a pályakezdő tanárok támogatása és egyéb tanártovábbképzések területén sokat tanulhatunk tőlük. Szinte minden tehetséggondozással kapcsolatos program erőteljesen épít a tanárokkal való együttműködésre, a tanártovábbképzésekre, a számukra nyújtott folyamatos és elérhető támogatásra. Az oktatás tartalmát tekintve egyre több területen, versenyeken, megmérettetéseken, de a tanórákon is megjelenik az interdiszciplináris szemlélet, ezzel együtt a kreatív gondolkodás fejlesztése; ezek elősegítik az ismeretek rugalmas alkalmazását, az összefüggések felismerését, ami a következő évek tehetséggondozásának egyik kulcskérdése lehet.

Összességében úgy tűnik, hogy a Magyarországon jól működő, hálózatos együttműködésen alapuló nemzeti tehetséggondozó stratégia kialakítása és fenntartása Lengyelországban még kevésbé kiforrott, bár határozott lépések történnek folyamatosan ebben az irányban is. Ugyanakkor a tanítási gyakorlat, az audiovizuális eszközök használata, a módszertani és pedagógiai kultúra, valamint a tehetségekkel foglalkozó tanárok szakmai támogatásának változatossága mind az oktatási régiók, mind az iskolák, mind pedig a tanítási órák szintjén példaként szolgálhat számunkra.

IRODALOM

- Baloche, L. (2005): Developing cooperative contexts for creativity. In Shepherd, D. (ed.): *Creative Engagements: Thinking with children*. Inter-Disciplinary Press, Oxford, 53–60.
- Csikszentmihályi Mihály (2010): *Tehetséges gyerekek: Flow az iskolában*. Nyitott Könyvműhely, Budapest.
- Dyrda, B. (2012a): *Edukacyjne wspieranie rozwoju uczniów zdolnych: Studium społeczno-pedagogiczne*. Wydawnictwo Akademickie Zak, Warszawa.
- Dyrda, B. (2012b): Personal narratives of school educators on supporting the development of gifted students. *The New Educational Review*, 27 (1), 97–110.
- Eurostat (2012): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1>
- Eurydice Network (2011): National systems overview on education systems in Europe: Poland. http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/eurydice/national_summary_sheets/047_PL_EN.pdf
- Eurydice Network (2012): *Key data on Education in Europe, 2012*. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Brussels.
- Gagné, F. (2008). Building gifts into talents: Overview of the DMGT. <http://www.sfu-ca/~kanevsky/428/Gagne.pdf>
- Gyarmathy Éva (2006): *A tehetség: Fogalma, összetevői, típusai és azonosítása*. Eötvös Kiadó, Budapest.
- OECD (2011). The Impact of the 1999 Education Reform in Poland. *OECD Education Working Papers*, No. 49, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5kmbjgkm1m9x-en>
- Radó Péter (2010): Egy fontos bejegyzésről és a lengyel csodáról. <http://oktpolcafe.hu/egy-fontos-bejegyzesrol-es-a-lengyel-csodarol-294/>
- Setényi János (2010): Felvezető: Egy tanulmány a lengyel csoda nyomában. <http://oktpolcafe.hu/felvezeto-egy-tanullmany-a-lengyel-csoda-nyomaban-292/>

További olvasmányok

<http://www.diament.edu.pl>

<http://zdolnizpomorza.pomorskie.eu/index.aspx>

<http://geniuszportal.hu/content/mit-jelent-az-hogy-tehetsegpont>

<http://www.oecd.org/dataoecd/54/12/46643496.pdf>

Nyári tehetséggondozó tábor: a Német Diákakadémia tehetséggondozó programja

I. BEVEZETŐ

A német tehetséggondozás jelene egy tehetséggondozó modell tükrében (Nagy–Gordon Győri 2011) című tanulmányunkban a németországi tehetséggondozás történetét tekintettük át annak korai szakaszaitól a 2010-es évig. Az azóta eltelt idő azonban – elsősorban a felsőoktatásban zajló tehetséggondozásban – olyan változásokat hozott a németországi tehetséggondozás szabályozása terén, amelyek hatással lehetnek a korábbi életkorokra vonatkozó tehetséggondozó programok működésére is, ezért jelen fejezetünk szempontjából érdemes megismernedni velük.

Ezen változások megismertetésén túl tanulmányunkban egy, a németországi tehetséggondozás struktúrájában életkori tekintetben „középen” elhelyezkedő tehetséggondozó program – egy intenzív nyári tehetséggondozó tábor – bemutatására vállalkozunk. A Deutsche SchülerAkademie (DSA) a tehetséges középiskolások fejlesztésére szolgáló program, amelynek léte szorosan összekapcsolódik a Képzésért és Kutatásáért Felelős Szövetségi Minisztériummal (Bundesministerium für Bildung und Forschung, BMBF), valamint a minisztérium egy ernyőszervezete, a Bildung und Begabung (Képzés és Tehetség Kft.)¹ támogatói tevékenységével. A DSA működése és programja tehát bizonyos értelemben előzménye a felsőoktatásban folyó, a német tehetséggondozásban egyértelműen súlyponti helyzetet elfoglaló tehetségfejlesztésnek.

¹ Ezekről a szervezetekről korábban, az előző könyvünk fentebb idézett fejezetében szóltunk már (Nagy–Gordon Győri 2011).

II. A DEUTSCHLAND STIPENDIUM – NÉMETORSZÁG ÖSZTÖNDÍJ

1. Az ösztöndíj alapelvei és fő céljai

A tehetségeseket támogató új német ösztöndíj 2011 nyarától lépett életbe a rendszerhez csatlakozni kívánó felsőoktatásbeli intézmények keretein belül. Az új elképzelés célja a jelentős teljesítményre képes, tehetséges fiatalok támogatása, s ezzel együtt egy újfajta ösztöndíjkultúra kialakítása, melynek hátterét egyrészt a német állam, másrészt a gazdasági élet résztvevői vagy alapítványok biztosítják, harmadrészt pedig – legalábbis a törvényhozók jelenlegi elképzelése szerint – a korábban támogatásban részesült, azóta már diplomát szerzett tehetséges fiatalok. Az új támogatási rendszer célja a globális német versenyképesség növelése, az agyelszívás megakadályozása, valamint a felsőoktatási profil átalakításához való hozzájárulás országos és regionális szinten, egyfajta tehetségpont-hálózat kialakítása. Mindamellet a program kifejezetten nagy hangsúlyt helyez a hátrányos helyzetű tanulók helyzetének kompenzálására is. Az alábbiakban e program, a Deutschland Stipendium (DS; Németország Ösztöndíj) rövid összefoglalása következik a támogatási rendszer törvényi szabályozása (www.bmbf.de 2012), illetve a program honlapján (www.deutschland-stipendium.de 2012) olvasható információk alapján.

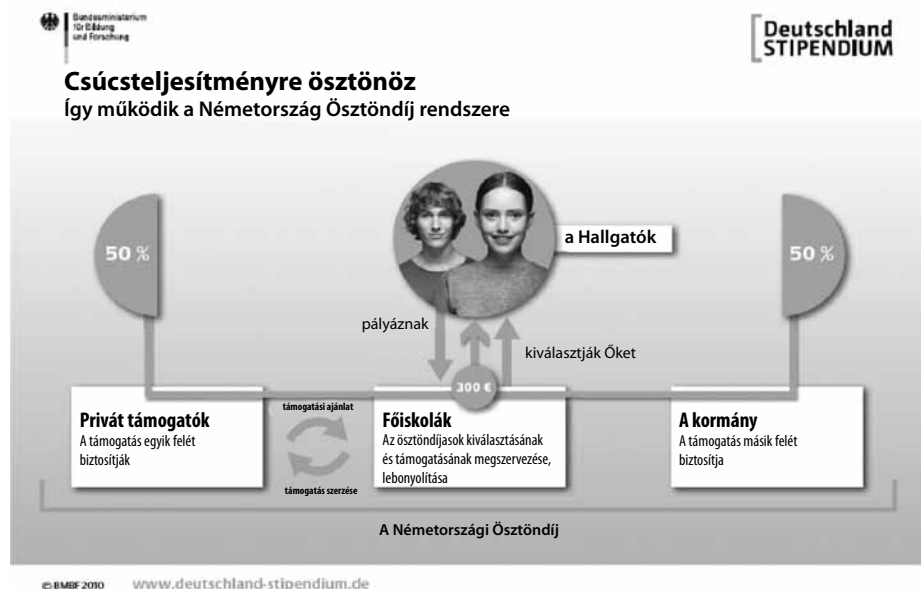
2. A program törvényi háttere

A program törvényi hátterét egy 2010 végén elfogadott törvénycsomag biztosítja (Verordnung zur Durchführung des Stipendienprogramm-Gesetz, Stipendienprogramm-Verordnung – StipV), amely részletesen szabályozza a programterv kivitelezését, anyagi hátterét, a kiválasztás és a teljesítés kritériumait. A szabályozás értelmében származástól, nemzetiségtől függetlenül a németországi felsőoktatásban tanuló azon diákok részesülhetnek a DS támogatásában, akiknek az addigi teljesítménye kiemelkedő későbbi teljesítményt valószínűsít. A támogatási kritériumok széles körűek: egyaránt támogatható a középiskolában kiemelkedő tanulmányi eredményt produkáló tanuló, vagy felsőoktatásbeli hallgató, de részesülhetnek az ösztöndíjban a diákszövetségekben kiemelkedő munkát végző hallgatók, esetleg egyházi, politikai, vagy szociális területen ki-

emelkedő munkát végző diákok. Ugyanakkor – a fent említettekkel összhangban – szociális alapon is elnyerhető a támogatás. Ráadásul, az új támogatási forma összevonható a Németországban már évek óta működő támogatási rendszerrel a BAföG-gel (<http://www.bafög.bmbf.de/>), mely törvényi szinten garantálja a hátrányos helyzetű (értsd: megfelelő anyagi támogatással nem rendelkező) fiatalok és fiatal felnőttek tanulási és képzési támogatását.

3. Az elnyerhető támogatás

A támogatás két, egymástól független részből tevődik össze (1. ábra). Egyrészt a német állam biztosít havonta 150 eurónak megfelelő összeget; ez független a támogatott diák anyagi és szociális helyzetétől. A támogatás másik 150 eurós része viszont a privát szférából érkezik, magánjellegű támogatások révén – amelyek származhatnak egyénektől, cégektől, különféle társadalmi szervezetektől, alapítványoktól –, és ennek mértékét befolyásolja a támogatott fiatal anyagi helyzete. A privát támogatók legalább egy éven keresztül biztosítják a támogatási összeget, de lehetőség nyílik arra is, hogy egy pályázót több magántámogató együttesen támogasson a fenti részösszeggel. A támogatók természetesen a pénzbeli támogatás mellett pótlólagos támogatásokat is felajánlhatnak az ösztöndíjasok számára például gyakorlati oktatásban, továbbképzéseken vagy szakmai rendezvényeken való részvétel formájában.



1. ábra. Az új német ösztöndíjprogram felépítése és működése

4. A támogatásban részesülők kiválasztása, a támogatottak köre

A támogatásban részesülő hallgatók kiválasztása – a törvényi szabályozásban megfogalmazott kritériumrendszer alapján – a felsőoktatási intézmények hatáskörébe tartozik. Az új támogatási formában részt venni szándékozó intézmények nyilvános úton meghirdetik a támogatni szándékozott hallgatók számát, a teljesítmény terén elvárt követelményeket, majd ezek alapján döntenek el, hogy a pályázók közül végül is kik kerülnek a támogatottak körébe.

Noha a pályázatot a felsőoktatási intézmények hirdetik meg, a kiválasztási folyamatba a privát támogatók is bevonhatók tanácsadóként, s ők is részt vehetnek a döntnöki grémium ülésein. Minthogy tehetségtámogatás rendszeréről van szó, a kiválasztásban a kiemelkedő teljesítményt mutató hallgatók természetesen előnyt élveznek; a döntésekben azonban nemcsak a hagyományos tanulmányi teljesítményt veszik alapul, hanem az egyéb életterületen felmutatott eredményeket, vagy például a származási és szociális helyzetből származó akadályok leküzdésének képességét is.

A rendszer életbe lépése óta eltelt egy év alatt a felsőoktatási intézmények több mint háromnegyedét sikerült az új támogatási formába bevonni, s a privát szférából érkező támogatások összege is jelentős mértéket ért el. Mindennek köszönhetően a DS legelső évében már mintegy 5500 hallgató részesülhetett ebben az új típusú tehetségtámogatásban. E sikeres kezdet után a cél természetesen az, hogy a továbbiakban minél több tehetséges hallgatót sikerüljön még bevonni a programba. A programban egyébként eredetileg a németországi felsőoktatásban résztvevő hallgatók mintegy 8%-ának támogatása szerepelt célként. Hasonlóképp szeretnék a DS irányítói azt is, hogy a résztvevő felsőoktatási intézmények, illetve a magántámogatók köre is minél dinamikusabban bővüljön majd.

Mindamellet az állami részvétel nem merül ki a pénzügyi támogatás felének biztosításában, mivel a résztvevő felsőoktatási intézmények számára támogatást nyújtanak a felmerülő adminisztrációs költségek átalányának, valamint a képzések eszközigényének támogatására is. A szövetségi tartományok által működtetett tehetségtámogatási és -fejlesztési programok abban az esetben ugyanis kombinálhatók az új ösztöndíjazási állami formával, ha azok kiegészítő jellegű képzéseket vagy tréningeket biztosítanak az ösztöndíjasok számára.

5. A program értékelése

A Deutschland Stipendium programja és kivitelezése tehát jól beilleszkedik a korábbi évtizedekben kialakult tehetséggondozói struktúrába: a 12 nagy alapítvány által dominált területre (Nagy–Gordon Györi 2011) úgyesen lép be az

állam is finanszírozóként. Miközben a felsőoktatási intézmények bevonásával pénzt ad és infrastruktúrát biztosít a tehetségesek számára, egyben kapcsolati hálót is épít a különböző érdeklődési preferenciák mentén működő tehetséggondozó intézmények és központok között, hiszen ahogy szó volt róla, a program – bizonyos feltételeket figyelembe véve – kombinálható más támogatási formákkal. Ráadásul a társadalmi és gazdasági érdekszféra számára közvetlen formában biztosít lehetőséget a tehetségesek támogatására, így modern üzleti keretek közé helyezi a korábban a felsőoktatás éveinek keretébe zárt tudásbázis támogatását.

A rendszer minden előnyével együtt is nyitott kérdés marad azonban az, hogy egy ilyen „szerződéses” keretben maradéktalanul érvényesülhet-e a társadalmi igazságosság és a hátrányos helyzet adekvát, fókuszált támogatása? Azaz tényleg azok kapnak-e támogatást, akik valóban a leginkább megérdemlik azt, és akik valóban rá is szorulnak?

III. A DEUTSCHE SCHÜLERAKADEMIE – A NÉMET DIÁKAKADÉMIA

A tehetséges tanulók extrakurrikuláris fejlesztésének eszköztárában az iskolaszüneti időszakok, különösen a hosszú nyári szünet felhasználása régóta ismert és széleskörűen, sokféle formában alkalmazott lehetőség (l. például kötetünkben Hornyák 2012; Olszewski–Kubilius 1997). Az a fajta, elsősorban akadémikus területeken tehetséges gyerekeknek szóló, nyári tábori képzés azonban, amelyről a továbbiakban szó lesz, egy néhány évtizede létező rendszer csupán.

1. Nemzetközi tehetség gondozási előzmények

1.1. A Julian Stanley-féle nyári diákkadémiai kialakulásának története

A nyári diákkadémianak mint tehetség gondozási módszernek a gyökerei Julian Stanleynek és munkatársainak a Johns Hopkins University-n végzett tehetség kutatásáig nyúlnak vissza. Az egyetem Center for Talented Youth (CTY) nevű tehetségkutató központja 1979-ben kezdte meg – Julian Stanley 1972 óta folytatótt kutatásaira alapozva – az amerikai (később a nemzetközi szinten is) a fiatalok matematikai tehetségek azonosításának és követésének longitudinális munkálatait (*Study of Mathematically Precocious Youth/SMPY*). Az 1990-es években már több ezer 7–11. évfolyamos tanuló vett részt a központ által szervezett intenzív nyári tehetség gondozó táborokban; az utóbbi években már összesen körülbelül évi 10 000 amerikai és más nemzetiségű diák vett részt az Egyesült Államokban, illetve a világ más országaiban – az amerikai mintából adaptált – tehetség gondozó nyári táborokban.

1.2. A tehetség gondozó tábor munkájába bevont korosztály

Az eredeti amerikai program háromhetes tábori (tehát ott lakásos) nyári képzést kínált a tehetséges alsó és felső középiskolai, de még nem végzős (6–11. évfolyamon tanuló) diákoknak. Később a program olyan népszerűvé vált, hogy életkorilag valamennyi iskolás korosztályra kiterjesztették, vagyis ma már alsós gyerekeknek szervezett táborok is működnek az Egyesült Államokban (igaz, ennek a

korosztálynak csak napi bejárásos táborokat szerveznek). A táborok kis létszámú csoportokra oszlanak: egy-egy tanulócsoportot általában mindössze 10–15 tanuló alkot. Munkájukat egy instruktőr és egy segítőtanár vezeti, vagyis valójában 7–8 gyerekre jut egy oktató. Az olyan kurzusokon, amelyek laboratóriumi munkát is igényelnek, a szűkösebb lehetőségek, illetve a laboratórium költségei miatt általában valamivel több tanuló tartozik egy csoporthoz.

Az amerikai programban elsősorban azok a tanulók vehetnek részt, akik egy bizonyos szintet elértek az SMPY-program matematikai tehetségazonosító vizsgálatában. Ezek a gyerekek előnyt élveznek, ha egy további évben ismét igénybe akarják venni a program valamely tehetséggondozó nyári táborát. Az amerikai modellben egy nyáron két kurzus követi egymást, de a tanulók szokásos esetben csak az egyikben vesznek részt, és csak külön engedéllyel vehetnek részt mindkettőn. A táborokban egyetemi oktatók, doktori hallgatók, kimagasló teljesítményű egyetemi hallgatók, illetve magas szakmai teljesítményekkel rendelkező iskolai tanárok vezetik a kurzusokat.

1.3. A táborban tevékenykedő oktatók

Mint hogy a kurzusok nem kis része komplex, integrált témát dolgoz fel, előnyben vannak azok a fiatal doktoranduszok vagy már elnyert fokozattal rendelkező egyetemi oktatók és tudósok, akik modern, összetett, újszerű, inspiratív témákhoz értenek. Az amerikai programokban ugyancsak nagy hangsúlyt helyeznek arra, hogy az egyes témák társadalmi hatásának lehetőségeivel, előnyeivel és hasznával, ugyanakkor nehézségeivel és akár veszélyeivel is foglalkozzanak. Ezekhez a témákhoz ugyancsak vagy a specialisták, vagy a fiatalabb szakemberek értenek leginkább. Mindamelllett a CTY táborokban elsősorban mesterszakos egyetemi hallgatók oktatnak.

1.4. A CTY-táborok szokásos napirendje

A CTY nyári táborok lényege az igen feszesen szervezett akadémikus program. A CTY nyári tábori programjaiban a tehetséges tanulók 3 héten át átlagban heti 5–6 napon keresztül napi 7–8 órát töltenek akadémikus munkával. Mindezen kívül gyakran kapnak felkészülési feladatot, több napon keresztül csoportban végzendő projektfeladatot és hasonlókat is a tanulók. Az akadémikus tevékenységeket személyiségfejlesztő, közösségépítő, sport- és zenei tevékenységek, illetve a pihenésre, szabad tevékenységre alkalmas idők egészítik ki. Ugyancsak fontos jellemzője a tábori programnak, hogy abban az egész tábor számára tartott tudományos nagyelőadások éppúgy rendszerszerűen visszatérő elemet jelentenek, mint a kiscsoportos, páros vagy egyéni tevékenységek.

A CTY-táborok tipikus napi programja vázlatosan az alábbiak szerint épül fel (a 7–9. évfolyamon):

07:00 – 09:00	Ébredés, mosakodás, reggeli
09:00 – 12:00	Szakmai foglalkozások
12:00 – 13:00	Ebéd
13:00 – 15:00	Szakmai foglalkozások
15:00 – 17:30	Egyéb tevékenység (sport stb.)
17:30 – 19:00	Vacsora
19:00 – 21:00	Esti szakmai foglalkozások
21:00 – 22:15	Társasági programok és ösztábori megbeszélés
22:30 –	Takarodó

A leírásban félkövérrel szedett sorok a szűken vett szakmai programokat jelölik: mint látható, ezek reggel 9h-től este 9h-ig összesen napi 7 órán keresztül tartanak, természetesen egyéb társas tevékenységekkel, illetve étkezésre és pihenésre is fordítható időkkel megszakítva. Akárhogy is: önmagában az, hogy egy tanuló részt kíván venni egy ennyire intenzív – napi legalább 7 óra koncentrált intellektuális tevékenységet igénylő – *szünidei* képzésben, s még inkább az, hogy el is végzi azt, a tehetségazonosítás fontos és vélhetőleg eléggé pontosan mérő lehetősége, minthogy nyilvánvalóan csak a valóban legmotiváltabb és egy speciális akadémikus terület iránt leginkább érdeklődő, ugyanakkor abban már eleve magas szinten képzett tanulók képesek erre.

1.5. Logisztikai kérdések

1.5.1. Költségtérítés

Az Amerikai Egyesült Államokban általában nem törekednek arra, hogy az extrakurrikuláris tevékenységek teljes ingyenességét biztosítsák. Ennek többek között az is lehet az oka, hogy pedagógiailag célszerűnek tartják, ha a gyerekek hozzászoknak: speciális céljaik, vágyaik megvalósításához nekik maguknak is hozzá kell járulniuk. Helyesnek tartják, ha a gyerekek kisebb saját munkákból pénzt gyűjtenek vagy egyéb módon pénzt spórolnak össze például arra, hogy egy olyanféle képzés költségeihez maguk is hozzájáruljanak, mint amilyenek a nyári tehetséggondozó táborok is. E pedagógia jegyében – és persze a táborok működtetéséhez szükséges anyagi realitások miatt – a CTY-táborok sem ingyenesek. Ugyanakkor a rászoruló tanulók számára a szervezők alapítványi pénzekből és más forrásokból biztosítják a részvételi költségek szükséges mértékű (de majdnem mindig csak részleges) térítését.

1.5.2. Egészségügyi háttér és közlekedés

A táborokat gondos egészségügyi háttérrel szervezik meg, szigorúan betartva a közegészségügyi és betegellátási szabályokat. Táborhelyenként és programonként változó módon ugyan, de a közlekedés reális kivitelezhetőségére is nagy hangsúlyt fektetnek az évenkénti tervezéskor. A program alapelve, hogy a legfiatalabb korosztályokat kivéve a tanulók akkor is a tehetséggondozó táborban lakjanak, ha egyébként akár a tábornak helyet adó településen élnek. Ennek az az oka, hogy a tábor fő céljai közé tartozik, hogy egy-egy életkori közösség legkiválóbbjai egy adott területen már iskolás korukban intenzív kapcsolatban álljanak egymással, hatással legyenek egymás szellemi és morális fejlődésére, megtanuljanak együtt dolgozni és így minél több, egész életre szóló szakmai és emberi élményben részesüljenek a táboroknak köszönhetően.

1.5.3. A CTY-táborok elterjedtsége

2012 nyarára a CTY összesen 6 nagy programcsoportban közel harminc helyen hirdetett meg Amerika-szerte táborokat, többnyire ugyanoda két-két tábort egymást követően². A programok között két hongkongi tábor képviseli a nemzetközi programot. Az akadémikus és alkalmasint művészeti orientációjú programok mellett van olyan program, amely a tehetséges vezetők vezetői készségeinek fejlesztését vállalja magára.

1.6. Nemzetközi hatás

Az amerikai nyári diákkadémiaiák mintáját az elmúlt évtizedekben számos más ország adaptálta, például Izrael, Svédország, Németország (l. például Csermely et al. 2005). Figyelemre méltó, hogy az eredeti dizájnt átvevő országok mindegyike adaptálta, nem pedig változtatások nélkül pusztán átvette az eredeti amerikai programot, viszont az adaptált változatok ma már jellemzően az említett országok legfontosabb tehetséggondozó formái közé tartoznak. Ugyancsak figyelemre méltó az, hogy úgy tűnik: ahol bevezetik ezt a tehetségnevelési formát, ott ez huzamosabb ideig, évtizedeken át – vagyis tartósan – működik és hat.

² Megjegyzendő: Amerikai Egyesült Államok-szerte számos más hasonló tudományos tehetséggondozó diáktábor-hálózat létezik még. Mi csupán két okból foglalkozunk most kizárólag a CTY-táborokkal: egyrészt, mert a fejezetünk további részeiben bemutatandó német tehetséggondozó táboroknak e táborok jelentették a közvetlen szakmai előzményét, másrészt pedig mert ezeknek a táboroknak a szakmai színvonala kimagasló és egyenletesen igen jó.

2. Egy európai adaptáció: A Deutsche SchülerAkademie (DSA) – A Német Diákaakadémia³

A CTY nyári tehetségtábori rendszer egyik adaptálója Németország volt. Mint-hogy a német adaptáció számtalan tanulságot hordoz magában a tehetséggondozás szempontjából, a továbbiakban ezt a rendszert mutatjuk be részletesen.

2.1. A kezdetek

A német nyári diákaakadémiai táborokat mintegy 20 évvel ezelőtt hozták létre, az amerikai mintát követve. A német tehetségfejlesztő rendszer kidolgozása mögött az a pedagógiai koncepció, illetve társadalmi elvárásrendszer állt, hogy ha a lassabban haladó tanulóknak van önálló képzési rendszere, akkor a gyorsabban haladó, tehetséges gyerekeknek is legyen módjuk legalább az év egy szakaszában speciális, rájuk tervezett, az ő maximális fejlesztésükre alkalmas képzési rendszerben részt vennie.

A német akadémiai táborrendszer megtervezői az 1980-as évek második felében körülbelül másfél-két év előkészítő munkával alakították ki saját rendszerüket. Munkájukat azzal kezdték, hogy másfél-két hónapon keresztül a helyszínen tanulmányozták az amerikai nyári tehetségtáborokat (a CTY-táborokat), illetve részletekbe menően tájékoztak a CTY tehetségtábor-rendszeréről az azt létrehozó, fenntartó és fejlesztő amerikai szakemberektől. A DSA program létrehozásának irányítója, majd 1988 és 2004 között 26 évig a vezetője a német tehetséggondozás egyik kiemelkedő alakja, prof. dr. Harald Wagner volt.

2.2. A Deutsche SchülerAkademie és a Deutsche JuniorAkademien – Hasonlóságok és különbségek

Az amerikai rendszert tanulmányozó és azt adaptáló német fejlesztőszakemberek először egy föderális rendszerben szerveződő, működő és ezen a szinten szakmai/pénzügyi felügyelettel ellátott tehetségtábor-rendszert hoztak létre az idősebb (10–11/12. évfolyamos) középiskolai diákok részére. Ez volt a nagy presztízzsel rendelkező Deutsche SchülerAkademie. Később azonban ennek si-

³ A DSA leírását Harald Wagner egy tanulmánya (Wagner 2003), a DSA honlapja http://www.deutsche-schuelerakademie.de/dsa_empfehlung_1.php, valamint személyes tereptanulmányon alapuló kutatómunkánk alapján készítettük. A rendszer megismertetéséért köszönettel tartozunk Dr. Stefanie Stegemann-Boehlnak, Petra Hohnholznak a Bundesministerium für Bildung und Forschung DSA-t irányító osztályáról, valamint Dr. Michael Baerneke, de különösen Volker Brandtnak, aki a DSA minisztériumi osztályának bonni irodáját vezeti.

kere nyomán létrejött egy a fiatalabb korosztályoknak tervezett, hasonló tehetségtábor-rendszer, a JuniorAkademien rendszere (DJA) (<http://www.deutsche-juniorakademien.de>).

A két rendszer azonban alapvető elemekben különbözik egymástól. A DSA-t részben a Képzésért és Kutatásáért Felelős Szövetségi Minisztérium (Bundesministerium für Bildung und Forschung) felügyeli és finanszírozza (másképpen szponzorok járulnak hozzá a táborok működéséhez). A programnak jelenleg is önálló minisztériumi munkacsoportja van mind Berlinben, mind pedig Bonnban. A DSA-rendszere szövetségi, központi irányítású, de tartományi rendszerű. Vagyis a berlini/bonni irányító-felügyelő minisztériumi osztály egy-egy tartománnyal együttműködve tartja fenn az egyes táborokat, illetve programokat. Jelenleg a németországi tartományoknak csupán mintegy felében működik DSA-program, a másik felében nem. Nem kitűzött cél, hogy valamennyi tartománynak legyen önálló DSA-programja; az irányítók sokkal inkább azt tartják szem előtt, hogy csak ott legyen DSA-program, ahol ez valóban reálisan létrehozható és felelősséggel működtethető.

Ugyanakkor a DJA-k kizárólag helyi szinteken, helyi lelkesedés eredményeként szerveződnek, nincs központi, szövetségi szintű szakmai felügyeletük és fejlesztésük, nem részesednek a központi oktatásügyi pénzügyi forrásokból stb. Ennek – és más jellemzőknek köszönhetően – a DSA-k szakmai presztízse sokkal kedvezőbb, a helyzetük sokkal stabilabb, mint a DJA-ké.

2.3. A program alapvető céljai

A DSA-program célja alapvetően az, hogy az akadémikus tudásterületeken legtehetségesebb gyerekek számára olyan lehetőséget biztosítson a nyári szünet idején, amely intellektuálisan és szociálisan maximálisan fejleszti őket. Fontos cél, hogy a kortárs tehetségek között olyan szociális hálózat alakuljon ki, amely akár évtizedekig is fennmarad a fiatalok között, akik később várhatóan a saját szakterületük, illetve általában is a tudomány és a társadalom vezetői lesznek. Fontos cél

- a gyerekek tanulási képességeinek fejlesztése, a tanulási technikák, az önálló tanulás képességeinek fejlesztése
- a gyerekek interdiszciplináris területeken való gondolkodási és problémamegoldási készségeinek fejlesztése
- az írott és szóbeli prezentációs készségeik fejlesztése
- a csoportmunkában való együttműködési készségeik és technikáik fejlesztése

- a kimagaslóan nagy tudású, kreatív és inspiratív tudós tanáraikon keresztül lehetséges szerepmoделlek bemutatása számukra
- megmutatni a tehetségeseknek, hogy milyenek más tehetségek az ő területükön, és hogyan tudnak együttműködni és tanulni egymástól, inspirálni egymást
- segíteni a tehetséges tanulók pályaválasztási döntéseiben
- erősíteni a motivációjukat, a magas teljesítmény létrehozására való hajlandóságukat, éhhatékony-érzetüket
- fejleszteni a kreativitásukat
- fejleszteni a kommunikációs képességüket
- annak az etikai alapállásnak és felelősségérzetnek a megerősítése, hogy személyes képességeiket a társadalma(ka)t és az általános emberi boldogulást elősegítő módon kell felhasználniuk (Wagner 2003; Wagner–Neber–Heller 1995).

2.4. A DSA hatóköre

A DSA keretében évente 12 tábori program indul, amelyeken összesen mintegy 1000 középiskolás tehetség vesz részt. Táboronként egy-egy nyáron 60–90 gyerek vesz részt a programokban. A program egyik alapvető jellegzetessége, hogy egy tanuló csak egy alkalommal vehet részt a DSA-ban a középiskolai évek alatt. Ezzel azt igyekeznek elérni, hogy minél több tehetség hozzájusson a nyári táborok nagy lehetőségéhez, ne mindig ugyanazok a tehetségek foglalják el a helyeket. A rendszer azt a célt is szolgálja, hogy e tehetséggondozó formában se kerülhessenek előnybe az anyagilag tehetősebb gyerekek a többiekhez képest. Ugyancsak e rendszer mellett szóló érv volt a rendszer fejlesztői számára az a németországi tapasztalat, miszerint azok a gyerekek, akik egyszer már jártak egy ilyen táborban, másodszorra már jól ismerik azt, a motiváltsági szintjük, figyelmük gyengébb az első alkalomhoz képest.

Annak ellenére, hogy a DSA-rendszer országosan elterjedt tehetséggondozási forma Németországban, korántsem minden tartománynak van saját DSA-tábora. A 2012-es programfüzet tanúsága szerint ebben az évben például 6 tartomány indított DSA-tehetségábort, némelyik 3–4-et is, a többi német tartományban azonban nem hirdették meg a programot. Érdemes hozzátenni, hogy a programban (helyszín biztosításával) résztvevő, illetve nem résztvevő tartományok köre nemigen változik az egyes években.

Akárhogy is, a fenti számok alapján elmondható, hogy az elmúlt 20 évben csupán ez a tehetségnevelési rendszer mintegy 20 000 fiatal tehetséget tudott kiváló fejlődési lehetőségekhez juttatni Németországban.

2.5. A DSA által megcélzott életkor

A DSA a 11–12. évfolyam (17–18 éves) tanulói számára szerveződik. Ez a német iskolarendszerben a középiskola elvégzése előtti 1., illetve 2. év, minthogy a német középiskolai oktatás a 13. évfolyammal (a 18–19. életévben) ér véget.

2.6. A DSA tehetségazonosítási alapelvei

A DSA a tehetségazonosítás négy alapformáját alkalmazza:

- tartományi, országos vagy nemzetközi versenygyőzelem/helyezés
- tanári ajánlás
- iskolai ajánlás
- önjelölés.

Bár a jelölés utóbbi három módja meglehetősen sok szubjektív elemet sejtet, fontos, hogy a DSA táboraiban egy évben egy iskolából egy tanuló vehet csak részt – tehát a rendszer erősen szelektív, és nagy valószínűséggel azt eredményezi, hogy valóban minden iskolából csak az akadémikus területeken legeslegjobbakközül kerül el valaki a táborok egyikébe.

A tanári, iskolai stb. ajánlások alapján a DSA szervezete évente kb. 2200 tehetséges középiskolásnak küld ki meghívót a tábori programokba. Közülük évente kb. 1800 tanuló jelzi érdeklődését valamely program iránt; közülük választják ki az 1000 legígéretesebb tehetséget. A kb. kétszeres túlnominálásból már nem akadémikus szelekció alapján választják ki a tehetségeseket, hanem sokkal inkább társadalmi/demográfiai/pedagógiai összetevőknek megfelelően; például ügyelnek arra, hogy arányosan kerüljenek a táborokba fiúk és lányok, kistelepülésekről érkezők és városiak, hátrányos és nem hátrányos családi helyzetűek stb.

2.7. A DSA által lefedett tudásterületek

Amikor 1988-ban – akkor még csak egyetlen táborral – Bonnban elindult a DSA, a tábor három tudásterületet fedett le:

- matematika
- fizika
- idegen nyelv.

Később ezek a területek dinamikusan bővültek, s ma már négy nagy, egymástól lényegesen különböző tudásterületet fed le a tábori mozgalom:

- természettudomány

- társadalomtudomány és humántudományok
- zene és egyéb művészet
- vezetői készségek.

Mindamellet az elkövetkezendő években az alábbi két területtel szeretnék még bővíteni a német szakemberek:

- informatika
- multikulturális aspektusok (pl. bevándorló gyerekek miatt).

A táborokban nagy hangsúlyt helyeznek a természettudományos és műszaki területek lefedésére. Ezzel együtt is elmondható, hogy egy-egy táboron belül az egyes nagy tudásterületeket lefedő kurzusok tipikus eloszlási aránya kiegyensúlyozott (természetesen – már csak a SMPY-gyökerek, illetve a mai társadalmi igények miatt is – a matematika és a természettudományok primátusával):

- 1 matematikai kurzus
- 1–2 természettudományos kurzus
- 1–2 humán és/vagy társadalomtudományi kurzus
- 1–2 egyéb, vegyes, ami az előző 3–5 kurzusban nem szerepelt (informatika, idegen nyelv, retorika, pszichológia, közgazdaságtan stb.).

A DSA éves programleírásaiban több száz érdekes kurzustéma található. Harald Wagner a 2002-es kínálatból az egyik tábor alábbi témáit említi meg mint tipikus tábori kurzustémákat (és arányokat a tábor kurzusainak témái között):

- a fizikai alapelméletek matematikai struktúrája
- tumorkutatások: egy interdiszciplináris kihívás (biokémia, orvostudomány, bioinformatika stb.)
- bevezetés a jogtudományokba
- demokrácia és mérlegelés (Hogyan kezelik a konfliktusokat a pluralista társadalmak?)
- felvilágosodottság vagy hipnotizáltság: A „kultúra” koncepciója a társadalmunkban
- zene a Harmadik Birodalomban és a száműzetésben.

Harald Wagner összesítése szerint 1988 és 2002 között az DSA-kban a természettudományok terén összesen

- 56 matematika
- 51 fizika, asztrofizika, geológia
- 29 biológia, környezettan, kémia
- 24 orvostudomány, genetika, pszichológia
- 15 informatika, mesterséges intelligencia

kurzus zajlott le. Csak példaképp: a matematikai kurzusok többek között olyan témákat öleltek fel, mint geometria, modern geometria, nem-euklideszi geometria, fraktálszámítás, számelmélet, dinamikus rendszerek, topológia, játékelmélet, játékelmélet és optimális stratégiák, csoportelmélet, grafikonok, hálózatok, algoritmusok, sztochasztikus folyamatok, komplex számok, kombinatorika, szimmetrikus rendszerek, vektorok, a választási rendszerek matematikai modelljei, matematikai módszerek a neurofiziológiában és még számos más téma. Fontos jellemzője a DSA-rendszernek, hogy minden tábori munka alapját minden esetben és kötelezően 1 matematika és legalább 1-2 természettudományos kurzus, valamint 1-2 humán területet lefedő kurzus adja – a többi kurzus tematikáját tekintve azonban nincsenek erőteljesebb megkötések. Ez utóbbiak éppúgy lehetnek társadalomtudományosak, mint zenére vagy más művészetre orientálódók, interdiszciplinárisak éppúgy, mint másként szerveződők.

2002 óta a DSA egy újfajta tematikus építkezéssel is kísérletezik (Wagner 2003): akkor először próbálkoztak azzal, hogy egy központi témához (Az időhöz) hat különféle diszciplínában, illetve integrált diszciplínákban rendeltek egy táborban kurzusokat. Ezek konkrétan az alábbi témák voltak: a) Idő és esély: sztochasztikus folyamatok a természetben, technológiában, gazdaságban, demográfiában. b) A relativitás elméletei: Az idő geometriája. c) Kozmikus ritmusok: Időelméletek az asztronómiában. d) Életkor és az életkor előrehaladása: Biológiai, szociológiai, orvosi aspektusok. e) Az élet aktuális kérdései: Filozófiai kérdések. f) Elmélkedés és megvalósítás: Hogyan kezelik a vizuális művészetek az időt?

2.8. A táborokban dolgozó oktatók és más személyek

A táborokat, illetve az egyes programokat többnyire egy vezető tudományos szakember – docensi vagy professzori ranggal rendelkező egyetemi oktató, kutatóintézeti tudós – vezeti. Az egyes kurzusokat inkább fiatal szakemberek és gyakorló pedagógusok vezetik.

A kurzusokat mindig két oktató dolgozza ki és folytatja aztán a gyerekekkel. A két oktató együtt tölti el a 17 napot a tehetséges tanulókkal, intenzív munkakapcsolatot alakítva ki velük. Az oktatók tipikusan a 30–35 éves, többnyire doktori tanulmányaikat folytató vagy doktori fokozattal már rendelkező fiatal, kreatív szakemberek, akik szívesen foglalkoznak szokatlan, integratív témákkal is. A témák integratív jellegét gyakran az biztosítja, hogy a kurzusvezetők maguk is két különböző, önmagában is szokatlan, komplex tudásterületet képviselnek. A kurzusvezető oktatók közé ugyanakkor a tehetségnevelés terén már nagy eredményeket felmutatni tudó középiskolai tanárok is bekerülhetnek.

A táborvezető mellett egy asszisztens is dolgozik (töbnyire egy volt tábori résztvevő), valamint a zenei, sport- és közösségi eseményeknek is általában van egy külön koordinátora.

2.9. A DSA-táborok napirendje; a program intenzitása

Mint utaltunk már rá, a Stanley-féle (és a hasonló) tehetséggondozó táborok egyik alapvető jellemzője az intenzív munkavégzés. Jeleztük, hogy ez egyrészt önmagában komoly és valid tehetségszelekciós tényező, másrészt igyekeztünk érzékeltetni – de csak e ponton explikáljuk –, hogy az intenzív képződés/munkavégzés nélkül ezek a táborok lényegében értelmüket veszítenék. Egyértelmű ugyanis, hogy a nyár értékes idő; értékes idő a pihenésre, kikapcsolódásra, barátokkal, iskolatársakkal való együttlétre, sportolásra, élményekkel való töltözésre – egy intellektuális téren tehetséges és érdeklődő gyerek számára alkalmasint az önképzésre, önálló próbálkozásokra kutatásokban, vizsgálatokra és hasonlókra. Nyilvánvaló, hogy mindezeket az előnyöket csak egy olyan programért érdemes „feláldozni”, amely valóban nagyon fejlesztő, komoly tudásrendszerekhez segítő és messze távra ható inspirációkat szerző vagy akár konkrét jövőbeni fejlődési lehetőségeket is biztosít. Egy nyári tehetség-tábornak ilyennek *kell* lennie; de csak abban az esetben tud ilyen lenni, ha valóban a tanév alattit kvalitatíve meghaladó tudáskumulációt, szakterületi fejlődést tud biztosítani a gyerekek számára. Márpedig ez kizárólag sűrű, intenzív, koncentrált munkavégzéssel érhető el.

Ugyanakkor az is egyértelmű, hogy egy tehetséggondozó tábornak figyelembe kell vennie a gyerekek életkori sajátosságait is a munkavégzésre való képességben – még ha a tehetséges gyerekek egy jó része ebben a tekintetben sem átlagos –, tekintetbe kell venni azt, hogy a gyerekek testi-lelki-szellemi fejlesztése együtt fontos, hogy a tudományok mellett a művészeti, etikai, szociális fejlesztés is elhanyagolhatatlan, hogy szükség van személyes időre, szabadidőre, az otthoniakkal való kapcsolattartásra és más dolgokra. Ugyancsak fontos megadni annak a lehetőségét, hogy a gyerekek a táborban tevékenykedő más tehetséges társaik tudásterületeit is megismerjék, alkalmasint közös, új, saját tudásterületeket konstruálhassanak ezekből (akár egy jövőbeni új diszciplína kidolgozásának első lépéseit téve meg ezzel – és hasonlók).

Ezek tükrében érdemes áttekinteni a DSA-táborok tipikus napirendi szerkezetét (1. táblázat) (Brandt–Klein–Kunze 2012).

1. táblázat. A DSA-táborok tipikus napi szerkezete

PDF Complete Special Edition
 File Edit View Help
 Great offers on PDF Products
 100%
 dea_programm_2010.pdf

ZEITLICHE STRUKTUR DES AKADEMIEVERLAUFES

1. Akademiewoche

Zeiten	Donnerstag 1	Freitag 2	Samstag 3	Sonntag 4	Montag 5	Dienstag 6	Mittwoch 7
7.30 bis 8.30							
8.30 anschließend		Plenum	Plenum	frei	Plenum		Plenum
10.30		Kurs	Kurs		Kurs		Kurs
12.00			Kaffeepause				
13.00		Kurs	Kurs	frei	Kurs	Exkursion	Kurs
14.00 bis 16.00				Mittagessen			
				Plenum	KOA		KOA
16.30							
18.30							
19.30							
ab 20.00							
21.00							

Frühstück

Kaffeepause

Mittagessen

Kaffeepause

Abendessen

Spots/Wie:
- Theater,
- Tagesschau,
- Chören usw.

ab 15.00
Tennislehrer

ab 19.30
Vorbereitung, Begleitung

ab 20.00
Treffen in den Kursen z.B. Vorleseabend

Az érkezés délelőttjén és délutánján elrendezkedés, eligazítás, adminisztráció stb.

Majdnem minden reggel plenáris előadás az egész tábornak.

Hangsúly a kurzusokon.
Napi 5 óra.

KOA = kiegészítő
gazdagítófoglalkozások
(színjáték, zene, sport, kirándulás,
vendégelőadás stb.)

Megfelelő mennyiségű kapcsolódási és szabadidő

8 of 114
Bildung & Begabeförderung
The Straits Times
Microsoft Office...

PDF Complete Special Edition
File Edit View Help
100%
ds_a_programm_2010.pdf

Zeiten	Donnerstag 8	Freitag 9	Samstag 10	Sonntag 11	Montag 12	Dienstag 13	Mittwoch 14	Donnerstag 15	Freitag 16	Samstag 17
7.30 bis 8.30					Frühstück					
8.30 anschließend	Plenium Kurs	Plenium Kurs	Plenium Robinson	frei	Plenium Kurs	Plenium Kurs	Vor- und Nachbereitungen	Plenium Kurs	Plenium Kurs	Plenium Kurs
10.30					Kaffeepause					
bis 12.00	Kurs	Kurs	Robinson	frei	Kurs	Kurs	Vor- und Nachbereitungen	Kurs	Kurs	Kurs anrech. Abreise der TN
12.15 bis 13.30					Mittagsessen					
14.00 bis 16.00	KGA	KGA	Auswertung	Plenium Kurs	KGA	KGA	Plenium KGA	Plenium KGA	KGA	Auf Humen
16.30 bis 18.30					Kaffeepause					
18.45 bis 19.30										
ab 20.00	KGA	KGA	Kurs	Kurs	Kurs	Kurs	Kurs	Generals plenum Kurs	Generals plenum Kurs	Abchluss- abend
21.00			Vollzugs turnier	KGA	KGA	KGA	KGA	KGA	KGA	Konkerti

2. hét

Záro gazdagító programok

Speciális szakmai bemutatók a kurzusokról; értékelés

A záro nap előtt: takarítás, összekészítés. A záro napon: összefoglaló, elköszönés, utazás

PDF Complete
Magyar Szó...
Képanyomány...
MAGYAR DIÁKGA...
Dokumentum3 - M...

Mint az 1. táblázatból is kiolvasható, egy nyári kurzus a bevezető és lezáró nappal együtt összesen 17 napig, vagyis valamivel több mint két hétig tart. Fontos, hogy ilyen hosszúak legyenek az egyes turnusok, mert csak így lehet belemelegedni és aztán kreatívan elmélyülni egy témában. Kurzusonként általában 50 órát fordítanak az adott témára. Ez nagyon intenzív intellektuális képzést jelent. A programnak explicite kitűzött célja, hogy a tehetséges középiskolások e hetek alatt egyetemi szinten tanuljanak, dolgozzanak. Ebben az értelemben az akceleráció elméleti és gyakorlati alapjait is hordozza a program.

A napi tevékenységek mindent összeadva 12 órát adnak ki. De ezek közé már nemcsak az akadémikus kurzus tevékenységei számítanak, hanem a szociális együttlétek, a zene, a sport és egyébek.

2.10. Munkamorál; magatartási problémák

A DSA-táborokat csak olyan gyerekek tudják sikeresen és hasznosan végigcsinálni, akik az átlagot meghaladó munkaalkötelezettséggel és munkabírással rendelkeznek. Éppen ezeket a jellemzőket fejleszti nagy erővel tovább az igen intenzív tábori program is.

Komolyabb magatartási probléma még soha nem fordult elő a DSA 20 éves történetében; még soha egyetlen kiválasztott tanulót sem kellett hazaküldeni vagy a küldő iskolát arról értesíteni, hogy egy adott tanulóval fegyelmi problémák vannak. A tanulók nagyon komoly kitüntetésnek veszik, ha egy ilyen nyári kurzusra kiválasztják őket.

2.11. A táborban végzett munka eredményeinek disszeminációja

A DSA egyes táborai az Oktatásügyi Minisztérium támogatásával könyvformában közzé szokták tenni az előző év tábori munkáik szakmai-tudományos összefoglalóit. A kötetek például a táborozók névvel ellátott, maguk által konstruált feladatait és ezek megoldásait tartalmazzák, rövidebb tudományos publikációértékű összefoglalót egy-egy projekt lefolytatásáról és eredményeiről, illetve más szakmai/tudományos anyagokat (l. például Krah–Günther–Brandt 2008). De helyet kapnak e kötetekben azoknak a prezentációknak a rövid írott változatai is, amelyeket egy-egy rész-tudásterület összefoglalóiként a gyerekek még a tábor előtt készítenek el, és aztán valamikor a táborban végzett tevékenységeik elején prezentálnak a kurzustársaiknak.

2.12. Kreditálás

A program elvégzéséről minden tanuló egy tanúsítványt kap. Ez nem jelent hivatalos certifikációt, nem hordoz egyetemi/főiskolai kreditértéket, viszont a felsőoktatási felvételnél az egyetemek figyelembe veszik ezeket mint az adott diákok kiemelkedő képességeit bizonyító dokumentumokat – és mint ilyen, nagy jelentősége van a táborokban résztvevő tehetséges középiskolások későbbi előmenetelében.

2.13. Pénzügyi vonatkozások

2.13.1. A bevétel/kiadás általános tételei

A táboroknak, illetve a program egészének egyaránt vannak kiadásai és bevételei. Ezek közül Wagner (2003) az alábbiakat emeli ki:

a) Kiadások

- a program központi szervezetének egész éves fenntartása, működtetése⁴
- maguk a nyári táborok
 - szállás és egyéb helyiségek
 - személyi költségek
- táborvezető
- meghívott előadók (előadói díj, étkezés, útiköltség)
- kurzusvezetők
- egyéb személyzet
 - a kurzusokhoz szükséges anyagok, technikai eszközök
 - egészségügyi ellátás
 - közlekedés

b) Fix és lehetséges bevételek

- a résztvevők befizetései
- központi költségvetési finanszírozás
- szponzorok.

A DSA-rendszerben a táborba meghívott tanulóknak kell fizetniük a szállás és az étkezés költségeit – minden egyebet (például az utazást, a tanárok bérét, a

⁴ Nem lehet lebecsülni ennek a tételnek a mértékét, ugyanis csak ez elviszi a teljes éves költségvetés felét! (Wagner–Neber–Heller 1995).

táborok szervezésének és fenntartásának költségeit) a szövetségi kormány e programra elkülönített forrásaiból fizetnek (Wagner–Neber–Heller 1995). A rászoruló tanulók költségeit viszont a rászorultságuk mértéke szerint akár teljes egészében is a központi költségvetésből fizetik, így az nem történhet meg, hogy pusztán anyagi okokból egy lehetséges tanuló kimaradjon a tehetség táborból.

2.13.2. A programvezetők és oktatók fizetése

A programvezetők, illetve az egyes táborok vezetőinek jövedelméről nem ismerünk adatokat. A kurzusvezetők csak kisebb összeget kapnak a munkájukért. A rendszer mégis több évtizede működik; a fiatal tudósok és a középiskolai tanárok szerint ugyanis a fő fizetség a tehetséges iskolásokkal való foglalkozásban magában van, annak szakmai stimulatív erejében, a fiatal tehetségek sajátos látásmódjával való megismerkedésben és hasonlóknban. Azt, hogy ezt az oktatók nemcsak mondják, hanem valóban így is van, illetve így élük meg, az is mutatja, hogy igen alacsony az éves tanári fluktuáció: évente az egész tanári stábben 10–15 fő változás történik csupán.

2.14. A tábor helyszínei

A tapasztalat azt mutatja, hogy a táborokat egyetemi városokban vagy azok közelében, egy középiskolai vagy egyetemi kollégiumi épületben érdemes elhelyezni. Fontos, de a tapasztalat szerint nem mindig könnyen megoldható olyan helyszín választása, amely alkalmas a laboratóriumi munkát igénylő kurzusok lefolytatására is, ahol lehet sportolni, nincs túl messze a természet sem (sőt lehetőleg abban helyezkedik el a tábor), van táborgyűlésre alkalmas terület vagy helyiség, és ahol ugyanakkor megfelelően lehet a prezentációkat is megtartani (van számítógép és projektor, megfelelő hely az érdeklődő táborigazgató vagy akár azon kívüli közönségnek stb.).

2.15. Lépések a program nemzetköziesítéséért

A nemzeti tehetséggondozó programok kidolgozói és fenntartói számára az egyik legtöbb megfontolást igénylő kérdés szinte mindig az, hogy az általuk kifejlesztett és fenntartott program valóban nemzeti keretekben maradjon-e meg és működjön, vagy pedig valamilyen elv mentén nemzetközivé váljon. Alapvetően két formája lehet egy tehetséggondozó program nemzetköziesítésének: egyrészt a program „exportálása” az adott országon kívülre (a franchise-ok példájára vagy más módon), vagy a tehetségek „importálása” az országhatáron kívülről az adott programba. Az előbbi esetben egy tehetséggondozó programot más országokba, más oktatási környezetekbe is eladnak vagy áttelepítenek,

mintegy „fiók-programokat” hozva létre az eredeti mellé – programonként változó mértékben megőrizve vagy megváltoztatva annak eredeti arculatát –, vagy magát a programot eleve úgy tervezik meg és működtetik, hogy annak nemzeti részprogramjai hálózatszerűen folytatódjanak az ország határain kívül is (jellegzetesen ilyen a magyar tehetségálózat-program), vagy eleve nemzetközi piacra tervezik a programot. A tehetségprogramok nemzetköziesítésének másik módja esetén a program maga megmarad egy adott ország keretein belül, de a programba az országon kívüli tehetségeket is meghívják – természetesen az ő esetükben is világosan deklarált kritériumrendszer alapján, és megfelelő jogi–pénzügyi–logisztikai stb. környezetet kialakítva számukra. Alkalmassint más módszereket is alkalmaznak a tehetségprogramok nemzetköziesítésére, például azt, hogy két külön ország korábban önállóan működő tehetségprogramja összefog és együttműködésbe kezd – és természetesen további formák is adódhatnak.

A DSA-program fejlesztői a 2000-es évek küszöbén látták elérkezettnek az idejét annak, hogy nemzetköziesítsék a tehetséggondozó rendszerüket: a programnak 2003 óta nyaranta legalább egy nemzetközi tehetséggondozó tábora is van. A DSA programgazdái a nemzetköziesítés „importáló” módját választották, vagyis a nemzetközi DSA-táborokat is Németországban tartják, de évente egy vagy két tábor diákcsoportját külföldről rekrutálják. A nemzetközi táborok valóban közkedveltek a nemzetközi diákok körében: jelen fejezet írásának évében (2012-ben) például két ilyen tábort indított a DSA: egyet Wardenburgban, egy másikat pedig Torgelowban, és egyiket sem volt nehéz megfelelő tehetségekkel feltölteni. A DSA nemzetközi táborokban egyébként magyar diákok is több alkalommal részt vettek már, sőt, a Csermely Péter által alapított Kutató Diákok mozgalomból már a német program igazi nemzetköziesítését megelőzően, az 1990-es évek végén is jártak a program táborában magyar résztvevők.

A nyelvi korlátozás azt jelenti, hogy a DSA táborába kizárólag olyan tehetségeket vonnak be külföldről, akik folyékonyan beszélnek németül (a tehetségterületüknek megfelelő tudásterületen feltétlenül). Miközben ezt a kritériumot természetesen tekinthetjük – hiszen magas színvonalú nyelvtudás nélkül miként is tudhatna valaki egy intenzív részvételt és kimagasló teljesítményt igénylő programban megfelelő hatékonysággal részt venni –, nem nehéz észrevenni mögötte az agyszívásra való törekvést sem⁵. Hiszen nyilvánvaló, hogy egy német munkahelyre a későbbiekben könnyebben meghívható egy németül folyékonyan beszélő tehetséges munkaerő, aki éppen a nyelvtudása miatt nyil-

⁵ Amit persze szinte mindig tetten lehet érni valamilyen formában a nemzetköziesedés porondjára lépő tehetségprogramok esetében.

ván könnyebben tud integrálódni (tehát hatékonyabban tud dolgozni is) egy ilyen jellegű új munkakörnyezetbe(n).

Arra is fel kell figyelni, hogy az olyanféle nyelvi korlátozás, mint amelyet a DSA is alkalmaz, érthető és természetes ugyan, viszont korlátozó és kirekesztő jellegű (is lehet) egyben, amely mind a program, mind a potenciális résztvevők számára veszteségeket is okoz. A program számára azért, mert a szervezők így nem tudhatnak valamennyi potenciális tehetség közül válogatni, hiszen csak azon tehetséges diákok körében válogathatnak, akik éppen németül megfelelően jól tudnak. És kirekesztő lehet a tehetségek felől nézve, hiszen alkalmassint így jobb esélye lehet egy olyan (jobb módú családból származó) tehetséges gyereknek bekerülnie a programba, akinek életében nem gördültek akadályok a német mint idegen nyelv tanulása elé, mint egy olyan fiatalnak, aki intellektuálisan, illetve az adott tehetségterületen esetleg hasonló képességekkel rendelkezik, de sem az iskolában, sem (a családja által anyagilag támogatva) az iskolán kívül nem volt módja éppen a németet mint idegen nyelvet elsajátítani.

A DSA-program nemzetköziesítésének szerették volna megindítani egy másik irányát is, ez azonban sajnos már az első kísérletnél elhalt. Mint arról Harald Wagner is megemlékezik (Wagner 2003) és Volker Brandt is felidézte (Brandt 2010), 2001-re egy közös német–izraeli diákadadémiai programot terveztek. A tábor négy téma köré szerveződött volna: Euklideszi és nem euklideszi geometriák; Változó világ és az élet dinamikája; Az elektronok különös világa: Bevezetés a kvantummechanikába; Az értékek szerepe a természettudományokban címmel. A 32 német, illetve 32 izraeli tehetséges tanuló számára a fenti négyből két kurzust német, kettőt pedig izraeli szakember vezetett volna. Ám a programot az akkor éppen csúcspontjaira érő erőszakhullám (az intifáda) miatt el kellett halasztani, és – tudtunkkal – azóta sem sikerült megvalósítani; hasonló programba pedig a DSA irányítói más nemzeti együttműködés keretében azóta sem kezdtek bele.

3. Különbségek a kiinduló modell és a DSA-rendszer között

Mielőtt összefoglalnánk a DSA tehetségnevelési tanulságait, érdemes még egy pillantást vetni a röviden bemutatott amerikai tehetség táborok és a DSA közötti különbségre.

1. Az amerikai modell alapvetően egy egyetemi tehetségfejlesztési munkára épül; széleskörűen elterjedt, de lényegében továbbra is a Johns Hopkins Egyetemhez kapcsolódik, illetve magánszponzorokhoz, szponzorként működő gazdasági szervezetekhez stb. A DSA mögött az állami oktatás-

ügy legmagasabb szintű hivatalos és szakmai szervezetei állnak elsősorban, és csak mögöttük, mellettük a többi részvállaló (stakeholder).

2. Az amerikai programban a tehetségazonosítás egy a diákok között évente széleskörűen felvett tehetségazonosító tantárgyi (matematikai) teszt eredményeire épül elsősorban (ehhez kapcsolódnak más mérési lehetőségek). Ennek köszönhetően valamennyi fiatal egy egységes rendszerben tudják elhelyezni a tehetséges/átlagos skálán. A tehetségazonosításnak ez a szilárd, standard összehasonlíthatósági alapokon nyugvó formája a német DSA-ban – és a legtöbb más országbeli hasonló tehetséggondozó tábori rendszerben – nem áll rendelkezésre, a mérések kevésbé szilárd és standardizált alapokon alapulnak.
3. A német modell a tanárokkal és az iskolával van mindenekelőtt kapcsolatban (l. tehetségazonosítási/-ajánlási rendszer a DSA-ban), míg az amerikai a tehetséges tanulóval magával.
4. Az amerikai gyerekek tehetségtábori munkáját valós felsőoktatási kredittel ismerik el.
5. A német modellben jóval az iskolai oktatás színvonala feletti a tábori képzés színvonala. Ennek többek között az is a biztosítéka, hogy itt vezető oktatók, doktori hallgatók, fiatal doktorok, illetve vezető kutatók alkotják a tanári gárdát, szemben az amerikai modell jellemzően, MA-s hallgatóival mint tanárokkal.
6. Az amerikai programban gyakran mélyítés zajlik: az iskolai ismeretanyag sokkal mélyebb megismerése. A német program alapvető – tehetséggazdagító – elve az, hogy nem az iskolai tananyagra épít, hanem attól függetlenül ismeretrendszereket biztosít.
7. Az amerikai tábori munkában kisegítő személyek is részt vesznek, például szabadidő-szervezők stb.

IV. ÖSSZEFOGLALÁS

A tehetséges tanulók számára szervezett (nyári, szünidei) tábor a tehetségnevelés kitüntetetten fontos és hatékony extrakurrikuláris formája (Feldhusen 1991). Feldhusen az előnyök között nevezi meg azt, hogy az ilyen tehetséggondozó programokon gyorsabban lehet haladni a tehetségesekkel, mélyebbre lehet velük hatolni az ismeretanyagban, magasabb elméleti síkokon mozoghat a tanulás, valós kutatásokat lehet végezni, a tehetséges tanulók igazi tartalmi interakciókba kerülhetnek más tehetségekkel a saját területükön, a szokásost meghaladó tanári elvárásokkal lehet dolgozni, akár a szokásostól lényegesen elütők is lehetnek a témák (Feldhusen 1991). A jelen fejezetben bemutatott eredeti amerikai programban és ennek német adaptációjában valamennyi itt felsorolt előnyt megtaláljuk.

Callahan és Hunsacker (1991) nyomán Heller (1995) mintegy 14 szempont alapján látja értékelhetőnek és értékelendőnek a tehetséges gyerekek fejlesztésére kidolgozott programokat, így a nyári ottlakásos tehetség-táborokat is. A továbbiakban az ő rendszere nyomán foglaljuk össze és értékeliük a DSA-táborokat.

1. *A program definíciója:* Elsősorban intellektuális, akadémikus területen tehetséges tanulók nyári, bentlakásos tábori tehetséggondozása.
2. *A program filozófiája:* Az intellektuálisan tehetséges gyerekek számára is fel kell építeni az olyan speciális tehetségnevelési formákat, amelyek számukra igazán hatékonyak lehetnek. Noha ezek szegregáción és extrakurrikuláris, a szabadidőben végzendő tevékenységeken nyugszanak, az intellektuális tehetségek optimális fejlesztése érdekében e lehetőségeket még akkor is biztosítani kell, ha sokan ellenzik a szegregációt és a gyerekek szabadidejét igénybe vevő tehetségprogramokat, vagy legalábbis ambivalensek azokkal.
3. *A bevonandó tehetségek azonosítása:* Hatékony, de némiképp bizonytalan. A tábort csak a legmotiváltabb és legtehetségesebb gyerekek tudják végigcsinálni, viszont mivel a bevonandó tehetségesek azonosításához Németországban nem állnak rendelkezésre olyanféle standard tesztek, mint például

dául az USA-ban, ezért kénytelenek a szakemberek többféle, egymást kiegészítő, de nem standard alapokon nyugvó tehetségazonosítási módszereket alkalmazni.⁶ Az alapvető szempontok mellé a szociális igazságosság képviselése és más megfontolások alapján a program vezetői kénytelenek kiegészítő szempontokat is bevezetni (például a fiú–lány arány megfelelő mértéke érdekében).

4. *A program céljai:* Az intellektuálisan tehetséges gyerekek képesség-optimalizációja érdekében kiemelkedő tanárok segítségével a lehető leghatékonyabb intellektuális és szociális kihívást jelentő pedagógiai környezet biztosítása az extrakurrikuláris fejlesztés jegyében az évneg egy olyan szakaszában, amikor a gyerekek amúgy sem vesznek részt iskolai munkában.
5. *A tehetséges tanulók céljai:* Az őket érdeklő intellektuális területen az iskolait messze meghaladó tanulási lehetőségekhez jutni, méghozzá más tehetségek megismerésén, a velük való együtt-tevékenyedéssel keresztül.
6. *Kurrikulum:* Sokkal több lehetőséget biztosít az integrált, újszerűen kombinálódó, komplex tudásterületek megismerésére, mint a főáramú oktatás. Így önmagában is pedagógiai innovációt jelenthetnek az egyes kurzusok, illetve a program egésze.
7. *A rendelkezésre álló tudásforrások:* Témánként, témakörönként változó.
8. *Költségvetés:* Nem tartozik a tehetségnevelés olcsó formái közé. Nagy anyagi igénye van a központi, országos koordinációnak. Fontos, hogy a gyerekek, családok maguk is hozzájáruljanak a program költségeihez, de még fontosabb, hogy pusztán anyagi okokból egyetlen tehetség se maradjon ki a programból. A program országos és helyi szintű finanszírozásához elkerülhetetlenül bevonandók a szponzorok, vállalkozók, az ipari és profitorientált kutatási intézmények.
9. *A program hatékonyságának mérése:* Lényegében nem megoldható; olyan sok paramétert kellene hozzá figyelembe venni, ami lehetetlenné teszi azt, hogy a tábor hatását csak önmagában vizsgáljuk. Ezért leginkább az anekdotikus közlésekre építő, „tetszésindexeket” mérő, kvalitatív kutatások jönnek szóba.

⁶ Mindamelllett a nemzetközi DSA-táborok szervezésekor a tehetségazonosítási eljárások még bizonytalanabbak, hiszen nem minden országban van mód ugyanazon paraméterek mentén megtalálni a tehetségeket.

10. *A program irányítása:* A program országos és helyi irányítást, szervezést, egyeztetéseket egyaránt igényel. Egy nyár táborainak a megszervezése teljes éves munkát igényel egy központi és helyi stábtól.
11. *Oktatási technikák, stratégiák:* A német program kezdetekor – 20 éve – a tábori munkában alkalmazott pedagógiai módszerek progresszív, innovatív módszerek voltak: projektmunka, csoportmunka stb. A mai pedagógiában ezek már bevett, a főáramú oktatásban is széleskörűen alkalmazott módszerek. Ugyanakkor fontos felfigyelni arra, hogy a kurzusok vezetői feltétlenül kiemelkedő szakterületi tudással és teljesítményekkel rendelkező személyek, de nem feltétlenül rendelkeznek formális pedagógiai végzettséggel vagy akár gazdagabb, spontán módon megszerzett ismeretekkel sem ezen a téren. Ettől függetlenül az ilyen kurzusvezetők is igen hatékonyan végezhetik a munkájukat pedagógiai szempontból is. Annak, hogy a kurzusvezetők egy (alkalmasint nem is kis) része nem rendelkezik, lehet pozitív hatása is – de akár gyöngíthet is a potenciálisan elérhető tábori eredményeken.
12. *Programlehetőségek:* Széleskörűek és valóban gazdagítók (zene, sport, társas együttlét, kirándulás stb.)
13. *A program komponenseinek egymáshoz kapcsoltsága:* Az eredeti programban az egyes kurzusok tematikailag jórészt függetlenek voltak egymástól. De mint szó volt róla, e tehetséggondozó forma nem zárja ki a tematikus egybekapcsoltságot, például azt, hogy legyen a tábornak egy centrális akadémikus témája, amely minden kurzusban megjelenik. Hasonlóképp az is megoldható, hogy valamennyi kurzusnak legyenek olyan elemei, amikor például az adott téma társadalmi, etikai, környezeti hatásaival vagy hasonlókkal foglalkoznak a gyerekek.
14. *Személyzet:* A központi szervezők mellett helyi szervezők is kellenek, illetve táborvezető, adminisztratív helyettes, a kiegészítő programok felelőse, valamint kurzusonként két speciális ismeretrendszerrel rendelkező tanár. A német rendszerben 10–12 táborral számolva ez évente kb. 120 munkatárs kisebb részt egész éves, nagyobb részt egy vagy két kurzusra kiterjedő tevékenységét igényli.

Mint az amerikai, illetve a fejezetünkben részletesebben bemutatott német példából is látható, a nyári akadémikus tehetség-tábor kiváló lehetőség a tehetséggondozásban. Természetesen ez sem tud minden igényt kielégíteni az intellektuális tehetségek nevelésében, hiszen még sokféle más egyéni, illetve csoportos lehetőségre van szükség az intellektuális tehetségek képességeinek legtelje-

sebb kibontakoztatásához (például kutatóintézeti munkára, tudományos diákkonferenciákra, akadémikus területeken szervezett helyi, országos és nemzetközi versenyekre, előrehozott egyetemi kurzusokra és még sok minden másra), de kétségtelen, hogy ez a forma az ismeretszerzés terén és szociális téren egy-aránt igen nagy előnyökkel jár. Ugyancsak előnye az – amire korábban már utaltunk –, hogy jó dizájn esetén ez a fejlesztési forma akár évtizedekig is igen hatékonyan működhet.

IRODALOM

- Brandt, V. (2010): *Szöbéli közlés*.
- Brandt, V.–Klein, J.–Kunze, Chr. (eds) (2012): *Deutsche SchülerAkademie: Program 2012*. Bundesministerium für Bildung und Forschung, Bonn.
- Callahan, C.M.–Hunsacker, S. L. (1991): Evaluation of acceleration programs. In W. T. Southern–E. D. Jones (eds): *The academic acceleration of gifted children*. Teachers College, New York, 181–206.
- Csermely, P.–Korcsmáros, T.–Lederman, L. (eds) (2005): *Science Education: Talent recruitment and public understanding*. NATO Science Series: IOS Press.
- Feldhusen, J. (1991): Saturday and summer programs. In N. Colangelo–G. B. Davis (eds): *Handbook of gifted education Love*. Denver, 69–82.
- Heller, K. A. (1995): Evaluation of programs for the gifted. In M. W. Katzko–F. J. Mönks (eds): *Nurturing Talent; Individual Needs and Social Ability*. Van Gorcum, Assen, 264–268.
- Hornyák Balázs (2012): MYCamp: Millennium Ifjúsági Tábor fiatal kutatóknak Finnországban. In Gordon Győri János (szerk.) (2012): *A tehetség gondozás nemzetközi horizontja, I.: Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül, II*. MATEHETSZ Génius Projekt Iroda, Budapest.
- Krah, N.–Günther, J.–Brandt, V. (eds) (2008): *Dokumentation zur Akademie Steinmühle 2007–4*. Deutsche SchülerAkademie, Bonn-Bad Godesberg.
- Nagy Tamás–Gordon Győri János (2011): A német tehetség gondozás jelene egy tehetség gondozó modell tükrében. In Gordon Győri János (szerk.): *A tehetség gondozás nemzetközi horizontja, I.: Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül, I*. MATEHETSZ Génius Projekt Iroda, Budapest, 143–164.
- Olszewski-Kubilius, P. (1997): Special summer and Saturday programs for gifted students. In N. Colangelo–G. Davis (eds): *Handbook of gifted education* (2nd. ed.). Allyn and Bacon, Boston, 180–188.
- Wagner, H. (2003): Talent development in residential summer programmes. In P. Csermely–T. Korcsmáros–L. Lederman (eds): *Science education: Talent recruitment and public understanding*. NATO Science Series, IOS Press, 117–128.
- Wagner, H.–Neber, H.–K. A. Heller (1995): The Bundes Schüler Akademie: A residential program for gifted adolescents in Germany. In M. W. Katzko–

F. J. Mönks (eds): *Nurturing Talent; Individual Needs and Social Ability*. Van Gorcum, Assen, 281–291.

Honlapok

A BAföG honlapja: <http://www.bafoeg.bmbf.de> (Letöltve: 2012. augusztus 21.)

A Deutsche SchülerAkademie honlapja: http://www.deutsche-schuelerakademie.de/dsa_empfehlung_1.php (Letöltve: 2012. augusztus 17.)

A Deutsche JuniorAkademien honlapja: <http://www.deutsche-juniorakademien.de> (Letöltve: 2012. augusztus 21.)

Tehetséggondozás Szaúd-Arábiában

I. BEVEZETÉS: A SAZÚD-ARÁBIAI KIRÁLYSÁG – AZ ORSZÁG ÉS NÉPE

Szaúd-Arábia Ázsia délkeleti szegletében található három kontinens, Ázsia, Afrika és Európa találkozási pontja közelében. E stratégai jelentőségű elhelyezkedésén túl itt található a legfontosabb iszlám városok, Mekka és Medina, továbbá az ország a világ legnagyobb olajexportőre és az egyik legnagyobb petrokémiai termék-előállítója is. Ez az erőforrás-bázis tette lehetővé, hogy egy, a lakosság 70%-át tekintve nomád, önellátó társadalomban az írás-olvasási ráta hét évtized alatt mára 80%-hoz közeli szintre emelkedett (CIA World Factbook). Szaúd-Arábia lakossága közel 28 millió fő (forrás: Szaúdi Nemzetgazdasági és Tervezési Minisztérium, 2010-es népszámlálás és CIA World Factbook), ebből a külföldiek száma 8,5 millió. A lakosság igen fiatal: a becslések szerint a bennszülött lakosság 60%-a, vagyis körülbelül 13 millió ember 19 év alatti, és az iskoláskorúak száma 9 millió fő körül van. Ennek következtében Szaúd-Arábia a GDP-arányos oktatási kiadásokat tekintve (6,8%) a felső 20%-ba tartozik, illetve a CIA World Factbook szerint a 28. helyen áll. Ez a demográfiai profil, valamint az a tény, hogy Szaúd-Arábia csatlakozott a WTO-hoz kettős kihívást teremtett a fejlesztési követelmények terén: állásteremtésre van szükség, illetve ki kell alakítani azokat a készségeket, amelyek versenyképesé teszik az országot az egyre nyitottabb világpiaccon. Annak érdekében, hogy a szaúdi emberi erőforrások fejlesztése mint az általános fejlődés támogatásának eszköze még nagyobb hangsúlyt kapjon, a Királyság 1999-ben elindított egy hivatalos képzési programot a tehetséges és kimagaslóan tehetséges diákok számára (Al-Nafi et al. 2000).

Az utóbbi három évtizedben a szaúd-arábiai tehetséggondozás három elkülöníthető szakaszáról beszélhetünk. Az első szakaszban kialakították a tehetségonosítás és a megfelelő szolgáltatások nemzeti projektjét. A másodikban megvalósították a programot, a harmadik szakaszban pedig létrehozták a Tehetség és Kreativitás Abdul Aaziz Király és Társai Alapítványt (a Mawhibát) (Al Hamdan 2012).

II. A SZAÚDI OKTATÁSI RENDSZER ÉS TEHETSÉGGONDOZÁS

A szaúdi Oktatási Minisztériumot 1953-ban alapították. Legfőbb célja, hogy minden tanulónak biztosítsák az általános oktatást. A Minisztérium e célból elemi iskolákat, alsó-középfokú és középiskolákat működtet. Az Oktatási Minisztérium felelős az oktatáspolitikáért és a tantervek kialakításáért, a tanárok és szakfelügyelők képzéséért és a gyogyepedagógiai oktatásért.

A szaúd-arábiai oktatás szélesebb értelemben vett célja az egyéni és a társadalmi szükségletek kielégítése. Az egyik fő cél összehangolni az oktatást a fiatalok pszichológiai fejlődési ütemével. Így többek között segíteni a fiatalok kiegyensúlyozott spirituális, mentális, érzelmi fejlődését, szociális készségeik gazdagodását, valamint tanulmányozni a diákok egyéni különbségeit, hogy megfelelőképpen tudják őket segíteni jövőjükkel kapcsolatos döntéseik meghozatalában.

Szaúd-Arábiában és a többi arab országban is a 20. század utolsó negyedében kezdtek el érdeklődni a tehetséges gyermekek azonosítása és képességeik gondozása iránt. Ez az érdeklődés azonban nem kristályosodott módszertani és tudományos vállalkozássá egészen 1990-ig: ekkor jelentek meg a az ország tehetséges gyermekeinek szentelt első tanulmány, a „The National Program of Identifying and Nurturing Gifted Children (Tehetséges gyermekek azonosításának és gondozásának országos programja)” eredményei. A tanulmány hivatalosan is elfogadta és „arabizálta” a Wechsler gyermekintelligencia-teszt átdolgozott változatát (WISC-R) és a Torrance-féle figurális kreatív gondolkodási teszteket (TTCT). Továbbfejlesztette továbbá az Általános Alkalmassági Teszt – Csoport-tesztet (egy iskolai alkalmassági tesztet) is. Azóta a tehetséges gyermekek azonosítására használt tesztek a WISC-R-re, az Általános Alkalmassági Tesztre és, ritkábban, az ún. Torrance-féle figurális kreatív gondolkodási tesztre korlátozódnak (Al-Jughman 2011).

A szaúdi oktatási rendszer 12 éves – ez hat év elemi iskolát, három év alsó-középfokú iskolát és három év középfokú iskolát foglal magában. Az oktatás egyik fő célja a képességek és készségek, így többek között a kreativitás fejlesztése minden szinten. Az Oktatási Minisztérium általános normákat állapít meg az ország oktatási rendszere számára, továbbá felel a tehetséggondozásra vonatkozó szaúdi oktatáspolitikáért és megvalósításáért is. Az Oktatási Miniszté-

riumban két igazgatási ág foglalkozik a tehetségesek azonosításával és a nekik nyújtott szolgáltatásokkal. Ezeken belül négy egység működik:

- Program egység.
- Tervező, koordináló és képzési egység.
- Azonosítási egység.
- Adminisztratív kommunikációs egység.

A Minisztérium ezen egységeken keresztül a következő programokat biztosítja a tehetségeknek az állami iskolákban:

- *Gyorsítás*: a diák feljebb léphet az egyik osztályból a következőbe, ha megfelelt bizonyos kritériumoknak. Gyorsítást az elemi és a középiskolában alkalmaznak.
- *Csoportosítás*: a hasonló adottságokkal rendelkező tehetséges gyerekek különórákon vesznek részt egy tehetséges gyerekeket tömörítő speciális osztályban.
- *Gazdagítás*: a tehetséges gyerekeknek a képességeiknek megfelelő gazdagító foglalkozásokat tartanak (Al-Hamdan 2012); a gazdagító modelleket széles körben alkalmazzák a tehetséggondozásban az egész országban.

III. SPECIÁLIS OKTATÁSI PROGRAM A TEHETSÉGESEKNEK

A szaúdi Oktatási Minisztérium szerint a tehetséggondozás fő célja a következő: A közoktatásban tanuló minden diáknak egyenlő esélyt kell biztosítani adottságai azonosítására és fejlesztésére. Ezért remélhetőleg a tehetséges diákok oktatói a saját iskolájukban erőfeszítéseket tesznek olyan oktatási élmények biztosítására, amelyek segítenek felfedezni a diákok különféle adottságait és speciális programokkal, illetve speciális osztályokba utalással fejlesztik azokat.

A program általános célja továbbá jól képzett főállású tanárokat képezni a tehetségfejlesztés területén. Az ilyen tanárokat „tehetségesek oktatóinak” nevezik, ők vállalják a felelősséget a diákok adottságainak felismeréséért és az egyes tanulók adottságaiknak megfelelő módszeres programokba tereléséért.

A program részletes célkitűzései az alábbiak:

1. A tehetséggondozás területén képzett tanárokat felkészíteni minden iskolában. Ezek a tanárok megtanulják azokat a módszereket, amelyekkel a tehetséges diákokat oktathatják, adottságaikat erősíthetik és a többi diák adottságait is erősíthetik különböző területeken.
2. Az egyes iskolák állandó tantestületi tagjai segítségével olyan, speciális oktatási tervet készíteni, amely lefedi a diákok különféle adottságait.
3. Egyenlő és változatos oktatási lehetőségeket biztosítani minden diáknak adottságai fejlesztésére.

A program kedvezményezettjei tanárok és tanárnők a közoktatásban, valamint diákok és diáklányok a közoktatás iskoláiban. A muszlim naptár szerint 1424-ben (keresztény 2003/2004) több kurzust és foglalkozást is szerveztek a tehetségfejlesztés területén, így többek között a következőket:

- Tehetséges diákok oktatásának módszerei.
- Kreatív problémamegoldás.
- Szakosodott tanárnők kiképzése arra, hogy felismerjék a tehetséges lányokat.

IV. A TEHETSÉGGONDOZÓ PROGRAM TEMATIKUS ÖSSZETÉTELE

Tudományos tevékenységek programja

1. A *Tanulmányi versenyek* olyan programokat tartalmaznak, amelyek segítenek tökéletesíteni a diákok tudását a tudományok terén, és megismertetik őket a tisztességes versenyzés szellemével.
2. A *Matematikai versenyek* segítenek fejleszteni a diákok matematikai fogalomalkalmazását, és megismertetik őket a tisztességes versenyzés szellemével.
3. A *Tudományos találmányok versenyének* célja támogatni a „feltaláló” diákokat.
4. Az *Oktatási erőforrások versenye* alkalmat ad a diákoknak olyan módon bemutatni a munkájukat és az oktatási erőforrásokat érintő találmányaikat, ami hozzájárul a tanítási folyamathoz.
5. A *Speciális oktatásban részesülő diákok versenyének* célja alkalmat adni a diákoknak arra, hogy gyakorlati szinten is hozzájáruljanak a különféle tudományos tevékenységekhez, így például a tanulmányi és matematikai versenyekhez.
6. Az *Iskolai tanulmányi szakköri versenyek* segítenek terjeszteni a tisztességes versenyzés szellemét az iskolai tanulmányi szakkörök körében, és alkalmat adnak az utóbbiaknak projektjeik megméréttetésére.
7. A *Kémiaverseny* középiskolás diákok kémiai elméleti és gyakorlati alkalmazási tudását méri össze.
8. A *Számítógépes foglalkozások* program diákcsoportokat segít a számítógép-felhasználói és -alkalmazói tudás és készségek megszerzésében, egy módszeres képzési terv szerint.
9. Az *Elsősegély-foglalkozásokra* beiratkozó diákok elsajátítják az elsősegélynyújtás alapvető biztonsági szabályait és módszereit, különös tekintettel az iskolai környezetre.

10. A *Villamossági és elektronikai foglalkozások* a villamosság és az elektronika területére vonatkozó elméleti és gyakorlati tudást adnak a diákoknak, és igyekeznek támogatni a találmányosságukat ezeken a területeken.
11. A *Tudományos előadások és munkacsoport-megbeszélések* program egy sor olyan tudományos előadást és tevékenységet tartalmaz, amelyek a diákok általános tudományos oktatását vannak hivatva erősíteni.
12. A *Tudományos kutatás* program több, a diákok saját szintjének megfelelő kutatási projektet kínál fel a tanulóknak, hogy támogassa módszeres tudományos gondolkodásuk fejlődését.
13. A *Tudományos iskolarádió-állomások* program iskolai tudományos és kulturális tevékenységeket foglal magában, elősegíti az iskolai, társadalmi és otthoni tanulást.
14. Végül, az *Olvasási programnak* számos funkciója van:
 - különdíj felajánlása a tíz legjobb kutatási projektnek az olvasás terén,
 - irodalmi összefoglalók készítése program,
 - könyvkiállítások szervezése kiadókkal együtt, valamint csoportos megbeszélések és előadások értelmiségi, egyetemi tanárok és híres írók vezetésével,
 - az olvasási készségekkel foglalkozó műhely szervezése,
 - tudásátadás és a jobb és változatosabb oktatási szolgáltatások és anyagok iránti igény növelése.

Kulturális tevékenységek programja

1. A *Diákok készségfejlesztési programja* a diákok képzéssel történő fejlesztése elvén nyugszik, és abból áll, hogy a Diáktevékenységek Általános Igazgatósága felkészítést és képesítést biztosít pár szaúdi képző tanárnak olyan tárgyakban, amelyeket a diákok életstílusához, életvezetéséhez kapcsolódnak. Ennek megalapozásaként először tanulmányozzák a diákok szükségeit. A képző tanárok végzettsége feljogosítja őket arra, hogy a programjukat középiskolákban alkalmazzák. A program tantárgyai többek között a következők:
 - a) *Személyes készségek foglalkozás*, többek között:
 - tíz viselkedésforma, amely kitűnési lehetőséget biztosít az iskolában,
 - gyorsolvasási jártasság és készségek,

- kreativitás és siker,
- diákfejlesztés képzéssel.

b) *Adminisztratív készségek* foglalkozás:

- gazdálkodás az idővel,
- a jövő megtervezése.

c) *Tömegkommunikációs készségek* foglalkozás:

- a globalizáció és a tömegkommunikáció megfelelő kezelése,
- tömegkommunikációs készségek.

d) *Szociális készségek* foglalkozás:

- interakció másokkal,
- a barátok megválasztásának helyes módszere,
- önbizalom-építés,
- párbeszéd,
- országos jelentőségű kérdések megvitatása.

2. A program további bővítése érdekében a Diáktevékenységek Általános Igazgatósága arra biztatja az oktatási osztályokat (departments of education), hogy állítsanak össze egy programot, amely diákoknak szóló foglalkozássorozatot kínál az önkéntes munka témakörében.
3. A diákok képzésének további javítása érdekében a Diáktevékenységek Általános Igazgatósága kialakított egy programot, amellyel a képző tanárok végzettséget szerezhettek. A program tantárgyai az önmenedzselés és a barátválasztás témakörei mellett a másokkal való dialógusra és interakcióra helyezik a hangsúlyt.
4. Az iszlám naptár szerint 1424-ben a Diáktevékenységek Általános Igazgatósága erőfeszítései a diákok Képző Központjainak létrehozására irányultak, amelyeket minden Oktatási Osztályon létre akarnak hozni, együttműködés formájában. Ezek a központok egész évben foglalkozásokat és képzési konzultációs lehetőségeket biztosítanak a diákoknak.

Szociális tevékenységek programjai

Több szociális tevékenységet kínáló program is szerepel az éves kínálatban, a következő beosztás szerint:

1. Nyári diákutazások központjai.
2. Szociális munka központok.
3. Nyári oktatási találkozók.
4. Nyári diáktevékenység-központok.

Szaúd-Arábia Oktatási Osztályain keresztül számos diák vesz részt ezekben a programokban, hogy kipróbálja a felkínált szociális tevékenységeket.

Sporttevékenység-programok

Szaúd-Arábiában számos diáksport-tevékenységet szerveznek hazai, regionális és nemzetközi szinten. A legfontosabbak az országon belüli iskolai sportversenyek, valamint az arab országokban szervezett diák sportversenyek. A Szaúd-Arábiai Királyság első helyet szerzett a Marokkóban tartott Arab Iskolai Sportversenyen a muszlim naptár szerint 1419-ben, valamint megszerezte a kupát az 1421-es első libanoni kosárlabda-versenyen, második lett az 1422-es libanoni futball kupán és elnyerte a kupát az 1422-es jordániai kézilabda- és atlétikai versenyen is. A Királyság ezen kívül számos arany-, ezüst- és bronzérmet szerzett több sportágban is az iszlám naptár szerinti 1423. évben.

Közlekedési programok

1. *A Kooperatív iskolai közlekedési projekt* célja tömegközlekedési eszközökkel szállítani a diákokat a privát szektor közreműködésével.
2. *Pénzjutalmak és segély*: Az állam törekvése az oktatásfejlesztés, valamint a tanulók ösztönzése azzal, hogy megkönnyíti számukra az eljutást az iskolákba, és ennek részeként pénzjutalmat és segélyt biztosít a diákok bizonyos csoportjainak. A muszlim naptár szerinti 1423–1424-ben (keresztény 2003/2004) a kiosztott jutalmak összege 666 815 140 szaúdi riál volt.
3. *A Biztonságos közlekedési eszközök program* a muszlim naptár szerinti 1422–1423 tanévben indult. Célja közlekedésbiztonsági képzést nyújtani évente a sofőrök, ellenőrök és kísérők mellett a közlekedési eszközöket használó diákok 20%-ának is. A fő ok, amiért a programot létrehozták az volt, hogy a diákok nincsenek tisztában a közlekedési eszközök megfelelő használatával. A program végső célja, amely majd valódi biztonságot te-

remt a diákok számára, a diákszolgáltatásokban dolgozó teljes személyi állomány kiképzése a közlekedési eszközök biztonságos használatára.

Iskolabusz-rendszer

A Közlekedési Minisztérium kiemelten kezeli az iskolába való eljutás kérdését, különösen a lányokét, és jelenleg már nagy iskolabusz-flottával rendelkezik, 3 600 busz van a rendszerben, és ezen kívül 5 000 buszt bérelnek a magánszektorból. A buszbérlés összköltsége 159 000 000 szaúdi riál, és a rendszert használó diáklányok a teljes diáklétszám mintegy 30%-át teszik ki.

Iskola-egészségügyi program

1. *Az Egészségügyi tanácsadási program* preventív jellegű, a társadalom és az iskola egészségtudatosságát van hivatva növelni. E célból tanárokat képez ki az iskolai egészségügyi programra, amelyhez az Általános Iskolai Egészségügyi Igazgatóság által az egészségügyi tanácsadók számára kiadott útmutató szolgál tankönyvként.
2. *A Táplálkozás-oktatási képzés* célja biztos táplálkozási alapot kialakítani a 7–12 éves gyerekeknek. A program „Az ételed az életed” nevet viseli.

Tanácsadási programok

1. *A Gyermek elleni erőszak megelőzését szolgáló program* célja gondoskodni a gyerekekről és megvédeni őket számos negatív behatástól, továbbá megelőzni azt, hogy a gyermekeknek ártsanak, elhanyagolják vagy bántalmazzák őket a társadalmi környezetben vagy az iskolában.
2. *A Megfelelő viselkedési szabályok betartása és jelenlét a közoktatás minden szakaszában* alapvető cél. A program keretében belenevelik a diákokba a jó viselkedés és az iskolalátogatás szabályait, hogy az iskola betölthesse oktatási szerepét. Mindez megfelelő oktatási módszerekkel és rendszerszintű kritériumok betartásával történik.
3. *A Diákalap-projekt* megvalósításának célja közvetlen és közvetett támogatást nyújtani azon diákoknak, akik társadalmi vagy anyagi értelemben nehéz helyzetben vannak. Az Alap segíti a társadalmi együttműködést az iszlám vallás szerint, és segít a diákoknak együttműködni az iskola falain belül és kívül. Szakképzési és oktatási szolgáltatásokat egyaránt tartalmaz.

Nyári gazdagító programok

E programok általános célja koncentrált gazdagító programokat kínálni a nyári szünetben a tehetséges diáklányoknak és fiúknak, hogy a lehető legnagyobb mértékben fejlődjön elméleti tudásuk és erősödjenek értelmi képességeik. A programok keretében a tehetséges diákok:

1. sokkal nagyobb mélységben és változatosabban alkalmazhatják készségeiket és fejleszthetik mentális stratégiáikat,
2. tudományos kutatási módszereket alkalmazhatnak egyes, a gazdagító programhoz kapcsolódó természeti jelenségek és helyzetek tanulmányozására,
3. új kulturális és tudományos tárgyakat tanulnak nagyobb mélységben és specializáltabban, amelyeket nem lehet bevenni az általános tantervbe,
4. bizonyos technikai alkalmazásokat használnak a fő gazdagító program anyagainak kezelésére és bemutatására,
5. elsajátítják a különféle társadalmi csoportokkal való kommunikáció és interakció készségeit.

V. ZÁRÓ MEGJEGYZÉSEK

A szaúdi kormánynak erős meggyőződése, hogy a tehetséggondozás és az oktatás egésze hozzájárul a társadalmat érő kihívások jobb megválaszolásához. E kihívások magukban foglalják a különböző kultúrákkal való interakciókat, az állampolgárok felkészítését a globalizáció új formáira az erkölcsi értékek szilárd rendszerének megőrzésével, a változások elkerülhetetlenségének mint a fejlődés alapjának elfogadását, valamint az egyéni és intézményi készségek fejlesztését az új követelményeknek való megfelelés céljából. Fontos, hogy a változások egy átfogó intézményi stratégiához igazodva menjenek végbe, amely stratégia a folyamatos fejlődést tűzi ki célul.

IRODALOM

- Al-Hamdan (2012): *The status of gifted education in Saud-Arabia*. <http://www.worldtal.org>
- Al-Jughman, A. (2011): *The Oasis enrichment model: Comprehensive care for promising talents*. <http://aljughiman.net/>
- Al -Mafi (1977): *Gifted education in the Arabi world*. <http://www.kfu.edu.salar>
- Oktatási Minisztérium (2004): *The Development of Education*. Riyadh, Saud-Arabia
- Mawhiba.org.sa

Gordon Győri János

Matematikai tehetséggondozás a szingapúri National University of Singapore High School of Math and Science-ben

Jelen kiadványunk első kötetében (Gordon Győri 2011) és más publikációkban (Gordon Győri 2006) már részletesen ismertettük a szingapúri tehetséggondozás legfőbb jellemzőit. Ezekben az írásokban Szingapúrt mint erősen iparosodott és modernizált, tudásalapú országot mutattuk be, a délkelet-ázsiai modernizáció egyik legsikeresebb példájaként. Rávilágítottunk, hogy a társadalmi és gazdasági sikeresség együtt járt az oktatásügy nagy nemzetközi feltűnést keltő, meggyőző eredményességével – egyrészt feltételeként, másrészt pedig annak következményeként (OECD 2011). Az ország központosított tehetséggondozási programjának (GEP – Gifted Education Program; Tehetségnevelési Program) részletes feltárásával együtt az előző kötetben már szoltunk egy új szingapúri tehetséggondozó intézményről is: a National University of Singapore High School of Math and Science-ről (NUS-HSMS).

Jelen fejezetben – egy rövid bevezető után – kizárólag erre az intézményre koncentrálunk, minthogy ez az iskola figyelemreméltó modellt és egyben kihívást jelent ma az intézményi tehetséggondozásban nem csupán Szingapúrban, hanem nemzetközileg is.

I. OKTATÁS ÉS TEHETSÉGNEVELÉS SZINGAPÚRBAN

1. Oktatási eredményesség

Szingapúr kicsiny és csupán nemrég önállóvá vált ország a délkelet-ázsiai régióban. Ez a kevesebb mint 710 km²-es terület csupán 1965-ben nyerte el végső önállóságát, két évvel a Malajziától való elszakadását követően. Akkoriban kevesebb mint 2 millió lakója volt. Ma több mint 5 millióan élnek ebben a magasan fejlett, gazdag, innovatív, technokrata társadalomban, a harmadik legmagasabb GDP áldásait élvezve a világon. Szingapúr lakosságát négy nagy etnikai csoport alkotja: kb. 74% kínai, 13% indiai, 9% maláj és 3–4% nyugati.

Annak ellenére, hogy az önállóvá válás idején, az 1960-as évek végén még számos oktatásügyi problémával kellett szembenéznie, Szingapúr mára elismerően az egyik leghatékonyabb oktatási rendszerre lépett elő, ahogy arra – immár másodszor – a PIRLS és a TIMSS kutatások napjainkban közzétett legújabb eredményei is rámutatnak (Balázi et al. 2012). Annak idején a társadalomnak egy igen kis rétege rendelkezett magasabb iskolai végzettséggel; az általános iskola elvégzése után a fiatalok nagy része már semmilyen további képzésben nem részesült. Még az 1970-es években is „1000 gyerekből, aki megkezdte az általános iskolát, 206 semmilyen használható kvalifikációt nem szerzett, mivel egyáltalán nem folytatta az iskolázást az első kilenc év után” (Goh–Gopinathan, 2006, 20. o.). Ugyancsak gondokat okozott, hogy az iskolai teljesítmények terén hatalmas szakadék tátongott a kínai, a tamil (indiai) és a maláj népesség között, a kínaiak javára. Mindezek miatt Szingapúr mindent megtett, hogy az általános iskolai képzést lépésről lépésre a lehető legszélesebb körökre kiterjessze, miközben a képzés színvonalát igyekezett a lehető legegyenletesebbre és legmagasabbra emelni. Az idők során az ország igyekezett ugyanezt elérni a felsőbb oktatási szinteken is, szem előtt tartva a meritokratikus teljesítményelvét és a méltányos egyenlőség elvét. Noha nagy társadalmi viták övezték, az elemi oktatás minél teljesebb körű elvégzése érdekében az 1970-es évektől bevezették az oktatási sávokra helyezést, vagyis azt, hogy az elemi iskola hat évét követően a középiskolában a tanulók a teljesítménymérésekben elért teljesítményeik szerint kerülnek normál technikai, normál akadémikus, illetve speciális és expressz képzési sá-

vokra (a felsorolásnak megfelelően a minél jobb tanulók az egyre akadémikusabb képzési szintekre).

2. Tehetséggondozás

E rendszer hozzájárult ahhoz, hogy a társadalom később, az 1980-as években viszonylag könnyen elfogadta, hogy a kimagasló képességű gyerekek már korábbi életkorukban külön oktatási sávokra kerüljenek. A gyerekek 9 éves korig (3. elemi osztályt követő) teljesítménymérését követően a legjobbak a GEP-be (Gifted Education Program – Tehetségnevelési Programba), vagy a HAL-ba (High-Ability Learners' Program – Kimagasló Képességű Tanulók Programjába) kerülhetnek. A harmadikos elemisták számára évenként megtartott méréseken a legjobb 8% közé került tanulóknak van módjuk arra, hogy egy újabb tesztelésben részt vegyenek, és az e mérésben legjobbnak bizonyult 1%-nyi tanuló számára ajánlja fel az oktatási minisztérium a 4. évfolyamtól a GEP-képzést, és az őket követő 4%-nyi gyerek számára a HAL-programot. Néhány éve még egy ezeket is meghaladó tehetségnevelési lehetőséget is biztosít a minisztérium GEB-részlege (Gifted Education Branch – Tehetségnevelési Osztály). A statisztikailag 100 000 tanulóra jutó legkiemelkedőbb 3 tanuló számára ugyanis egy egészen különleges, erősen individualizált képzési formát biztosítanak, egyéni tanmenettel és témákkal, és speciális képzőszakemberekkel.

A középiskolai tehetséggondozás (GE) háromféle módon valósul meg Szingapúrban. Egyrészt differenciált iskolai programok révén képzik a tehetséges tanulókat, az erre – mármint szakterületi tehetséggondozásra – külön kiképzett pedagógusok. Másrészt, egyes erre kiválasztott középiskolákban különböző tanítási útvonalakat (programokat) választhatnak ezek a tanulók az érdeklődésüknek és kiemelkedő képességeiknek megfelelően. Ezek a képzési utak magas szintű tudáshoz és különféle speciális végső kvalifikációkhoz vezethetnek. Harmadrészt specializált tehetséggondozó iskolákban zajlik a tehetséggondozás. A sporttehetségeket nevelő Singapore Sports School (Szingapúri Sportok Iskolája) 2004 óta működik, és egy sor területen képzik a sporttehetségeket, vitorlás-sporttól a tollaslabdáig. A School of the Arts (Művészeti Iskola) ugyancsak 2004 óta fejleszti a 13–18 éves tehetségeket a zene, a tánc és a képzőművészet terén. Az NUS–HSMS (National University of Singapore High School for Math and Science – a Szingapúri Nemzeti Egyetem Matematikai és Természettudományos Középiskolája) azért különleges, mert ez a 2005-ben alapított intézmény az első és azóta is az egyetlen akadémikus tehetségeket nevelő iskola az országban. A továbbiakban ennek az iskolának a programját mutatjuk be a tehetséggondozás szingapúri jó gyakorlataként.

II. AZ NUS–HSMS¹

Mint a fentiekből is látható, a szingapúri tehetséggondozásban a 2000-es évek elején értek el oda, hogy önálló szakterületi profillal rendelkező tehetséggondozó iskolákat hozzanak létre. A sport és a zenei képzés mellett, illetve azt követően nyílt lehetőség arra, hogy az intellektuális tehetséges egy csoportja számára is speciális iskolát hozzanak létre. Az intézmény létrehozásához az oktatásirányítás jóváhagyásával a National University of Singapore kezdett hozzá. Ennek többek között az a jelentősége, hogy az iskola profiljának és működési rendszerének, kurrikulumának, a tanítás alapelveinek kidolgozásában nemcsak közoktatási, hanem felsőoktatási szakemberek is részt vettek, illetve a mai napig is részt vesznek, természetesen messzemenően figyelembe véve a felsőoktatás igényeit is a tehetséges középiskolások képzését, végzéskor szükséges ismereteit, képességeit tekintve. Ugyancsak figyelembe vették azt az igényt is, hogy egy újonnan induló tehetségiskola ma már nemcsak az otthoni továbbtanulásra, hanem a világ legjobb egyetemein való továbbhaladásra is fel kell, hogy készítse a diákjait.

Az NUS–HSMS úgynevezett független iskola², amely élve a lehetőségeivel, egy sok elemében újszerű tanítási szerkezetet és kurrikulumot alakított ki, és gondosan válogatta össze a tanári karát, illetve évente egy többlépcsős rendszerben választja ki a felveendő tehetséges diákokat (Ministry of Education Singapore 2012).

¹ Jelen tanulmány II. fejezete nagy mértékben épít az iskola honlapján található információkra (NUS–HSMS 2012b), az iskola 2012-es programjára (NUS–HSMS 2012/a), valamint az iskola akkori igazgatóhelyettesének, Mr. Goh Hock Leongnak az iskoláról nyújtott igen gazdag szóbeli közléseire (Goh 2010). A szerző köszönettel tartozik az igazgatóhelyettes úrnak az önzetlenségéért, hogy időt és energiát nem kímélve mutatta be neki az iskola működését, és reméli, hogy jelen fejezetben megfelelően tolmácsolta az igazgatóhelyettes úr által mondottakat.

² A szingapúri magániskolák rendszerében 1987-től engedélyezett „independent school”-ok több önállósággal rendelkeznek, mint az állami iskolák: nagy mértékű szabadságot élveznek a tanári alkalmazások terén, a fizetések kialakításában, a tananyag felépítésében. Annak ellenére, hogy állami támogatásban is részesülnek, tandíjat is szedhetnek a diákjaiktól – ami miatt többnyire a társadalmilag kedvező helyzetű tanulók választják ezt az iskolatípust (Barr–Skrbiš 2011; Tan 1993).

1. Az oktatás szerkezete

Az NUS–HSMS hatéves középiskola, amely három szakaszra bontva moduláris oktatást biztosít a tanulóinak.

1. szakasz: alapozó évek (1–2. évfolyam) – a tantárgyi alapok oktatására
2. szakasz: haladó évek (3–4. évfolyam) – elméleti és alkalmazott ismeretek oktatására
3. szakasz: specializációs évek (5–6. évfolyam) – haladó kurzusok speciális tudásterületeken.

Az alapozó és a haladó években a tanulók a következő tantárgyakból vesznek fel kötelező modulelemeket: matematika, biológia, kémia, fizika, angol, anyanyelv, művészet/zene/humán tudományok. A specializációs évben a matematikát és két további természettudományos tudásterületet kell kötelezően tanulniuk, valamint választhatnak még legalább egy kötelező tárgyat a művészetek, az információs technika, a közgazdaságtan, angol irodalom, földrajz, történelem és a zene területéről, vagy még egy természettudományos tantárgy modulját.

A modulok között vannak alapmodulok, választható modulok és gazdagító modulok. A modulok többnyire előfeltételekre épülnek; az alapmodulok természetesen mindenki számára elvégzendők, a választható modulok erre épülve mélyítik el a tanulók ismereteit, a gazdagító modulok pedig az érdeklődésüknek megfelelően tovább bővítik azt. Az alap- és a választható modulokra A+, A, A–, B+ stb. típusú értékelést, kvázi osztályzatot kapnak a tanulók (A+–tól F-ig 11 fokozatban különítve el a teljesítményüket), a gazdagító modulokat és a Da Vinci program moduljait négyfokozatú minősítéssel értékeli az iskola (kiváló, megfelelő, kielégítő, elégtelen).

Bár ez a szerkezet már önmagában is a tehetségeseknek kedvező, a „még tehetségesebbeknek” további lehetőségeik vannak. Azok a tanulók például, akik specializációs évek előtt kimagasló eredménnyel teljesítették a moduljaikat, az iskola alaptantárgyaiból, vagyis matematikából, biológiából, kémiából és fizikából, úgynevezett „kiválósági főtantárgyat” (Major/s/ with Honours) vehetnek fel. Ehhez vagy ezekhez a tantárgyakhoz azonban angoltól és anyanyelvből el kell végezni „kiválósági modulokat”, valamint ugyancsak egy kiválósági modult, amely a „Haladó Kutatási Projekt” (Advanced Research Project – ARP) nevet viseli, és amely az iskola Da Vinci nevű – lentebb bemutatandó – program része. További speciális – akcelerációs – lehetőség a kiváló tanulók számára, hogy egy előzetesen letett, kimagasló eredményt mutató vizsga eredményeként mentesülhetnek bizonyos modulok elvégzésétől, és helyette a megfelelő tudásterületre vonatkozó haladóbb modulokat vehetnek fel. Mindamellet minden diáknak legalább négy tanévet végig kell járnia az NUS-iskolában, tehát ennél gyorsabb akcelerációt nem lehet elérni.

2. Az iskola matematikai tehetséggondozó programja

A matematika, valamint a természettudományos szaktárgyak alkotják az iskola központi képzési területeit. Az első két évben heti 9, a haladó két évben heti 14 óra, a specializációs években összesen heti 17 órát tesznek ki a matematika és a természettudományos tárgyak közösen – vagyis láthatóan egyre intenzívebbé válik az a területeken zajló képzés. Ez azt jelenti, hogy míg az alapozó években még 57% a matematikán és a természettudományon kívüli tantárgyak aránya, addig a haladó években ez már csak 46%, a végzős években pedig mindössze 34%, alig egyharmad.

Az alapozó években a tanulók az algebra, a geometria, a trigonometria és a statisztika szélesen értett alapjait sajátítják el.

A kalkuluszt megelőző témákat, mint például a függvények, trigonometria, sorozatok és sorok, a haladó évben tanítják. A diákoknak ismerniük kell a függvények tulajdonságait, a műveleteket a függvényekkel, a függvények grafikonjait, a trigonometrikus függvények értékeinek meghatározását. A vektorokkal, numerikus módszerekkel és matematikai bizonyításokkal is foglalkoznak. Ezekben az években a kalkulus leegyszerűsített értelmezése is bevezetésre kerül.

A diákoknak a specializációs években a kalkuluszszámítást magasabb – lényegében a főiskolai/egyetemi – szinten kell elsajátítaniuk. Növelik a tudásukat az elméleti matematikában és a statisztikában.

Ezenkívül egy szélesebb palettáról választhatnak, hogy milyen irányban szeretnék tovább mélyíteni és bővíteni a tudásukat. Az iskola az alap- (kötelező) modulok sorában az alábbi témákat ajánlja fel a különböző évfolyamos tanulóinak például a 2012-es tanévben: matematikai alapok I., matematikai alapok II., matematikai alapok III., matematikai alapok IV., haladó matematika I., haladó matematika II., haladó matematika III., haladó matematika IV., polárkoordináták, parametrikus és vektorfüggvények, haladó számelmélet, statisztika, adatbázistervezés, adatstruktúrák, algoritmustan, haladó algoritmustan, lineáris algebra, haladó matematika V., software-tervezés, komputer hálózatok, numerikus analízis, játékelmélet, diszkrét matematika (gráfelmélet), absztrakt algebra, bevezetés a számelméletbe.

A választható, illetve a gazdagító modulok pedig a következő kört ölelik fel: alapozó olimpiai felkészítés I., haladó olimpiai felkészítés I., haladó olimpiai felkészítés II., bevezetés a GUI-programozásba, haladó olimpiai felkészítés III., emelt szintű matematikai alapok, alapozás a programozási folyamatokhoz, OOP (Java stb.) programozás I., haladó olimpiai felkészítés IV., OOP II., haladó statisztika.

A végzős években a tanulóknak módjuk van arra is, hogy képességeiknek, eredményeiknek megfelelően letegyék azokat az amerikai vizsgákat, amelyek az

ottani felsőoktatási képzések megkezdéséhez szükségesek: így az SAT/ACT- és az AP-vizsgát³.

Az iskola matematikai képzési programja azonban nem ér véget az itt megemlített modulokkal, illetve az iskola falain belül. Képzésük intenzitásához ugyanis jelentősen hozzájárul még a kollégiumi év, a Da Vinci Program, illetve az Einstein+ Program.

3. A Da Vinci program

A Da Vinci program az iskola egyik legfontosabb képzési eleme. A hat éven keresztül tartó program ugyanis a tudományos kutatói, az innovációs és a vállalkozói készségek fejlesztésére szolgál, méghozzá összetett tantárgyi keretekben, a több/sok területen tehetséges gyerekek tanulói készségeket fejlesztendő, tekintettel az állandóan változó gazdaság és piaci igényekre. A program hátterét egyrészt Szingapúr kimagasló kutatóintézményei (például a Science Center Singapore, illetve az A*STAR) biztosítja, másrészt az iskola anyaintézménye, vagyis a National University of Singapore. Ez azt jelenti, hogy az iskola tanulói egyrészt a saját tanáraik mentorálása mellett gyakorolják a kutatási tevékenységet, másrészt az egyetem és a kutatóintézetek vezető oktatóival és kutatóival együttműködésben.

A Da Vinci program moduljai a következő témákat fedik le:

- Da Vinci alapozás (kutatói ismeretek alapozása)
- Tervezés és mérnöki ismeretek
- Kreatív problémamegoldás
- A tudományos eredmények bemutatásának ismeretei
- Kutatásmódszertan
- Da Vinci szemináriumok
- Haladó kutatási projekt (ARP; a specializációs években).

Az iskola 3–4. évében a tanulók önálló kutatási projekteknél vesznek részt a Da Vinci program keretében, amelynek részeként egy kutatómódszertani modul is el kell végezniük, illetve egy mentor tanárral kell együttműködniük. Ugyancsak részt kell venniük egy magas színvonalú nemzeti kutatási programban, mint például a Young Defence Scientists' Programme-ban (DSTA–YDSP) – Védelmi Tudományok Fiatal Kutatóinak Programja), vagy a Social Sciences Research Programme (SSRP – Társadalomtudományi Kutatóprogram).

³ Annak érdekében, hogy az NUS-iskola tanulói bejuthassanak az amerikai és angol egyetemekre, iskolai éveik alatt arra is módjuk van, hogy letegyék a vonatkozó egyetemek által igényelt olyan „belépési” vizsgákat, mint az SAT/ACT vagy hasonlók. (Az SAT/ACT-vizsgákról, valamint az AP-ről magyar nyelven bővebben l. Gordon Győri, 2001.)

Az 5–6. évben, vagyis a végzés két évében a tanulóknak a haladó kutatási programban (Advanced Research Programme) kell részt venniük matematikából és természettudományokból. Ezek a programok meglehetősen hosszú időre, 10–18 hónapra tervezettek. Az iskola minden év tavaszán megrendezi egy Kutatási Kongresszust, amelyen a tanulók bemutatják a munkájukat; a bemutatót négyjegyű skálán értékeli is az iskola. Az idősebb, illetve a jelentős eredményeket létrehozó tanulókat az iskola arra ösztönzi, hogy országos vagy nemzetközi tudományos fórumokon mutassák be az eredményeiket, vagy akár publikálják is azokat⁴.

4. A kollégiumi év

Az NUS–HSMS képzési programjának egyik – nemzetközileg is meglehetősen szokatlan eleme az, hogy a 11. évfolyamos tanulóknak (vagyis az iskolai képzés 5. évében tanuló diákoknak) egy bentlakásos évet kell eltölteniük az intézmény saját, 500 fős kollégiumában. Az egyébként is fizetős iskolában a nemzetközi tanulóknak a kollégiumi ellátásért még külön havi díjat kell fizetniük. A szingapúri tanulók kollégiumi tartózkodásának költségeit az állam fizeti.

A kollégiumi év alatt a tanulóknak magas szintű kutatómunkát kell végezniük: az Advanced Research Programme megvalósítása a kimeneti követelmények közé tartozik az iskolában. Annak érdekében, hogy a tanulók képesek legyenek kivitelezni egy-egy ilyen projektet, a Da Vinci Programhoz hasonlóan itt is kutatómódszertani órákon vesznek részt, külön időt kapnak kutatási csoportmegbeszélésekre, valamint tudósokkal folytatnak kötetlen beszélgetéseket. A pedagógiai elképzelés szerint a kollégiumi év alatt a gyerekek szociális készsége, azon belül vezetői és együttműködési készségei is sokat fejlődnek.

5. Tudományos publikációk

Mint említettük, az iskola minden év márciusában rendez egy tanulói tudományos konferenciát – a Da Vinci Program részeként megvalósuló tudományos kutatásokat többnyire ezeken mutatják be az NUS–HSMS tanulói. Az idősebb diákokat ugyanakkor arra is buzdítják, hogy munkájukat az iskolán kívül is mutassák be – nemzeti ismeretterjesztő, tudományos, illetve nemzetközi tudományos fórumokon.

⁴ Lentebb még foglalkozunk a gyerekek tudományos publikációs tevékenységével.

Az iskola nagy hangsúlyt helyez arra, hogy tanulói az iskolán kívüli társadalmi csoportok számára is elérhetővé tegyék tudományos teljesítményeiket. A tanulók egy kis része elismert tudományos folyóiratokban is publikál, némelyik diák pedig könyvfejezetet jelentetett már meg az elmúlt évek során, illetve tudományos könyvek szerkesztésében vett már részt.

Csak példaképp: az alábbi publikáció 2011-ben jelent meg egy rangos tudományos folyóiratban; a szerzők egy része a kutatómunka végzésekor, illetve a megjelenéskor még az NUS–HSMS tanulói voltak:

Reddy, M.V.–Silvester Raju, M. J.–Sharma, N.–Poh, Y. Q.–Nowshad, S. H.–Hsu, E. E.–Peterson, V. K.–Chowdari, B.V. R.: Preparation of Li_{1.03}Mn_{1.97}O₄ and Li_{1.06}Mn_{1.94}O₄ by the Polymer Precursor Method and X-ray, Neutron Diffraction and Electrochemical Studies. *Journal of the Electrochemical Society* 158 (11), A1231-A1236 (2011).

Hasonlóképp, 2008 óta az iskola tanulói két tucat nemzetközi tudományos konferencián adtak elő.

6. Az Einstein+ Program

Az iskola egyik büszkesége az Einstein Program, amellyel az egyébként is tehetséges tanulók közül az iskola legtehetségesebbjeinek igyekszik az intézmény kedvezni. Tulajdonképpen az Einstein+ az iskola közvetlen értett tehetségnevelő programja.

Az Einstein+ egyik legfontosabb része a Tanulók Tengerentúli Tanulmányi Programja (NUS–HSMS OSAP), amely lehetővé teszi, hogy az arra kiválasztott 4. és 6. évfolyamos (16 és 18 éves) tanulók két hetet töltsenek egy külföldi partneriskolában, olyan országokban, mint például Ausztrália, Brunei, Kína, Svájc, Oroszország, Dél-Korea, Thaiföld, Japán, Franciaország vagy éppen Magyarország. Jelen fejezet írásakor az NUS–HSMS Magyarországon a Fővárosi Fazekas Mihály Gimnáziummal tart fenn cserekapcsolatot, elsősorban az ottani speciális matematika tagozatos osztályokkal.

7. Tudományos mentorok

Az arra kiválasztott diákok mellé az iskola a saját tanárai közül mentorokat nevez ki, akik a gyerekek még hatékonyabb képzését biztosítják a matematika és a tudományos tantárgyak területén. Néhány egészen kimagasló tanulóhoz azonban az anyaintézményből, a National University of Singapore-ból kérnek fel mentoráláshoz vezető szakembereket, akik egyéni mentorálásban részesítik ezeket a diákokat.

8. Olimpiai felkészítő programok

E programok keretében az országos, illetve a nemzetközi diákolimpiákra készítik fel az iskola legtehetségesebb és leginkább motivált tanulóit. Szingapúr 1988 óta vesz részt a nemzetközi matematikai olimpiákon, és ezalatt 6 aranyérmét, 34 ezüstérmét és 64 bronzérmét sikerült szerezniük, az utóbbi években jórészt az NUS–HSMS diákjainak. Nemzetközi összehasonlításban ez nem tekinthető különösebben jó teljesítménynek – nyilvánvaló, hogy az NUS–HSMS egész képzési programja között többek között az a szándék áll, hogy Szingapúr az eddiginél több és gazdagabb ismeretrendszerrel rendelkező, igazán nemzetközi szintű matematikust és természettudóst neveljen ki. Az, hogy az ország, illetve az iskola jó úton jár, mi sem mutatja jobban, mint az, hogy a Matematikai Diákolimpia nem hivatalos rangsorában Szingapúr 2011-ben már a 3. helyet érte el a korábbi évek 14-41. helyezései után – megelőzve például Oroszországot vagy, és a 2012-es évben is az előkelő 7. helyet mondhatta magáénak. 2012-ben egyébként Jack Lee, az NUS–HSMS tanulója érte el az olimpia abszolút első helyezését.

9. Az Einstein Club

Ez az iskolának azért speciális programja, mert ezt általános iskolás (tehát külsős) tanulóknak szervezik, ötödik osztálytól (10–11 éves kortól). A klubon az arra lehetőséget kapó általános iskolás tanulók kísérleteket végezhetnek, bevezető előadásokat hallgathatnak a tudományok alapjairól és a tudományos munkáról.

10. Az alapképzést kiegészítő iskolai foglalkozások

Mint a legtöbb tehetségnevelő iskola világszerte, az NUS–HSMS is arra törekszik, hogy minél szélesebb körűen fejlessze az odajáró fiatalokat. Kiemelt hangsúlyt helyeznek a vezetői készségek fejlesztésére – minthogy a tanulóikra úgy tekintenek, mint akik közül Szingapúr és a régió, de akár más világrészek – vezető szakembereinek és társadalmi vezetőinek is egy része kikerül majd. De számos sportklub, művészeti program, társadalomtudományi, önkéntességi program működik az intézményben.

11. A tanulói teljesítmény mérése; a továbbtanulás jellemzői

A tanulói teljesítményeket egyébként kettős rendszerben méri az iskola: a GPA (Grade Point Average) a tanulók aktuálisan elvégzett kurzusaiból, valamint az adott szemeszter valamennyi alap- és választott moduljának az eredményeiből kalkulált átlag; az ötjegyves rendszerben működő CAP (Cumulative Average Point) pedig a tanuló által valamennyi, az adott szemeszterig elvégzett szemeszterben szerzett alaptantárgyi eredményének, valamint ugyancsak az addigi összes alap- és választott moduljának az átlaga. A tanulói összteljesítmény mutatója a GPA és CAP hányadosa (GPA/CAP). Így a tanulói összteljesítmény-mutató magában foglalja a tanuló aktuális és minden korábbi eredményét egyaránt – tehát egy több szempontú teljesítménymutatónak tekinthető adat az adott diákról.

Az NUS–HSMS befejeztével a tanulók egy négyfokozatú összesített diplomát kapnak (kivételesen jó, kiváló, megfelelő, átment). Bár az NUS–HSMS egészen más képzési rendszerben működik, mint Szingapúr bármely más iskolája, az intézmény által kibocsátott végbizonyítványt az ország valamennyi felsőoktatási intézménye elfogadja. Ugyancsak belépőt jelent az iskola diplomája egy egész sor elit angol és amerikai egyetemre, mint például Cambridge-be, Oxfordba, az MIT-ra, Harvardra, Yale-re, Stanfordba és más egyetemekre. Hasonlóképp, világszerte számos országban elismerik és elfogadják az egyetemek az NUS–HSMS végbizonyítványát. E lehetőségeknek megfelelően az NUS-iskolában végzett tanulók ma a világ minden részén megtalálhatók a kiemelkedő felsőoktatási intézményekben, de mindenekelőtt az amerikai és angol elit egyetemeken.

12. A tehetséges tanulók kiválasztása: a felvételi processzus

A tehetséges tanulók megtalálásának, azonosításának folyamata az iskola tevékenységének népszerűsítésével kezdődik minden évben. Az iskola által szervezett nyílt napok igen népszerűek: 2001-ben például 5300 látogatója volt ilyen alkalmakkor az intézménynek. Ugyanakkor az iskola szakemberei meglátogatják az általános iskolákat, és ott népszerűsítik az NUS–HSMS-t.

A felvételi többfordulós, elsősorban de nem kizárólag tesztkitöltős program. Az évente 1800–2000 jelentkező mindegyike kitölt egy matematikai és természettudományos tesztet. Az ezen legjobb teljesítményt elérő 400 tanuló részt vesz egy táborban, amelyben biológiai, kémiai, fizikai és angol nyelvi képességeiket mérik fel a tanárok, és ezek alapján válogatnak közülük. De a táborban a tanárok például azt is megfigyelik, hogy a gyerekek mennyire motiváltak, milyen kreatívak, mennyire találnak hangot a többi gyerekkel, részt tudnak-e venni csoportos munkában stb.

Az itt azonosított legtehetségesebb 150 tanulót veszi aztán fel az iskola. Néhány (nagyon kevés, mindössze 10–20) tanuló közvetlenül az általános iskolai záróvizsgája alapján kerül be az iskolába, amennyiben az ott elért eredményük egyértelműen kimagasló. Így az egyes évfolyamokon összesen körülbelül 170 tanuló kezdi meg a tanulmányait.

Élve azonban a hatosztályos iskolaszervezet előnyeivel, s ehhez kapcsolódóan azzal a ténnyel, hogy Szingapúrban a tanulók többsége az utolsó 3 évre szóló felső középiskolában fejezi be a tanulmányait, amelyhez az alsó középiskola végén egy vizsgát tesznek le, az NUS–HSMS ebben az életkorban is beválogat újabb 70 diákot. Így alakul ki a végleges tanulói létszám az iskolában, amely mindennek megfelelően az 1–3. évfolyamon 170–170 fő, a 4–6. évfolyamon pedig 240–240 fő. Így adódik az iskola tanulóinak létszáma, amely kisebb ingadozásokkal 1230 fő.

13. A tanár–diák arány

Az NUS–HSMS tehetségnevelő munkájának egyik fontos feltétele a kedvező tanár–diák arány. A mintegy 1200 tanulóval 115 tanár foglalkozik; így a tanár–diák arány majdnem pontosan 1:10-hez. Az oktatók többsége MA diplomával rendelkezik, némelyikük doktori fokozattal is. Az osztályok általában 20–25 fősek, de egy-egy gazdagító modul órájára olykor csak 6–8 tanuló jár. A tanulók között – nem magas számban – nemzetközi diákok is találhatók.

III. AZ ISKOLA TEHETSÉGGONDOZÓ PROGRAMJÁNAK ÉRTÉKELÉSE

Az NUS–HSMS sok szempontból figyelmet érdemlő tehetséggondozó iskola. Figyelmet érdemel már az iskola létrehozásának is némely körülménye. Ilyen például az, hogy az ország történetében ez az első olyan iskola, amely kizárólag intellektuálisan tehetséges gyerekek képzésére orientálódik, azon belül is a természettudományos tehetségesek képzésére. Érdemes felfigyelni arra, hogy közvetlenül az NUS–HSMS megalapítását megelőzően, illetve rövid idővel azt követően hozták létre Szingapúr első tematikusan profilírozott tehetséggondozó oktatási intézményeit: a Singapore Sports School (SSS) 2004-ben fogadta első tanulóit, az NUS–HSMS-t 2005-ben alapították, míg a Singapore School of the Arts (SOTA) 2008-ban nyitotta meg kapuit. Vagyis a szingapúriak a 2000-es évek első évtizedében jutottak el oda, hogy szükségét érezték specializált tehetséggondozó iskolák létrehozásának, nem látták már elégségesnek az átlagos oktatási intézményekben számukra biztosított speciális oktatást. Ugyanakkor – bár nyilván számos tényező befolyásolja, hogy mikor milyen oktatási intézmény megalapítása válik szükségessé és konkrétan kivitelezhetővé – talán nem tekinthető véletlennek, hogy az NUS–HSMS nem az első, hanem a második volt ezeknek az iskoláknak a sorában.

Tudjuk ugyanis, hogy a specializált iskolák vagy specializált (pl. tagozatos) osztályok közül a sport- és a művészeti irányvonalúak alapítását és működtetését sokkal kevesebb társadalmi vita övezi, mint az akadémikus tudásrendszert biztosítókét. Mintha a művészeti és a testi képességekben tehetséges fiatalok külön, speciális intézményekben, illetve programokban való képzését természetesebbnek vennék a közvélemény képviselői és a szakemberek, mint az intellektuális tehetségeket, akikkel kapcsolatosan szinte elkerülhetetlenül felmerül két vitapont. Az egyik az egyenlőségek és egyenlőtlenségek kérdése az oktatásban, a másik az, hogy valóban harmonikus, a személyiség egészének fejlődését biztosító képzést nyújtanak-e a tudományos területen specializált különképzések. Minthogy ezek a kérdések tehát általában nem, vagy legalábbis kevésbé övezik a művészeti és a sportiskolákat, stratégiaileg szerencsés, hogy Szingapúrban az első specializált tehetséggondozó iskolák alapítása úgy történt, hogy a két nem-intellektuális tehetségeket gondozó iskola vette körbe az intellektuális te-

hetségek számára tervezett iskola alapítását. Vagy más szavakkal mondva: amikor már érzékelhető volt, hogy a társadalom elfogadja az ilyen jellegű, specializált iskolák létét, akkor kezdte meg működését az NUS–HSMS mint intellektuális tehetségek specializált oktatási intézménye.

Hasonlóképp, figyelmet érdemel, hogy az NUS-iskola természettudományi tehetségek gondozására szakosodott. Ez egyrészt a legtipikusabb hagyomány a specializált tehetséggondozó iskolák között – például ilyenek nyíltak még az 1960-as években a volt Szovjetunióban –, másrészt jól kifejezi, hogy egy olyan, mindenekelőtt a technikai fejlődésben érdekelt országnak, mint Szingapúrnak, milyen területekre szükséges és érdemes fordítania a tehetséggondozás terén az erőforrásait. Nemzetközi trend a technikailag fejlett, a tudástársadalmakat építő országok estében a természettudományos és a technikai területen tehetséges gyerekek fejlesztésének prioritássá tétele. Természetesen ügyelve ugyanakkor a tanulók minél teljesebb körű fejlesztésére, illetve arra is, hogy a sportban, művészetekben, humán területeken tehetséges gyerekek fejlesztése is minél magasabb szinten történjen meg.

Az NUS–HSMS, illetve a két művészeti iskola alapítása arra is felhívja a figyelmet, hogy ma már egy olyan hatékonyan működő iskolarendszerben sem lehetséges csupán a főáramú oktatás keretei közt megoldani a tehetséggondozást, mint Szingapúrban. Sem a tantervi, sem az időbeli keretek nem alkalmasak erre a hagyományos oktatás szerint működő iskolákban. Az intenzív tantárgyi képzés nemcsak a tanulók és a tanárok részéről igényel speciális kapacitásokat, hanem az intézményektől is, amelyeknek a főáramú oktatás intézményeinél egyszerre kell célzottan fókuszáltabbnak lenniük az adott szakterületi fejlesztésben, miközben flexibilisebbnek és a tehetségek egyéni igényeihez alkalmazkodóbbnak kell lenniük más iskoláknál, illetve képzési formáknál. Ezzel együtt azt is tekintetbe kell venni, hogy az átlagnál magasabb képességbeli kvalitásaikkal és már létrehozott teljesítményeikkel összhangban a tehetséges gyerekek motivációs szintje is gyakran magasabb tehetségterületükön, mint az átlagos gyerekéké, és ez magasabb munkakonzentrációval, koncentráltabb, huzamosabb és nagyobb igénybevételnek is eleget tevő munkavégzéssel párosulhat. Hozzáteve, hogy az egyéni különbségek természetesen ebben is szélsőségesen különbözőek lehetnek.

Fontos jellemzője az NUS–HSMS-nek a moduláris rendszerű oktatás. Úgy tűnik, hogy a széleskörű elektivitás – amelynek mindamellett jelentős hagyományai vannak nemcsak más szingapúri tehetséggondozó iskolában, hanem sok más tehetséggondozó intézményben az Amerikai Egyesült Államokban és a világ számos más országában is – fontos jellemzője a tehetséggondozásnak, különösen a természettudományos tehetséggondozásnak. Bár a moduláris rendszerű oktatással szemben sokféle ellenérv hozható fel, kétségtelen, hogy különösen a tehetséggondozás terén fontos lehetőségeket hordoz magában. Ez a

tanulásszervezési forma, illetve a mögötte álló speciális kurrikulumrendszerek egyszerre képesek az egységességet és az individualizációt szolgálni az oktatásban; márpedig erre a kettősségre különösen nagy szükség van a tehetségesek gondozásában.

Az NUS–HSMS képzési programjának egyik szokatlan eleme a 11. évfolyamon elvégzendő kollégiumi kutatóév. Bár az iskolai képzés e pontja nyomán könnyen felidéződhet bennünk a kollégiumi, bentlakásos-iskolai (boarding school-okban zajló) tehetséggondozás sok száz éves hagyománya a világ számos országában, a szingapúri iskola gyakorlata jelentősen eltér azoktól. Itt ugyanis csak az egyik tanév során költöznek a gyerekek egy közös épületbe: a 11. évfolyamon; az előtte lévő években és tanulmányaik záró évében a szokásos módon járnak az iskolába. Érdeemes elgondolkodni, hogy mi a pedagógiaiilag értett racionális alapja ennek az atipikus rendszernek. Nagy valószínűséggel az életkorból érdemes kiindulnunk: 17 éves korban – főleg ha a gyerekeket az iskola megfelelően előkészítette már (mint ahogy azt az NUS–HSMS igen gondosan és alaposan meg is teszi) – a tehetséges tanulók megfelelően érettek arra, hogy az önálló kutatómunka mozzanatait, illetve egész folyamatát gyakorolják. A kiemelkedően tehetséges gyerekek pedig már alkalmasak akár publikálható teljesítményeket is létrehozni ebben a korban. Csakhogy a mai világban a kutatómunka szinte már soha – tulajdonképpen még kivételes esetekben sem – magányosan végzett munkát jelent, hanem e társakkal, közösen, huzamos ideig végzett tevékenységet. Ha a jövő kutatói nincsenek erre felkészítve, ha a – részben – közösen végzett tudományos tevékenységre nem megfelelően előkészítettek, egyszerűen azért, mert a tapasztalataik hiányoznak ehhez, és a társas munkavégzéshez szükséges vezetői és együttműködési készségeiket sosem fejleszthették megfelelően, akkor hiába készíti fel őket egy kiváló tehetségpedagógus vagy tehetségnevelő iskola, a kutatásvégzési készségeik korszerűtlenek maradnak. Márpedig ez a kutatás mai világában legalább olyan intenzitású problémája lehet a tudományos műhelyekben való elhelyezkedésüknek, mint ha a szakterületi jártasságaik hiányoznának.

Nagy biztonsággal állítható, hogy az NUS-iskola ennek a kihívásnak kíván eleget tenni. De ahhoz, hogy ez a speciális bentlakásos rendszer működtethető legyen, nem kevés feltételnek kell rendelkezésre állnia. Kezdve azon, hogy az intézménynek olyan tőkével kell bírnia, amely lehetővé teszi, hogy egy több száz fős kollégiummal rendelkezzen, és azt folyamatosan fenn is tudja tartani, megfelelő laborokkal, anyagokkal, mérőeszközökkel együtt – mint ahogy természetesen megfelelően felkészült tanárok, mentorok is kellenek a gyerekek megfelelő színvonalú munkáját biztosítani és támogatni. Ugyancsak fontos feltétel, hogy a legtöbb tanuló (családja) ki tudja fizetni a kollégium havi/éves díját – jelen eset-

ben egy fizetős középiskola tandíja és egyéb költségei mellett⁵. Ugyancsak fontos feltétel, hogy az adott iskola tanulói ne lakjanak túlzottan messze, különben nem tudnak legalább a hétvégeken hazamenni a szüleikhez. Szingapúr, illetve az NUS-iskola szerencsés módon tulajdonképpen valamennyi itt említett feltételnek megfelel. Minthogy az iskola az igen jó anyagi kondíciókkal rendelkező National University of Singapore-hoz tartozó oktatási intézmény, a kollégiumi épület anyagi költségeinek fedezése sem a múltban, sem pedig feltételezhetően a jövőben nem jelent problémát az iskolának. Hasonlóképp: az egyetemhez való tartozás – és a kiemelt tehetségiskola mivolt – könnyen odacsábítja a tehetséges tanárokat az intézménybe. A legtöbb gyerek, illetve a szüleik számára nem jelent igazi gondot a kollégiumi díj kifizetése sem: a szingapúri középosztály igen széles és valóban tehetős, tehát vállalni tudja ezeket a terheket (a többieknek pedig az iskola segít). És végül: mivel Szingapúr csupán egy akkora városállam, amelyben még a legtávolabbi pontok is néhány óra alatt megtehetőek, a tanulók hétvégenkénti hazautazásának sincs semmilyen akadálya.

Ugyancsak érdemes figyelni arra, hogy az NUS–HSMS milyen kiemelkedő szerepet szán az intézmény, illetve az egyes tanulók internacionalizációjának. Az iskola pontos rövidebb és hosszabb távú stratégiával rendelkezik a nemzetköziesedés terén. Ennek egyrészt az a lényege, hogy az intézmény bekerüljön a természettudományok terén nemzetközileg működő tehetségiskolai rendszerbe, elősegítve ezzel az intézmény, az iskolavezetés, a tanárok egyre professzionálisabbá válását. Másrészt az a céljuk, hogy lehetőleg minden tanulónak módja legyen legalább egyszer külföldi, nemzetközi tapasztalatszerzésre az iskolában töltött évei során, történjen az valamiféle csereprogram vagy nyári tehetséggondozó program részeként, vagy tanulmányút formájában, konferencia vagy verseny részvételként vagy hasonlóan. A Nemzetköziesítési Program (Internationalization Program) célja, hogy a tanulók nemzetközi munkára kész, hozzáértő, kompetens fiatalok legyenek, akik mind kognitív, mind fizikai, mind pedig érzelmi szempontból felkészültek egy ilyen féle munkára, illetve életre. Úgy szerezzenek nemzetközi tapasztalatokat, hogy közben a korábnál szentitívebben ismerjék fel Szingapúr értékeit és helyét a globalizált világban, még jobban kötődjenek Szingapúrhoz, valamint hogy a matematika, a különböző tudományok és a kutatás terén módjuk legyen az életkori társaikkal találkozni, együttműködni a világ bármely pontján (NUS–HSMS 2012/b).

Nyilvánvaló, hogy e mögött a program mögött – más tényezők mellett mindenekelelt – az a felismerés áll, miszerint ma már az oktatási intézmények (s kü-

⁵ A rászoruló diákok számára a költségek térítésében természetesen megfelelő támogatást nyújt az NUS–HSMS.

lönösen a tehetséggondozó iskolák) nemcsak nemzeti, hanem nemzetközi kontextusban is kell, hogy definiálják magukat, illetve a munkájukat, és megfelelő kereteket kell kidolgozniuk ahhoz, hogy a gyerekek ne csak egy zárt, nemzeti munkaerőpiacon tudják megállni a helyüket, hanem szükség vagy szándék szerint bárhol a nagyvilágon. Nyilvánvaló, hogy az iskolának ez az öndefiníciója és célrendszere összetalálkozik a szülők céljaival, akik többnyire támogatják is az iskola ez irányú elképzelését.

Mindezek után összefoglalásként azt lehet mondani az NUS–HSMS-ről, hogy ez az egyetemhez kapcsolódó tehetséggondozó iskola megfelelően korszerű szervezeti kereteket és hatékony tehetséggondozási módszereket épített ki annak érdekében, hogy egy magas nemzeti összjövedelemmel rendelkező, technokrata irányban fejlődő országban a társadalmi és gazdasági környezetnek megfelelően tudja a tehetséges fiatalokat azonosítani és fejleszteni, és akár nemzetközi továbbtanulásra vagy munkavállalásra is felkészítse és ösztönözze őket. Az, hogy az iskolát e tényezők segítik hozzá a nevelési céljaik hatékony megvalósításához, egyben arra is utalnak, hogy ettől eltérő kontextusban – például egy technikai-gazdaságilag jóval fejletlenebb társadalomban, egy kevésbé tanulásközpontú kultúrában stb. – ez a modell talán kevésbé hatékonyan vagy esetleg egyáltalán nem is megvalósítható.

IRODALOM

- Balázs I.–Balkányi P.–Bánfi I.–Szalay B.–Szepesi I. (2012): *PIRLS és TIMSS 2011. Összefoglaló jelentés a 4. évfolyamos tanulók eredményeiről*. Oktatási Hivatal, Budapest.
- Barr, M.D.–Skrbiš, Z. (2011): *Constructing Singapore: Elitism, ethnicity and the nation building project*. NIAS Press, Copenhagen.
- Goh, H.L. (2010): Szóbeli közlés
- Goh, C. B.–Gopinathan, S. (2006): *The Development of Education in Singapore since 1965*. Springer Int. Handbooks of Education.
- Gordon Győri János (2001): Az irodalomtanítás elmélete és gyakorlata az Amerikai Egyesült Államokban I: Az iskolarendszer, valamint a irodalom- és anyanyelv-tanítás alapvonásai. *Új Pedagógiai Szemle*, 51(11), 74–82.
- Gordon Győri János (2006): *Az oktatás világa Kelet- és Délkelet-Ázsiában: Japán és Szingapúr*. Gondolat Kiadó, Budapest.
- Gordon Győri János (szerk.) (2011): *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I: Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül 1*. MATEHETSZ Géniusz Projekt Iroda, Budapest.
- Ministry of Education Singapore (2012): Secondary school education. <http://www.moe.gov.sg/education/secondary/files/secondary-school-education-booklet.pdf> (Letöltve: 2012. december 1.)
- NUS–HSMS (2012/a): Academic programme of studies. http://www.highsch.nus.edu.sg/userfiles/file/Programme%20of%20Studies%202012/Programme%20of%20Studies%202012%20_Public%20Version_12.01.06.pdf (Letöltve: 2012. december 1.)
- NUS–HSMS (2012/b): <http://www.highsch.nus.edu.sg/index.php> (Letöltve: 2012. december 1.)
- OECD (2011): *Lessons from PISA for the United States: Strong performers and successful reformers in education*. OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264096660> (Letöltve: 2012. december 1.)
- Tan, J. (1993): Independent schools in Singapore: Implications for social and educational inequalities. *International Journal of Educational Development*, 13(3), 239–251.

A szlovén tehetséggondozó program országos és helyi eredményei

I. BEVEZETŐ

Dél-nyugati szomszédunk, az 1991-ben önállósult, ma már euróban gazdálkodó, kétmillió斯 Szlovénia etalonja a szocializmusból a fokozatosságot szem előtt tartva modern piacgazdaságra váltó országoknak. Szlovénia az oktatást tekinti a haladás egyik zálogának. Az ágazat fontosságát jelzi, hogy a független köztársaság az óvodától az egyetemig, az oktatási rendszer valamennyi szintjéről önálló oktatási törvényben gondoskodott. Mindegyik törvényben rögzítik az alapelvet: minden gyermeknek egyformán joga van a képességeinek megfelelő oktatáshoz: a sérülteknek, a sajátos nevelési igényűeknek – köztük a tehetségeseknek is, a hátránykompenzáció mellé felsorakoztatva a tehetséggondozást. A pedagógiai szemléletében is megújuló szlovén oktatás hangsúlyozza a holisztikus személyiségfejlesztést, az intellektuális és művészeti oktatás egyenrangúságát, az egészséges életmódra nevelés és a sportok fontosságát, az idegenyelv-tanítás és az informatika jelentőségét (Ministry of Education 2001).

Az Oktatási, Tudományos és Sportminisztérium és a Szlovén Köztársaság Oktatási Intézete (Zavod RS za šolstvo) néhány általános iskolával karöltve 1996-ban irigylésre méltó kísérletet indított útjára: a cél az volt, hogy az egész közoktatásban alkalmazható, országos tehetségazonosító és tehetséggondozó programot dolgozzanak ki. Az 1999-re elkészült *Koncepció: A kilenc évfolyamos általános iskolák tanulói körében végzett tehetségkutatói és tehetséggondozási feladatok* című dokumentum (továbbiakban: *Általános iskolai koncepció*) biztosítja a program elméleti alapjait, és részletesen ismerteti a megvalósítás folyamatát is. A program bevezetésével ma már 450 általános iskolában minden gyereknek folyamatosan lehetősége van arra, hogy megvizsgálják, tehetséges-e, adott esetben azonosítsák kiemelkedő képességeit, majd személyre szabott egyéni fejlesztési tervvel támogassák adottságainak és tehetségének optimális kibontakoztatását. A fejlődépszichológusok által javasolt 9 éves korban, 3. évfolyamon indul a

rendkívül összetett tanári jelölési és tehetségazonosítási folyamat, a speciális fejlesztés pedig a 4. évfolyamon; ezenkívül a 9 évfolyamos általános iskola minden további tanévében is lehetőséget kap a gyerek, hogy egy új fejlődési fázisban, esetleg más pedagógus értő közreműködésével a jelöltek közé kerülhessen (Cseh 2011).

A felmenő rendszerben kidolgozott tehetséggondozó konstrukciónak 2007-ben elkészült a következő eleme: *A tehetséges középiskolai tanulókkal kapcsolatos nevelési-oktatási munka koncepciója* című dokumentum (továbbiakban *Középiskolai koncepció*, 2007). Az azonos alapelveket szem előtt tartva, a korosztály életkori sajátosságait és a szakmai-módszertani szempontokat figyelő programot először 11 középiskola vezette be, országossá válásáról még nem beszélhetünk.

A tanév közbeni megvalósítás költségeinek teljes finanszírozása, valamint a nyári programelemek részleges pénzügyi támogatása a központi költségvetés feladata.

II. AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI TEHETSÉGGONDOZÁST VIZSGÁLÓ KUTATÁSI JELENTÉS ÖSSZEGZÉSE

1. A kutatási eljárás ismertetése

A 10. születésnapját ünnepelte az országosan bevezetett *Általános iskolai koncepció*, amikor a 2009/2010-es tanévben az Oktatási Intézet a megvalósítás mélyreható elemzését végezte el azzal a céllal, hogy a kutatási eredmények alapján fejlesszék tovább a tehetséggondozó programot. *A tehetséges diákok felkutatása és a velük való foglalkozás a kilencosztályos általános iskolákban (a 2009/2010 iskolai évben) című koncepció megvalósításának elemzése, valamint a lényeges változások a tehetséges diákok azonosításának folyamatában, a fejlődésük elősegítését segítő eszközökben és módszerekben* című dokumentum absztraktját (*Absztrakt*) Mag. Tanja Bezić, a pedagógia és pszichológia professzora, a Szlovén Köztársaság Oktatási Intézetének vezető munkatársa készítette elő számomra, lehetővé téve a publikáció előtti felhasználást (Bezić 2011).

A kutatás során reprezentatív, 22%-os rétegzett véletlen mintavételi eljárással, a 450-ből 98 általános iskolát vizsgáltak meg. A tehetséges diákokkal folytatott nevelési-oktatási munka szakértői csoportja két elektronikus kérdőívet állított össze. Az egyik – a helyi programkoordinátorok válaszait rögzítve – az iskolai adatokból merített, a másik pedig a tehetségesként nyilvántartott 4. és 9. osztályos diákokra vonatkozó adatokra kérdezett rá az iskolai tanácsadóknál (Bezić 2011). A célokhoz igazodva a kutatás három fő területet vizsgált: a nyilvántartásba vett és azonosított tehetségek jellemzőit, a pedagógiai munka és az *Egyéni fejlesztési terv* összehangolását a tehetséges diákok szükségleteivel, valamint az *Általános iskolai koncepció* megvalósulását az adott iskolában a tanári továbbképzésekkel együtt.

2. A nyilvántartásba vett és azonosított tehetségek jellemzői és különböző szempontok szerinti megoszlása

A szlovén oktatási rendszer reformjának megfelelően az 1999/2000-es tanévtől kezdve az általános iskolák fokozatosan vezették be a 9 osztályos képzést a korábbi 8 osztályos általános iskolával szemben (The White Paper 2011). A fokoza-

tosság következményének tudható be, hogy a 4. osztályban a beiratkozott populáció 23,7%-át vették nyilvántartásba, és 20,3%-ukat azonosították mint tehetséges tanulót, a 9. osztályban pedig 30,7 és 25,3%-ukat. Mivel az azonosítási folyamat a 4. osztályban indul, ezért arra lehet számítani, hogy ez a jövőben csak kivételes esetekben marad a felsőbb osztályokra (Bezić 2011).

Az azonosításhoz használt tesztekkel és skálákkal kapcsolatban az iskolai véleményekkel egybecsengő megállapításokat vont le a kutatócsoport. A tehetség főbb megnyilvánulási területeinek – általános intellektuális képesség, specifikus tanulmányi készségek, kreativitás, vezetői képesség, vizuális és előadói művészetek, pszichomotoros képesség – vizsgálata kicsit egyszerűsödik. Az általános intellektuális képességek és a kreativitás azonosításához csak pszichodiagnosztikai tesztet – Raven Progresszív Mátrixok, WISC III-at és Torrance-féle kreativitástesztet – alkalmaznak majd. A tanulmányi képességeket mérő tesztet felülvizsgálják és átdolgozzák.

Lényeges kérdése volt a kutatásnak, hogy szükséges-e módosítani azt az alsó határértéket, ami a legalább egy mérési formában 90% fölötti eredményt elért gyerekeket tekint azonosított tehetségeknek. Mivel csupán 2,8%-kal csökkenne a tehetségesként azonosított gyerekek száma, ha 95%-ra emelnék ezt az értéket, változatlan marad a határérték.

A kutatás az azonosított tehetséges gyerekek nemek szerinti megoszlását is vizsgálta. Jelentős statisztikai különbségeket nem mutattak az eredmények. A tanulmány felhívja a figyelmet arra a tényre, hogy például a pszichomotoros képességeknél több fiú tanulót, a vezetői és művészeti területeken pedig több lányt azonosítottak.

A tehetséges tanulók között mindössze 1% azoknak a sajátos nevelési igényű gyerekeknek az aránya, akik különleges oktatói és egyéb segítségre jogosító határozattal rendelkeznek, holott a teljes populációban az ilyen gyerekek aránya 5% felett van. Tanja Bezić a tehetséggondozás egyik alapkérdését fogalmazza meg ezzel kapcsolatban: „Nyitott az a kérdés, hogy a tehetségek valóban ilyen sikeresen győzik-e le a tanulási nehézségeket és ezért nincs szükségük speciális pedagógusi segítségre, vagy csupán arról van szó, hogy egyes diákok tehetsége már a nyilvántartásba vétel során rejtve marad. Ennek kiderítésére külön kutatást javasolunk.” (Bezić 2011, 6. o.).

3. Az Egyéni fejlesztési tervvel kapcsolatos vizsgálati adatok

Ha a tehetségesként azonosított gyerek és a szülő is igényt tart rá, az osztályfőnök, a szaktanárok és az iskolai tanácsadó közösen elkészítik azt az Egyéni fejlesztési tervet (INDEP), ami a tanuló éves tehetséggondozó programját tartalmazza. A 4. osztályban a tehetséges tanulók 76,5%-a, a 9. osztályban pedig

81%-a kérte ezt a programot. A 9. évfolyamon csupán 5% alatti arányban fordult elő, hogy a gyerek vagy a szülő mégsem írta alá a dokumentumot. A tanácsadók szerint nem is mindegyik gyereknek van rá szüksége.

A nemzetközi szakirodalom és gyakorlat a tevékenységi és képzési formák széles skáláját ajánlja a tehetséggondozó intézményeknek (Balogh 2004). A kutatás megállapítja, hogy „a világban már ismert és bejáratott képzési formák [Szlovéniában] csak lassan terjednek el.” (Bezić 2011, 9. o.). A 4. osztályosok esetében a tanórán adott, individualizált feladatokkal, szakköri tevékenységekkel, különórákkal, speciális otthoni feladatokkal igyekeztek leggyakrabban inspirálni a tehetségeket. A kooperatív tanulásban nagyjából 50%-uk vett részt.

A kilencedik osztályban az első helyen a megfelelő szabadon választható tárgyak állnak, melyek után különórák, a rendes oktatáshoz kapcsolódó egyéni feladatok és a versenyekre való felkészítés következik, majd gyakoriság szerint a különböző szakkörök. A tanulók mintegy fele legalább egy vagy több tantárgy esetében bekapcsolódott a legmagasabb szintű csoportba, az INDEP-jében pedig voltak tervezett szemináriumi feladatok és különleges otthon elvégzendő feladatok, valamint közös tanulás és egyéb közösségi tanulási formákban is részt vett (Bezić 2011, 9. o.)

A tehetséggondozás a fiatalabb tanulók 30%-ánál a szakkörökre, a nagyoknál pedig a kutatási feladatokra szűkült. Mindenképpen pozitívum azonban, hogy már megjelentek a témanapok, a speciális nyári táborok, illetve a szombati fejlesztés. Nemigen található azonban példa a gyorsításra, a párhuzamos programokra, az alkotó tevékenység publikálására és hasonlókra.

A kutatás során a szlovén nyelvvel és irodalommal, illetve a matematikával kapcsolatos országos és nemzetközi versenyeredmények és az INDEP-ben való részvétel közötti lehetséges összefüggéseket is vizsgálták. A kutatótáborok hatása leginkább a matematikatanulás eredményességében érezhető, a kreatív szakkörök, a projektmunka, a témanapok, a zeneiskola, a szociális képességek fejlesztése; hatása pedig a szlovén nyelv és irodalom versenyeken mutatkozik leginkább. Más tantárgyakra nem terjedt ki a kutatás. A tanulók többsége még csak 2 éve dolgozott az Egyéni fejlesztési terv alapján, ezért ezeket az eredményeket óvatosan kell kezelni.

A tehetséges tanulók általános fejlődése szempontjából a koordinátorok 80%-a „Határozottan fontosnak” vagy „Nagyon fontosnak” tartja az INDEP-et. A koordinátorok tehermentesítését segíti, hogy a program megtervezése, összehangolása az egyes gyerekek esetében valószínűleg átkerül majd az osztályfőnökökhöz. A kutatás alapján a fejlesztési tervek minőségi kialakításához a szakemberek szükségesnek látják a tanárok tehetséggondozói képzését. A tehet-

séggondozás képzési formáinak, pedagógiai módszereinek szélesebb körű ismerete elengedhetetlen az ilyen gyerekekkel foglalkozó szaktanárok, osztályfőnökök számára.

4. Az Általános iskolai koncepció helyi megvalósítása

A tehetségek azonosítása és fejlesztésük az iskolák több mint 80%-ában már része az éves munkatervnek és beszámolóknak. A tehetséggondozásban érdekelt oktatási intézmények a gyakorlati kivitelezést támogató segédanyagot is figyelembe veszik. A folyamat elindításával, a nyilvántartásba vétellel még időnként átcúsúznak az iskolák a 4. évre. Problémaként jelzik az intézmények, hogy a kötelezően nyilvántartásba veendő kitűnő tanulók 50% feletti aránya a kritériumok helyességét kérdőjelezi meg.

A tehetségek előírászerű azonosítása az iskolák 8,2%-ánál nehézségekbe ütközik. A komplex folyamathoz gyakran hiányzik a saját iskolapszichológus, a két értékelő pedagógus. Sok helyen gondot okoz a túl nagyszámú jelölt is, akikkel le kell folytatniuk az azonosítást. A szubjektív értékelés kiküszöbölése a tanári felkészítés erősítését teszi szükségessé.

Lényeges volt a kutatócsoport számára, hogy felderítsék, az iskolák milyen módon értékelik saját munkájukat. Azt találták, hogy több mint 50%-uk elemzi a versenyeredményeket, tantestületi üléseken vitatják meg a tapasztalatokat, az INDEP megvalósulását folyamatosan értékelik, interjúkat készítenek a tanulókkal és vizsgálják a tanulmányi eredményeket. Úgy gondolják, hogy a felmenő rendszerben, később kidolgozott *Középiszkolai koncepció* minőségi mutatóit az általános iskolák részére is adaptálni kellene.

Az iskolák nagy gondot fordítanak a szakmai továbbképzésre. Viszont a sikeres megvalósításhoz az intézmények jóval magasabb szintű és gyakoribb közös munkájára, projektjeire is szükség lenne a jövőben. A továbbképzések anyagába be kell majd építeni a koordinátorok által említett teendőket: erősíteni kell a tehetséges tanulók motiválását, intenzívebbé tenni a rendes tanítási órán való foglalkoztatásukat, és támogatni kell a minél kiegyensúlyozottabb érzelmi és szociális fejlődésüket.

A megkérdezett koordinátorok nagyon sikeresnek értékelik a koncepció alapelveinek megvalósítását. Mindamellet úgy vélik, hogy a jövőben kiemelten kell majd figyelni az akcelerációra, „a gyorsabb haladás a tanulási folyamatban” elvére. Valamennyi fejlesztési-képzési formát fontosnak tartják a tehetséges tanulók fejlődése szempontjából, de megítélésük szerint ezeket sokkal szélesebb skálán kellene biztosítani a diákoknak. Ugyancsak erősíteni kellene a rendes tanításon belüli személyre szabott oktatást, a projekt- és kutatómunkát, az egyéb

tanórán kívüli gazdagító programokat, a szombati iskolát, a táborokat. Mindenesetre ezek a területek még bőségesen rejtnek magukban kiaknázatlan lehetőségeket.

A program egyik alapelve a tehetséges gyerekek teljes körű fejlődéséről való gondoskodás. Ezt az iskolák nagy odafigyeléssel kezelik. Éppen ezért a programok egy jelentős részét (szociális játékok, tematikus osztályfőnöki órák, egymásnak való segítség a tanulásban, gyakorlatok a stressz leküzdésére, konfliktusmegoldás, mediáció, morális értékelési gyakorlatok, kommunikációs, valamint vezetői képességek fejlesztése, önkéntes munka, segítség a tanulásban, interakciós műhely, biblio-preventív tevékenység, portfólió formálás, az érzelmi intelligencia fejlesztése) az osztályközösségen belül valósítják meg (Bezić 2011). Bár az iskolák életének szerves része a művészeti tevékenység, például a dráma, a báb-színház, különböző szakkörök, a tanároknak azonban még kevésbé tudatosult, hogy ezek a tehetséggondozásnak is lényeges elemei.

A kérdőív kérdéseire adott válaszokból kiderül, hogy a tehetséggondozás terén az iskolák mintegy kétharmada változatlanul igényli külső szakmai intézmények (Oktatási Intézet, Oktatási és Sportminisztérium, tanácsadó központok, felsőoktatási intézmények stb.) segítségét, iránymutatását.

Az *Általános iskolai koncepció* helyi megvalósulásáról a koordinátorok véleményét a következőképpen összegzi Tanja Bezić: „A koncepciót kisebb nehézségekkel hajtják végre, 39,8%-uk szerint sikeresen vagy nagyon sikeresen végzik. Nagyobb gondokról csak a koordinátorok 5%-a szólt. Egyes iskolák (4,1%) szerint még a kezdeteknél tartanak, így még nem is ismerhetik az összes problémát. Utóbbiaknak széles körű, minden területre kiterjedő szakmai segítséget kell nyújtani.” (Bezić 2011, 17. o.).

III. SZLOVÉN TEHETSÉGGONDOZÁS A GYAKORLATBAN: JÓ GYAKORLAT DOMŽALÉBAN ÉS MARIBORBAN

Ebben a részben – az előbbiekhöz szorosan kötődve – két konkrét iskolai jó gyakorlatot szeretnék bemutatni, vizsgálva az elméleti koncepció alkalmazását, megvalósulását. A Rodicai Általános Iskolában és a maribori Prva Gimnazijában gyakorló tanárként való néhány napos otllétem valódi élményt jelentett.

1. A Rodicai Általános Iskola

1.1. Munkafeltételek – tanárnak, diáknak

A Szlovénia szívében fekvő kertváros, a Domžaléhoz tartozó Rodica, Ljubljana békés elővárosaként vonzza a betelepülőket, a fővárost elhagyókat.

A titói időszak végén épült iskola gondosan karbantartott, hívogató létesítmény. A funkcionális stílust kívülről árnyékolás, belülről színes felületek, hangulatos dekoráció oldja. A lépcsőfordulókban, folyosói kiszögellésekben található beszélgetősarkok (ülőgarnitúrákkal, italautomatákkal) sohasem üresek: tanárok, gyerekek egyaránt használják őket. A sportpályák mellett árnyas udvar, a kerítés mögött liget húzódik. Budapeستől alig 400 km-re ez már a mediterránt idézi.

Két épületben, 27 osztályban, 9 évfolyamon folyik a délelőtti oktatás. A több mint 600 diák 20–25 fős osztályokban tanul.

A tárgyi feltételek mellett lényeges információ a rodicai iskoláról, hogy pedagógiai programjának megfelelően nagy hangsúlyt fektet a sajátos nevelési igényű gyerekek integrált oktatására. Az osztályonként 3–4 SNI-s tanuló mellett változó számban azonosított tehetséges gyereket is találunk, akiket ma már szintén ebbe a nagy csoportba sorolnak.

A személyi feltételeknél érdemes megismernünk a tanári kötelező óraszámok lebontásának a szlovén oktatási rendszerben előírt módját. Milena Vidovič igazgató egy negyedikes osztálytanító kötelezettségeit részletezte: a 22 kötelező órából 18,5 órát tart osztálykeretben a kolléga. A további 3,5 órából heti 1 órája van felzárkóztatásra, 0,5 óra a problémás tanulókra, 0,5 óra külön a kiválóan teljesítőkre, 0,5 óra az osztályfőnöki teendőkre, 1 óra pedig a 4. évfoly-

lyam speciális nehézségei miatti kedvezmény. Az anyanyelvet és irodalmat tanító tanárok kötelező óraszámja 21. A 30 év tanári munkaviszonnyal rendelkező kollégák, külön minisztériumi finanszírozás mellett, heti 2 óra tanítási kedvezményben részesülnek. A szlovén általános iskolákban egy tanár általában 22–25 tanórát tanít hetente, a törvény 19–27 óra közötti mozgást tesz lehetővé. A kötelező óraszámából hiányzó osztálytermi órát más jellegű feladatokkal is lehet pótolni.

1.2. A tehetséggondozás helyi története

Az iskolák éves intézményi naptárral fogadják a tanulókat az évnnyitón, ez kötelező dokumentuma az intézményeknek. A legfontosabb tájékoztató adatok mellett a hangulatos kiadvány egyediségét a választható órák, a tanórán kívüli foglalkozások, programok adják. 10 évvel ezelőtt Rodicában ez még egy vékony füzet volt, ma pedig kiemelkedően gazdag választékot kínál a tanulóknak. Minek köszönhető ez a változás?

Országszerte előtérbe került a közoktatásban a kiemelkedő képességű tanulók speciális fejlesztése. Az 1999-ben elfogadott *Általános iskolai koncepció a tehetségazonosításról és tehetséggondozásról* című kiadványban írottakat az iskola 2002-ben kezdte el bevezetni (Slivar et al. 2011). A precízen kidolgozott koncepció ismertette a tehetségazonosítás iskolai folyamatát, a tehetséggondozás formáinak széles skáláját, valamint az értékelés és minőségbiztosítás módjait is tartalmazta. Az Oktatási Intézettől kapott folyamatos segítség mellett a gyakorlati megvalósítás az iskolára várt.

Kezdetben számos kérdés merült fel. Hogyan alakítsák át a meglévő feladatokat, az időgazdálkodást annak érdekében, hogy maradjon idő, órakeret a tehetséges tanulókkal való foglalkozásra? Miből oldják meg a finanszírozást, többek között a tanárok díjazását? Milyen fejlesztő formákat alkalmazzanak? Az alapvető szemléletbeli változás szükségességére az oktatási törvényekben megjelenő megfogalmazás is felhívta a figyelmet. Az UNESCO számára 2004-ben készült „Quality Education for all Young People – National Report on the Development of Education in Slovenia” című jelentés a törvényekre hivatkozva a tehetséges gyerekeket a sajátos nevelési igényűek közé sorolja (Quality Education 2004). Ez a koncepció rávilágít arra, hogy a kiemelkedő képességű tanulók oktatását képességeik, személyiségük figyelembevételével, egyénre szabottan kell megtervezni. A korábbi gyakorlat a speciális fejlesztés helyett az eredményekre összpontosított, a versenyztetésre szűkült.

Az eltelt 10 évben az órai oktatás és a tehetséggondozó foglalkozások jelentős fejlődésen mentek keresztül. Lépésről lépésre vezették be a különböző tehetséggondozó formákat, az órai differenciálást, az individualizálást. Ezek a formák

igen költségesnek bizonyultak, és nagyon komoly tanári felkészültséget igényeltek. Ezek mellett a szabadon választható tantárgyak és a délutáni foglalkozások mind bőségesebb választékát kínálták a gyerekeknek. Az iskola kereste az órán kívüli fejlesztési lehetőségeket. A korábban fő tehetséggondozási formának tekintett versenyeken való részvételre is egyre több módja nyílt a tanulóknak. Nagy hangsúlyt fektetett az iskola a sport- és művészeti foglalkozásokra is.

A tanórán kívüli foglalkozások keretében a kreativitás kibontakoztatását szolgálták a tanulók irányított, de önálló kutatásai. Ezek egyúttal az óráknak is új taxonómiai szintjét teremtették meg: a tanítás helyett a tanulás került a középpontba. Évente 5–6 alkalommal, szombati programokkal gazdagítják az iskola életét, ezek a napok koncentrált lehetőséget nyújtanak tematikus gazdagító, tanórán kívüli foglalkozásokra. A program részét képező kommunikációs és problémamegoldó tréningek a tehetséges tanulók pszichológiai fejlesztését célozzák. A világszerte jelen lévő iskolai erőszak ellenében indult el az erőszakmentes kommunikáció oktatása a konfliktuskezelés segítésére.

Az Általános iskolai koncepció szerint a tehetséges gyerekek kibontakozását saját korcsoportjukban, osztályközösségükben kell elsősorban elősegíteni, ugyanakkor elvárás a plusz programok biztosítása is. A rodicai iskola saját tapasztalatai alapján úgy döntött, hogy a tehetséggondozás által inspirált foglalkozásokat és rendezvényeket az iskola valamennyi tanulója számára nyitottá teszi. Ez csökkenti az azonosított tehetségek esetleges elszigetelődését, ugyanakkor komoly motiváló erőt jelenthet a többiek számára.

Az iskola számos országos és nemzetközi projektnek, együttműködésnek részese. Tagja az eTwinning programnak (az európai iskolák közösségének), az *aces*-nek (Academy of Central European Schools). A speciális nevelési igényű gyerekekre összpontosító Comenius multilaterális projekteken és a Comenius Regio biblioprevencióval foglalkozó projektben is dolgozik. Ugyanakkor az iskola szellemiségét meghatározza, hogy Unesco-iskola, Ökosuli és Egészséges iskola. Ezek az együttműködések megteremtik a lehetőségét az idegen nyelvek korai, aktív használatának diákcsereken, konferenciákon, valamint napi szinten a modern információs technológiai eszközök alkalmazásával.

A tehetséggondozás módszeres bevezetése az oktatás és az iskolai közösségi élet megújulását eredményezte.

1.3. Innovatív tanulási környezet: Az OECD projekt rövid áttekintése

Az OECD CERI Innovative Learning Environment (ILE, Innovatív tanulási környezet) címmel) 2008-ban indította el azt a 3 részből álló projektjét, amely a következő kutatási kérdésre keresi a választ: „Hogyan lehet a ma iskoláit olyan

oktatási és tanulói környezetté átformálni, ahol az egyén élethosszig tartóan tanulóvá válik, és amely a 21. századra készíti fel a tanulókat?” (OECD, ILE 2011).

A munka első – Learning Research címet viselő – fázisában vezető kutatók összegezték a tanulással, oktatással és a tanulási környezettel kapcsolatos, legfrissebb, nemzetközi elméleti kutatási eredményeket.

2009–2012-ben, a második fázisban (Innovative Cases) olyan tevékenység-kutatások (Action Research) folytak – esettanulmányokban rögzítve a munkafolyamatot és az eredményeket –, amelyek az innovatív tanulási környezet azonosításával és elemzésével foglalkoztak. Az OECD honlapján 150 jó gyakorlatot és közülük 40 esetnek a részletes elemzését találjuk 4 kontinens számos országából. Vizsgálják, hogy mi teszi innovatívvá a tanulási környezet egymással dinamikus interakcióban lévő kulcselemeit (tanulók, tanárok, tartalom, erőforrások, szervezet, pedagógia, értékelés stb.) (Synthesis 2012).

A 2013-ban záródó harmadik szakasz (Implementation and Change) célja, hogy a reformok iránt fogékony oktatáspolitikusokat, oktatáskutatókat és újító pedagógusokat is bevonva megvitassák, hogy ezeknek a kutatási eredményeknek az alkalmazásával milyen módon lehet az oktatási rendszereket tanulás-vezéreltté tenni (Synthesis 2012).

1.4. Rodica részvétele az ILE kutatásban

1.4.1. A részvételre inspiráló tényezők

A növekvő számú, a tehetséges tanulók képességeinek és készségeinek kibontakoztatására irányuló alternatív foglalkozás sikeres bevezetése ellenére a rodicai iskola tantestülete hamarosan újabb kihívással szembesült. A korosztályonként körülbelül 30% azonosított tehetség/tehetségígéret legnagyobb hányadát a 4. osztályban választják ki átlag fölötti intelligenciájuk, kreativitásuk és motivációjuk alapján. A 6. osztályos és idősebb tanulóknál azonban gyakran a motiváció jelentős csökkenésére figyeltek fel a pedagógusok. Ezek a gyerekek alig vettek részt a választható, tanórán kívüli foglalkozásokon, elhárították az órai oktatás keretében felajánlott külön feladatokat, képességeik kibontakozása lelassult. A folyamat észlelését, elemzését és dokumentálását követően az iskola egy 10 tanárból álló kutatócsoportot hozott létre azzal a céllal, hogy választ keressen az alábbi kutatási kérdésre: „Milyen gazdagító programokat kellene ajánlani a tehetséges gyerekeknek, hogy biztosítani lehessen motivált részvételüket?” (Slivar et al. 2011).

2008 tavaszán az iskola egy felmérés során a tehetséges gyerekek véleményét és javaslatait kérte a számukra nyújtott gazdagító programokkal kapcsolatban. A tanulók 79%-a bőségesnek találta a kínálatot. A kapott válaszok alapján, a ku-

tatási kérdés mentén egy újabb kérdőívet állított össze a munkacsoport, az egyes tehetségek motivációját, a gazdagító programokon való részvételének vagy éppen az azokról való távolmaradásának az okait vizsgálva. A beérkezett információkat a tanárok önállóan elemezték ki, majd megtervezték és elindították a szükséges változtatásokat. A 2008/2009-es tanév eredményeit, értékelését beépítették a következő tanév programjaiba.

A folyamatot gazdagon dokumentálták megfigyelésekkel, eseményleírásokkal, terepmunkáról készült beszámolókkal, interjúkkal, hang- és videófelvételekkel, fotókkal. Az egyéni munka a tanárok magas színvonalú együttműködésével párhuzamosan zajlott, módszerek, vélemények, javaslatok cseréjével. A változások a tanulókat a kutatási kérdés újrafogalmazására készítették: „Hogyan lehetek még jobb – valami remek időtöltésnek köszönhetően?”

1.4.2. A gazdagító programok formái és a résztvevők értékelése

A tanulókkal együtt kidolgozott és elindított, tanórán kívüli foglalkozások rendszerének bevezetésével az iskola a tehetségek komplex fejlesztésére törekedett. Az 5 fő tevékenységi kör (művészi, kutatási, nemzetközi, nyelvi és szociális terület) a részletekről is árulkodik. Kiemelt cél ma is a tanulási stratégiák bővítése, a kreativitás, a kutatómunka, az önálló tudáselsajátítás, a közönség előtti fellépés, prezentációs készség fejlesztése. A szociális kompetenciák javítását, személyiségfejlesztést (önértékelés, önállóság, felelősségvállalás) is a pedagógiai célok között találjuk.

A felsorolt célok eléréséhez az iskola a korábban említett foglalkozások mellett további gazdagító programokat is indított. Művészi tevékenységre vágyva választhatják a tanulók a színjátszást, az iskolai hírlevél szerkesztését, a kalligráfiát, a képzőművészeti műhelyt, filmezést és kreatív írást, zeneszerzést.

A kutatás, az önálló tudáselsajátítás ösztönzésére életkor szerinti és tematikus bontásban is számos lehetőséget nyújt az iskola. Az ide tartozó szakkörök: „Fiatal kutatók”, „Kis kutató”, „Kutatók és bizonyítók”, „Rejtvények és logikai feladványok”, „Helytörténeti kutatások”.

A nyelvtudás fejlesztését szorosan köti az iskola a kreativitáshoz, amikor az idegen nyelvet eszközként használja az „Angolul alkotunk” és az „Angol – másképpen” szakkörökön.

A szociális és retorikai képességek kibontakoztatását segítik a nyilvános fellépésekre felkészítő műhely, a vitaklub, az önkéntesség és a könyvklub.

Az előbb felsorolt foglalkozások jellegéből adódik, hogy ezeken a tevékenységi formákon a végzett munka formális értékelésére nem került sor. Ugyanakkor a közös munka során azonnali és folyamatos visszajelzést kaptak a gyerekek társaiktól és a mentortól is. Ezek az együttlétek lehetőséget nyújtottak a tanár és

a diák közti rendszeres kommunikációra. Mindamellettt valamennyi diák map-pát vezetett az egyéni eredményeiről, munkájáról: ebben a portfólióban meg-őrízte az adott program keretében készített feladatait, az ezekhez kapcsolódó ta-nári véleményeket stb.

1.4.3. Az ILE projekt eredményei a Rodicai Általános Iskolában

A fentebb ismertetett vagy megnevezett gazdagító programok figyelemre méltó jellemzője, hogy az iskola a diákokkal közösen tervezte és valósította meg őket, rendkívül szabad tanulási légkört biztosítva így a tehetségeseknek. A diákok „végrehajtókból” közvetlen kezdeményezőkké léptek elő. Ez szükségképp a ha-gyományos, tudásátadó tanári funkció fokozatos átalakulásához vezetett. Új szerepük szerint a tanárok egyre inkább mentorok, tanácsadók és facilitátorok lettek a megváltozott oktatási környezetben; belső motivációjuk és elkötelezett-ségük ezzel együtt érzékelhetően megnőtt. A kezdeti 10 helyett ma már 15 tanár vesz részt a programokban.

A tanulási folyamat dinamikájának megváltozása, a szabad légkör, valamint az aktív kezdeményezés és részvétel lehetősége a gyerekek kiugróan magas és a korábbiaknál jóval élénkebb érdeklődését és tartósabb motivációját hozta magával. A projekt végén készült interjúkban a többség úgy nyilatkozott, hogy gimnáziumi és egyetemi tanulmányait a projekt témájával kapcsolatban szeret-né folytatni. Tanulási módszereiknek szerves része lett a problémamegoldás, az önálló kutatás, a közös munka eredményeként mások véleményének elfo-gadása, tiszteletben tartása. A feladatok, a tananyag személyre szabása egyéni képességek szerint való haladást tett lehetővé. A tanórán kívüli programok iránt folyamatosan nőtt az érdeklődés: míg a 2006/2007-es tanévben még csak a ta-nulók 13%-a vett részt bennük, 2010/2011-ben már 27%, a lemorzsolódás pedig minimális volt.

A gyerekek és a tanárok számos alkalommal mutathatták be a munkájukat az iskolai és iskolán kívüli seregszemléken, versenyeken, a kreativitás napján, kul-turális rendezvényeken. A formális disszeminációra is bőséges lehetőség nyílt. Az iskola nyomtatott és digitális lapjain kívül a helyi és országos nyomtatott sajtóban, TV- és rádióadásokban, tudományos fórumokon, szaklapokban, kon-ferenciákon, tanár-továbbképzéseken tájékozódhattak az érdeklődők a rodicai jó gyakorlatról.

A gazdagító programok során elsajátított módszertani újítások és egyes tartalmak fokozatosan beépültek a tantervi oktatásba is. Ez a tény, valamint az, hogy a kezdetben azonosított tehetséges gyerekeknek szánt foglalkozások nyit-va állnak az iskola valamennyi tanulója számára, azt igazolják, hogy a pro-jekt eredményei a tanulási környezet megújulását hozták.

A projekttel és a programokkal kapcsolatban az iskolai tanácsadó rendszeren keresztül a Szlovén Köztársaság Oktatási Intézete nyújt szakmai támogatást. A projekt finanszírozására nincs központi vagy nemzetközi forrás; az intézmény a meglévő erőforrásai átcsoportosításával, helyi vállalkozók és a szülők hozzájárulásaiból teremti elő a fedezetet.

Az ILE-projekt rodicai megvalósulásáról készült esettanulmány apró részleteiben is nyomon követhető az OECD Centre for Educational Research and Innovation (CERI) oktatáskutatási központjának a honlapján (<http://www.oecd.org/edu/ceri/>).

1.5. A programmal kapcsolatos nehézségek

Az Általános iskolai koncepció központi elvárásoknak megfelelő, precíz előkészítése, megvalósítása, értékelése és dokumentálása jelentős terheket ró az iskolákra. Rodicában a koordinátori teendőket az iskola pedagógia szakos, szociális munkában is képzett pszichológusa látja el munkaideje 75%-ában, ő felelős a tehetségazonosításért: a tesztek felvételéért, a kiértékelésért (egyetlen Torrance teszt kiértékelése 30 percet igényel!). A tanácsadói munkát egy kolléganőjével évfolyamok szerinti megosztásban végzi.

Az egyre gyarapodó, több mint 600 fős iskolában 10 év alatt jól működő rendszerré nőtte ki magát a tehetséggondozás. Bár a fejlesztést nagy odafigyeléssel és igényességgel végzik a tanárok, a megnövekedett teendők mellett az adminisztratív feladatokat már nem tudják hiánytalanul teljesíteni. A mind nagyobb számú jelölt és azonosított tehetséges gyerek és szüleik 100%-ban beleegyeznek a kiválasztási folyamatban való részvételbe, és valamennyien aláírják az Egyéni fejlesztési tervet is, bár a foglalkozásokon való részvétel ezután sem kötelező. Ezt figyelembe véve nem csoda, hogy az elmúlt két évben már nem sikerült maradéktalanul írásban rögzíteni az Egyéni fejlesztési terveket, a szülői és tanulói beszámolókat, visszajelzéseket, a koordinátor, a tanácsadó és a tantestület próbálja behozni a lemaradást.

Problémát jelent az is, hogy a jelöléshez használt tanári skálák kitöltése gyakran szubjektívnek bizonyul. A lényegét kérdőjelezi meg az iskolapszichológus szerint az, hogy túl sok gyereket azonosítanak a tanári értékelések alapján. A tantestület ezért 2011 őszén a jobban átgondolt jelölés mellett döntött, hogy csökkentsék az azonosítandó gyerekek számát. A szülők viszont fokozottan szorgalmazzák gyermekük jelölését a felsőbb évfolyamokon, amiben az anyagi szempontok is szerepet játszanak. Korábbi eredményeik alapján ugyanis az állam a középiskola első osztályától kezdve az egyetemi tanulmányok végéig Zois-ösztöndíjat biztosít a tehetséges tanulóknak, azaz anyagilag is motiválja

őket. Az ösztöndíj odaítélésénél a 2 legfontosabb kritérium a kimagasló tanulmányi eredmény és az országos versenyeken elért előkelő helyezés.

1.6. 4. osztályos matematika óra

Az új szemlélet meghonosodásának imponáló példáját láthattam egy negyedik osztályban. Az osztály mozgásigényét figyelembe véve a tanárnő úgy tervezi az órát, hogy a gyerekeket fokozatosan szoktatja az asztalnál üléshez. A szeptember végi foglalkozáson a helyváltoztatás még 2–5 percenként beépült az óratervbe. A feladatokon keresztül történő pár- és helyválasztás, a szék alá ragasztott egyéni feladatok megtalálása, az eredmények páronként a táblánál történő önálló ellenőrzése, színekkel, rajzfilmfigurákkal jelölt, eltérő szintű feladatok kiválasztása, a jó eredmények dokumentálását jelentő rajzfilmfigurák kivágása mind lehetőséget nyújtottak a mozgásra, a pármunka pedig az irányított szóbeli kommunikációra. A zaj kordában tartására Mozart szólt az óra alatt. Az órai munka közös értékelése törökülésben a tábla előtt történt.

Az életkori sajátosságokat – mozgásigény, az érdeklődés fenntartásához szükséges motiváció – is szem előtt tartva, ez az óravezetés a kortárssal együtt párban történő tudáselsajátítást bátorította, nagyfokú önállóságra készítette a gyerekeket. Mindeközben lehetőséget nyújtott nekik arra is, hogy saját ritmusukban dolgozzanak.

1.7. Biblioterápiás foglalkozás

A műalkotások, így a szépirodalmi művek gyógyító hatását régóta ismerik az egymást követő kultúrák. A könyv, az olvasmányok (speciális feldolgozása) általi gyógyítás, a biblioterápia a 19. század óta létezik önálló pszichoterápiás irányzatként. A gyógyászati alkalmazás mellett egyre szélesebb körben van jelen iskolákban, nevelőotthonokban, szociális és kulturális intézményekben preventív módszerként is.

Az irodalomterápiás foglalkozás mindig egy előre kiválasztott irodalmi mű köré szerveződik, mely lehetőség szerint a csoport tagjainak hasonló problémáját célozza meg. A mű (műrészlet) kapcsán a csoportvezető irányításával beszélgetés folyik. A szöveghez fűzött megjegyzések segítenek a csoporttagoknak pontosítani a mű által sugallt témához való viszonyukat. Ez fontos felismerésekre vezet önmaguk megismerésében és mások megítélésében, újra hangolhatja a már megmerevedett egyéni struktúrákat. Bár a résztvevők sokszor irodalomórához hasonlítják a foglalkozást, mégsem műelemzéseket, irodalmi expozékat vár el a csoport vezetője, hanem a résztvevők személyes élményeit szeretné a csoportban közkinccsé tenni.

A foglalkozásokon a kiválasztott irodalmi mű élményszintű feldolgozása zajlik, ami lehetővé teszi a felmerülő problémák közös továbbgondolását és az egyénekre szabott üzenetek megvalósítását, fogadását (Magyar Irodalomterápiás Társaság 2010).

Amikor a Rodicai Általános Iskola könyvtárosa 4 éve meghirdette könyvklub elnevezéssel az első biblioterápiás foglalkozást a 7. osztályosok számára, az úttörő kezdeményezésnek számított az iskolák között. A biblioprevenció lényegéből következik, hogy a közös munkához szükséges nyílt, bizalmi légkör kialakítása igényli a csoport hosszú távú összekovácsolódását. Rodicában 3 éven keresztül marad együtt egy klub. A 25 000 kötetes iskolai könyvtárban hetente egyszer közös olvasásra és beszélgetésre várja a maximum 10 fős csoportot az iskola könyvtárosa és egy irodalmat tanító tanárnő, aki mellesleg szociális munkás is. Egy tanéven keresztül foglalkoznak a kiválasztott alkotással. A könyvet közösen olvassák a foglalkozásokon, a tanulók pedig saját tapasztalataikat kapcsolhatják a szereplők személyiségéhez, élethelyzetéhez.

Az idei témát az iskola diákparlamentje javasolta feldolgozásra. A diákparlament központi témája a 'tabu' volt. Elgondolkodtató, hogy a gyerekek a témához kapcsolódó kérdőívben a halált nevezték meg első helyen, mint olyan témát, amit környezetük, családjuk a legkevésbé hajlandó megbeszélni velük. A téma feldolgozásához kiválasztott ifjúsági regény kamasz hőse elveszítette a szüleit. A mű tehát egy olyan élethelyzetről szól, ami rettegéssel tölt el minden gyereket. A könyv közös feldolgozása lehetőséget nyújt annak követésére, hogy a velük egyidős főszereplő hogyan birkózik meg a tragédiával; saját érzéseik, félelmeik megfogalmazására, megoldások keresésére. A gyerekek szerint a foglalkozások a feltétlen bizalmon alapulnak, a személyes vonatkozások miatt sokkal inkább kötődnek a művekhez, mint az irodalomórákon.

Helyszíni benyomásaim, az óralátogatások, a tanulmányozott dokumentáció azt a véleményt szilárdítja meg bennem, hogy a Rodicai Általános Iskola rendkívüli érzékenységgel reagál a gyerekek igényeinek a változására. Alkalmazkodó képessége és újító szellemisége maximálisan alkalmassá teszi arra, hogy a tehetségazonosítás és tehetséggondozás Általános iskolai koncepcióját átültesse a gyakorlatba. Pezsgő, nyitott és elfogadó légkörével összhangban célja, hogy az iskola valamennyi tanulója élvezze az előnyeiket annak az innovatív iskolai környezetnek, aminek a formálódását eredetileg a tehetséggondozással kapcsolatos feladatok indították el.

2. Prva Gimnazija, Maribor

2.1. Az intézmény rövid bemutatása

Maribor, Szlovénia második legnagyobb városa, a második főváros. A közel 1000 éves településnek ma körülbelül 115 000 lakosa van. A szlovén Alsó-Stájerország területén, a német ajkú településterület szélén alapított várost páratlan szépsége miatt szokás a „Dráva parti gyöngyszem”-ként is emlegetni. Maribor 2012-ben Európa Kulturális Fővárosa lett, 2013-ban Európa Ifjúsági Fővárosa lesz.

A maribori Prva Gimnazija-t (Prva Gimnáziumot) 1850-ben alapították, a város első gimnáziumaként. 1873-ban készült el a tágas, parkra néző impozáns épület, 2 perc gyaloglásra Maribor sétáló utcájától. Ma legfőbb versenytársa az ultramodern épülettömbjével nagyon eltérő benyomást nyújtó II. Gimnázium. Mi vonzza a több mint 900 diákot az Első Gimnáziumba? A környezet vagy a kemény munkát ígérő mottó: „Per aspera ad astra” (Rögös út a csillagokig)?

Az iskolában a 4 éves oktatás két különböző tagozaton folyik. Az általános gimnáziumi tagozat a ma szokásos gimnáziumi képzést nyújtja. A klasszikus gimnáziumban 4 éven keresztül latint és 1 éven át ógörögöt tanulnak a diákok. Emelt óraszámban épül be a tantervükbe a történelem, a filozófia és más humán tantárgyak. A természettudományos tárgyak leadására lehetőségük nyílik a képzés egy pontján. A szlovén oktatási törvény szerint nincsenek nyelvi előkészítő osztályok, sem osztályon belüli szakosodás.

Évfolyamonként 5 általános és 2 klasszikus gimnáziumi osztály tanul. Az intézmény 29. osztálya egy speciális, érettségire felkészítő osztály azoknak a fiatal felnőtteknek, akik nem fejezték be a szakközépiskolát, de érettségizni szeretnének.

Hivatalos rangsor nem készül ugyan a szlovén középiskolákról, de az általános iskolások sajtóban megjelenő felvételi pontszámai orientálják az érdeklődőket. A Prva Gimnazija az első 10 között található. Kiváló eredményei mellett a művészeti és drámaképzés, valamint a magas idegen nyelv óraszám vonzza leginkább a jelentkezőket. A 900 diákkal 60 fős tantestület foglalkozik.

Itt szeretném megemlíteni, hogy a középiskolai tanárokkal szembeni központi elvárások eltérnek az általános iskolai pedagógusok kötelezettségeitől. A középiskolai tanárok kötelező óraszámja hetente 20 óra. A törvény szerinti maximum 25 óra. 1 tanóra kedvezmény jár a szlovén nyelvet és irodalmat tanítóknak, valamint az elsős és negyedikes osztályfőnököknek, fél óra pedig a másodikos és harmadikos osztályfőnököknek.

2.2. A tehetséggondozás integrálása a normál oktatási folyamatba

A szlovén középiskolai tehetséggondozáshoz egy 2007-es dokumentum, a tehetséges középiskolai tanulókkal kapcsolatos nevelési-oktatási munka koncepciója (továbbiakban Középiskolai koncepció, 2007) teremtette meg a szakmai és etikai alapelveket. Az elfogadás évében 11 középiskolában vezették be kísérleti jelleggel a tehetségazonosítás és tehetséggondozás rendszerét. A Prva Gimnazija is része a programnak.

A méltán kiváló presztízzsel rendelkező Prva Gimnazija a legjobb diákokat vonzza Mariborból és környékéről. A jelentkezők 50–60%-a minden évben a már azonosított tehetséges gyerekek köréből került ki, akik boldogan járnak ugyan az alma materbe, de félnek a tehetséggondozó, tanórán kívüli tevékenységekre jelentkezni. Tartanak a két iskolatípus közötti szintkülönbségtől. Mindössze 10–20%-uk tart igényt az egyéni fejlesztési tervre. Szlovéniában tipikus gyakorlat, hogy a szülők az óvodás és általános iskolás gyerekeiket számos iskolán kívüli foglalkozásra járatják, akik azonban így sokszor már elfáradnak, mire a gimnáziumba kerülnek, és elzárkóznak a lehetőségek elől.

2011 őszén 125 elsős azonosított tehetséggént érkezett az iskolába. Bár ez látványosan kivételes lehetőségeket biztosít az iskolának, a tanárok között vannak, akik úgy vélekednek, hogy túlságosan sok gyereket azonosítanak tehetséggé az általános iskolai kiválasztási folyamatban. A 30–32 fős osztályok dinamikai egyensúlyát pedagógiaiilag nagyon nehezen lehet biztosítani nagyszámú azonosított diákkal. Ilyen oktatási környezetben komoly tanári felkészültséget igényel a stigmatizáció kivédése: pedagógiai hiba a túlzott elvárás a tehetséges tanulókkal szemben.

2.3. A tehetséggondozás formái az iskolában

A Prva Gimnazija – akárcsak a rodicai általános iskola – az intézmény valamennyi diákjának kínálja mindazokat a foglalkozásokat, amelyeket a tehetséggondozó program keretében vezetnek be. Ez az oktatási intézmény is a tanórán és a kötelező tanmeneten kívüli programokat tartja legalkalmasabbnak és legrugalmasabban kezelhetőnek a tehetségnevelési koncepció megvalósításához, már csak azért is, mert a tanórai differenciálást megnehezíti a magas osztálylétszám. Prezentációkkal, akár önálló óra tartásával, projektekkal gyakran készülnek a diákok. A stabil belső motivációt, kitartást és módszerességet igénylő önálló kutatás ma még ritka a gyerekek között. Bár az akceleráció nem vált tipikus gyakorlattá a gimnáziumban, az egyetemi órákra történő áthallgatás a Középiskolai koncepciónak köszönhetően ma már nem számít kivételes esetnek.

A különféle területeken kiemelkedő fiatalok számára külsős szakembereket, mentorokat keres az intézmény, hogy segítse elköteleződésüket és elmélyülésüket. Az intézetvezetés az eddig társadalmi munkában végzett mentorálás honorálására szeretne forrásokat találni. A szlovén oktatási törvény értelmében a 4 év során a tanórák 6 %-a azaz 300 óra kötelezően választható foglalkozás. A maribori gimnázium katalógusa 68 választható programot kínál. Ízelítésként a választékból:

- színjátszás: 4 párhuzamos csoporttal 11–12 éve működik a nemzetközi fesztiválok díjaival büszkélkedő színpadi műhely, amelynek tagjai rendszeresen nyernek felvételt a színművészeti egyetemre; kiemelt cél a művészi tehetség elfogadtatása az értelmi intelligencia mellett
- improvizáció/drámapedagógia: legfőbb célja a színpadi jelenlét segítségével árnyalt énkép és kellő önbizalom kialakítása
- zeneoktatás: több kórus, dobfoglalkozás, egy diák által indított zenei műhely magyarázza, hogy a zenei szakközépiskola mellett miért választja sok muzikális diák is az Első Gimnáziumot
- művészeti képzés: egy szlovén és egy angol nyelvű fotószakkör, képzőművészeti foglalkozások, performance csoport színesíti az iskola mindennapjait. A kiállítások egymást váltják. Az iskolavezetés a hagyományos és a szokatlan ötletek iránt egyaránt nyitott, mindenki kaphat lehetőséget a megmutatkozásra. Egy már Prágában színművészetet tanuló diák gimnáziumi éve alatt minden héten újabb performance-szal lephette meg társait
- weboldal szerkesztés, német és angol nyelvű on-line iskolaújság készítése
- média elemzés: a harmadikosok szociológia órájához kötődve valóság-show-k elemzése
- idegen nyelvi foglalkozások
- természettudományos szakkörök
- robotika
- önkéntes munka időszothonokban, kórházakban, iskolákban. Számítógépes tanfolyam tartása időseknek
- projektek: a speciális Európa-osztályokban indult a kezdeményezés, ma már gyakori az egész iskolában
- sport- és témanapok
- 'Tanulás a tanuláért': nemzeti projekt az otthoni önálló tanulás, ismeretszerzés népszerűsítésére. Új tanulási stratégiák kidolgozása érdekében külön tanári munkacsoport alakult az iskolában
- foglalkozások különböző egyetemi fakultásokon, tudományos intézetekben

- kirándulások, tanulmányutak, nyári táborok
- Comenius projektek, például Ökosuli, diákcsera programok

2.4. Koordinációs teendők a tehetség gondozásban

A 900 fős iskolában a koordinátori feladatokat kezdetben egyetlen tanár látta el. Ma már csak az első osztályos diákok tartoznak hozzá, és heti 10 órában szociológiát tanít. Szeptemberben kis csoportokban készít velük interjút, érdeklődésüket, kívánságaikat feljegyzi, majd megosztja az információt a tanárokkal, osztályfőnökökkel, akik elkészítik az egyéni fejlesztési tervet. A 2–4. osztályos tanulók már az egyik iskolapszichológushoz tartoznak, a gimnázium egy másik pszichológusa pedig csupán egyéni terápiákkal foglalkozik.

2.5. Diákvélemények

A Prva Gimnazija pedagógiájának sikerességét a mérhető eredmények mellett plasztikusan bizonyítja az a lelkesedés, ahogy a diákok az iskolájukról nyilatkoztak. Olyan egyéni figyelemben, mentorálásban, személyre szabott fejlesztésben van részük, ami messze túlmegy a kortársaik által más intézményekben tapasztaltakon. Úgy érzik, az iskola folyamatosan keresi és biztosítja annak a lehetőségét, hogy tehetségüket kibontakoztathassák.

IV. ÖSSZEZGÉS

Az 1996-ban útjára induló, kezdetben kísérleti, majd országossá bővült szlovén tehetségazonosító és tehetséggondozó program 2011-ben egy 15 éves időszakot zárt le. Ma már az általános iskolák közel 40%-ában nagyon sikeresen alkalmazzák a programot.

A tehetséggondozás új útjait kereső magyar iskolarendszer és oktatáspolitikája számára rendkívül informatív és példa értékű az a kutatási jelentés, amit az Oktatási Intézet készített a 2010/2011-es tanévben folytatott kérdőíves felmérés adatainak elemzésével.

A kutatási jelentés megállapítja, hogy bár a szlovéniai tehetséggondozás terén számos szép eredményt értek el a program bevezetése óta, a közeljövőben megoldandó teendők listája is bő – és ezek megegyeznek azokkal a gondokkal, amikkel a Rodicai Általános Iskola és a maribori Prva Gimnazija szembesül mindennapi munkája során. A hatékonyabb iskolai és iskolán kívüli tehetséggondozás érdekében biztosítani kell a központi és helyi/magán pénzügyi források bővítését. Az egyre nagyobb számú tehetséges gyerek azonosításához, teljes körű fejlesztésük szervezéséhez, dokumentálásához fontos lenne az iskolai koordinátorok és tanácsadók számának növelése. A tudományos és szakmai háttérrel biztosító Oktatási Intézet személyzeti fejlesztése szintén elengedhetetlennek látszik. A tanárok graduális és posztgraduális képzését és a tudományos kutatómunka folyamatosságát is szorgalmazza a jelentés. Az iskolák, a minisztériumok közötti együttműködés és tapasztalatcsere bővítése – ne feledjük a nemzetközi együttműködések – is feltétele a program további sikeres alkalmazásának (Bezić 2011).

A 2011-es szlovén oktatásügyi koncepciót megfogalmazó Fehér Könyv a kritikus állampolgárok tudásalapú társadalmának megteremtéséhez vezető út felvázolásakor külön fejezetben foglalkozik a tehetséggondozással. Természetesen hangsúlyozza a GDP-ből az oktatásra fordítandó költségvetési hányad stabilizálásának, valamint a konkrét pénzügyi állandó emelésének a fontosságát (The White Paper 2011).

A szlovén tehetségazonosítás és tehetséggondozás felmenő rendszerben formálódó, országos jó gyakorlata – bár eredetileg a kiemelkedő képességű gyerekek speciális fejlesztésére dolgozták ki – a teljes tanulási környezet megújulását eredményezi, hosszú távon a tanulói populáció mind nagyobb része élvezheti az előnyeiket.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szlovén oktatási rendszer, tehetségazonosító és tehetséggondozó program megismerésében 2 éve van segítségemre M. Sc. Tanja Bezić (a pedagógia és pszichológia professzora, a Szlovén Köztársaság Oktatási Intézetének vezető munkatársa). Elkötelezett munkáját csodálattal figyelem.

Személyes találkozásra, sajnos, nem volt módunk, de nagyon hálás vagyok dr. Branko Slivarnak (az Oktatási Intézet munkatársa), hogy kérésemre az OECD kutatás rodicai anyagait haladéktalanul a rendelkezésemre bocsájtotta.

Az Általános és a Középiskolai koncepció gyakorlati megvalósítását, eredményeket és problémákat egyaránt tiszteletre méltó nyíltsággal ismertette velem a domžalei Rodica Általános Iskolában Milena Vidovič igazgatónő, Irena Jeretina szakmai koordinátor és iskolapszichológus, a maribori Prva Gimnazijában pedig Irena Smole Korpar igazgatóhelyettes és Ksenija Domiter-Protner pedagógus és koordinátor.

Az óralátogatásokat, beszélgetéseket nagyon élveztem, őszintén köszönöm. a lehetőséget Draga Jeretina Anžinnak, Sabina Burkeljčának, Janja Starihának, Bojan Sedmaknak, Ksenija Bračičnak.

IRODALOM

- A Tehetséges Diákokkal Folytatott Munka Konceptiójának Előkészítéséért Felelős Bizottság (1999): *Konceptió: A kilenc évfolyamos általános iskolák tanulói körében végzett tehetségkutatási és tehetséggondozási feladatok*. A Szlovén Köztársaság Közoktatási Tanácsának 25. ülése, Ljubljana.
- A Tehetséggondozás Szakértői Bizottsága (2007): *A tehetséges középiskolai tanulókkal kapcsolatos nevelési-oktatási munka koncepciója*. A Szlovén Köztársaság Közoktatási Tanácsának 100. ülése, Ljubljana.
- Balogh László (2004): *Iskolai tehetséggondozás*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.
- Bezić, T. (2009): The Concept of G/T education in Slovene primary and in secondary schools. In *Talented and gifted creators of progress: First International Conference*. UN Bitola. Cobbis.
- Bezić, T. (2011): *Abstract from the Report of the Research*. Zavod RS za šolstvo. Unpublished, Ljubljana.
- Cseh Anna (2011): Országos tehetségazonosító és tehetséggondozó program Szlovéniában. In Gordon Győri J. (szerk.): *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I; Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül* (209–228). MATEHETSZ Géniusz Integrált Tehetségsegítő Program, *Géniusz könyvek* 17, Budapest.
- Gordon Győri J. (szerk.) (2011): *A tehetséggondozás nemzetközi horizontja, I; Jó gyakorlatok az Európai Unión belül és kívül*. MATEHETSZ Géniusz Integrált Tehetségsegítő Program, *Géniusz könyvek* 17, Budapest.
- Innovative Learning Environment Project, Universe Case: Slovenia: Enrichment Programmes. <http://www.oecd.org/dataoecd/40/45/49768501.pdf> (Letöltve: 2012. július 20.)
- Kranjc, T.–Jeretina, I. (2010): *Education of Children with Special Needs in Slovenia*. Comenius meeting. OŠ Rodica. www.lukaszewicz.dami.pl/comeniusjg/images/dokumenty/Education_of_SEN_SLO.ppt (Letöltve: 2011. szeptember 23.)
- Krek, J. (ed.) (1996): *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji* (The White Paper on Education in the Republic of Slovenia). Ministry of Education and Sport, Ljubljana. http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/wp-001_028-slo-enl-t02.pdf (Letöltve: 2011. szeptember 27.)

- Magyar Irodalomterápiás Társaság (2010): *Irodalomterápia*. <http://www.irodalomterapia.hu/> (Letöltve: 2011. szeptember 27.)
- Ministry of Education, Science and Sport (2001): The Development of Education: National Report of the Republic of Slovenia. www.ibe.unesco.org/International/ICE/natrap/Slovenia.pdf (Letöltve: 2010. november 16.)
- OECD (2011): Innovative Learning Environments. <http://www.oecd.org/edu/ceri/innovativelearningenvironments.htm> (Letöltve: 2011. szeptember 10.)
- OECD (2012): Teachers' salaries. *Education: Key Tables from OECD*, No. 6. doi: 10.1787/teachsal-table-2012-1-en (Letöltve: 2012. augusztus 2.)
- Quality Education for all Young People – National Report on the Development of Education in Slovenia*. (2004). <http://www.ibe.unesco.org/International/ICE47/English/Natrebs/reports/slovenia.pdf> (Letöltve: 2011. szept. 25.)
- Slivar, B.–Anžin, D.–Drobne, M.–Vidovič, M.–Koželj-Juhant, S.–Jeretina, I. (2011): *The ILE Inventory Case Studies: Enrichment Programmes at Rodica Elementary School, Slovenia*. <http://www.oecd.org/dataoecd/0/62/49930727.pdf> (Letöltve: 2011. szeptember 5.)
- Synthesis of Main Features of the Innovations in the ILE Universe (2012): <http://www.oecd.org/edu/ceri/49823097.pdf> (Letöltve: 2012. augusztus 1.)
- The White Paper on Education in the Republic of Slovenia (2011): <http://belaknjiga2011.si/indexen.php>, http://belaknjiga2011.si/white_paper_introduction_2011.pdf (Letöltve: 2012. augusztus 10.)

Tehetséggondozás a vietnami oktatásban

1. BEVEZETÉS

Vietnam a délkelet-ázsiai Inkokínai-félszigeten található. Összterülete (a Parcel és Spratley szigeteket nem számítva) körülbelül 331 210 km². Hosszú szárazföldi határszakasza mentén a szomszédja Kína (északon), Laosz, majd Kambodzsa (nyugaton és délnyugaton), a másik oldalon pedig a Tonkin-öböl, a Dél-kínai-tenger és a Thai- (Számi-) öböl határolja. Különleges földrajzi elhelyezkedésének köszönheti trópusi monszun éghajlatát és számos kivételes táját. Két UNESCO Világörökség helyszín is van az országban: a Halong-öböl, mely egyike a világ hét csodájának, és a barlangrendszeréről és a leghosszabb föld alatti folyóról nevezetes Phong Nha-Ke Bang Nemzeti Park. Hat bioszféra-rezervátum is van Vietnamban, melyek a következők: Can Gio Mangrove Erdő, Cat Tien Nemzeti Park, Cat Ba-sziget, Kien Giang, a Vörös-folyó deltája és a nyugati Nghe An.

Vietnam lakossága jelenleg körülbelül 91,5 millió fő, és 54 különböző etnikai csoportból áll, melyek közül a viet/kinh nép teszi ki a teljes népesség majdnem 86%-át, míg a többi etnikai kisebbség, így a tay, thai, muong, khmer, hoa, nung, hmong és egyéb csoportok a másik majdnem 14%-ot. A hivatalos – vietnami – nyelven és az egyre népszerűbb idegen nyelveken – angol, francia, kínai és japán – kívül minden etnikai kisebbségnek megvan a maga dialektusa, mely fennmaradt a mindennapi életben. A vietnami emberek általában vendégszeretőek, és a legtöbbször nagyra értékeli a barátokkal, családtagokkal, illetve a más társadalmi csoportokkal való kapcsolatokat. Továbbá szorgalmasak és nagyon komolyan veszik az oktatást.

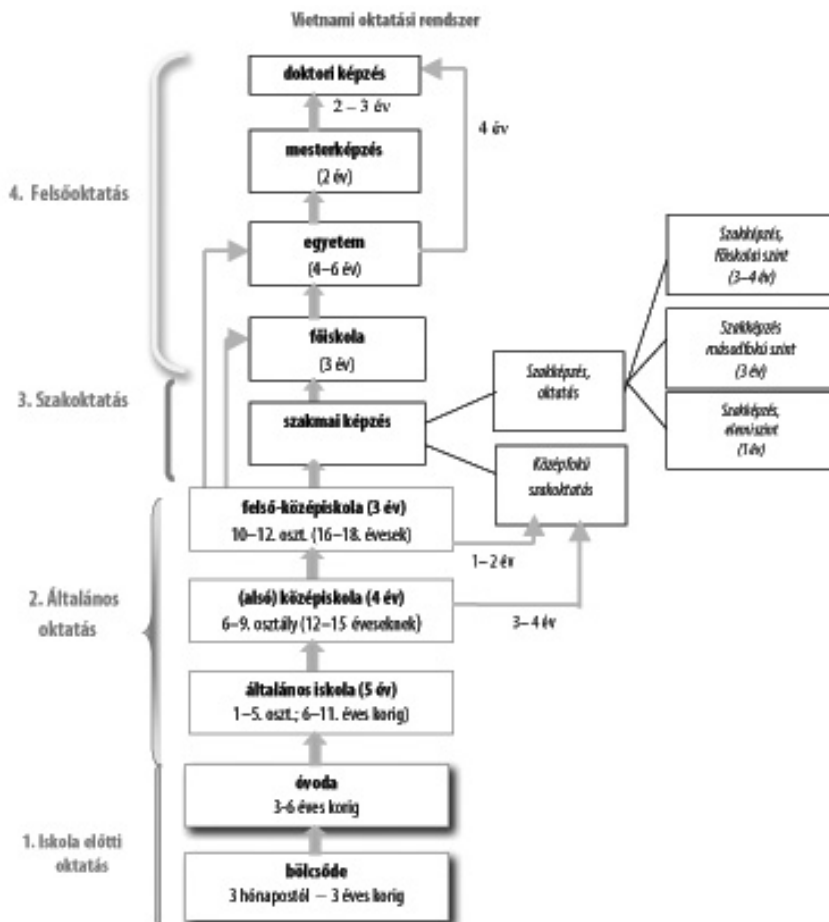
Vietnam az utóbbi években jelentős eredményeket ért el a gazdasági és társadalmi fejlődés terén. A gazdaság gyorsan bővül. Az ország manapság a világgazdaságba való betagozódás idejét éli, ezért szilárd diplomáciai kapcsolatokat épített ki számos országgal és 63 nemzetközi szervezethez csatlakozott, így többek között a következőkhöz: ENSZ, APEC, ASEAN, Francophonie és WTO.

Vietnam oktatási rendszerében jelen van minden oktatási szint, az óvodától a főiskoláig/egyetemig, igen sok tudományágban. Az oktatási programok típusai is egyre változatosabbak. Most zajlik a nemzetközi integráció az oktatás és a képzés terén, oktatási együttműködések, cserék és a fejlett országok kvintesszenciális tudásának elsajátítása formájában.

2. VIETNAMI OKTATÁSÜGY

2.1. A vietnami oktatási rendszer

Az oktatás hagyományosan döntő szerepet játszik a vietnami kultúrában és társadalomban. Az előmenetel útjának tekintik, és szinte minden vietnami család azon van, hogy gyermekei megfelelő oktatásban részesüljenek. Az alábbi ábra a jelenlegi vietnami oktatási rendszert ábrázolja (Oktatási törvény 2005. 8–17).



2.1.1. Iskola előtti oktatás

Az iskola előtti oktatás a következőket jelenti:

- bölcsőde (három évesnél fiatalabb gyermekek számára) és
- óvoda (3–6 éves gyermekek számára).

2.1.2. Általános oktatás

Az általános oktatás a következőkből áll:

- **Alapfokú oktatás:** Az 1. osztálytól az 5. osztályig tart. A gyerekek általában hat éves korban kezdik el az alapfokú oktatást, mely 5 évig tart és kötelező minden gyermek számára.
- **Alsó középfokú oktatás (közéiskola alsó tagozat):** 6–9. osztály. A gyerekek tizenegy éves korban kezdik meg a középfokú oktatást; mely négy évig tart és kötelező minden gyermek számára. A diákoknak a bizonyítvány megszerzéséhez le kell tenniük a helyi Oktatási és Képzési Osztály által előírt ún. „köztes záróvizsgát” (Intermediate Graduation Examination, IGE).
- **Felső középfokú oktatás (közéiskola felső tagozat):** Ide tartozik a 10–12. osztály. A felső középfokú oktatásba való felvétel kötelező feltétele az IGE vizsga. Az IGE-pontszám határozza meg, hogy a diák mely iskolába jelentkezhet. Minél magasabb a pontszám, annál rangosabb iskolába kerülhet.

Az általános oktatás célja segíteni a diákok teljes körű fejlődését az *erkölcs, tudás, fizikai állapot, esztétikai értékek* és egyéb alapkészségek terén; *fejlesztani személyes képességeiket, dinamizmusukat és kreativitásukat*, hogy *felelős vietnami állampolgárok* váljanak belőlük, továbbá felkészíteni őket a továbbtanulásra vagy a munkára, valamint a honvédelemben vagy nemzetépítésben való részvételre.

Ebből adódóan:

1. Az alapfokú oktatás célja segíteni a diákoknak megteremteni azokat az alapokat, melyekre helyes és tartós morális, intellektuális, fizikai és esztétikai fejlődésüket felépíthetik, valamint fejleszteni az alapkészségeiket, hogy beléphessenek az alsó középfokú oktatásba.
2. Az alsó középfokú oktatás segít megszilárdítani és fejleszteni mindazt a tudást, amelyre a diákok az alapfokú oktatásban szert tettek, és ezzel egy időben alsó középfokú szintű tudást ad a diákoknak, továbbá előzetes

képet a gyakorlati mérnöki munkáról, valamint pályaválasztási tanácsokat, hogy meglegyenek a feltételek ahhoz, hogy a diákok továbbtanuljanak vagy elmenjenek dolgozni.

3. A felső középfokú oktatás megszilárdítja és fejleszti azt a tudást, amelyre a diákok a középiskolában szert tettek, kiteljesíti az általános oktatást, és biztosítja, hogy alapvető műszaki és pályaválasztási ismeretekkel is rendelkezzenek. A diákoknak azért biztosítják a szükséges feltételeket egyéni képességeik fejlesztésére, hogy ki tudják választani, merre menjenek tovább: egyetemre, főiskolára, szakközépiskolába vagy szakképző iskolába, illetve dolgozni.

Az oktatási és képzési miniszter határozza meg a közoktatási programot, mely tartalmazza a tartalmi struktúrát, a tantárgyak számát, az egyes tárgyak oktatásának időtartamát, az elmélet és a gyakorlat arányát és az egyes tanítandó tárgyak céljait. A tankönyveknek, tanterveknek és tananyagoknak meg kell felelniük az oktatási módszerek által támasztott követelményeknek.

Az általános oktatás intézményei a következők:

1. alapfokú (általános) iskola
2. alsó középiskola alsó tagozata
3. felső-középiskola
4. többszintű általános iskola
5. általános technikai és pályaválasztási központ.

2.2. Szakoktatás

A vietnami kormány az elmúlt egy évtizedben folytatta a gazdaság megújításának politikáját. A kormány tökéletesen tisztában van az emberi erőforrások fejlesztésének (HRD) jelentőségével, és komoly erőfeszítéseket tesz az oktatás és képzés fejlesztése érdekében. A szakoktatás reformja is egyike ezeknek az erőfeszítéseknek. A szakoktatási szektor fejlesztése érdekében tett lépések szinte minden területre kiterjednek, így többek között a tanterv-fejlesztés, a tanárképzés, az üzleti és képző intézmények közötti partnerségek erősítése, a képesítési keretek kialakítása, az akkreditáció, az irányítási rendszerek és a nemzetközi szakképző intézményekkel való együttműködés területére is. Az oktatási reform fontos alapelve, hogy a szakmák oktatását közelebb kell vinni a társadalomhoz, a kurzusokat pedig a tényleges munkaerő-piaci igényekhez kell igazítani.

A szakoktatás a következőkből áll:

1. *felső-középiszkolai szakoktatás*: három- vagy négyéves tanulmányok alsó középfokú végzettségűek, illetve egy- vagy kétéves tanulmányok felső középfokú végzettséggel rendelkezők számára.
2. *Szakképzés*: egy évnél rövidebb időtartamú az elemi szakoktatás szintjén, és egytől három évig tart a másodfokú és a főiskolai szintű szakoktatás szintjén.
 - A szakoktatás célja olyan potenciális munkavállalókat képezni, akik megfelelő szintű tudással és különféle szintű szakmai jártassággal rendelkeznek, valamint erkölcsösek, jártasak a szakmai etikában, fegyelmezettek, tisztában vannak az ipari munka stílusával és megfelelő a fizikai állapotuk. Vagyis olyan munkavállalókat, akik foglalkoztathatóak, képesek az önfoglalkoztatásra vagy arra, hogy továbbtanuljanak és további szakmai végzettségeket szerezzenek.
 - Az oktatási és képzési miniszter határozza meg a középfokú szakoktatás alapprogramját. A középfokú szakoktatást nyújtó iskolák az alapprogram alapján határozzák meg saját képzési programjaikat.
 - A szakoktatás intézményei a következők:
 - a) középfokú szakoktató iskolák
 - b) szakképző főiskolák, szakközépiszkolák, szakképző központok, szakképző osztályok.

2.3. Felsőoktatás

Vietnamban a felsőoktatás a következőkből áll:

1. Főiskolai oktatás: két- vagy hároméves tanulmányok.
2. Egyetemi oktatás: az adott tudományágtól tárgytól függően 2–6 év.
3. Mesterképzés: Egy- vagy kétéves képzés egyetemi végzettséggel rendelkezők számára.
4. Doktori iskola: Négyéves képzés egyetemi végzettséggel rendelkezők számára, illetve két- vagy hároméves képzés mesterfokozattal (MA) rendelkezőknek.

A felsőoktatás célja segíteni a tanulókat bizonyos politikai és erkölcsi tulajdonságok elsajátításában, hogy a népet szolgálhassák; az oktatási szinteknek megfelelő szakmai tudást és gyakorlati készségeket biztosítani számukra, valamint olyan fizikai erőt, hogy megfeleljenek a nemzetépítés és a honvédelem céljainak.

Az oktatási és képzési miniszter határozza meg az egyes főiskolai vagy egyetemi oktatási területek alpprogramját; a főiskolák és az egyetemek az alpprogram alapján készítik el saját programjaikat.

A felsőoktatási intézmények a következők:

- a) Főiskolai oktatást biztosító kollégiumok.
- b) Főiskolai és egyetemi oktatást, illetve miniszterelnöki kijelölés alapján mester és doktori képzést biztosító egyetemek.
- c) Doktori képzést nyújtó kutatóintézetek, melyek az egyetemekkel együttműködve kínálnak mesterképzést, miniszterelnöki kijelölés alapján.

További illusztráció céljából az alábbi táblázat a különböző oktatási szintek 2009-es nettó felvételi rátáit mutatja.

1. táblázat. Nettó felvételi ráták oktatási szintenként 2009-ben (Vietnami Tervezési és Beruházási Minisztérium, 2011, 36. o.)

Alapfok	Elemi	Középfok	Egy- vagy kétosztályos főiskola	Egyetem
95,5%	82,6%	56,7%	6,7%	9,6%

2.4. Napjaink oktatáspolitikája

Vietnam jelenlegi oktatáspolitikája értelmében az oktatás és a képzés kulcsszerepet játszik a minőségi emberi erőforrás képzésében és fejlesztésében. Az egész ország egyetért abban, hogy az oktatás kiemelt nemzeti ügy, és komolyan gondolják, hogy az oktatásba befektetni annyi, mint a jövőbeli fejlődésbe befektetni. Ez az oka annak, hogy az oktatással és képzéssel foglalkozók dolga nem csupán az, hogy tökéletesítsék az emberek tudását, oktassák és képezzék az emberi erőforrást, hanem az is, hogy támogassák a tehetséges embereket és ezáltal erősítsék az ország tehetség-potenciálját, és minőségi munkaerőt biztosítsanak az országnak.

A fenti küldetések beteljesítése érdekében az ország kijelölte az oktatás és képzés fejlesztésének általános irányvonalait. Az oktatás és képzés hatékonyságának javítása érdekében az ország oktatási rendszerének átfogó oktatási programot, valamint innovatív oktatást, tanterveket és módszertant kell biztosítania, továbbá megfelelő szervezeti struktúrával és irányítási mechanizmusokkal kell rendelkeznie, és megfelelő irányelveket kell követnie a tehetség azonosítása, képzése, segítése és felhasználása érdekében.

Igen fontos orientáló tényező, hogy az ország kitüntetett helyen kezeli az oktatási beruházásokat. Vietnam minden forrást mozgósít az oktatás fejlesztése, az

iskolai létesítmények építése, valamint az iskolák egységesítése és korszerűsítése érdekében.

Tekintettel a gazdasági és társadalmi fejlődésből adódó minőségi és hatékonysági követelményekre, állandóan bővíteni kell az oktatás hatáskörét, és széles körben meg kell valósítani a társadalmi egyenlőséget az oktatásban. Ennek megfelelően a tanulás állampolgári jog és kötelesség, és az ország kedvező feltételeket biztosít, hogy a szegények is tanulhassanak, a tehetséges emberek pedig kibontakoztathassák képességeiket.

A kormány intézkedései az iskolatípusok és oktatási formák diverzifikálása irányában hatnak, továbbá egy olyan tanulás-támogató társadalom kialakítását célozzák, amely képes kielégíteni az emberek igényét a folytonos tanulásra.

Végül pedig most, az együttműködés és az információcsere korában Vietnam több figyelmet szentel a nemzetközi oktatási és képzési együttműködések erősítésének és segítésének.

3. A VIETNAMI TEHETSÉGGONDOZÁSI MODELL

Vietnam mindig is értékelte és hasznosította a tehetséget. Ezt az elgondolást világosan kifejezi a kitűnő vietnami tudóstól, Than Nhan Trungtól származó idézet, mely a vietnami Irodalom Templomában az első teknősön olvasható: „A tehetség a nemzet létfenntartó eleme.”

Hajdanán a vietnami dinasztiák sok hivatalos vizsgát rendeztek, hogy kiválasszák az ország tehetséges embereit. A Ly-dinasztia idején, 1070-ben nyitotta meg kapuit az első vietnami egyetem (az Irodalom Temploma) azzal a céllal, hogy nem nemesi családból származó köztisztviselőket képezzenek, és az első vizsgát azért tartották, hogy az első doktorjelölt, Le Van Thinh bizonyíthasson. Négyévente rendszeres országos vizsgák voltak a tehetséges emberek azonosítása céljából. Elmondhatjuk, hogy Vietnam hosszú hagyományra tekint vissza a tehetségképzés és -támogatás terén. Ugyanakkor a kormány és a középiskolák csak az 1960-as évek óta foglalkoznak célzottan a tehetséges diákok oktatásával, éspedig a diákok két fő típusa esetében:

- i) Jó teljesítményű (10-ből 8,0–8,9 pontot szerző) és kitűnő teljesítményű (10-ből 9,0–10 pontos) általános, illetve középiskolás diákok. (Szinte minden általános iskolában van legalább egy tehetséggondozó osztály.) Vietnamban jelenleg 76 középiskolának van tehetséggondozó programja.
- ii) A művészetekben, sportokban, zenében, táncban és művészetekben tehetséges diákok (hat szakiskola gondoskodik a képzésükről).

3.1. A tehetségek kiválasztásának és azonosításának mechanizmusa

Vietnamban a legtöbb általános iskolában és középiskolában azonosítják a jó és kiváló teljesítményt nyújtó gyermekeket, majd különböző (általában speciálisnak /tagozatosnak/ nevezett) osztályokban helyezik el őket. A gimnasztikában, zenében és művészetekben tehetséget mutató gyermekeket nemcsak az általános iskolákból, de már az óvodákból is válogatják.

A középiskola felső tagozatára vonatkozóan a tehetségek kiválasztásának mechanizmusát a Tehetséggondozó Középiskolák Szervezeti és Működési Szabályzatának 11. paragrafusa határozza meg. Ez alapján a diákoknak egy két szakaszból álló vizsgán kell részt venniük:

- i) Előválogatás: A jó és kiváló tanulmányi eredményű (a tehetségtárgyban legalább 10-ből 8 pontot elérő) diákokat válogatják ki az középiskolák alsó tagozatáról.
- ii) Hivatalos vizsga: Az előválogatást követően a diákoknak egy hivatalos vizsgán kell részt venniük három választható tantárgyból (matematika, irodalom, idegen nyelv), és további egy vagy két tehetségtárgyból.

A három választható tantárgy tananyaga a középiskolai tanulók alapismereteit és készségeit foglalja magában. A tehetségtárgyak esetén általában intenzívebb tudással és készségekkel kell rendelkezniük. A vizsga formája lehet írásbeli feladat, feleletválasztásos teszt vagy mindkettő.

A tehetséggondozó osztályokba történő felvételi vizsgán a kiemelt állami tartományi versenyeken, az Oktatási és Képzési Minisztérium által szervezett tehetségvizsgákon, illetve a regionális és nemzetközi versenyeken dobogós helyezést elért diákok plusz pontokat kapnak (első díj: 2 pont; második díj: 1,5 pont; harmadik díj: 1 pont), feltéve, hogy a hivatalosan jegyzékbe vett tehetségtárgyak valamelyikében versenyeztek.

3.2. A tehetséges tanulók segítésének módszerei

• Oktatási célok

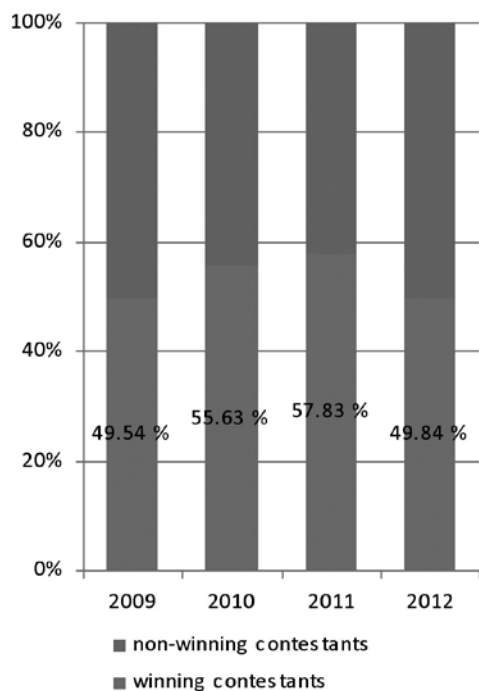
„felső-középiskolai szinten tagozatos iskolák létesülnek azon tanulók számára, akik kiemelkedő tanulmányi eredményeket értek el, hogy *bizonyos tantárgyakban fejleszthessék a tehetségüket*, miközben *átfogó* általános oktatásban részesülnek” (2005, 76. o.).

• Eredmények:

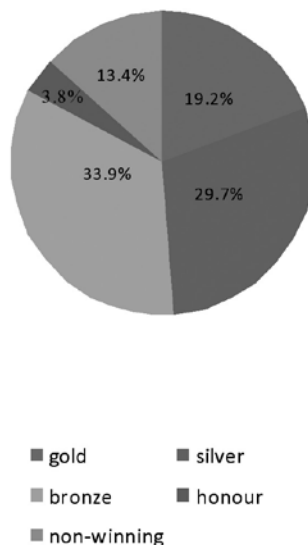
1965 szeptemberétől, azaz az első „tagozatos osztály” létrehozásától a mai napig 76 tehetséggondozó felső-középiskolai tagozat és ágazat jött létre (ezeket általában speciális iskoláknak nevezik) (Oktatási és Képzési Minisztérium, 2011, 43. o.). Ezeknek az iskoláknak az egyik fő jellemzője a magas színvonalú oktatás. Az elmúlt években átlagosan a tehetséges tanulók 100%-a kapott magaviseletből és szorgalomból jó minősítést (a tanuló iskolalátogatásának, magatartásának, társas- és órákon kívüli tevékenységeiben való részvételét értékelik így); több mint 95%-uk pedig jó, illetve kitűnő tanulmányi eredményt ért el.

A jó eredmények elérése érdekében a tehetséges diákok segítése rendszeresen, nagy odafigyeléssel és következetesen történik:

Vietnam's percentage of winning IMO



International Olympiad result up to July, 2012



2. ábra. A vietnami diákok eredményei a nemzetközi diákolimpiákon. Az adatokat az Oktatási és Képzési Minisztérium Vizsgáztatási és Oktatási Akkreditációs Főosztálya bocsátotta rendelkezésünkre

A Nemzetközi Diákolimpiákon 2012 júliusáig a 657 indulóból 569 diák, azaz 86,60%, ért el dobogós helyezést: 126-an aranyérmes, 195-en ezüstérmes, 223-an bronzérmes, 25-en pedig dicséretet kaptak. Ezzel az eredménnyel Vietnam bekerült azon országok sorába, amelyek kiváló eredményeket értek el a Nemzetközi Diákolimpiák történetében.

Ezen túlmenően a tehetséggondozó felső-középfiskolába járó diákok 90%-a sikeresen teljesíti az Országos Egyetemi Felvételi Vizsgát és felvételt nyer a vietnami egyetemre. Egyes tehetséggondozó felső-középfiskolában az arányuk eléri a 100%-ot. Egyetemi tanulmányaik során számos diák az egyetemek tehetséggondozó osztályaiban tanult, illetve tanul.

3.3. A tehetséggondozó oktatás tananyaga

A tehetséggondozó felső-középszintű iskolákban alkalmazandó iskolai tananyag kiválasztása és összeállítása során többek között az alábbi alapkövetelményeket kell figyelembe venni:

- A tananyagot úgy kell kialakítani, hogy az *megfeleljen a tanulók igényeinek*, és lehetővé tegye, hogy *aktívan és kreatívan tanuljanak*, ugyanakkor a *tanulás szeretetére ösztönözze őket* és így fejlessze tudásvágyukat. Továbbá a tananyagnak segítenie kell a diákokat, hogy fejlesszék *gondolkodási készségüket, önálló tanulási képességüket illetve a felhalmozott tudás és készségek alkalmazásának képességét*, hogy a való élet problémáit is kezelni tudják.
- A tananyagot a „széles és mély” *felfogás* alapján kell összeállítani. A „széles” ebben az esetben azt jelenti, hogy a tanárok az általános oktatás kötelező tananyagára építve bővíthetik a már meglévő témaköröket, illetve újakat is taníthatnak. A „mély” pedig azt jelenti, hogy *mélyebben tárgyalnak bizonyos meghatározott témaköröket*.
- A tehetséges tanulók tananyaga két részből áll:
 - i) Az alapvető tananyagok célja a tanulók tudásának és alapkészségeinek megszilárdítása és bővítése.
 - ii) A fejlesztő tananyagok az intenzív tanítás és tanulás céljait szolgálják.

3.3.1. Az általános iskolába, illetve középszintű alsó tagozatra járó diákok tehetséggondozási tananyaga

Ezen a két szinten a tehetséggondozó programok, melyek 3. osztálytól (8 éves tanulókkal) indulnak, választási lehetőségeket biztosítanak, az Oktatási és Képzési Minisztérium irányítása, felügyelete és értékelése mellett.

Az alábbiak alapján állapítják meg, hogy egy 3. osztályos diák tehetséges-e:

- i) A korábbi években elért tanulmányi eredmények.
- ii) IQ teszt.
- iii) Konzultáció szakértőkkel és a gyermek szüleivel.

Ugyanannak a tananyagnak a tanításához számos tankönyv és segédanyag áll rendelkezésre, hogy az oktatás megfeleljen a tanulók igényeinek, és a mindennapi élet kérdéseit is integrálja. A diákok igényei és az iskola körülményei alapján minden iskola saját oktatási és tanulási tantervet dolgoz ki.

1. példa:

A „víz” témakör tanítása természetismeret órán (általános iskolában) az alábbiak szerint történhet:

- Vizsgáljátok meg a vízforrásokat, és hatásukat a helyi emberek egészségére (és bizonyos vízhez kapcsolódó megbetegedéseket); adjatok ötleteket arra, hogyan védhetjük a vízforrásainkat a valóságban!
- Ismerkedjete meg az átteresztőképességgel (permeabilitással), és hasonlítsátok össze különféle anyagok vízáteresztő képességét!
- Készítsetek egyszerű vízszűrőket! (Ezen a témakörön keresztül a tanulók lehetőséget kapnak arra, hogy a vízzel kapcsolatos tudományos ismereteket összekapcsolják, és gyakorlati kérdések megoldására alkalmazzák, miáltal fejlődik a gyakorlati érzékük és a problémamegoldó készségük.)

Az ilyen integrált témakörök arra készítetik a tanulókat, hogy felhalmozott ismereteiket és készségeiket alkalmazzák a tudomány és az irodalom (például beszámoló írás, információk átadása ...), valamint a technika (tudományos ismeretek alkalmazása a tervezésben, eszközök készítése) különféle területeire.

2. példa:

Témakör: Geometriai elemek (az alapfokú matematika programban).

Íme néhány további fogalom:

- Szimmetria a geometriában – geometriai alakzatok.
- Ismerd fel az alapvető formákat! Adott sorrendbe rendezett geometriai alakzatok halmazából azonosíts bizonyos alakzatokat, határozd meg egy adott térbeli idom felületeit; Húzz további vonalakat úgy, hogy egy új alakzatot kapj!

3.3.2. A tehetséggondozás tananyaga a középiskola felső tagozatára járó diákok számára

A szakosított felső középfokú iskolák szervezeti és működési szabályzata (Oktatási és Képzési Minisztérium, 2008):

- A tehetséggondozó iskolákban¹ lehetnek matematika, informatika és számítástechnika, fizika, kémia, biológia vagy idegen nyelv tagozatos osztályok. Minden tagozatos osztályban lehet *egy vagy két intenzív* („fakultációs”) *tantárgy* (két idegen nyelv is lehet intenzív tantárgy).

¹ Ahhoz, hogy egy felső-középfokú tehetséggondozó iskola legyen, az alábbi feltételeknek kell megfelelnie: a) az igazgatónak és a tanári karnak rendelkeznie kell az iskola vezetéséhez, valamint a tanulók tanításához és oktatásához szükséges szabványos vagy annál magasabb szintű képesítéssel; b) az iskolának kiváló létesítményekkel, a felső-középfokú iskolák számára előírt oktatási felszerelésekkel kell rendelkeznie, és jó kollégiumi ellátást kell a tanulói számára biztosítania; c) az iskolának stabil felvételi merítési bázissal kell rendelkeznie.

- Minden speciális (tagozatos) tantárgy haladó programot és intenzív tananyagot jelent. Az intenzív tananyag (fejlesztő tananyag) vannak választható és kötelező témakörei, és egyértelműen meg kell határozni az alaptémaköröket, valamint a megkövetelt minimális tudásszintet és készségeket.

A tagozatos oktatásban a diákokat arra ösztönzik, hogy egy adott problémára különböző megoldásokat találjanak; a tanulási feladatok stimulálják a tanulók tudásvágyát, felfedező kedvét és kreativitását, és megtanítják őket alapvető tudományos kísérletek elvégzésére.

A diákoknak ugyanakkor olyan alapvető és mélyebb, korszerű, rendszerezett ismereteket oktatnak, amelyek megfelelnek annak a tudásszintnek, amelyet egy fejlett országban várnak el a jól teljesítő diákoktól. A tagozatos oktatásnak köszönhetően a diákok olyan alapvető és fejlett készségekre tesznek szert, amelyek révén meg tudnak felelni a tantervi követelményeknek, miközben képességeik és személyiségük a modern társadalom elvárásainak megfelelően fejlődik.

Egy példa: A fizika tantárgy „A csillagos ég; az éggömb és a napi mozgás; az égi koordináta-rendszerek” elnevezésű speciális modulja. Az alábbi táblázatban felsoroljuk a három fő tananyagrészt és megadjuk a követelmények listáját.

2. táblázat. „A csillagos ég, az éggömb és a napi mozgás, az égi koordináta-rendszerek” témakör

Tananyag	Tudásszint és minimálisan elvárt készségek
1. A csillagos ég	Tudás <ul style="list-style-type: none"> • Fel tud sorolni néhány csillagképet és fontos csillagot
	Készség <ul style="list-style-type: none"> • Meg tud mutatni néhány közismert csillagot és nagy csillagképet az égen
2. Az éggömb és a napi mozgás	Tudás <ul style="list-style-type: none"> • Érti az éggömb és az égi pólusok fogalmát • Érti a napi mozgás és a napi mozgás irányának fogalmát • Érti a napi mozgás és a Föld tengely körüli forgása közötti kapcsolatot
	Készség <ul style="list-style-type: none"> • Megtalálja az északi égi pólust • Megtalálja a napi mozgás irányát a valós életben
3. Az égi koordináta-rendszerek	Tudás <ul style="list-style-type: none"> • Meg tudja nevezni a (horizontális) koordinátákat a horizontális koordináta-rendszerben • Meg tudja határozni az ugyanazon féltéken levő földi pólusnak megfelelő égi pólus és a megfigyelő helyzetének megfelelő földrajzi szélességi fok kapcsolatát (azaz be tudja bizonyítani, hogy az előbbi azonos az utóbbival) • Meg tudja nevezni a koordinátákat az ekvatoriális koordináta-rendszerben
	Készség <ul style="list-style-type: none"> • Meg tudja adni egy konkrét csillagászati objektum horizontális koordinátáit • Eligazodik a csillagtérképen

A tananyag nemcsak a tagozatos tantárgyakra terjed ki, hanem a tehetséges tanulók életvitelére és társas készségeire, tevékenységeire stb. is.

Túl azon, hogy az Oktatási és Képzési Minisztérium által meghatározott tananyagot tanítják, a tehetséggondozó osztályok tanárai számos egyéb forrást is felhasználnak, többek közt a legjobb oktatási intézmények (Hanoi Nemzeti Egyetem Természettudományi Kara, Hanoi Pedagógiai Egyetem, Ho Chi Minh Városi Le Hong Phong Tehetséggondozó Felső-középiskola stb.) által összeállított anyagokat, kiegészítő és haladó feladatokat, válogatott matematika, kémia, biológia stb. témaköröket; különféle megmérettetési lehetőségeket (tartományi, országos, regionális és nemzetközi versenyek, diákolimpia); főiskolai és egyetemi felvételi feladatgyűjteményeket, valamint hazai és külföldi szakfolyóiratokat, például az Ifjúsági Magazin és matematikai, fizikai, kvantumelméleti stb. középiskolai folyóiratokat.

3.4. Tehetséggondozó iskolák tanárainak képzése és támogatása

3.4.1. Tanárképzés a tehetséggondozó iskolák számára

A tehetséggondozó felső-középiskola rendszer tagozatos tárgyakkal foglalkozó szaktanári hálózatának kialakításáról szóló műhelybeszélgetés (2011. április) megállapította, hogy „a tartományok, városok és egyetemek (a „helyi szint”) kidolgozták a tagozatos iskolákban dolgozó tanárok által teljesítendő feltételeket és kiválasztási követelményeket. A speciális (tagozatos) iskolák önállóan is elvégezhetik a tanárok kiválasztását és képzését” (Oktatási és Képzési Minisztérium, 2011, 43–44.).

A tehetséggondozó iskolák képesített tanárai, különösen a tagozatos szaktárgyak tanárai kedvezményekben részesülnek, sőt, pénzügyi támogatást is kapnak, ha szakképző műhelyek munkájában vesznek részt szakismereteik elmélyítése és tudásuk fejlesztése érdekében; ugyanakkor évenkénti értékelésre és szűrésre is sor kerül, hogy ezáltal is ösztönözzék a tanárokat a sikeres munkára és a lefektetett követelmények teljesítésére.

Az utóbbi időben jelentősen megnőtt a tehetséggondozó iskolákban a mester-, illetve a doktori fokozattal rendelkező vezetők (iskolaigazgatók, igazgatóhelyettesek, tantárgyi munkaközösségek irányítói) és tanárok aránya. Az egyetemi tanárokat is beleértve, a doktori fokozatok száma 1,5%-ot, a mesterfokozatok száma 21,7%-ot, a doktori fokozatoké 4,6%-ot, a mesterfokozatoké pedig 41,2%-ot tesz ki (Oktatási és Képzési Minisztérium, 2011, 44. o.)

A kormány egy sor szakpolitikai intézkedéssel, például javadalmazási kedvezményekkel és egyéb juttatásokkal támogatja a tehetséggondozó iskolák tanárait.

3.4.2. Tehetséggondozó iskolák tanárainak támogatása

A tehetséggondozó iskolák tanári kara az igazán jó iskola legfontosabb tényezője. Az iskolák is tisztában vannak azzal, hogy ez milyen fontos az oktatás szempontjából, és éppen ezért ma már mindegyiknek van saját képzési terve a tanárai számára. Évfordulós ünnepeiken az iskolák általában szimpóziumot rendeznek, ahol áttekintik és megosztják egymással gondolataikat és tapasztalataikat, és meghatározzák a jövő fejlődési irányait.

Az elmúlt években az Oktatási és Képzési Minisztérium három nagyobb konferenciát szervezett a tehetséggondozó iskolák számára. Ezek a konferenciák és műhelybeszélgetések fontos irányokat határoztak meg a tanárok számára, hogy fejleszteni tudják a szakmai képesítésüket és készségeiket.

A matematika tanárok gyakran vesznek részt nyári továbbképzésen. Ezeket a képzéseket Nguyen Van Mau, a Hanoi Természettudományi Egyetem volt rektora tartja. Az évente megtartott nemzetközi versenyvizsgákon a győztesek kb. kétharmada a Hanoi Természettudományi Egyetem tagozatos matematika osztályaiból kerül ki. A támogató kurzusok ezért nagy vonzerőt jelentenek a feltöltődésre vágyó tanárok számára.

3.4.3. Középfokú oktatásfejlesztési program

Az Oktatási és Képzési Minisztérium középfokú oktatásfejlesztési programjai jelentékeny támogatást nyújtanak a tanárok képzéséhez és képesítésük megszerzéséhez. E támogatás pontosan az alábbiakat jelenti:

- a) Ösztönző légkörű munkahelyek létrehozásának támogatása.
 - Szakmai fejlesztés: az önálló tanulás (self-study) tökéletesítése; gyakorlati munkában és tudományos kutatásban való részvétel.
 - Tanárértékelés: a tanárokat megfelelően kell értékelni, hogy munkájukkal kapcsolatos elégedettségük fokozódjon, és még jobban segíthessék diákjaikat.
- b) Konferenciák, szemináriumok, képzések szervezése vidéki helyszíneken tehetséggondozó iskolák tanárainak.
- c) Segítő intézkedések kialakítása tanárok, és különösen a tehetséggondozó iskolák tanárai számára.

3.4.4. A nemzetközi szabványoknak megfelelő szakmai készségek fejlesztésére irányuló képzési program tehetséggondozó középiskolák tanárainak

A tehetséggondozó középiskolák tanárainak szóló és a nemzetközi szabványoknak megfelelő szakirányú készségek fejlesztésére irányuló képzési programokat az Oktatási Minisztérium és a Hanoi Országos Egyetem szervezi.

A képzési program a Cambridge-i Egyetem Nemzetközi Vizsgaközpontja (University of Cambridge International Examinations – ICE) által akkreditált tanároknak és képzőknek szól.

A képzés alapvető jellemzői az alábbiak:

- i) Rendszer-szempontról a tanítási folyamat elemei egy bizonyos struktúrába vannak rendezve, szorosan összekapcsolódnak egymással, és csakis együtt létezhetnek.
- ii) A képzési program nemzetközi jellegének megfelelően igényfelmérést végeznek az egyes tárgyak, órák oktatási céljának meghatározása céljából. Az elemzés a következőkből áll:
 - Tanulási normák és az egyes tárgyakhoz szükséges készségek tanulmányozása más tárgyakkal összefüggésben.
 - Konkrét tanítási célok tanulmányozása.
 - Tanítási környezetek tanulmányozása.

A képzési folyamat azon az elven alapult, hogy a résztvevők végrehajtják egy bizonyos tantárgy tanítási folyamatát, melynek kimenetei a tantárgyi profilok.

A tantárgyi profil három részből áll:

1. Előkészítés
 - A diákok igényeinek, érdeklődésének, tanulási stílusának, meglévő ismereteinek felmérése egy adott tárgy tanítása előtt.
 - A tárgyra vonatkozó tudás- és készségnormák.
 - Az iskolai és iskolán kívüli tanítási és tanulási környezet felmérése.
 - Minden órára külön óraterv.
2. Megvalósítás
Óraterv minden egységhez.
3. A fejlődés értékelése / átgondolás.
Az órák utáni jegyzetelés segít a tanároknak egymás tapasztalatából tanulni, módszereiket csiszolni és fejlődni.

3.5. Tehetséggondozó oktatási módszerek és szervezeti formák

3.5.1. Oktatási módszerek

A tanárok felismerték, hogy a tehetséggondozó iskolákban, illetve osztályokban több olyan tanítási módszer is alkalmazható, amely segíti a diákok intellektuális képességeinek és kreativitásának fejlesztését, úgymint felfedezés, problémamegoldás, együttműködés és csapatmunka, önálló tanulási módszerek és önértékelés-fejlesztés.

A tehetséggondozó iskolák évenkénti felmérései azt sejtetik, hogy az alábbi két tanítási módszer a legmegfelelőbb Vietnamban:

- i) problémamegoldó készségek oktatása, a kreatív és önálló gondolkozás serkentése, együttműködés a problémamegoldás terén,
- ii) új kérdések önálló tanulása, felfedezése.

Viszonylag helyénvaló az alábbi három tanítási módszer is:

- i) csapatmunka és együttműködési készségek kialakítása és fejlesztése,
- ii) olyan kutatási készségek kifejlesztése, melyek segítségével a diákok információt tudnak gyűjteni, osztályozni és feldolgozni különféle forrásanyagok alapján, illetve informatikai megoldások alkalmazása a tanításban és tanulásban,
- iii) önálló tanulási módszerek kifejlesztése különféle készségek és konkrét szakterületek ismeretéhez igazított kutatási módszerek elsajátításának támogatásával.

Ezen eredmények által a vietnami tehetséggondozó iskolák tanárai ma már jobban értik diákjaikat. Ezzel egy időben folyamatosan fejlesztik a saját szaktudásukat is. Még ennél is fontosabb azonban, hogy a tanárok így frissíthetik a módszereiket, ami tovább javítja az oktatás minőségét a tehetséggondozó iskolákban.

3.5.2. *Oktatási formák szervezése*

Jelenleg a tehetséggondozás az alapfokú oktatásban csak lehetőség, a középfokú oktatásban viszont már kötelező.

Ezen felül az iskolák az alábbi oktatási formákat is kialakíthatják:

- tanterven kívüli tevékenységek, tanítási és tanulási börze, tanulási tapasztalatok börzéje,
- újságírás, matematikai feladatmegoldó verseny, tervezési és kreatív tudományok versenye,
- összehangolt együttműködés más tudományos folyóiratokkal (például matematika szaklap, fiatalok újságja, matematikai újságok gyerekek számára stb.), ami olyan tevékenységeket indíthat el, melyek további tanulásra ösztönzik a diákokat,
- az önálló tanulást támogató szakanyagok/példatárak készítése a diákok számára.

Felső-középszintű iskolai szinten három formában szervezik meg a tehetséges diákok támogatását:

- i) speciális iskolák (tehetség gondozó iskolák, egyetemek tehetség gondozó osztályai),
- ii) normál iskolák kiválasztott osztályai,
- iii) normál osztályokon belül speciális tehetség gondozó csoportok.

3.6. A szaktanári állomány korlátozott rendelkezésre állása

Egyelőre a tehetség gondozó iskolák és egyéb szervezetek/szervezeti egységek szaktanárainak száma és így e szervezetek kapacitásai is korlátozottak, és még nem érték utól az iskolák modern kori igényeit. Konkrétan

- i) a tehetség gondozó iskolák szaktanárainak száma túl alacsony az oktatási és képzési igényekhez képest,
- ii) sőt, a tehetség gondozó iskolák szinte minden szaktanára úgy érzi, túl sok feladatot kell ellátnia,
- iii) korlátozottan áll csak rendelkezésre olyan vezetői kapacitás, mely alkalmas a szaktanárok szervezésére, vezetésére és összefogására.

Azonban a kormányzat és más tehetség gondozó oktatási szervezetek támogatásával a tehetség gondozó iskolák helyzete a közeljövőben javulhat.

4. MATEMATIKAI TEHETSÉGGONDOZÁS VIETNAMBAN

4.1. A matematikai tehetségek oktatásának kialakítása és fejlesztése

A Hanoi Nemzeti Egyetem Természettudományi Karán 1965-ben hozták létre matematikai tehetségek számára az első felső-középfiskolai osztályt „speciális (tagozatos) matematikai osztály” néven annak érdekében, hogy a fiatal matematikai tehetségekből az ország építését és fejlesztését szolgáló, magasan képzett, szakmailag specializálódott munkaerőt képezzenek. Az ötlet a volt Szovjetunió gyakorlatából eredt. Ezek a diákok a matematika különböző területein voltak tehetségesek. Később újabb matematika osztályokat indítottak a Hanoi Pedagógiai Egyetemen, a Vinh Egyetemen és egyéb tehetséggondozással foglalkozó felső-középfiskolákban.

Mostanáig 76 tehetséggondozó középiskolában (a művészeti, zenei és sport-tehetségek középiskoláit kivéve) jött létre matematika tagozatos osztály. A matematika tagozatos osztályok létrehozása tükrözi a kormány elkötelezettségét amellet, hogy az ország építése és fejlődése érdekében támogassa a tehetséges fiatal generáció képzését.

A vietnami kormány, annak érdekében, hogy a diákok számára a tehetségük kibontakoztatásához kedvezőbb feltételeket biztosítson, a 2010–2020 közötti időszakra egy kb. 111 millió USD költségű projektet hagyott jóvá a tehetséggondozó középiskolák fejlesztésére. Ennek a beruházásnak köszönhetően az általános, és különösen a matematika tagozatos középiskolai osztályok minden bizsonnyal intenzív fejlődésen mennek keresztül a 21. század második évtizedében.

4.2. A matematika tagozatos osztályok oktatási programjai

A megalakulástól az 1980-as évekig tartó első szakaszban az egyetem² matematika tagozatos osztályaira nem lehetett közvetlenül felvételizni. Ezt a feladatot az Oktatási és Képzési Minisztérium látta el. Ebben az időszakban a tehetséges diákokat jegyzékbe vették, és ezt követően az Oktatási és Képzési Minisztérium által lebonyolított és kiértékelt vizsgán kellett részt venniük. A felvételt nyert tanulók az egyetemeken található matematika tagozatos osztályokba jártak. Az 1980-as

² Ezeknek az egyetemeknek az oktatói taníthatnak is a tagozatos iskolákban.

évek végétől az egyetemek matematikai tehetséggondozó osztályai, majd az ország különböző részein működő tehetséggondozó középiskolák is önálló felvételi vizsgákat tartottak, hogy összegyűjtsék a matematikában tehetséges diákokat, és intenzíven fejlesszék a tehetségüket. A matematika tagozatos osztályokba jelentkezőknek általában egy kétnapos speciális felvételi vizsgán kell részt venniük:

- i) a verseny első napján: irodalom, idegen nyelv, matematika,
- ii) a verseny második napján: speciális matematika.

Ez a vizsga a jelentkezők alapvető gondolkodási- és logikai képességeit, számolási és íráskészségét, valamint szakismereteit méri fel. A matematika tagozatos diákok olyan intenzív tanulmányi programban vesznek részt, amelyben a tanulással töltött idő mintegy kétszerese a normál osztályokénak. A matematika tagozatos osztályokban tanított tananyag két részre oszlik:

i) Kötelező tananyag

Célja segíteni, hogy a diákok hatékonyan el tudják sajátítani a speciális középiskolai szintű matematikai ismereteket, miközben gyakorolják és fejlesztk a matematikai gondolkodási készségeiket.

ii) Matematikai témakörök

- A kötelező témakörök elsősorban abban segítik a diákokat, hogy elmélyítsék a tankönyvi ismereteiket, ellenőrizzék és rendszerezék problémamegoldó módszereiket, és ezáltal lehetőségük legyen a problémák feltárásával, elemzésével és rendszerezésével kapcsolatos képességeik megszilárdítására.
- A választható témakörök lehetővé teszik, hogy a diákok maximalizálják az iskolán belüli ismeretszerzési képességüket és fejlesszék gondolkodási készségüket. Ugyanakkor felkészítik a tanulókat, hogy a megfelelő ismeretek és készségek birtokában részt vegyenek az országos és nemzetközi matematikaversenyeken.

Az alábbiakban ismertetjük a (választható és a kötelező) matematika témaköröket:

10. osztály

* Kötelező témakörök

- 1. témakör: Egyenlőtlenségek
- 2. témakör: A kombinatorika egyes problémái
- 3. témakör: Síkgeometria

* Választható témakörök

- 4. témakör: Egybevágóság-elmélet. Számítási függvények
- 5. témakör: Egyenletek egész számú megoldása
- 6. témakör: A gráfelmélet bizonyos elemei és alkalmazásuk

11. osztály

- * Kötelező témakörök
 - 1. témakör: Algebrai kombinatorika
 - 2. témakör: Sorozatok és a sorozatok határai
 - 3. témakör: Polinomok
 - 4. témakör: Eltolás és hasonlóság
 - 5. témakör: Tetraéder és paralelepipedon
- * Választható témakörök
 - 6. témakör: Valószínűségelmélet
 - 7. témakör: Síkbeli inverzió

12. osztály

- * Kötelező témakörök
 - 1. témakör: Egyenlőtlenségekkel kapcsolatos kiegészítő és haladó problémák
 - 2. témakör: Függvény-egyenletek
 - 3. témakör: A geometriai kombinatorika bizonyos fogalmai
 - 4. témakör: A törzsfüggvénnyel, integrállal kapcsolatos további problémák és alkalmazásuk
- * Választható témakörök
 - 5. témakör: Komplex számok és geometria
 - 6. témakör: Térbeli geometriai transzformációk

Annak érdekében, hogy a matematikai tehetségek számára rendelkezésre álljanak speciális kiadványok, az Oktatási és Képzési Minisztérium és a vietnami kiadók arra ösztönözték az ország egyetemi tanárait és nemzetközi olimpiát nyert jó matematikusait, hogy a fenti témákról írjanak tankönyveket és tananyagokat. Jelenleg könyvek egész sora áll a fiatal matematika tehetségek rendelkezésére, hogy fejleszthessék matematikai képességeiket.

Az Oktatási és Képzési Minisztérium által előírt tanterv mellett a matematikában tehetséges diákok gyakran vesznek részt terepgyakorlaton, illetve kutató matematikusok által tartott workshopokon. Ezen felül a diákokat arra ösztönzik, hogy induljanak az Oktatási és Képzési Minisztérium által szervezett, illetve a regionális és nemzetközi matematikaversenyeken.

Ezeket a diákokat arra is bátorítják, hogy általános személyiségfejlődésük érdekében vegyenek részt minél több tanterven kívüli tevékenységben is, például klubokban és önkéntes és közösségi munkában.

Annak érdekében, hogy jól tanítsák a matematika tananyagot a tehetséggondozó osztályokban, ezeknek az (egyetemeneken működő) osztályoknak a tanárai már az 1980-as éveket megelőzően is egy köztisztviselőben álló, magasan kvalifikált, tapasztalt és lelkes tanári gárdából kerültek kiválasztásra, és így nevezte ki őket az Oktatási és Képzési Minisztérium.

4.3. A matematikai tehetséggondozó osztályok eredményei

A kormány erőfeszítéseinek, a matematika társadalmi megbecsülésének, a professzionális tanítási módszereknek, a lelkes és tapasztalt tanároknak, valamint a tanulók fáradhatatlan tudásvágyának és szorgalmának köszönhetően az általánosan, és különösen a matematikában tehetséges diákok generációi értek el büszkeségre okot adó, jelentős eredményeket:

- i) kimagasló teljesítmény nyújtottak a Nemzetközi Matematikai Diákolimpián (1974-től 2011-ig):
 - a matematika versenyeken részt vett 211 induló közül 194-en értek el dobogós helyezést (vagyis 91,94%)
 - aranyérem: 43; ezüstérem: 86; bronzérem: 64; dicséret: 1
- ii) A középiskola elvégzését követően folytatták a tanulást és a kutatást.

Sokukból kiemelkedő tudós, jó közgazdász, tehetséges tanár, egyetemi vagy kutatóintézeti munkatárs lett. Az egyik Matematikai Diákolimpiai többszörös aranyérmes tehetség, az (1972-született) Ngo Bao Chau, a L'Université Paris-Sud és a Chicagói Egyetem professzora 2004-ben megkapta a Clay Matematikai Intézet kutatói díját a Fundamentális Lemma Robert Langlands által felvetett bizonyításáért. 2005-ben Chau lett a legfiatalabb professzor Vietnam történetében. Bizonyítását a *Time* a 2009. év Tíz Legfontosabb Tudományos Felfedezése közé választotta. Ezt követően 2010-ben elnyerte a Fields-medált, 2012-ben pedig Becsületrendet kapott. Chau a Felsőfokú Matematikai Tanulmányok Intézete igazgatójává nevezték ki.

4.4. Tehetséggondozó felső-középiskola, Hanoi Pedagógiai Egyetem. Egy példa a vietnami tehetséggondozási modellre

1966 decemberében az Oktatási és Képzési Minisztérium a Hanoi Pedagógiai Egyetemen létrehozta az első matematika tagozatos osztályt. A 33 matematikából tehetséges diákból álló osztály volt az előfutára a Hanoi Pedagógiai Egyetem Tehetséggondozó Felső-középiskolájának (Gifted High School, Pedagogical University of Hanoi, 2012). Az iskola a következő fejlődési szakaszokon ment keresztül:

- 1966-től 1995-ig az iskola a „Matematikai Tehetségek Középfiskolai Csoportja, Hanoi Pedagógiai Egyetem” nevet viselte.
- 1995-ben a neve „Matematika és informatika tagozatos középfiskolai tehetséggondozó rendszerre” változott (egy újabb, informatika tagozatos osztály is indult).

- 2005-ben „Középiskolai tehetséggondozó rendszer” néven további, irodalom, fizika, kémia és biológia tagozatos osztályokkal bővült.
- 2009 óta az intézmény neve „Tehetségek Felső-középiskolája, Hanoi Pedagógiai Egyetem”. A diákokat a válogatást követően különböző osztályokba sorolják attól függően, hogy matematikából, irodalomból, fizikából, kémiából, biológiából, informatikából vagy angol nyelvből tehetségesek.

Eddig 7-en szereztek doktori diplomát, 25-en pedig tanári mesteri fokozatot (MSc). Ők olyan szakértői ennek a speciális területnek, akik kiterjedt tapasztalatokkal rendelkeznek a tagozatos osztályokban való tanításról. Ezen felül számos egyetemről és intézményből hívnak meg előadókat, hogy részt vegyenek a tanításban.

Az iskola főbb épületeiben 16 osztályterem és egy multimédiás tanulószoba található. A korszerű eszközökkel felszerelt, 6000 m²-es könyvtárban 31 terem van. A tanárok és a tanulók a szakirodalom széles tárházából, könyvek, újságok és folyóiratok közül válogathatnak; a könyvek kikeresését és kikölcsönzését elektronikus kölcsönzési rendszerek segítik. Ezen kívül az iskola rendelkezik két számítógép-teremmel is, ahol a diákok informatikát tanulhatnak, illetve dokumentumokat kereshetnek. A tanulók használhatják az egyetem területén lévő létesítményeket.

A több mint 1000 diákot az ország különböző területeiről válogatják ki, hogy kulturálisan is sokszínű tanulási környezetet hozzanak létre.

Az iskola annak érdekében, hogy tovább ösztönözze a tanulók átfogó fejlődését, a fontolóra vette a tehetséges diákok támogatását célzó szervezetek létrehozását.

- A 2008-ban megalakult Study Abroad for Gifted Students (SAGS – Tehetséges Diákok Külföldi Tanulmányai) elnevezésű szervezet a tehetséges diákok külföldi tanulmányainak és angol nyelvi fejlődésének elősegítését szolgálja. A SAGS fő célkitűzése, hogy hozzásegítse a tehetséges tanulókat ahhoz, hogy külföldön képezhessék magukat, és hogy angol nyelvi klubok keretében fejlesszék angol nyelvtudásukat. Emellett a SAGS rendszeresen szervez tanterven kívüli tevékenységeket, például a „Sztereo szívek” elnevezésű dalversenyt, angol társalgási versenyeket, valamint Halloween-fesztiválokat és karácsonyi rendezvényeket stb.

A SAGS jól szervezett és kiterjedt programjai révén tovább gazdagítja a Hanoi Pedagógiai Egyetem felső-középiskolai tehetséges diákjainak tanterven kívüli tevékenységeit, és segíti azok hatékony lebonyolítását.

- A korábban PTC Times folyóirat néven ismert PTCmedia csoportot 2006-ban alapították. A PTCmedia információs és kommunikációs tevékenységeket támogat azzal a céllal, hogy a tanulók számára átfogó és hatékony tanulási környezetet alakítson ki.

A PTCmedia már a 17. számot jelentette meg, és a média különböző formáit – televízió, web, rádió – alakította ki. A PTCmedia olyan szervezet, amely jelenleg nagy befolyást gyakorol a tanulási tevékenységekre és a diákok szakmai életére mind a tehetséggondozó iskolában, mind pedig számos más felső-középiskolában.

- Klubok: Az iskola számos, a diákok számára vonzó sportklubot is szervez, például foci, tollaslabda, aerobic, táncok, valamint nyugati és kínai sakk klubok.

A tanárok lelkesedése és a tanulók szenvedélyes elköteleződése és erőfeszítései nyomán a nemzetközi diákolimpiákon látványos eredmények, 100%-ban győztes érmek születtek. A Nemzetközi Matematikai Diákolimpián, például a vietnami diákok 38 éremre, köztük 10 aranyra, 19 ezüstre és 9 bronzra tettek szert.

Számos diák kétszer is érmes helyezést ért el, mint például Vu Ngoc Minh (két aranyérem), Tran Quang Khai (1 arany-, 1 ezüstérem) és Tran Trong Hung (2 ezüstérem). Az iskola elvégzését követően a diákok többségéből különféle szakterületeken vált jó kutató: matematikában, fizikában, számítástechnikában stb., illetve egyetemi oktató, közgazdasági szakember vagy sikeres vállalkozó.

5. NÉHÁNY VIETNAMI TEHETSÉGGONDOZÓ SZERVEZET

A vietnami kormány és a szakpolitikusok csakúgy, mint az oktatók nagy figyelmet szentelnek annak, hogy olyan környezetet hozzanak létre a tehetséges diákoknak, amelyben minden képességüket kibontakoztathatják.

A tehetséggondozó rendszerek létrehozását szolgáló kedvező mechanizmusok fent tárgyalt kialakítása mellett az állam számos fiatal tehetségek támogatását célzó projektet is finanszíroz. Ilyenek például az Oktatási és Képzési Minisztériumnak a középfokú oktatás fejlesztését célzó programjai, nevezetesen a következők:

i) A nemzeti minőségi normáknak megfelelő tehetséggondozó iskolák építése

- Tehetséggondozó iskolák építési és fejlesztési terveinek támogatása.
- A tehetséggondozó iskolák számára a Minisztérium oktatási intézményeinek listáján biztosítanak felszerelést. Fizikai, kémiai, biológiai, informatikai, idegen nyelvi szaktantermeket, és többfunkciós tantermeket építenek.

ii) Támogató anyagok és tanterv-fejlesztés

- A tehetségtárgyak tanterveinek kidolgozása a tanárképzés számára a nemzetközi normákat is figyelembe vevő tananyagokkal.
- Segítség a tehetséggondozó iskoláknak saját weboldaluk és elektronikus könyvtáruk létrehozásához.
- Befektetés egyes magas szintű témakörök online oktatásába, elősegítve ezzel a tanárok és diákok tudományos kutatási tevékenységeit, valamint a pozitív és kreatív gondolkodást.

A kormányzati támogatás mellett szervezetek, egyesületek és magánszemélyek is számos kezdeményezéssel segítik a fiatal tehetségeket. Az alábbiakban ezekre adunk néhány példát.

- A Vietnami Nemzeti Tudományos és Technológiai Fejlesztési Alapítvány (NAFOSTED) által létrehozott és kezelt Vietnami Tehetségeket Segítő Alap (VTAF), melynek célja a tehetségek támogatásában való eredményes közreműködés. Az Alap különböző tehetségfejlesztő programokat és projekteket támogat, gyakran olyan tanulók számára, akik tényleg kiemel-

kedő eredményeket érték el a tanulásban, illetve országos és nemzetközi versenyeken.

- A „Vinamilk ösztöndíj kiemelkedő általános iskolai diákok számára” elnevezésű ösztöndíj-alapot 2003-ban hozták létre. „Az alap hatalmas ösztönzést ad az általános iskolai tanulóknak, miközben speciális platformot biztosít a diákoknak, hogy megmutassák a tehetségüket a kultúra, a sport és a művészetek terén.” Mostanáig az Alap mintegy négyezer tehetséges diáknak nyújtott támogatást megközelítőleg 1 millió USD értékben.
- Az Ifjúsági Központi Bizottság 1993-ban létrehozott Vietnami Fiatal Tehetségeket Támogató Alapja fiatal tehetségek ezreinek adott ösztöndíjat a kultúra, a művészetek, a tudomány és a technológia területén.

6. A TEHETSÉGGONDOZÓ KÖZÉPISKOLAI RENDSZER FEJLESZTÉSI PROJEKTJEI A 2010–2020. KÖZÖTTI IDŐSZAKBAN

A tehetséggondozó iskolai rendszer a tehetséges diákok képzését és fejlesztését szolgálja. A speciális (tagozatos) iskolák rendszerének megszilárdítása és fejlesztése érdekében a miniszterelnök 2010. június 24-én jóváhagyta a középiskolai tehetséggondozó rendszer fejlesztését célzó projektet. A projekttel kapcsolatos fontosabb információkat az alábbiakban foglaljuk össze.

6.1. Célkitűzések

i) Általános célkitűzések

A tehetséggondozó felső-középiskolák rendszerének magas szintű, országos norma szerinti rendszerré történő kiépítése és fejlesztése.

A tehetséggondozó felső-középiskolák mintaként szolgálnak majd a többi felső-középiskola számára.

ii) Konkrét célkitűzések

A tehetséggondozó középiskolai rendszer (2010–2020 közötti) fejlesztési projektjével kapcsolatos döntés jóváhagyása (I. Miniszterelnök 2010).

- A meglévő speciális (tagozatos) felső-középiskolák megerősítése, építése és fejlesztése; gondoskodni kell arról, hogy az egyes tartományokban és központilag irányított városokban mindenhol legyen legalább egy tehetséggondozó felső-középiskola.
- A tehetséggondozó felső-középiskolák fejlesztése, hogy megfeleljenek a nemzeti normáknak és a minőségi oktatás követelményeinek. 2015-re a tehetséggondozó középiskolák 100%-ban meg fognak felelni a nemzeti normáknak, köztük 15 olyan magas színvonalú iskola is, ahol az oktatás színvonala megfelel a térség és a nemzetközi szintér legjobb iskoláiban megszokottnak.
- A tehetséggondozó felső-középiskolák és a tekintélyes külföldi oktatási intézmények közötti együttműködés erősítése.

6.2. Küldetés és megoldások

- A tehetséggondozó felső-középiskolákat érintő tervek kidolgozása és továbbfejlesztése; további beruházások az iskolai létesítményekbe és oktatási felszerelésekbe.
- A tanítási programok, tankönyvek, a felvételi vizsgarendszer és a tehetséggondozó iskolák közötti versenyek megújítása.
- Az iskolákkal, iskolaigazgatókkal, tanárokkal és diákokkal kapcsolatos tehetséggondozó mechanizmusok és szakpolitikák fejlesztése és tökéletesítése.
- A tehetséggondozó középiskolák rendszerének fejlesztését célzó nemzetközi együttműködés erősítése.

6.3. Finanszírozás

- A finanszírozás összege 2 312 758 milliárd VND (111 millió USD).

Következtetés

Vietnamot valóban foglalkoztatja a fiatal tehetségek gondozása és fejlesztése. Reményeink szerint a 21. század első évtizedének tehetségfejlesztő és tehetséggondozó projektjei, valamint a fiatal vietnami tehetségek intelligenciája és kitartó munkája révén Vietnam tehetségei a jövőben is fejlődni fognak.

IRODALOM

- A0–Group, Hanoi University of Natural Sciences. Forrás: <http://www.static.khoia0.com/NhungTrV-html>
- Dat DoTien (2011): *Methods of fostering gifted high school students in Vietnam* (tehetséges felső-közéiskolai diákok támogatásának módszerei Vietnamban). Gifted High School, Pedagogical University of Hanoi (2012).
- Hanoi Amsterdam High School (2012). Forrás: <http://hn-ams.edu.vn..> (Letöltve: 2012/08/10).
- Miniszterelnök (2010): *Approving decision on gifted high school system development project* (A tehetséggondozó felső-közéiskolai rendszer fejlesztésére vonatkozó döntés jóváhagyása) (2010–2020).
- National Academy of Politics Administration Ho Chi Minh (2010): *Előadás-jegyzetek*.
- Quynh Doan (2011): *Specialized mathematics material for geometry, 10* (Tagozatos matematikai tananyag, geometria, 10). NXB Giao duc, Vietnam.
- Quynh Doan (2012): *Specialized mathematics material for geometry, 12* (Tagozatos matematikai tananyag, geometria, 12). NXB Giao Duc, Vietnam.
- Vietnami Nemzetgyűlés (2005): *Oktatási törvény*. Vietnam, Hanoi.
- Vietnami Nemzetgyűlés (2009): *Az Oktatási törvény módosításai*. Vietnami Nemzetgyűlés, Hanoi.
- Vietnami Oktatási és Képzési Minisztérium (2008): *Regulations of organization and operation of high schools for the gifted*. (Tehetséges tanulók felső-közéiskoláinak szervezeti és működési szabályzatai). Vietnami Oktatási és Képzési Minisztérium, Hanoi.
- Vietnami Oktatási és Képzési Minisztérium (2011): *Proceedings of workshop on building an education network of specialized teachers in gifted high schools*. (A tehetséggondozó felső-közéiskolák szaktanár-oktatóinak oktatási hálózattá szervezéséről szóló workshop jegyzőkönyve). Vietnami Oktatási és Képzési Minisztérium, Hanoi.
- Vietnami Tervezési és Beruházási Minisztérium (2011): *Általános Statisztikai Hivatal; Vietnami nép- és lakhely-számlálás, 2009: Vietnami oktatás: A főbb mutatók elemzése*. Vietnami Tervezési és Beruházási Minisztérium, Ált- Stat. Hivatal, HaNoi. Forrás: http://vietnam.unfpa.org/webdav/sie/vietnam /shared/Census%20publications/5_Moonograph-Education.pdf. (Letöltve: 10/08/2012).
- Vinh University High School for Gifted Students (2012): Forrás: <http://thptchuyebdhv.edu.vn/>. (Letöltve: 2012/08/10)

Gordon Győri János

Jó gyakorlatok a tehetséggondozás nemzetközi világában

Reflexiók, tanulságok, kérdések

Ismeretlen rendszereket, mint például számunkra ismeretlen oktatási rendszereket, azon belül tehetséggondozási rendszereket tanulmányozni nemcsak tanulságos, hanem szórakoztató is. Kaland és bolyongás, „élménytúra” és kihívás, de egyben „behívás” is az ismerőssé váló ismeretlenbe. Amikor azonban valóban közel hajolunk egy-egy tehetséggondozási gyakorlathoz, az már-már olyan, mint egy családi látogatás: a tehetségpedagógia legbensőbb szférája, ahol bizalmi kapcsolatban kell lennünk az ott élőkkel, egyrészt ahhoz, hogy oda belépessünk, másrészt azért, hogy valóban megértsünk valami személyeset és közvetlent a gondolataikból, céljaikból, értékeikből, a gyakorlat során keletkező örömeikből és nehézségeikből. Valódi megértésükre csak így, ebből a közeli perspektívából nyílhat mód. Vagy inkább: egymás kölcsönös megértésére csak ebből a perspektívából kerülhet sor.

Az előző kötetünkben elkezdetteket folytatva most ismét egy sor ország tehetséggondozó gyakorlatából tekintünk át egy-egy jó gyakorlatot. Némelyik ország jó gyakorlatával, mint például Németországgal, az USA-éval, Finnországgal vagy Szingapúréval már az első kötetben is foglalkoztunk; most természetesen egy-egy új példát mutatunk be ezekből az országokból. Más országgal, mint például Vietnammal vagy Szaúd-Arábiával még csak most ismerkedhetnek meg az olvasók. Akárhogy is, igyekeztünk tanulságos, megfontolandó példákat bemutatni most is. Az első kötetben már ismertetett országok esetében a nemzeti tehetséggondozás egészének áttekintésétől a jelen kötetben már eltekintettünk, vagy csak akkor foglalkoztunk vele részletesebben, ha valamilyen megfontolásra érdemes új elem került be a tavalyi év óta a nemzeti tehetséggondozási rendszerbe (mint például Németországban). Az új országok esetében azonban nagy hangsúlyt helyeztünk ezekre a tudnivalókra – némi szerkesztői önkritikával el kell ismernünk: talán túl nagy teret is engedtünk ennek egy-egy fejezetben; Vietnam vagy Szaúd-Arábia esetében ezek a tudnivalók kicsit talán

túlzottan háttérbe is szorították a konkrétan bemutatni szándékozott jó gyakorlatokat.

Akárhogy is: reményeink szerint az újabb kötetben leírtak is fontos tanulságokkal szolgálhatnak a tehetségesek nevelése, a tehetséggondozás terén. Az alábbiakban – a teljesség messzemenő igénye nélkül – ezekből villantunk fel néhányat.

1. ISKOLA ÉS TEHETSÉGGONDOZÁS

Az összegyűjtött jó gyakorlataink alapján egyre kevésbé látszik kivitelezhetőnek a tehetségesek nevelése egyetlen, hagyományosan működő iskola – vagy még pontosabban: a szokásos tanóra – keretében. Vagy speciális tehetséggondozó formákat öltenek fel az iskolák és csak a tehetséggondozás területére összpontosítanak (mint például a szingapúri NUS–HSMS vagy az izraeli tehetségközpont iskolája), vagy speciális extrakurrikuláris formákban és például az egyetemekkel való együttműködés keretei között igyekeznek a tehetségnevelés speciális igényeit kielégíteni, vagy teljes mértékben iskolán kívüli programokba kerül át a tehetséggondozás feladata. Az iskola és az oktatás iránt elkötelezett emberekként, nehezen mondják, mondjuk ki, de – ahogy arra már az előző kötetben is utaltunk – egyre inkább elkerülhetetlen az, hogy a tehetséggondozás feladatait az iskola más oktatási és nem oktatási, nem profitorientált, de akár még profitorientált szervezetekkel, az általuk tervezett, irányított programokkal is megossza.

Mindennek lehet szeretni vagy nem szeretni, támogatni vagy ellenezni az okait. De figyelmen kívül hagyni nem lehet. Az alapvető ok pedig a magas fokú professzionalizáció és ezzel együtt a tehetséggondozás nemzetközi szintekre való emelkedése, illetve legalább két további ok is: az iskolafokokat elkerülhetetlen integrációja a tehetségesek fejlesztése terén, valamint a munkaerőpiac és a tehetséggondozás összekapcsolásának igénye. Fordított sorrendben haladva néhány szó ezekről a komponensekről.

A munkaerőpiac és a tehetséggondozás egybekapcsolásának igénye

Bár természetesen a mai világban is magas szintű ethosza van, lehet, kell, hogy legyen a nem pragmatikus társadalmi-gazdasági igények vezérelte tehetségnevelésnek, de széles körű realitása nem lehetséges. Nem lehetséges, mert ma már a művészeti vagy humán tehetségek fejlesztésében sem lehet irányadó a *l'art pour l'art* szemlélet, vagyis az, hogy minél magasabb szinten kineveljük a tehetségeket, aztán majd valahogy úgyis utat törnek ők maguknak a társadalomban, illetve a saját szakterületükön. Az iskolák, a nem oktatási szervezetek, az edzők, pedagógusok és más támogató szakemberek, illetve a szülők maguk is egyaránt

fontosnak tartják, hogy olyan tehetségeket képezzenek – pontosabban úgy képezzék a tehetségeket –, hogy valós és reális pálya-/karrierlehetőségeket biztosítsanak számukra.

Ehhez azonban kapcsolatban kell lenni magával a „pályával”, vagyis a szakterülettel, és onnan is bevonni forrásokat. A szakemberek, anyagi és életpálya lehetőségek biztosítása viszont – természetesen – szinte mindig valami kölcsönöséget jelent, amelynek lényege az, hogy a tehetséggondozás tervezőinek és gyakorlati szakembereinek figyelembe kell venniük ennek a körnek az igényeit, feltételeit is. Ha nem a romantika eszmerendzse jegyében gondozunk tehetségeket, ha nem arra gondolunk, hogy a minél sanyarúbb sors a minél nagyobb zsenialitás csalahatatlan jegye, hanem éppen az ellenkezője vezérel minket – vagyis az az elképzelés, hogy a minél magasabb tehetség egyik legfontosabb jegye a minél magasabb szintű társadalmi/szakmai integráció –, akkor el kell fogadnunk, hogy a szakma, az adott tudásterület maga is formálhassa a tehetséggondozást a maga lehetőségei és igényei szerint is. Adunk és kapunk, de nem a bokszt módján és jegyében, hanem a kölcsönös egymást-konstruálás és egyre magasabbra emelkedő szakmaiság jegyében a tehetséggondozás terén.

Az iskolafokokzatok elkerülhetetlen integrációja a tehetséggondozásban

Az oktatás formális rendszerei nemcsak maguk egyre bonyolultabbak, hanem egyre komplexebbek a közöttük való átmenetek rendszerlemei is. Egyre kidolgozottabbak az egyes képzési típusok és képzési szintek jellemzői, és ez számos haszonnal jár a tanulók nagy része számára; de ezzel együtt az is egyre világosabb, hogy a speciális képzési igényű tanulók, például a kimagaslóan tehetségesek számára merevek, olykor valóban és szó szerint ineffektívek vagy kontraproduktívak ezek a keretek, vagy legalábbis önmagukban azok. Vagyis ha speciális átjárási lehetőségeket biztosítunk a képzési formák és szintek között, akkor a gyorsításra érett, illetve a speciális tudásrendszerek integrációira alkalmas tanulók mobilitása, s velük együtt a tanárok és tudásrendszerek speciális áramlása is lehetővé válik. Ezek pótolhatatlan innovációkhoz vezethetnek nemcsak a tehetséges tanulók fejlesztésének terén, hanem ezzel együtt a tanárok, intézmények és oktatási rendszerek tudásfejlődése terén is. A kötetünkben bemutatott szinte valamennyi példa tartalmazza a gyorsítás és a tudásintegráció valamilyen jegyét vagy jegyeit. Egyetemi oktatók, akik középiskolában is tanítanak, középiskolások, akik egyetemi oktatókkal és kutatókkal dolgoznak együtt, általános és középiskolás tanulók, akik kutatóműhelyekben töltik a nyarukat és így tovább – példák hosszú sorát említhetnénk a kötetünkből.

Nemzetközi szintek a tehetséggondozásban

Mai világunkban az oktatási hatékonyságmérések fénykorát éljük. A pedagógiai komparatiztikának soha nem voltak ekkorák a társadalmi lehetőségei, a felelőssége, és ezzel együtt soha ennyire nem érezhettük a lemaradását és korlátait is – legalábbis a szükségeshez képest. A PISA, a TIMSS, az egyetemi rangsorok és hasonló kutatások az elemi iskolától az egyetemig igyekeznek számba venni az oktatási eredményesség mutatóit, illetve ezek segítségével minél pontosabban igyekeznek kimutatni a konkrét eredményeket. Ma már egyetlen ország, egyetlen szakterület, egyetlen iskola, egyetlen képzési program sem gondolhatja azt, hogy önmagában értékelhető a tevékenysége. A globalizációnak az is része, hogy a lengyelországi vagy finnországi tehetséggondozás eredményeként kibontakozó tehetségeknél Hongkongban vagy Kanadában is meg kell tudniuk állni a helyüket, és szűkebb régiójukon túl is lényegeseket kell tudniuk mondani és tenni a saját tudásterületeiken. A mai világban ezt fizetik meg a tehetségnek kijáró mértékben. Mindenkinek a tehetségekre van igazán szüksége. Azokra, akik tudásukkal és speciális kreatív képességeikkel a nagyon magas tudásszinteket is tovább tudják fejleszteni, és akik képesek válságban lévő tudásterületeket, országokat, vállalatokat kimozdítani a holtpontról vagy éppen a süllyedésből.

A nemzetköziesedés logikus módon kiterjedt már a tehetségnevelés minden szintjére és területére. A tehetség konceptualizálása nem csupán szűk akadémikus körök zárt szellemi érdekeit tükrözi, hanem a nyitott társadalmi rendszerek elvárásait, elképzeléseit is. A tehetségek gondozásában a nemzetközi nagyvállalatok éppúgy részt keresnek és részt kérnek, mint a speciális tehetséggondozó iskolák és az ott dolgozó pedagógusok. Az együttműködések a nyári tehetség-táborok, a zenei és egyéb fejlesztőprogramok, a nemzetközi tudományos diákolimpiák vagy sportban éppenséggel a valós olimpiák és világbajnokságok szintjén születnek meg és működnek. Nagy dicsőség egy nemzeti bajnokság elnyerése, de a legtöbb területen ez ma már lényegében a globális szintek kapujának tekinthető csupán. És a kibontakozó vagy a már kibontakozott és így mások tehetségének fejlesztésébe is megfelelő hatékonysággal bevonható személyek megkeresése, támogatása, a lehetőségek megnyitása számukra ma már abszolút globális színtereken zajlik. Mindez azonban az egész tehetséggondozási terület maximális professzionalizációját jelenti. Nem véletlen, hogy a szaúd-arábiai kémiai olimpiai csapat felelős vezetői éppúgy a legkiválóbb magyar tanáredzőket igyekeznek megtalálni és a maguk ügyének (is) megnyerni, mint ahogy a nagy nemzetközi cégek is saját terepüknek tekintik az egész világot, és a nemzetközi zenei versenyek is Nigériától Skóciáig keresgélnek a tehetségeik között, és fejlesztik vagy munkára alkalmazzák őket.

A tehetségnevelés professzionalizációja

Ilyen körülmények között is fenntartható a kis tehetségnevelő műhelyek ódon, de kétségtelenül érvényes ethosza; de a kizárólagosságuk semmiképpen sem. Nem ringathatják magukat – nem ringathatjuk magunkat – abban a nosztalgikus reményben, hogy tehetséggondozó tevékenységünk önmagához mérhető csak és önmagában nyeri, nyerheti el a végső értelmét, jelentését, hasznosulását. Ha egy matematikatanár, egy úszóedző, egy közgazdasági professzor nem tud olyan új fiatalokat kinevelni, akik a nemzetközi szinteken is megállják a helyüket, vagy akik képesekké válnak arra, hogy továbblépjenek a következő tudásszinteken rájuk váró különleges tehetséggondozó szakemberek segítségével, akkor az a személy nem igazán hatékonyan tevékenykedő tehetséggondozó szakember, hanem ügyes, de provinciális „tehetségmunkás”. Lehet papírautókat vagy egyedi különbségeket gyártani a szűkben, de a nagy autógyárakkal szemben az ilyen műhelyeknek ma már reménytelen a helyzete.

Nem marad más lehetőség, mint az abszolút professzionalizáció valamennyi tehetséggondozási területen. A nemzetközi szintekre emelkedés, illetve azoknak az utaknak a megteremtése, amelyek segítségével a tehetség kiléphet a nemzetközi terepekre, azt igénylik, hogy a tehetségnevelés szakemberei otthonosan és alkotóan mozogjanak ezeken a szinteken is. Vagy személyesen a tehetséggondozóknak, vagy egy terület rendszerének kell strukturálisan képesnek lennie az abszolút professzionalizáció megvalósítására.

A magas szintű professzionalizációra kiváló példaként szerepelnek kötetünkben az amerikai és az izraeli tehetségprogramok, amelyek a tehetséggondozás eddig valóban nemigen tapasztalt szintjeit célozták és valósították is immár meg, olyan tehetségpedagógiai filozófiákra alapozva, amelyek igazodnak is a fennálló formális oktatási rendszerekhez, de még inkább termékeny, minden résztvevő felet fejlesztő vitát folytatnak velük.

Mindezek miatt tehát ma már lehetetlen a tehetséggondozás erőfeszítéseit, illetve az itt tevékenykedő fejlesztő szakembereket és a tehetséggondozásban részt vevő tehetségeket magukat is csupán önmagukban tekinteni vagy szűk környezetük kontextusában értékelni, csupán hozzájuk hasonlítani. A tehetségnevelés és maguk a tehetségek elkerülhetetlenül és visszavonhatatlanul ma már a nemzetközi arénában is elhelyezkednek.

2. A STEM-TŐL A STEAM-IG

Akárhogy nézzük is, kötetünk tanulmányainak nagyobbik része arra utal, hogy a mai tehetséggondozásban a STEM-területek (science, technology, engineering, mathematics – természettudományok, műszaki tudományok, mérnöki tudományok, matematika) fejlesztése prioritást élvez. Tekintve e tudományterületek – beleértve az információtechnika – ugrásszerű fejlődését az elmúlt évtizedekben, e fejlődés hatását az egyes emberek életminőségére, a társadalmi csoportok és a társadalmak egészének működésére, valamint ha tekintetbe vesszük az innovációk e területen mérhető profittermelő mértékét, nem lepődhetünk meg azon, hogy ma az egyensúly e területek irányában billent el.

Mindazonáltal ez nem jelenti azt, hogy e preferencia miatt korszerűtlenné vált volna a kalokagathia, a tanulók teljességre nevelésének ethosza, a szellem, az erkölcs, a test integrált fejlesztése, és ezzel együtt vagy ennek részeként az a vágy, hogy a jövő nemzedékek potenciális vezetői, a mai tehetségigéretnek a lehető legteljesebbkörűen kidolgozott személyek legyenek, akik nemcsak a számok és drótösszeköttetések világához értenek, hanem az emberek szellemi-lelki világának egészéhez is. És természetesen nem szűnik meg a humán területek önmagában vett értéke sem. Tehát a STEM varázslatos vonzása mellett, illetve azzal együtt ott érzékelhető a STEA(rt)M hívása is. Vagyis a STEM-mel együtt az art, a művészetek, filozófia, a humán területeken értett kultúraalkotás leküzdhetetlen – De miért is kellene leküzdeni? – vágya, ahogy arra kötetünkben az amerikai tehetséggondozásról szóló fejezetében Fuszek Csilla DiGennarót megidézve szól.

Figyelemre méltó, hogy a tehetségek komplex nevelésének igénye már intézményi szinteken is megjelenik: megjelentek és terjedni látszanak azok az oktatási programok, amelyek egyszerre törekszenek a tehetséges tanulók természettudományos és humán területeken történő fejlesztésének maximalizálására, optimalizálására. A társadalmak egyre magasabbra értékelik azokat a tehetségeket, akik éppúgy értenek a technika világához, mint a művészetekhez, nyelvhez és az ezekhez kapcsolódó területekhez, eligazodnak a gazdaság és a jogi környezet kérdéseiben, miközben morálisan kidolgozott, kimagasló vezetői készségekkel rendelkező személyek is egyben, akik képesek felelősen, többféle értelemben is értve környezettudatosan cselekedni mind a természeti, mind pedig az emberi társadalmak világban.

3. „HA VÉGRE ITT A NYÁR...”

A magyar nyelvű olvasóknak az 1960-as évek slágeréből ismerősen csengenek ezek a szavak: „Ha végre itt a nyár és meleg az idő / Az ember strandra jár, mert azért van itt ő...” Ahogy azonban az általunk bemutatott országok példái mutatják, a tehetséges gyerekeket a strand helyett vagy a stranddal együtt elsősorban a tehetséggondozó táborok várják. Nem lehet nem észrevenni az általunk bemutatott példákból, hogy a tehetséggondozás nyári – szünidei –, tábori formája az egyik legfontosabb tehetséggondozó formává lett az utóbbi időben. Ennek a formának az előnyei számosak; csupán példaképp:

- Nagyobb, összefüggő időn keresztül ráér tanár és diák. A tanév közben 10–14 napig vagy akár még hosszabb ideig is lehetetlen tehetségek sokaságának otthagynia a tanítási intézményeit és csak a tehetségük fejlesztésével foglalkozni. Ugyanígy, a tanárokat is köti a tanév rendje, a napi teendők, a kötelező oktatási órák, akár iskoláról, akár felsőoktatásról van szó. A hosszabb tanítási szünidőkben azonban lehetséges olyan programokat szervezni, amelyekben a tehetségek és tanáraik elmélyülten, koncentráltan, ugyanakkor széles kitekintéssel tudnak foglalkozni egyes témákkal.
- Főleg a természettudományos témák esetében az sem elhanyagolható szempont, hogy ilyenkor a laboratóriumok, a tudományos kutatóhelyek is szabadabbak, könnyebben lefoglalhatók ilyenféle célra.
- A tehetséggondozás két nagy területe, a szakmai fejlesztés és a szociális készségek fejlesztése, az intellektuális élményszerzés és a társas élmények megélése ebben a tehetséggondozó formában érinthető össze a leginkább.
- Ezzel együtt: ez az a forma, amely a leginkább módot ad arra, hogy a tehetséges gyerekek, fiatalok között évekre, akár egy életre emberi és szakmai hálózatok alakuljanak ki. Egyes országokban, például az Amerikai Egyesült Államokban ennek a jelentőségét már sok évtizede felismerték; más országok ma kezdik felismerni a fontosságát. De ma már minden tehetséggondozó szakember és szervezet, minden ország számára evidencia a szakmai hálózatok jelentősége, és hogy ezek kiépítése gondos munkát igényel, ugyanakkor hosszú évtizedekre szóló, stabil befektetést jelent. E tény ismételtén ráirányítja a figyelmet arra, hogy a tehetség működése/működ-

tetése alapvetően és kiegyensúlyozott eseteiben nem a szociális realitáson kívüli, az „éterben” áramló elvontság, hanem fontos személyes, társas, csoportos és társadalmi valóság. A szakmai területen való jelenlét a mai világban záloga, kulcskomponense a tehetségkibontakoztatásnak, és ennek az alapjait a gyermek-, illetve fiatalkorban kell elhelyezni, éppúgy, mint a tehetséges tudásterületen való fejlesztést magát.

- Ugyancsak nagy előnye a nyári tábori formának, hogy módot ad arra, hogy az egy területen intenzíven érdeklődő és dolgozni kívánó gyerekek legyenek együtt – vagyis egy homogén csoport tehetséges tanuló tölthessen együtt hosszabb időt a szakmai fejlesztés során –, ugyanakkor mégis heterogén társas környezetben legyenek: például életkorilag különböző gyerekek, vagy más-más iskolából, országból származó fiatalok lehessenek együtt, vagy a heterogenitást másféleképpen megvalósító módon. Természetesen maga a tehetséggondozó tábori forma sem csak homogén lehet (azonos területen tehetségesek tábora), hanem heterogén is, amelyben például természettudományos és művészi tehetségek vannak együtt.
- A tehetséggondozó nyári tábori forma egyik nagy előnye az is, hogy könnyebben, legegyszerűbben ezekbe a keretekbe vonzhatók be leginkább a fiatal tehetségevel rendelkező szakemberek is. Azoknak a doktori, posztdoktori hallgatóknak, fiatal szakembereknek például, akiknek a tehetségekkel való foglalkozásban kiemelkedő szerepe lehet az életkori közelségből és a friss tudásból fakadóan, ezeknek az ifjú képzőknek tehát az akadémikus év közben rengeteg kötelemük van: kutatás, fejlesztés, oktatás, saját fiatalkori életük felépítése (családalapítás stb.) – igazából csak a nyári, szünidei időszakban reális őket a tehetségevel való idő- és energiaigényes munkájába bevonni; akkor viszont ez rájuk nézve éppen olyan hasznos tevékenység lehet, mint az általuk fejlesztett iskolásokra, ifjakra nézve.
- Hasonlóképp fontos előnye lehet a tábornak, hogy könnyebben összeköthető benne a környezet iránti felelősségérzet fejlesztése a saját tehetségterület kibontakoztatásán keresztül, mint a tanév során, jórészt az iskola falai között. A jelen kötet példáin túltekintve: a kárpát-medencei magyar kisebbségek körében fellelhető tehetséggondozó formák között is hallhatlanul izgalmas példáit találtuk ennek, például Berszán István erdélyi irodalmi tábora esetében, amikor nyelv, kultúra, irodalom és természet olyan integritásban kapcsolódik egybe a kreatív tehetséggondozással, amely valóban minden szempontból elismerésre méltó. De számos más jó példa található ilyen táborokra világszerte.
- Nem utolsó sorban fontos előnye a nyári tehetség-táboroknak az, hogy a hosszabb idő alatt, amíg a gyerekek a táborban vannak, teljes projekteket van módjuk végigvinni, a problémák felvetésétől a kreatív megoldások ki-

próbálásán keresztül a produktumok létrehozásáig, az eredmények és produktumok bemutatásáig. A táborokban flexibilisen lehet alkalmazni, illetve változtatni a munkaszervezési formákat, például az egyéni munkát, a pár- vagy akár a csoportmunkát is.

- Előnye a táboroknak az is, hogy védett és szociálisan gazdag impulzusokat nyújtó környezetben fejlesztheti a gyerekek önállóságát és felelősségtudatát mind a napi teendők elvégzésében, mind pedig a szakmai munkavégzésben. Ebben a gyerekek saját környezetének önálló rendben tartása éppúgy benne szerepel, mint az, hogy páros vagy csoportmunka esetén ők is felelősek a többiek munkavégzésének minőségéért, mint csoporttagok vagy éppen, mint vezetők felelősek azért, hogy mások is megfelelő minőségben dolgozhassanak.
- Megfontolandó jellemzője a tábori tehetséggondozásnak az is, hogy bár a gyerekek munkáját jó eséllyel magas standardok alapján értékelik a tábor, illetve az egyes munkacsoportok vezetői, ez az értékelés szinte soha nem kapcsolódik össze osztályozással vagy arra emlékeztető teljesítményméréssel. Bár a teljesítmény, így annak mérése, értékelése a tehetséges gyerekek nem kis részének természetes, sőt, személyesen számukra általában kedvező is – hiszen éppen ők azok, akik jók vagy kiemelkedők valamely területeken –, azért annak is van haszna, ha a gyerekek nem minden teljesítménye fordítódik le egy mérőskála egzakt egységeire, vagy egyszerűbben fogalmazva: nem minden teljesítményből lesz osztályzat. A szöveges értékelés, a kutatási megbeszélések finoman rétegzett átgondolásai és ezek megvitatása az elvégzett munkákról mind-mind hatékony módja a végzett munka értékelésének, az elért teljesítménynek a visszatükröztetésére a tanulók számára.

Természetesen hosszan lehetne még sorolni a nyári tehetséggondozó táborok előnyeit. Nyilván ezzel is összefügg, hogy kötetünkben a finn példától az amerikaiakéig át, a németig egy sor ilyenről esik szó. A nyári programokban összeér az egyetemek, az iskolák, a kutatóintézetek és más szervezetek számos erőfeszítése, a minél hatékonyabb tehetséggondozás érdekében. A táborok leginkább a tehetséggazdagításra, de a mélyítésre, sőt – többek között bizonyos certifikációkon, illetve kreditszerzéseken keresztül még – a gyorsításra is alkalmasak.

Akárhogy nézzük is, a tábor mint tehetséggondozó forma az egyik legintenzívebb, legtöbb szociális és szakmai haszonnal járó, hosszú időre szóló élményt nyújtó tehetséggondozási lehetőség.

4. ÚJ TERÜLETEK A TEHETSÉGBEN – ÚJ KIHÍVÁSOK A TEHETSÉGNEVELÉS TERÉN

Jelen kötetünk a szükségesnél vagy lehetségesnél talán kevésbé irányul az új tehetségterületek – és az e területeken zajló tehetségnevelő jó gyakorlatok – bemutatására. Pedig ahogy az emberi világ, annak komplexitása és irányvonal-rendszere változik, úgy a tehetség megjelenési formái s ennek megfelelően a rájuk irányuló fejlesztőprogramok elmélete és gyakorlata is szükségképp változik.

Az egy területen kiemelkedők, a terület- vagy részterületváltó tehetségek, a tudásterületek között együttműködni tudó, illetve a tudásterületek integrációjára képes tehetségek

Először is fontos felfigyelnünk arra, hogy világunk jellemzőinek, változásainak megfelelően a tehetségnek legalább négyféle manifesztációjáról beszélhetünk manapság:

1. Azok a tehetségek, akik egy bizonyos, speciálisan fókuszált területen kiemelkedők – példának okáért a sport valamely ágában, a matematika egyik területén, hangszeres zenében, költészetben, a filozófia egy ágában, vagy az agysebészetben vagy más területen/részterületen.
2. Azok a tehetségek, akik miután elérték szakmai pályájuk csúcsát egy területen, egy új területet választanak valamely más tehetségük maximális kibontakoztatása érdekében. Például egy matematikus, aki tehetsége e pályán történő kibontakoztatását követően hasonlóan eredményes képzőművésszé válik.
3. Azok a tehetségek, akik valójában csak egy területen tehetségesek, de elég magas szinten jártasak más területeken is ahhoz, hogy azon területek kiemagasló képviselőivel is kiemelkedő eredményességgel együtt tudjanak dolgozni. Egy olyan irodalmár, aki egy művészettörténetessel együtt képes a szellemi élet alakulástörténetét feltárni valamely kultúrtörténeti korra vonatkozóan. Egy olyan információtechnikával foglalkozó szakember, aki remek team munkát tud végezni egy matematikussal és egy biológussal valamilyen komplex rendszer újszerű modellezése érdekében.

4. Végül azok a tehetségek, akik egymaguk képesek összetett tudásterületek integrálására. Például egy elméleti fizikát a matematikával és a fizikai kémia elemeivel integrálni képes specialista.

Valamennyi itt említett tehetségalakulatot képviselő tehetségnek megvan a maga értéke. Megfelelő tehetségnevelésről, pontosabban megfelelő tehetségnevelő rendszerekről azonban csak akkor beszélhetünk, ha az oktatás rendszereiben kialakíthatók vagy már jelen is vannak azok a fejlesztési formák és az ezeket megvalósítani tudó intézményrendszerek, amelyek e különféle tehetségek fejlesztésére alkalmasak – a fókuszált tehetségek fejlesztésére éppúgy, mint (ugyanazon vagy más speciális képzőintézmények) a területintegráló, több/sokterületen működő tehetségek nevelésére.

Új tehetségterületek – illetve olyan hagyományos tehetségterületek, amelyekre olykor kevés figyelem irányul

Ahogy az emberi társadalmak változnak, átalakulásokon mennek keresztül, új elemek jelennek meg tudásrendszerekbeli, technikai és szellemi értelemben; folyamatosan új és új területek alakulnak ki, amelyek korábban nem voltak ismertek, és amelyeken éppen ezért nem, vagy csak kevés, korszerűtlen tapasztalattal rendelkezünk a tehetség mibenlétéről, azonosításának kérdéseiről, illetve a fejlesztéséről. Mozart korában például még senki nem lehetett tehetséges az informatika területén, mert maga a terület nem létezett még. A kosárlabda nagyszerű tehetségei mondjuk fél évezrede még nem lehettek volna azok, amik ma, mert sem a terület, sem az ahhoz kapcsolódó társadalmi megítélés nem létezett még. A második világháborúban még nem volt tehetséges drónvezérlő katona, és természetesen tehetséges űrhajósokról sem tudunk a keresztes hadjáratok korából.

Ahogy az emberi társadalmak és tudásrendszerek szerveződése egyre tágasabbá válik és egyre komplexebb szinteket ér el, újabb és újabb tehetségterületek nyílnak meg. A tehetségszakemberek egyik legfontosabb felelőssége, hogy felismerjék ezeket, megértsék, hogy milyen régi ismeretek alkalmasak még ezen új területek megértésére és az itt jelentkező új tehetségek fejlesztésére, illetve milyen új megértéseket, célrendszereket és módszereket igényelnek ezek a területek a tehetségnevelésben. Ez az egyik legkreatívabb területe a tehetségnevelésnek, amelyben maguk a fejlesztőszakemberek is csak akkor képesek alkotóan jelen lenni, ha a pionírok bátorsága, leleményessége, kitartása és célratörése jellemzi őket – természetesen az adott új területek megfelelően belső összefüggésrendszereinek mély és inherens megértésével.

5. A TEHETSÉGBARÁT TÉR

A pedagógia kérdéseiben alapvetően járatlan vagy csak laikus szinteken járatos személyek egyik leggyakrabban visszatérő kérdése az, hogy egy országban vagy valamilyen más területi egységben melyik „a legjobb iskola”. Nincsenek tisztában azzal, hogy „egyetlen” jó vagy legjobb, leghatékonyabban működő iskola önmagában nincs – mivelhogy nagyon sokféle gyereket nagyon sokféle terület igényeinek megfelelően kell fejleszteni; csak jól és hatékonyan, vagy éppen nem elég jól és nem elég hatékonyan működő oktatási intézményi rendszerek léteznek.

Noha a tehetségnevelésnek vannak kiváló módszerei, remek szakemberei – nagy hősei, tehetséges tehetségnevelő tanárszemélyiségei –, és természetesen tudjuk, hogy vannak kimagasló műhelyek, amelyek intézményi szinten is huzamos időn keresztül képesek a legmagasabb szintű tehetségnevelésre, azért valójában azt is tudjuk, hogy a tehetségnevelés legjobb módja nem egy bizonyos módszer, nem egy tanár vagy egy iskola, hanem az a komplex tér, amelyben a felnövekvő tehetség elhelyezkedik. *A tehetségbarát társadalmi tér a tehetségnevelés legjobb módszere.*

Mi itt, Magyarországon, akik a jelen kötetet szerkesztettük és nagyrészt írtuk, illetve azok a társaink, kollégáink, akik országos és nemzetközi szinteken is a tehetségnevelés élenjárói – például Balogh László vagy Csermely Péter professzorok – őszintén hiszünk abban, és minden lehetséges alkalommal hangoztatjuk is, hogy a tehetségnek elsősorban tehetségbarát térre van szüksége. Megfelelő társadalmi atmoszféra és attitűd, megfelelő szakmai környezet, megfelelő intézményrendszer, illetve konkrét intézmények kialakítása szükséges, hatékonyan és elhivatottan, felelősséggel képezni tudó tehetségnevelők kiképzése és alkalmazása kell hozzá. És még nagyon-nagyon sok minden más: az anyagi források megteremtésétől a megfelelő elismerési rendszerekig, a megfelelő szülői támogatórendszerek kiépítésétől az országos és nemzetközi tehetséghálózatok kialakításáig, szinte számbavehetetlenül sok tényező megléte és megfelelő összjátéka szükséges hozzá. Beleértve természetesen azt is, amit a tehetségeknek maguknak szükséges tenniük e tér megalkotásáért, megfelelő működtetéséért és továbbfejlesztéséért. Ezt megvalósítani természetesen roppant körülményes – de elsődleges kötelessége, feladata a tehetségnevelés terén tevékenykedőknek. Ez az ő igazi alkotómunkájuk, ők e tér építőművészei kellene, hogy legyenek.

