

BALOGH VIKTÓRIA

ÉRTELMI KÉPESSÉGEK ÖRÖKLETESÉK VAGY KÖRNYEZETI HATÁSRA  
FEJLŐDNEK

**ABSTRACTO:** *(Intelektaj kapabloj estas hereditaj aŭ elformeblaj) La artikolo temas pri intelektaj kapabloj: Ĉu tiuj estas elformeblaj aŭ hereditaj? Tiucele mi prezentas en Hungario funkciantan eksperimenton de matematikaj fakklasoj kaj en la bulgara Ĉefurbo funkciigatan Sugestopedio-Instituton kie oni preferas du studobjektojn - la lingvoinstruadon kaj matematikon. Pri nova instrumentado temas ankaŭ dum la konferenco en Sofio. - Simila eksperimento okazas en bazlernejo de Budaörs pere de la lingvo Esperanto.*

Nem tudjuk pontosan, hogy az értelmi képességek milyen mértékben határozzák meg az öröklési tényezők és mennyire a környezeti hatások. Az iskolai eltéréseket, különbözőségeket egyszerűbb az öröklés rovására írni, mint annak utánanyomozni, hogy merre vezetnek a szövevényes társadalmi gyökerei.

Ma egyre inkább a képességek alakíthatóságának, fejlesztésének kérdése kerül előtérbe, ebben folynak kísérletek a világ több országában.

J.B. Watson amerikai, V. Turcsenko szovjet pszichológus, G.A. Helvetius francia, A. Adler osztrák és Szunugi Szuzuki

Japán pszichológus optimista irányzata szerint a kisgyermekkorai oktatás-nevelés döntő jelentőségű. Az agy fejlődéséhez nemcsak fizikai táplálék, hanem a korai stimuláció, igénybevétel is szükséges. Háromtól hatéves korig potenciálisan minden gyermek zseni. Az óvodáskor előtt is hatalmas tanulási kapacitásuk van, amelyet sokkal jobban ki lehetne használni. Már egytől négyéves korig valóságos információáradat éri a kisgyermeket. A gyermek különösen jól alkalmazkodik a környezeti hatásokhoz. Sok tulajdonság kedvezőbben alakítható bennük, mint a felnőttekben.

J.B. Watson öntudatosan hangoztatta, ha kapna egy tucat egészséges csecsemőt, tetszés szerint nevelne belőlük akár tudósokat, akár bűnözőket. A kiváló szovjet pszichológus V. Turcsenko szerint: "Helyesebb, ha nem azt mondjuk, hogy ritkán szülnek, hanem azt, hogy ritkán nevelnek zsenit." Megállapításaik is azt fejezik ki, hogy a kisgyermekek agyának kapacitását nem használjuk ki kellőképpen. A hátrányos környezeti feltételek az első hat-tíz évben nagy kárt okozhatnak a képességek fejlődésében. A későbbi fejlődési szakaszokban nehéz, sőt csaknem lehetetlen pótolni azt, amit ebben az időben elmulasztottak a gyermekek képességeinek fejlesztésében.

Egy amerikai pszichológus nő Mayer Pines szerint millió és millió gyermek károsodik helyrehozhatatlanul annak következtében, hogy a kritikus életkorban - a születéstől hatéves korukig - nem ösztönzik kellően intellektusuk fejlődését. Több pszichológiai kísérlet és megfigyelés igazolja, hogy az emberi agy kapacitása, képességeinek igénybevétele legfeljebb 3 %-os, s ez rendkívül rossz határfok!

Azt szokták mondani, hogy a kisgyermek még nem elég érettek arra, hogy tanuljanak. Erre azt a véleményt

fogalmazták meg a téma kutatói, hogy a felnőttek (szülők és pedagógusok) nem képztettek arra, hogy tanítsák gyermekeiket, sőt sajnálják, féltik a "terheléstől", a kifáradástól a gyermekeket. - Pedig, ha eleget akarunk tenni a jövő követelményeinek, minnél fiatalabb korban "kézbe kell venni" a gyermekeket, hogy képességeik megfelelő szinten alakuljanak. A következőkben szeretnék ismertetni hazai és külföldi kísérleteket, intézményesen is megszervezett képességfejlesztést szolgáló pedagógiai eljárásokat, módszereket.

## I.

### Kísérletek a matematikai tehetség kialakítására

Hosszú éveken át a matematikai tehetséggondozás volt a kutatási témám.

1968-tól az általános iskolai szakosított tantervű 7.-8. osztályok szervezése, tananyagának összeállítása, majd a gyakorlati kipróbálás után a tankönyveinek és tanári kézikönyvének megírása volt a feladatomban. E munkában Hubai Lászlóné - Eger város akkori szakfelügyelője, - és Heves megyében (Hatvan, Gyöngyös, Füzesabony, Heves I. és Eger IV.sz iskolák) tanárai adtak segítséget. Majd a tapasztalatok nyomán országosan is kiszélesedett a szakosított osztályok hálózata. Egerben kaptak felkészítést a kollégák a kb. 54 iskolában kialakított tehetséggondozó munkához.

Már akkor is tapasztaltuk, hogy bár nem csupa született matematikus zseni került az osztályokba, - mert ilyen kiválogatásra soha nem volt lehetőség - mégis az intenzivebb foglalkozás, a magasabb heti óraszám, a tananyag kiválasztása és feldolgozási módszere sok értelmes, jól

gondolkodó, problémákat könnyen megoldó tanulókat bocsátott ki az általános iskolákból, akik a középiskolákban, sőt az egyetemeken is kiemelkedően szerepeltek!

A szakosított osztályok szervezésének újabb formája 1980-ban merült fel, azaz korábban kezdjük a tehetség-gondozást; már az 5. osztályokban 4 éven át a magasabb óraszámmal és a tananyag kiválasztással nagyobb hatás érje a tanulókat a matematikai gondolkodtatásban. Ennek szervezését megyénkben Balázs László, akkori vezető szakfelügyelő végezte (Heves II.sz. Erdőtelek, Eger VII. és IV. sz. iskolákban) amelyekhez tantervek, tanári útmutatók, feladatgyűjtemények készültek és a kísérletező kartársak által kipróbált témazáró felmérőlapok segítették és előkészítették az országos bevezetést. Ma már több mint 40 iskola vállalkozott a szervezésre, a feltételek megteremtésére, a számítógépek kialakítására és természetesen a tanári felkészülést sem lehetett elkerülni.

Az eredmények még szembetűnőbbek ezekben az osztályokban, amelyet elsősorban mindig az intenzívebb foglalkozásnak, a tananyag és feladatok minőségének tudtuk elkönyvelni, - mert a "született zsenik" összegyűjtésére most sem volt lehetőség, - hiszen a város iskolái nem szívesen váltak volna meg a körzetükből kikerülő tehetségektől! - Éveken át felmérésekkel, grafikonokkal elemeztük a tanulók teljesítményét, a képességeik fokozatos fejlődését. (Korábbi években erről már adtunk elemző dolgot a "Tudományos közlemények" c. kötetekben).

Ma már kiszélesedett a kísérlet az alsótagozat irányába is. Így már 3.-4. osztályokban előkészítést kapnak az érdeklődő tanulók matematika-szakkörökben, illetve heti plusz 2 órában jól szerkesztett, gondolkodást fejlesztő feladatokkal. Ezzel készülnek a tagozatos matematikai

osztályok magasabb teljesítéseire.

A szegedi Radnóti Gimnázium kísérletező tanára Kosztolányi József - 1987-től az általános iskolák tagozatos 7.-8. osztályosait, illetve ma már az 5. osztályosait egységesen először 6 osztályos, illetve ma már 8 osztályos gimnáziumi keretben kívánják matematikára oktatni, - és ezzel az általános iskolai tagozatos matematikából 10 éven át tartó képzés, jól kiépített képességfejlesztés segíti majd a tehetségek kibontakozását.

## II.

### Bolgár Nevelési Intézet Szófiában

(Szuggesztopédiai konferencia 1989. dec. 12-14.)

#### 1.

A kapcsolat 1988. novemberben kezdődött a szófiai Szuggesztopédiai Intézettel, amikor Egerben, a Főiskola Matematika Tanszékén a Bolyai János Matematikai Társulat megyei tagozata szervezésében matematika-módszertani konferenciát tartottunk. A konferenciára külföldi vendégek is érkeztek: - NDK, Csehszlovákia és Bulgáriából. Szófiából két kolléganő - egy orvosnő és egy matematikusnő - jelentkezett. Ekkor ismertették az intézetükben folyó munkát, - amelyet akkor igazán nem értettük, hogy a kísérletükben a matematikának - a természet matematikának - mi a szerepe? Sok kérdés merült fel: Mi a tanterve? Mi a kísérlet célja? Tehetségképzés? Specialisták képzése vagy az emberi képességek önálló kibontakozása? -

A másik kísérleti, kiemelt tantárgyuk az "idegen nyelvek tanítása", - a többnyelvűségre való nevelés, - ezt

megértettük előadásukból és a két tárgy kölcsönhatásáról is volt elképzelésünk.

Részletesebben megismerhettem a szófiai intézet munkáját, feladatát az 1989. december 12-14 között megrendezett konferencián. 100 résztvevője volt a konferenciának - és ezen belül közel 20 külföldi vendég Dániából, NDK-ból, Japánból, Luxemburgból, Lengyelországból, Szovjetunióból és én Magyarországról. A résztvevők orvosok, pszichológusok, szociológusok, pedagógusok és a szaktárgyak (matematika, nyelvoktatás, stb.) szakemberei voltak. Összesen 47 előadás illetve tervezett "hozzászólás-jellegű" előadás hangzott el.

## 2.

A Szuggesztopediai Intézet - 15 éve - egyrészt nyelvtanfolyamokat tart felnőtteknek (orvosoknak, mérnököknek, stb.) és nyáridőben középiskolásoknak. Erről előadások nem voltak, de video-filmet láttunk a nyelvoktatásról, amely "technikai segédlettel" és "lazított" helyzetben zajlott! Másik feladata az Intézetnek, hogy általános iskolában irányít oktatási kísérletet. Az előadások ezekről az iskolai kísérletekről és azok elméletéről szóltak. A szuggesztopedia oktatásnál jelentkező igények:

- minnél hatékonyabb és érdekes oktatás legyen az iskolában,
- rövid idő alatt elérni a jó eredményeket,
- a tanulókat arra képezni, hogy minnél hosszabb időre képesek legyenek az ismereteiket megőrizni, azaz tartós ismereteket szerezzenek. Ez a képesség nem adottság; de képezhető képesség.

Két tantárgy oktatása kiemelt a kísérletben:

- a nyelvek (anyanyelv és idegennyelvek: bolgár, orosz, angol, francia, német, stb.)
- a természetmatematika.

*A nyelvoktatás sikere érdekében - a matematika eszközjellegű a logikája, a környezet és valóság leírásával; ugyanilyen szerepet kapnak a játék, a zene, a torna, stb. Az idegennyelven való társalgás, feltételezi az ötletességet, a ritmus, a jó zenei hallás stb. fejlettségét!*

*A szófiai Szuggesztopediai Intézet működésétől kezdve szoros kapcsolatban van az Orvosegyetem Idegrendszerrel foglalkozó Osztályával, az Orvos Akadémiával - elméletüket alkalmazzák a gyógyászatban, tanulásban, zenében, sportban, - amelyet más-más módszerekkel kipróbálnak: a változatosság, fokozatosság, ismétlés az oktatásban, - külső - vagy önszuggesztívó, hipnózis, akupunktúra stb. a gyógyászatban. (Elmondták, hogy ezek az eljárások már a 18. században ismertek voltak - francia szerzőre hivatkozott az előadó!) Az egyén szellemi fejlődésére minnél korábban hatással kell lenni, - s ha 3 éves koráig nem kapta meg a gyermek a kellő fejlesztő hatást, utána bármely kulturát kap, már nem éri el azt a szintet, amelyre képes lenne, - ehhez biológiai okok is közrejátszanak! -*

### 3.

*A konferencián az orvosok a személyiségzavarok elhárításáról és az egyének rehabilitálásáról szóltak az előadásaikban.*

*Az Orvos Akadémiáról jött előadók (V. Milev és L. Genčev professzor) arról szóltak, hogy az agyat ne csak mint anyagot tekintsük, hanem annak képességeinek fejlesztését is kell vizsgálni, pl. az agy ismeretmegőrző-képessége nem egyéni adottság, de az egyén formálhatja, fejlesztheti külső segítséggel. Ehhez szükséges a pedagógiai eljárások megkeresése. A szoujet orvos professzor önszuggesztívós gyakorlatot mutatott be a hallgatók körében, hogyan lehet a tanulókat a tanulásra hangolni, és befogadóképességüket fokozni.*

A pszichológusok az iskolai környezetben az egyéniségek megfigyeléséről, az emberi agyra gyakorolt hatásokról tartottak előadást. Az iskolai oktatásnál az értelmi és érzelmi hatásoknak egyensúlyban kell lenni, - mert az agy jobb-félrészére hat a gondolkodtatás, a tanulás, az értelmi képességek fejlesztése - az agy bal-félrészre hatnak az érzelmeik. Ezért úgy kell tanítani, hogy az értelmi és érzelmi hatások az agyat egyenletesen terheljék, - mert ekkor lesz az egyén egyensúlyban! A játékoságnak, az érdekes feldolgozásnak kell érvényesülni a tanulás során.

#### 4.

Nyelvoktatás sikeres oktatásának kísérletéről többen tartottak előadást!

1. *Tereskova (Moskva)*: az angol nyelv tanításában végzett kísérletét ismertette! - A nyelvoktatás személyiségfejlesztő hatásáról, - a 2.-3. idegennyelv pozitív és negatív interferenciájáról szólt. A nyelvtanulás hatással van az anyanyelv pontosabb megismerésére! Örömmel reagált az én előadásomra, mert ő is hasonlókat épített be tankönyvébe, de ő nem tudta ezt matematikus szemlélettel indokolni.

2. *Balogh Viktória (Eger)*: Előadásomban a matematikai fogalmak és nyelvtanulás kapcsolatáról szóltam. A halmazok, a nyitott mondatok, a halmazműveletek - matematikai logika - stb. matematikai gondolkodásmódra támaszkodva - az a megfigyelésem, hogy a tanulók képesek eligazodni a feldolgozott szóanyagban, mert legfontosabbak a gyűjtőnevek ismerete, majd ezen belül a konkrét elemek nevének megismerése: tárgyak, virágok, állatok, ruházat, butorok, stb. Ez az elrendezés segíti a nyelvtani feladatok azonnali gyakorlását, és a szódefiníciók felismerését, - amelyek gyakran szükségszerűen megjelennek beszédünkben!



Mondatmodellekkel a tanuló azonnal beszélni kezd, önállóan alkotja a mondatokat, saját közölnivalóját fogalmazza meg, - nem pedig kész szövegeket olvas - fordít, nem kész szövegeket memorizál! Minden szófajtára, nyelvtani elemre alkalmazható a halmazokban való elrendezés és tájékozódás. Megfigyeléseimet az eszperantó nyelvtanítása során végeztem!

3. *V. Wolfgang Lipcsei* Karl-Marx Egyetem tanára az orosz és angol nyelvoktatás terén végzett kísérleteiről tartott ismertetőt - amelyben különböző kérdéseket elemzett: kell-e alkalmazkodni az osztályhoz, milyen a belső differenciáltság az osztályban, a gyermekek maguk tudják elhelyezni magukat az intelligencia szinteken; csoportokban tanulnak az azonos osztály tanulói, amelyet a tanulók temperamentuma, gondolkodási típusa, előképzettsége a nyelvtanulásban stb. határoz meg.

4. *Eigil Nielsen*, - dán orvospszichológus - főleg a beteg gyermekek beszédnevelésével foglalkozott - az általános nyelvoktatás kérdését elemezte sok elméleti szakembert idézve.

Nagyon sok hozzászóló előadás emelt ki egy-egy lényeges megfigyelést, kísérletet:

- zenei hallásnevelés hatása a nyelvtanulásra
- játék szerepe az idegen nyelvtanulásban
- a kiejtés, hangsúly a tanári oldalról
- az írás mint fontos kódolási rendszer
- tankönyvek szerepe, - szókészlet, nyelvtan szerepe, stb.

5.

*A matematika oktatás a valósághoz közelít a kísérletekben, mivel a matematika a valóságot írja le, a valóság formáit és összefüggéseit fogalmazza meg általánosan, - ezért gondolkodás módja alkalmazható más tantárgyak tanulásában is.*

1. *Nataša Mačko*, kievi tanárnő arról folytat kísérletet, hogyan lehet a matematikát rajzosan bemutatni - formák, mozaikok, parkettázás, tükrözés, és más geometriai transzformációk átdarabolás stb. jelenik meg feladatlapjain, amellyel a tanulók szemléletét, kreativitását fejleszti. Varga Tamásra is hivatkozott kísérletének kimunkálásához, amelyről 2 kötetes tanári kézikönyve elkészült.

2. *Setzuko Hazama* japán kolléganő: Oszakából érkezett, - hasonlóan a valóság formáit vizsgálja - elsősorban a térbeli 3 dimenziós, alakzatokat, azok ábrázolási módját, modelleket, testek hálóját készítik el, - csonkolt testekről készítenek számítási feladatokat. Az 1-6. osztályhoz elkészített szép, színes tankönyvekben sok számolás, geometriai formák láthatók.

3. *Petko Arnaudov* (házaspár): a bolgár Pazargik városból a koordinátarendszerben végzett ábrázolásokat mutatták be, - a gyermekek könnyedén tűznek ki sok-sok pontot, majd ezeket összekötve különböző figurák rajza formálódik ki! Ez a gyakorlás segíti a számítógépekhez a rajzi programok készítését, - hisz a sík szemléletében az arányok, méretek meglátásban kiemelten alakul a tanulók képessége. Ezek a rajzok is a valóságot ábrázolják!

4. *Sofia Dimitrova*: A szófiai intézet vezetője, matematikus kolléganő előadásában elmondta, hogy - a matematika oktatás sokszor unalmas a tanulóknak, - ezért érzelmileg kell a gyermekeket megfogni, s ezt a matematikai logika segíti!

Ismertette a tantervi anyagot: - és a felméréseinek eredményét! Pl.: 1. osztályban legfontosabb a számfogalom - de csak 20-ig! Az összeadás, kivonás, esetleg mennyiségek 2-szerezése, 3-szorozása stb. műveletek alapos ismerete. Műveletláncokat, műveletsorokat számolnak - ezekhez szöveges feladatok is kapcsolódnak. Legfontosabb a művelet technikája.

A tankönyvekben sok feladat található a differenciált foglalkozáshoz. Az analóg feladatokkal segítik a gondolkodás strukturálását. - Kísérleteiknek eredménye 1 jeggyel jobb, mint a más iskolák kontroll-csoportjainál, - pedig csak heti 2 órában tanítják a matematikát.

Általában a kísérleti osztályok tanterve az állami tanterv - segédanyagaik (tankönyvek, munkalapok) is az állami, egységesen alkalmazott kiadványok. - Normál iskolában végzik a szuggesztopediai oktatást az Intézet irányításával. Az osztály gyengébb tanulóinak külön foglalkozásokat szerveznek! (Felzárkóztatás céllal). A napi foglalkozások az 1. osztályban 4 órások.

Óratervük hetenként:

idegen nyelv	9 óra	(Lehet, hogy több mint 19
matematika	2 óra	óra a heti óraszám - de
bolgár nyelv	2 óra	ezek a tárgyak tartoznak
ének-zene	2 óra	a kísérletbe.)
torna-játék	4 óra	

Az oktatás azonban 2-3 nyelven zajlik! Elmondták azt is, hogy az ő kísérletükben

1. osztályban az 1.-2. osztály anyagát
  2. osztályban a 3. osztály anyagát
  3. osztályban a 4.-5. osztály anyagát
  4. osztályban az 5.-6. osztály anyagát
- dolgozzák fel pl. matematikából és egyéb tantárgyak anyagából!

Ehhez kellett megkeresniök a módszereket, hogy valóban rövid idő alatt, érdekesen és hatékonyan dolgozzák fel a tananyagot és ezzel a tanulók tartós, alkalmazható ismereteket szerezzenek!

III.

Magyarországi kísérletek

Hasonló intézet működéséről nincs ismeretem. Bizonyára vannak gépekkel felszerelt nyelvlaboratóriumok, - de orvospszichológusokkal irányított "agyikapacitást kiterjesztő" vizsgálatokról nincs népszerűsített kísérlet, irodalom.

Tehetségképzés Eszperantó által

1989 szeptembertől Budaörsön kísérleti 1. osztály működik az általános iskolában 22 hatéves gyermekekkel Polgár László pszichopedagógus nevelési koncepciója szerint. Arról a kollégáról van szó, akinek 3 leánya rendszeresen győzelmet arat a sakk-olimpiádon. A leányok eredménye annak az apai nevelési eljárásnak köszönhető, amely arra alapozott, hogy "minden ember képes magasszintű eredményeket elérni az élet valamilyen területén" - feltételezve azt, hogy

1. elég korán kezdik vele a foglalkozást,
2. elég érdekes ez a tevékenység,
3. és viszonylagosan csak kevés területre korlátozódik.

A budaörsi osztályban két ilyen területet választottak:

1. a nyelvi (anyanyelvi- és idegennyelvi) képességfejlesztést
2. és a matematikát.

E két terület előnyberészesítésének fő oka:

- egyrészt a nyelvi kommunikáció az emberi élet általános igénye, mivel a többnyelvűség nem elkerülhető sok foglalkozásnál.

- másrészt a matematika az a nyelv, amely a természetet leírja, - tehát magasszintű ismereteivel sok előnyt ad sok szakterületnek!

Az osztályban a munka "iskola-otthon" rendszerben történik. Ez azt jelenti, hogy a gyerekek délelőtt- és délután tanulnak, és a két oktatási periódus között pihennek, sportolnak. Természetesen háromszori étkezést kapnak naponta. Délelőtt magyarul tanulnak és délután másik nyelven, - amelynek formája nem nyelvtannal alátámasztott nyelvtanulás, hanem beszédkörnyezetben élni, séta, kirándulás közben ismerik meg a beszéd szituációkat. Az első, alapozó idegen nyelv ebben az osztályban az eszperantó.

Az osztályban két tanító látja el az oktatást. Az egyik délelőtt, a másik délután tanít, - és egy harmadik nevelő pedig azokkal a gyermekekkel foglalkozik, akiknek nehézségeik vannak a tanulásban. Az osztályban lengyel tanítónő vállalta az eszperantó nyelv oktatását. A tanítók kommunikációs nyelve is az eszperantó, - a következő tanévekben is, amikor más nyelvű nevelők is (pl. angol nyelvtanár) bekapcsolódnak a kísérletbe.

A matematika munkalapjaik összeállításához, illetve "eszperantósításához" nyújtottam segítséget, mivel a tantárgyak, így a matematika oktatásában is érvényesül a kétnyelvűség. - Ugyanazt értik a feladatmegoldásra felszólításoknál a tanulók akár magyarul, akár eszperantóul kapják az utasítást, pl.:

Folytasd a sorozatot!

Daŭrigu la serion!

A kísérlet anyagi támogatását a Magyar Eszperantó Szövetség Gazdasági Csoportja biztosítja, akik önálló alapítványt hoztak létre "Talentó" címen.

Az alapító oklevél a következő célokat jelöli:

- magasszintű tehetségnevelés a kisgyermekek körében
- az anyanyelvi kultúra ápolása
- Eszperantó nyelvismeret kiszélesítése és ennek a művelődési területeken való alkalmazása
- az idegen nyelvek magasszintű oktatása
- magasszintű oktatása a matematikának és a természettudományoknak
- a természetvédelem és az egészséges életmód gyakorlati megvalósítására nevelés: "Egész világban gondolkodni, és helyben cselekedni!"

A budaörsi kísérletre felfigyelt az ujság és a televízió is! A Népszabadság ujságírója is és a TV 2 műsora is részletesen ismertette, bemutatta az eszperantós osztály matematika óráját, a japán tanárok által megismertetett "szorobán" - számolóeszköz használatát. A feladatok jelölése és a tanulók válasza eszperantóul zajlott!

A gyermekek a számolóeszköz segítségével megtanulják a fejbeni számolás technikáját, s így már 1. osztályos korukban olyan magas számkörben számolnak fejben is hibátlanul, amelyre hasonló korú társaik - más 1. osztályokban - nem juthatnak el. Ebben az 1. osztályban folyó kísérlet nem csupán az eszperantó nyelv sikeres megtanulása az értékelhető eredmény, hanem matematikában is kiemelkedő az eredményük a fejszámolás magasszintű elsajátításában. A fejszámolást a számolóeszközön végzett "mozgás" segíti, - maguk előtt látva azt, - szinte "leolvassák a gépről" a műveleti eredményeket. Még külön kiemelhető tény, hogy ezek a gyermekek, ehhez az eredményhez nem fáradsággal, hanem játékosan, jókedvű tevékenységgel jutottak el! - Pedig a gyermekek nem kiválogatottak, hanem az iskola egyik tanulócsoportja - s az ő részvételükkel próbálták ki a nevelők a "kísérleti"

tantervet, illetve oktatási módszereket, nevelési-oktatási eljárásokat az értelmi képességek fejleszthetőségében vetett hitük szerint!

#### IRODALOM

- [1] Lukács András, Geniuloj pere de Esperanto, Budapeŝto Infermilo, 20, No 7-8 (1989), 13-14.
- [2] Polgár László, Eduki eblas ankaŭ tiel, Fokuso (internaciakomputado) 1987/3, 9-19.
- [3] Balogh Viktória, Szuggesztlopedia konferencia, Szófia (kézirat), 1989.
- [4] Gábossy Éva, Szorobán óra a budaörsi eszperantós osztályban.  
Ha lesz alapítvány, kifejlődhet a tehetség  
Népszabadság 1990. április 11. 9.oldal

