

Kossuth Lajos Tudományegyetem
Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék

ÚTMUTATÓ

a külső gyakorlatokhoz

Sorozatszerkesztő:

Dr. Balogh László – Dr. Tóth László

Téma:

GAZDAGÍTÓ PROGRAMOK METODIKÁJA

Írta és összeállította:

Dr. Polonkai Mária

Debrecen, 1999

Lektorálta:

Dr. Madácsi Mária
tanszékvezető főiskolai docens

Készült a Soros Alapítvány támogatásával.

Bevezető

A kézikönyv a „Gazdagító programok metodikája” című tárgy külső gyakorlatainak megoldásához ad segítséget. A tantárgy egy féléves. A kontakt órákon feldolgozásra kerülő témakörök megbeszélésére a félév elején kerül sor, melyhez kapcsolódó kötelező és ajánlott irodalmat az oktató a hallgatókkal egyezteti. A kiadvány nem tudja felvállalni, hogy minden elméleti kérdéskörhöz adjon külső, elvégezhető gyakorlati útmutatást, csupán a legfontosabb, a képzés során feldolgozható problémákat tartalmazza:

- a gazdagító programokat meghatározó nevelésfilozófiai, neveléseméleti, oktatáseméleti megközelítések;
- tantervtípusok elemzése;
- gazdagító programok készítésének elméleti és gyakorlati problémái;
- tartalomkiválasztás és elrendezés, a követelmények meghatározása a tehetségfejlesztő tantervekben;
- tehetségfejlesztő tantervi stratégiák;
- gazdagító programok értékelése.

A gyakorlatok célja: hogy a hallgató megismerkedjen azokkal a pedagógiai és pszichológiai módszerekkel, vizsgáló eljárásokkal, amelyek a gazdagító programok elemzéséhez, értékeléséhez szükségesek, valamint képessé váljon tehetségfejlesztő programok összeállítására.

A kézikönyv felépítését az egyes fejezeteken belül hármastagolás jellemzi:

- elvégezhető gyakorlatok megjelölése, melyből a hallgató választhat;
- szakirodalmi szemelvények, melyek a gyakorlat elvégzéséhez segítséget nyújtanak
- szakirodalmi lista a további tájékozódáshoz.

I. A GAZDAGÍTÓ PROGRAMOKAT MEGHATÁROZÓ NEVELÉSFILÓZÓFIAI, NEVELÉSELMÉLETI, OKTATÁSELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSEK

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Hasonlítsa össze pedagógiai programokat abból a szempontból, hogy milyen módon tervezik a tehetséggondozást megoldani, és a megoldás hogyan illeszkedik az iskola pedagógiai koncepciójához!
2. Vizsgálja egy tehetségfejlesztő iskola pedagógiai programjában és gazdagító programjában megjelenő képességek koherenciáját!
3. Elemezze az iskola képességfejlesztési útját (stratégiáját)!

B./ Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához

1. Tóth László (szerk. és ford.): *A tehetségesek tanítása*. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1998. 77-79.

A tehetségfejlesztő programok tervezése

Az igazi nevelés a tapasztalatokból ered. De ez még nem jelenti azt, hogy minden tapasztalat egyformán nevelő hatású.

John Dewey

Az Egyesült Államok Oktatási Minisztériuma a tehetségesek differenciált tantervével kapcsolatban a következőképpen foglalt állást: a kognitív és affektív folyamatokat a normál tantervet meghaladó mértékben fejlessze, oktatási stratégiái a tehetségesek sajátos tanulási stílusához igazodjanak, továbbá rugalmas szervezési megoldá-

sokat biztosítson, ide értendők például a speciális osztályok, szemináriumok, foglalkoztató termek, önálló kutatások, tanulópárok, mentor kapcsolatok, tereptanulmányok, vagy a könyvtár- és médiahasználat (U.S. Oktatási Minisztérium, 1976, 18665-18666. o.).

A fentebb leírt állásfoglalás elemei szinte teljesen egybevágnak Renzullinak (1977) a gazdagításra vonatkozó elképzelésével. Renzulli a gazdagítást olyan tapasztalatszerzéseként határozza meg, amely (1) túlmegy a norma tanterven, (2) figyelembe veszi a tanulók speciális érdeklődését, (3) figyelembe veszi a tanulók által preferált tanulási stílusokat és (4) lehetőséget biztosít arra, hogy a tanuló az általuk tanulmányozni kívánt témákban korlátozás nélkül elmélyedhessenek.

A tehetségesek számára összeállítandó programokhoz, a differenciált tanterv kidolgozásához a programtervezés alapelvei nyújtanak segítséget.

A programtervezés alapelvei

A Nemzeti és Állami Tehetségügyi Vezetőképző Intézet Tantervi Tanácsának álláspontja szerint (Curriculum Council of the National/State Leadership Training Institute for Gifted and Talented, 1975) egy demokratikus berendezkedésű társadalomban a tehetségesek oktatásának szükségképpen ugyanaz a filozófiája, mint a többi tanuló esetében: minden gyermek - így a tehetséges is - a képességeinek, érdeklődésének és tanulási stílusának megfelelő oktatást kapjon.

Az első alapelv így szól: **A tehetségesek oktatása szilárd filozófiai, pedagógiai és pszichológiai alapokra épüljön.** Ha egy iskolakörzetnek az a filozófiája, hogy az összes gyermek igényeit ki akarja elégíteni, akkor a tehetséges tanulók igényeinek kielégítése a szolgáltatási tartományának részét képezi, azaz a tehetséges tanulók sajátos igényeit tiszteletben kell tartania, és a tanulásukat ehhez kell igazítani. A színvonalas tehetségfejlesztő programokat a tehetséges tanulók sajátos igényeire, tanulási és motivációs jellemzőire és egyéni érdeklődésére vonatkozó helytálló pszichológiai ismeretek alapozzák meg. A normál oktatásban bevált módszerek némi átalakítással, illetve módosítással a tehetségesek oktatásában is alkal-

mazhatók. A tehetségfejlesztő program nem attól lesz speciális, hogy teljesen különbözik a normál programtól, hanem hogy differenciált módon igazodik a tehetségesek igényeihez.

A második alapelv: **A tehetségesek oktatását úgy kell megtervezni, hogy érzékenyen reagáljon a helyi társadalom igényeire, a nemzeti igényekre és a globális igényekre.** Például egy Chicano diák számára készülő programnak egyrészt figyelembe kell vennie a tanuló közvetlen környezetének és a helyi társadalomnak az igényeit, másrészt helyet kell adnia a nemzeti és a globális szempontoknak is. *A tehetséges tanuló programja ott kezdődik, ahol ő van, ugyanakkor lehetőséget biztosít arra, hogy olyan messzire menjen el a dolgok megismerésében, amennyire csak lehetséges.*

A harmadik alapelv: **A tehetségesek oktatása inkább befogadó, semmint kizáró attitűdöt képviseljen.** Ez az elv azt jelenti, hogy a programok az összes potenciálisan tehetséges tanulóra terjedjenek ki, ideértve az alulteljesítő és a tanulási zavarokkal küzdő, valamint az eltérő kulturális háttérük miatt gyengébben teljesítő tehetségeseket is. Ebből az elvből két dolog is következik: egyrészt az, hogy a tehetséges tanulók szelekciója arra alkalmas eszközökkel történjen, másrészt hogy a programoknak kell alkalmazkodniuk a tehetséges tanulókhoz, nem pedig a tehetséges tanulóknak a programokhoz.

A negyedik alapelv: **A tehetségesek oktatása az egész iskola-rendszer szerves részét képezze.** A szombati foglalkozások, az iskola utáni programok vagy a nyári műhelyfoglalkozások nem tudják megfelelően kielégíteni a tehetségesek igényeit. A tehetséges diák ugyanis minden nap tehetséges, nemcsak szombatonként, iskola után, vagy nyáron. A megoldást a differenciált tehetségterv jelenti, aminek a kidolgozása csak a tehetségfejlesztő pedagógus és a normál osztályt tanító pedagógus együttműködésén keresztül valósítható meg. A tehetségesek ideális individualizált oktatási terve egész napra meghatározza a tevékenységeket, nemcsak az ún. „tehetségprogram” idejére.

Az ötödik alapelv: **A tehetségesek oktatása a teljes személyiségre irányuljon, és a tanulót a maga egyedik mivoltában fejlessze.** A programtervezésnek ezért a tanterv és az oktatási módsze-

rek módosítása mellett a tanácsadásra és a gondozásra is ki kell terjednie. Ha a tehetségesekből csoportot képeznek, és mint homogén csoportot tanítják őket, az egyéni igények könnyen figyelmen kívül maradhatnak. Sok tehetséges tanuló emiatt un rá az iskolára, és válik alulteljesítővé. Ahhoz, hogy tervszerűen lehessen segíteni ezeknek a tanulóknak a képességeik kibontakoztatásában, a motiváltságuk fokozásában vagy a pályaválasztásban, gondozásra és tanácsadásra van szükség.

A hatodik alapelv: **A tehetségesek oktatása folyamatos erőfeszítés legyen az iskolarendszer részéről.** Ez az elv azt jelenti, hogy tehetségprogramoknak az óvodában kellene kezdődniük és az iskola végéig folytatódniuk.

Ha az iskolakörzetek a fenti hat alapelv szem előtt tartásával dolgozzák ki a programjaikat, akkor olyan programok születnek, amelyek szilárd filozófiai, pedagógiai és pszichológiai alapokra támaszkodnak; fogékonyak a szűkebb közösségi, a nemzeti és a globális igényekre; inkább befogadó, semmint kizáró attitűdöt képviselnek; az iskolarendszer szerves részét alkotják; a teljes gyermekre irányulnak; és az iskolarendszer részéről permanens erőfeszítést tükröznek.

2. Ballér Endre: *A Nemzeti alaptantervtől az iskolai nevelő-oktató munka tervezéséig.* OKI, Budapest, 1996. 55-58.

Differenciálás az iskolai pedagógiai programban

A NAT szellemében folyó oktatás kulcsfogalma a differenciálás. Ennek lényege:

- a tanulók adottságaiban, környezeti tényezőikben, képességeiben gyökerező,
- motivációikban, magatartásukban, tanulásukban, eredményeikben, teljesítményeiben érvényesülő különbségekkel összhangban álló,
- fejlesztő tevékenységekben realizálódó pedagógiai munka.

Ha megnézzük, mi található részben a közoktatási törvényben, részben a NAT-ban a pedagógiai programban kifejezett differenciálása vonatkozóan, a következőket állapíthatjuk meg:

- a) a differenciálás általános megfogalmazással kap helyet (a program meghatározza „a differenciálás módjait”);
- b) a szövegek hangsúlyozzák a differenciálás fő irányait (a tehetség, a képesség kibontakoztatását, illetve a szociális hátrányok, a beilleszkedési, magatartási, tanulási nehézségek enyhítését);
- c) egyes csoportok kiemelten szerepelnek (nemzeti és etnikai kisebbséghez tartozó tanulók oktatása; a különböző foglalkozású tanulók nevelése és oktatása).

Az iskolai pedagógiai programban a differenciálás a következőképpen nyilvánulhat meg:

- azoknak a tanulói csoportoknak, típusoknak, esetleg egyéneknek a kiemelésével, akikre az intézmény nevelő-oktató munkája során különös figyelmet fordítanak;
- olyan pedagógiai tevékenységek megtervezésével, amelyek folyamatosan lehetővé teszik nemcsak a kiemelték eredményeinek, fejlődésének a figyelemmel kísérését, hanem minden tanuló egyéni jellemvonásainak a feltárását, sokoldalú aktivitásának a kibontakoztatását;
- a differenciálást szolgáló szervezeti formák, keretek kialakításával (pl. speciális osztályok, csoportbontások, kötelező és választandó illetve szabadon választható tantárgyak, nem kötelező tanórai foglalkozások, sajátos napközis, tanulószobai programok, szakkörök, érdeklődési körök, sportkörök, iskolán kívüli szervezett tevékenységek, sportkörök, tanulmányi, szakmai, kulturális versenyek);
- elágazások beépítésével a tantervi rendszerbe;
- A differenciálást szolgáló tartalmak, feladatok (pl. felzárkóztató, „dúsító” programok, szintben, tananyagban viszonylag különböző változatok, témakörök, egységek) alkalmazásával;
- a fentieket segítő taneszközök kidolgozásával vagy beszerzésével (pl. feladatgyűjtemények, oktatócsomagok, modulok,

audiovizuális anyagok, számítógépes programok, diagnosztikus tesztek);

- egyes differenciáló, individualizáló stratégiák kiemelésével (pl. adaptív, megtanítási, személyre szabott rendszerek, számítógéppel vezérelt oktatás).

Differenciálást egyébként korábban is több – főleg kezdeményező, újító – iskola tervezett és valósított meg. Ismeretes például, hogy „a nyelvi, irodalmi és kommunikációs”, valamint „az érték közvetítő és képességfejlesztő” (ún. Zsolnai) programok egyik elve, tevékenységei, szervezeti alapja a differenciálás volt. „A tanulás tervezése és irányítása a nyelvi, irodalmi és kommunikációs nevelési programban” c., 1986-ban megjelent munkában például erről a következő jellemző megállapítás olvasható: „A differenciálás a tanulás megszervezésének az a módja, amely lehetővé teszi, hogy a pedagógus a tanulók közötti egyéni különbségek figyelembe vételével határozza meg a tanulás tempóját és módszereit. Ennek érdekében viszonylag homogén csoportokba sorolja a tanítványait, arra való tekintettel, hogy a fejlesztendő képességek szempontjából milyen felkészültségűek. A differenciált tanítás akkor fejlesztő, ha kizárja a tanulók merev csoportokba sorolását”. (93 old.)

De idézhetünk a tantervre vonatkozó intézményi szintű differenciálásra is példát az egyik fővárosi általános iskola munkatervéből:

„Az első két tanévben a gyerekek azonos körülmények között azonos tantárgyakat tanulnak. A harmadik évtől kezdve szakosított tanterv alapján idegen nyelvet – terveink szerint nyelveket – tanítunk, művészeti, sport és drámajáték foglalkozásokon vesznek részt tanítványaink. E foglalkozások – az ún. kiegészítő foglalkozások – kedvéért nem alakítjuk át az osztályokat, hanem, mivel e foglalkozások mind ugyanabban az időben vannak, osztályközi, nagyjából homogén csoportokat tervezünk. A tanulók ama részének, amelyik nem szakosított tanterv alapján tanulja az idegen nyelvet, évharmadnyi időben számítástechnikát tanítunk. E gyermekcsoport egy differenciált követelményrendszer alapján később kezdi az idegen nyelv tanulását. A szakosított nyelvoktatás és a kiegészítő foglalkozások a differenciálás második szintje. A differenciálás harmadik szintje a nevelési tervünkbe illesztett tanórán kívüli tevékenység. Ez

a gyerekek részéről önkéntes választású”. (Vö.: *Ballér Endre: Tantervfejlesztés az iskolában*. 1993. 82-83. old.)

Az utóbbi példák talán abból a szempontból is hasznosak, hogy segítségükkel szemléltethessük: még a hazai oktatás viszonylag elhanyagolt területén is (mint a differenciálás) a pedagógiai program kidolgozásakor milyen lehetőségek adódhatnak arra, hogy építhesünk a korábbi iskolai munkatervek jó tapasztalataira. Sok hasznosítható, ötleteket adó gyakorlati segítség nyerhető a téma szakirodalmából is, ahogyan erre a későbbiekben néhány példát hozunk.

A NAT-tal összhangban álló pedagógiai program kidolgozását és megvalósítását azonban a differenciálást illetően is lényeges minőségi különbség jellemzi. Ez ugyanis áthatja nemcsak a program, a helyi tanterv tervezését, hanem az egész nevelési folyamat feladatait, tartalmát, követelményeit, módszereit, eszközeit, szervezési formáit, ellenőrzési, értékelési rendszerét. Sajnálatos, hogy talán éppen ezt veszélyeztetik leginkább az oktatást (is) sújtó gazdasági megszorítások. Ennél is nagyobb veszélyt jelenthet azonban az a laikus szemlélet, amely – összetévesztve a tényleges ésszerűsítést az átlagra méretezéssel – úgy véli, ezen a téren lehetne a leginkább „takarékoskodni” még a közoktatási törvény szigorításainak „túllicitálásával” is (pl. pedagógusok elbocsátásával, iskolák, osztályok minden áron történő összevonásával, csoportbontások megszüntetésével, a taneszközökre fordított költségek „lefარagásával”). Ez azonban már középtávon sem megtakarításnak, hanem pazarlásnak bizonyulhat, s egyik fő akadálya lehet a NAT megvalósításának is. Ezért fontos, hogy a pedagógiai program kialakítása során az iskolavezetés, a nevelőtestület az iskolafenntartóval, az önkormányzattal folyó tárgyalások során határozottan képviselje a minőségi munkához nélkülözhetetlen differenciálás feltételeinek a biztosítását.

3. Gáspár László: *Iskolakoncepciók, iskolafejlesztési alternatívák, alternatív iskolák*. In: *Iskolapedagógia*. Szerk.: Petrikás Árpád. Eger, 1995. 57-75.

Iskolakoncepciók, iskolafejlesztési alternatívák, alternatív iskolák

Fogalmak: A tárgyi és alanyi objektívációk (mint az embert tanulásra kényszerítő-ösztönző tényezők). - Az iskola az egyéni fejlődést és a társadalmi reprodukciót szolgáló intézmény. - Az iskolafejlesztés orientáló nemzetközi minták (az európai, az észak-amerikai és a japán iskola). - Konzervatív, liberális, szocialista eszmei irányzatok. - A történeti orientáció: az oktatóiskola, a nevelőiskola és a munkaiskola. - A társadalom szempontja és a gyermek szempontja az iskolai nevelésben. - Tartalmi kontra strukturális fejlesztés. - A képességfejlesztés analitikus és szintetikus útja. - Az innovációt ösztönző reform és a reformot kiteljesítő innováció kapcsolata.

Bevezető gondolatok

Az iskolát közmegegyezés-szerűen a társadalmi folytonosság egyik legfontosabb feltételének, biztosítékának tekintjük.

Elsősorban azért, mert *az embernevelés társadalmilag elismert és tömegesen alkalmazott intézménye*. Az ember pedig maga is nélkülözhetetlen alkotóeleme, feltétele és mozgatóereje a társadalomnak és a társadalmiságnak. Átfogóbb megközelítésben azt mondhatjuk, hogy a társadalmi folytonosságot az objektívációk (a megőrzött értékek, vívmányok) hordozzák; a tárgyi objektívációk (az eszközök, berendezések és intézmények) és az alanyi objektívációk (a differenciált képességekkel rendelkező, szociálisan érett, kifejlett emberek). A külvilág elméleti és gyakorlati elsajátítása lehetetlen anélkül, hogy az ember belső világa – a kor igényei és követelményei szerint – kiművelődjék. Ez pedig kétfajta aktivitás – „mások” nevelő-fejlesztő aktivitása és az „én” önnevelő-önfejlesztő aktivitása – összegeződött eredményeként jelenik meg. A kifejlett, kiművelt egyén éppúgy történelmileg lényeges vívmányokat tartalmaz és hordoz, mint a megművelt tárgyi világ. De nem a külvilágban tárgyiasult, hanem elsajátított, interiorizált, eleven képességeket. Alanyi objektívációkat.

A tárgyi és az alanyi objektívációk történelmi-társadalmi létezése kényszeríti az egyént elsajátításra, és a társadalmat az elsajátí-

tást elősegítő – az értékeket és a képességeket közvetítő-fejlesztő – intézmények létrehozására és fenntartására.

Az intézményes nevelés társadalmilag meghatározott, célirányos, rendszeres, szervezett, szakszerű, intenzív elsajátítás, amelynek tartalmát az emberekben és az eszközökben-intézményekben tárgyiasult objektívációk

1. történelmileg aktuális allokációja (egyidejű együttes megjelenése) és
2. fejlettségi szintje (közvetlen és közvetett elsajátíthatóság) határozza meg.

Az iskola az a társadalmi érdekeket szolgáló-közvetítő intézmény, amely lehetővé teszi

1. a népesség szociokulturális minőségének fenntartását és fejlesztését,
2. a társadalmilag szükséges egyéni képességek – meghatározott összetételű és minőségű – kifejlesztését.

Közelebbről vizsgálva: az iskola egyike a társadalmi reprodukciót (a társadalom folytonos újra- és újjátermelődését) *közvetlenül* szolgáló intézményeknek, amely nemcsak az egyének szociális érettségét, hanem a népesség társadalmi minőségét is *közvetlenül* befolyásolja. Mindkét dimenziót statisztikailag az *iskolázottsági szinttel* szokták megragadni. Ez jogos is annyiban, hogy a képességek kiműveltsége bizonyos mértékig a rendszeres iskolázás eredménye, de félrevezető is lehet, amennyiben eltekintenek az azonos fokozatú iskolák pedagógiai színvonalában tapasztalható különbségektől, nem mindegyik iskola fejleszti ugyanis kellő irányban és kellőképpen intenzíven a társadalmilag szükséges egyéni képességeket.

Az iskola, miközben értékeket közvetít, attitűdöket és képességeket fejleszt, tulajdonságokat „nemesít” stb., maga is fejlődik, és fejlesztésre szorul. Az iskolafejlesztés alternatívái azonban nem annyira a szubjektív „elvárások” özönéből, mint inkább az iskola társadalmi pozíciójából, feladatainak és belső szerkezetének sajátosságaiból bonthatók ki.

1. Nemzetközi orientáció

Az iskolakoncepciók, iskolafejlesztési alternatívák kidolgozásában a leggyakoribb, a legtipikusabb veszély: az *egyoldalú orientáció*. Az egyoldalúság egyszerre kettős szempontból is mérlegelendő: először is abból a szempontból, hogy milyen mintákat követ, másodszor abból a szempontból, hogy milyen mintákat – lehetőségeket – utasít el. (Ezzel kapcsolatban érdemes végiggondolni, hogy az a választás, amely figyelmen kívül hagyja a lehetőségek egy teljesebb körét, önmagában is bizonytalan lábakon áll, mert nem támaszkodik a hasonló és eltérő megoldások elmélyült analízisére, kevés tehát az empirikus anyag az önmeghatározás számára. Az elégtelen vagy töredékes elméleti és empirikus alapok nemcsak az önmeghatározást nehezítik, hanem az alkotó jellegű adaptációt is.)

A nemzetközi orientációk jellegének megítéléséhez az alábbi ellentétes irányú tendenciapárok figyelembevételét ajánljuk:

1. tradíció és modernitás,
2. természetközelség és civilizáció,
3. elmélet és gyakorlat,
4. individualizmus és kollektívizmus.

A fejlődő országok oktatásügyét, iskoláját általában az a szintézishiány jellemzi, amelyben a különböző törekvések szervezetlenül, kapcsolódás nélkül léteznek egymás mellett; a tömegoktatásban a tradíció, a természetközelség, a gyakorlat, a kollektívizmus túlsúlya, az elitoktatásban pedig a gyökértelen modernitás, az erőszakos civilizáció, az empirikus alapokat nélkülöző elmélet, a divatszerűen vállalt individualizmus az uralkodó mozzanat.

A nyugat-európai országok oktatásügyében a modernitás, a civilizáció, az elméleti tudás, az individualizmus mindinkább meghatározó szerephez jut, a tradicionális értékek háttérbe szorulnak.

A nagyon sokféle típusban és helyi változatban létező észak-amerikai iskola – pragmatikus nevelésfilozófiája szellemében – két területen komoly erőfeszítést tett az értékek szintézisére: az elmélet és a gyakorlat, az egyéni autonómia és a demokratikus egyezség összekapcsolása területén. Mindazonáltal az amerikai iskola nyög a feszítő ellentmondások, például az amerikai kultúra kontra szubkul-

túrák, állampolgári erények kontra az iskolát is elborító erőszakulám egyre növekvő terhe alatt.

Tradíció és modernitás, természetközelség és civilizáció, elmélet és gyakorlat, individualizmus és kollektívizmus *szintézisére* – termékeny egyesítésére – a modern ázsiai (legfőképpen a japán) iskola tett figyelemre méltó kísérletet. Ennek közvetlen társadalmi-gazdasági jelentősége az ún. követő fejlesztés gyakorlatában mutatkozik meg: a japán elit nyitott a külföld vívmányai iránt, kész annak legjavát gyorsan átvenni és – a sok apró tökéletesítő hozzájárulással – nagymértékben továbbfejleszteni, új minőséggé formálni. Ezt a lényegbevágó minőségi fejlesztést nem az eredeti felfedezések bőségével, hanem a kollektív csiszolás rendszerével érik el. A japán iskola kialakítja az ehhez szükséges attitűdöket és képességeket. Azzal a sajnálatos új fejleménnyel, hogy Japánban is egyre határozottabban elkülönül az elitiskolák és a tömegiskolák szférája, és az elitiskolákban mind ijesztőbb arányban jelenik meg a túlhajtott, időnként már önpusztító hatású teljesítményelv. A japán elitiskola – és ezt a veszélyt ma már egyre többen felismerik: – nem pusztán individualizálódik, hanem dehumanizálódik is.

A teljes igazsághoz az is hozzátartozik, hogy a volt szocialista országok oktatásügyében is felhalmozódtak olyan vívmányok, amelyekre érdemes odafigyelni, például: az egyéni és a közösségi bánásmód egységének elvileg helyes megoldására, az általános és a szakképzés arányaira, a felsőoktatásban közvetített szaktudományos tartalmakra. Még akkor is, ha az általános és a szakképzés irányait, alkotórészeit tekintve túlságosan felaprózott, és akkor is, ha az alap-, közép-, és felsőfokú tanintézményekben a tanulói-hallgatói közösségek, diákönkormányzatok igen kevés *gyakorolható* joggal rendelkeztek. (Az 1985-ös magyar oktatási törvény mind az intézményi autonómia, mind a hallgatói közösségek jogai tekintetében kétségtelenül nagy előrelépést jelentett.)

Az iskolareformok és az intézményi reformok, innovációk a modernizációs mintákat jórészt az iskolaügy nemzetközi gyakorlatából meríthetik. Nem mindegy azonban, hogy a tájékozódás mennyire széleskörű és tárgyilagos, és természetesen az sem mindegy, hogy azt elhatároló vagy összegező szemlélettel végzik-e.

2. Szemléleti orientáció

A lehetséges szemléleti orientációk alapjául szolgáló nagy „irányadó eszmék” közül csak a *demokráciaképes* változatokat vesszük szemügyre. Ezek: a konzervativizmus, a liberalizmus és a szocializmus.

A konzervativizmus az ún. alapértékek (a jó, az igaz és a szép), az elemi erkölcsi normák, a kiegyensúlyozott, tartós rend társadalmi jelentőségét hangsúlyozza.

A liberalizmus figyelmét az egyéni szabadságjogok (a véleményszabadság, a szólásszabadság, a gyülekezési szabadság, a lelkiismereti szabadság stb.) kinyilvánításának és érvényesítésének feltételeire összpontosítja.

A szocialista, szociáldemokrata irányzatok fő követelése: a mindenkit emberi jogon megillető szabadság és anyagi biztonság. a társadalmi igazságosság, esélyegyenlőség, a szolidaritás az előbbiekből származó „másodlagos” következmények.

Ismételten hangsúlyozzuk: mi most csupán a legnagyobb hatású eszmei-politikai irányzatok demokráciaképes, „középutas” változatairól beszélünk, és nem azokról a szélsőséges torzulásokról, amelyeket oly gyakran az alapváltozatokkal szembeállítva szoktak emlegetni. Attól, hogy a konzervativizmus időnként és helyenként vállalási vagy nemzeti fundamentalizmusba csap át; attól, hogy a liberalizmus olykor-olykor szélsőséges individualizmussá vagy nihilizmussá torzul; attól, hogy a szocialista törekvéseket nemegyszer kompromittálta már mind az álnemzeti, mind az álnemzetközi kommunizmus (a fasizmus és a bolsevizmus), az általuk felismert, vállalt és képviselt értékek valóságos értékek lehetnek.

Egy minden tekintetben emberi társadalomban ezek az értékek nem szembeállítják, hanem összekötik az embereket, hiszen olyan lényegi mozzanatok folytonos társadalmi jelenlétét igénylik, amelyek nélkül a társadalmi-egyéni élet sokkal egysíkúbb és szegényebb lenne. A legmodernebb társadalomban is szükség van a maradandó, az értékálló elemek folytonosságára (mértékadó politológusok véleménye szerint pl. az Amerikai Egyesült Államokban a demokráciát éppen a konzervatív jogalkalmazás stabilizálja), szük-

ség van az egyén szabad társadalmi-állampolgári státuszának szilárd rögzítésére és érzékeny védelmére (az egyéni szabadságjogok kivívása és jogilag garantált volta nélkül nincs társadalmi demokrácia és személyes biztonság), és szükség van a szociális, egészségügyi, kulturális stb. ellátás mindenkire kiterjedő alkalmazására (mert ezek az intézkedések együttvéve alapozzák meg a társadalmi esélyegyenlőséget és az emberi élet minőségét).

Az adott terjedelem mellett nincs mód arra, hogy az egyes eszmei-politikai és az egyes pedagógiai irányzatokat összekössük egymással. A szoros párhuzamképzésre egyébként is csak akkor adódik lehetőség, ha az egyes irányzatok továbbra is fenntartják különállásukat. Valójában a szemléleti orientációban sem a különbségek, az elválasztóvonalak meghúzása, hanem a termékeny együttműködés, a kölcsönös egymásra hatása, a szintézis lehetőségének a feltárása és a szintézis, a szerves integrálódás formáinak a megkeresése a legfőbb feladat.

Egy valóban emberi pedagógiának – háttérként feltételezve egy valóban emberi társadalmat – egyszerre kell konstans értékeket őriznie, az egyéni autonómiát erősítenie, és a társadalmi-közösségi haladást szolgálnia. Ebben a szintézisteremtő munkában a konzervatív, a liberális és a szocialista eszmeiségű pedagógiai törekvések számos értékes vívmánya hasznosítható.

4. Társadalmi kontra egyéni orientáció

A reformpedagógia joggal bírálta a herbarti hagyományokat követő klasszikus pedagógiát, hogy a felnőtt társadalom külsődleges követelményeit ráerőlteti a gyermekre, és elhanyagolja „a gyermek szempontját”. A túlhajtott társadalmi orientáció eltorzítja, megnyomorítja társadalom és iskola, felnőtt és gyermek, nevelő és növendék pedagógiai kapcsolatát, mert csak és csakis az önkényesen meghatározott, külsődleges, bürokratikus igényeket részesíti előnyben; ezekre abszolút követelményekként tekint, amelyekhez a felnövekvő nemzedékeknek alkalmazkodniuk kell. A didaktikában például a materiális képzés és a formális képzés ősi vitája is a külső követelmények és a belső lehetőségek aszinkronját, az egyik vagy a másik szempont indokolatlan dominanciáját tükrözi. A külsődleges

követelmények aránytalan túlsúlya azonban nem csak az alkalmazkodás elkerülhetetlen szükségességét vonja maga után, hanem a kényszer általános alkalmazását is. Bár a fundamentalizmus és a kényszerítés pedagógiája között is bonyolultan sokrétű és áttételes kapcsolatok képződnek, igen nagy a valószínűsége annak, hogy a fundamentalista ideológiákat érvényesítő totalitárius rendszerek előbb-utóbb a ráerőltetés, az uniformizálás, a kényszerítés pedagógiai eszközeihez folyamodnak az iskolában. Reményeik szerint csak ezen az úton nevelhetők nagy tömegben engedelmes állampolgárok, akik leszoknak az öntevékenységről és – legalábbis látszólag – nem igénylik az autonómiát, a személyes szabadságjogokat. A pedagógiai reálfolyamatok azonban ritkán engedelmeskednek a direkt politikai és pedagógiai szándékoknak; a valóságban az iskolák csak kis részben képesek a totalitárius rendszerhez hű konformistákat kibocsátani; a többséghez tartozó fiatalok vagy cinikusak, vagy befelé forduló közönyösek, vagy minden kötöttség ellen tiltakozó anarchista lázadók, vagy az adott rendszer ellen tudatosan küzdő forradalmárok lesznek.

A külsődleges kényszereket sajátos egyoldalúsággal tagadja az úgynevezett gyermekközpontú pedagógia. A felnőtt társadalom igényeivel, „elvárásaival” szemben a gyermeki szempontok elsőbbségét hirdeti. A „társadalomközpontú” nevelésszemlélet – legenyhébb és legbölcsebb változatában – legfeljebb odáig ment el, hogy a társadalmilag szükséges és az egyénileg lehetséges összhangját hangsúlyozta. A gyermekközpontú nevelésfelfogás az egyénileg szükségéből indul ki, és ennek társadalmilag lehetséges kielégítési feltételeit keresi. Amennyire indokolt „a gyermek szempontját” „a társadalom szempontja” mellé helyezni, annyira indokolatlan az előbbit az utóbbi elé állítani. A túlhajtott gyermekközpontúság ugyanis megfelelkezik arról, hogy a gyermek egy meghatározott társadalmi mai és leendő polgára, egy meghatározott kultúra hordozója; ha nem találjuk meg az egyént a társadalomba visszavezető utat, akkor társadalmi érvényesülésének, boldogulásának feltételeitől fosztjuk meg. Az egyénnek képessé kell válnia arra, hogy kora társadalmában tevékenyen éljen. Az iskola nem a túleszményített „boldog gyermekornak” a világ realitásától elzárt szigete, hanem kétirányú

közlekedésre alkalmas híd az ún. felnőttvilág és az ún. gyermekvilág között. A valóságban ugyanis a gyermek nélküli felnőttvilág ép-púgy üres absztrakció, mint a felnőtt nélküli gyermekvilág. A gyermek nem csak kinevelésre szoruló lény, hanem kinevelésre alkalmas és kinevelésre törekvő lény is. A világot birtokba kell vennie, s ezt csak a felnőttek hozzáértő segítségével valósíthatja meg. A gyermek külső orientációra szorul, és természetesen igényli is ezt az orientációt, az iránymutató felnőttek meghatározó, ösztönző-segítő jelenlétét közvetlen környezetében. A „szabad nevelés” jól teszi, hogy a gyermek belső erőire támaszkodik, de objektíve helyrehozhatatlan kárt okoz a gyermeknek, ha lemond arról, hogy orientálja életfeladatainak elsajátításában.¹

A két szempontot – a társadalom szempontját és a gyermek szempontját – semmiképpen sem szabad szembeállítanunk; össze kell kapcsolnunk. A társadalmilag szükségessé és az egyénileg leghetőségesebb egyensúlyba kell hoznunk az egyénileg szükségessé és a társadalmilag lehetséggé.

A megoldás elvi alapja az a régi felismerés, hogy a nevelés tulajdonképpen tárgya nem az önmagában vett társadalom, nem is az önmagában vett gyermek, hanem a történelmileg és életrajzilag aktuális társadalom-egyén viszony. Amikor az egyén képességeit fejlesztjük, a társadalom tudás- és képességállományát is gyarapítjuk; amikor a társadalmi objektívációk körét gazdagítjuk, akkor az egyénileg elsajátítható-elsajátítandó értékészletet is növeljük. Ez a történelmileg-biográfiaileg aktuális társadalom-egyén viszony azonban nem csak absztrakt formában, hanem konkrét formában – pedagógiai realitásként – is létezik; a nevelők és a növendékek valóságos együttműködése hozza létre és tartja fenn. A társadalmi és

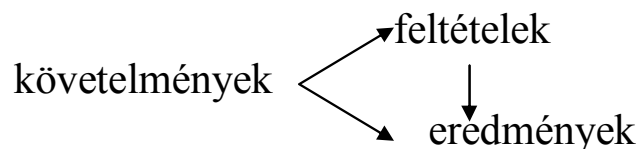
¹ A „szabad nevelés” természetesen maga is gyűjtőfogalom. Modern irányzatai és változatai is rendkívül sokfélék. Nemrég nagy nemzetközi érdeklődés kísérte például a társadalom „iskolátlanításának” elméletét (I. Illich), a „nyílt nevelés” követelését (A. S. Neill), az iskola humanizálásának átfogó koncepcióját (C. Rogers) stb. Ezek az elgondolások alapos és tárgyilagos elemzést igényelnek, mind iskolakritikájuk iránya, tartalma és ereje, mind iskolaátalakítási törekvések célja, szélessége és mélysége szempontjából. Mivel tanulmányunkban csak a nagy nemzetközi trendek, az átfogó tendenciák vázlatos szemléjére vállalkozhatunk, a fentiek részletes ismertetésétől szükségképpen el kell tekintetünk. Az érdeklődő olvasó bővebb információt talál Bálint Mária – Gubi Mihály – Mihály Ottó *A polgári nevelés radikális alternatívái* c. könyvében.

az egyéni szempont – igény- és követelményrendszer – pedagógiai szintézist éppen ez a valóságos iskolai közösség teremti meg. A közösség nem öncél, hanem túlmutat önmagán: akkor tölti be a szerepét, ha társadalmilag értékes tevékenysége közben és által a tevékeny embert is formálja.

A közösségről most nem szociológiai, hanem pedagógiai értelemben beszélünk. Végső soron az a valóságos, célirányos és szervezett együttműködés tekinthető pedagógiai értelemben vett közösségnek, amelynek a tanulókra kimutathatóan fejlesztő hatása van. A közösség fejlesztő hatásának belső feltétele: az objektíve fontos, a társadalmilag hasznos tevékenységben való aktív és felelős részvétel.

5. Tartalmi orientáció: a követelmények, az együttműködési formák, az eszközök, a módszerek, az eredménymegállítási eljárások fejlesztése

Itt elsősorban a követelmények, a feltételek és az eredmények rendszerszerű összefüggésére – kölcsönös meghatározottságára – kívánjuk a figyelmet felhívni. A belső, tartalmi fejlesztést gyakran az iskolaszervezeti változtatásokkal helyettesítik; a tartalmi fejlesztést azonban a szerkezeti elemek cserélgetésével aligha lehet megtakarítani. A fő átalakítási műveleteknek nem csupán egyidejűleg kell megjeleníteniük, hanem egymásra is kell támaszkodniuk, összefüggő körkörös láncolatot alkotva:



Akármelyik láncszemet is tekintjük a „spirálvonal” kiindulópontjának, az nyilvánvalónak látszik, hogy a láncolat megszakíthatatlan: 1. a követelmények reálisan csak a rendelkezésre álló feltételek és az elért-elérhető eredmények ismeretében fogalmazhatók meg; 2. a mozgósítható személyi, tárgyi, szervezeti, pedagógiai stb. feltételek jelentik a követelmények teljesítésének és az eredmények elérésének valóságos garanciáit; 3. és csak a ténylegesen elért ered-

mények igazolják vissza a követelmények és a feltételek egységét, egymáshoz rendelt, összehangolt voltát.

Az egyes láncszemek gyöngülése vagy felerősítése az egész láncolatra, az egész rendszerre kihat: rontja vagy javítja működőképességét, növeli vagy csökkenti teljesítményének minőségét.

A rendszerelemzéshez alkalmazott input-output modellek még szigorúbban meghatározzák a bemeneti tényezők és a kimeneti eredmények kölcsönös viszonyát, és megkülönböztetett figyelmet fordítanak a rendszeren belüli transzformációkra, azokra a belső feltételekre, amelyeket mi most pedagógiai feltételekként neveztünk meg. Úgy tűnik, hogy a legfontosabb belső feltétel: az iskolában végzett tevékenységek rendszere, a nevelők és a növendékek közötti együttműködés konkrét formája.

A tartalmi orientáció mindenesetre a fejlesztési folyamat lényegi pontjainak – a *pedagógiai* követelményeknek, a *pedagógiai* feltételeknek és a *pedagógiai* eredményeknek – a kiemelését, elméleti és gyakorlati „kezelését”, ellenőrzését, értékelését jelenti.

A csomópontok áttekintésének, követésének és fejlesztésének a különböző pedagógiai állapotú iskolákban különböző lehetőségei állnak rendelkezésre.

A kísérleti tapasztalatok azt igazolják, hogy a rendszerszemléletű fejlesztést az intézményekben kiépült nevelési alaphelyzet vagy elősegíti, vagy megnehezíti.

Végső soron kétféle nevelési alaphelyzetet különböztethetünk meg:

1. a fejlesztési-fejlődési lehetőségekben (tevékenységekben és kapcsolatokban) gazdag nevelési alaphelyzetet,
2. a fejlesztési-fejlődési lehetőségekben (tevékenységekben és kapcsolatokban) szegény nevelési alaphelyzetet.

Az első esetben a belső megújulási folyamat: az innovációs spirál magasabb szintről indulhat (vagy folytatódhat), a második esetben nagyon nehéz, keservesen jön létre (és természetesen igen alacsony szintről indul el).

A lehetőségekben gazdag nevelési alaphelyzet nemcsak differenciáltabb pedagógiai eljárásrendszer kidolgozását és alkalmazását teszi lehetővé, hanem kedvezőbb talajt jelent a hosszú távú, több-

dimenziós innovációs folyamatok – a belső fejlesztési lehetőségek teljesebb, huzamosabb kiaknázása – számára is.

6. Képességfejlesztési orientáció

Az iskolai, pedagógiai innovációk gyakorlatából a képességfejlesztési utak (stratégiák) két alaptípusa emelkedik ki:

1. az elsőt inkább az analitikus fejlesztés útjának,
2. a másodikat inkább a szintetikus fejlesztés útjának nevezhetjük.

Az „inkább” szót azért használjuk, mert egyik típus sem létezik vegytiszta formában (köztük csak a meghatározó jegyek dominanciája alapján tehetünk különbséget). A különbségtevésnek mégis van elméleti jelentősége: egymástól eltérő tendenciákat rögzít és azonosít, tehát hozzájárul belső természetük feltárásához és leírásához.

A fejlesztés két útja között a lényegbevágó különbségeket megkíséreljük röviden, modellszerűen áttekinteni.

	Analitikus fejlesztés	Szintetikus fejlesztés
1. Cél:	elhatárolt részképességek (cselekvésre való képesség)	komplex képességegyüttesek (tevékenységre való képesség)
2. Jelleg:	inkább differenciált fejlesztési folyamat	inkább integrált fejlesztési folyamat
3. Technológia:	inkább zárt (az alternatív döntésekre menet közben kevés lehetőséget nyújt)	inkább nyitott (feltételezi a menet közbeni alternatív döntéseket)
4. Módszer:	inkább tréningszerű felkészítés	inkább szocializációs mechanizmus
5. Eredmény:	műveletekhez, cselekvésekhez hozzárendelhető (jól azonosítható) képességek	reáltevékenységekhez hozzárendelhető (rosszul azonosítható) képességek
6. Mérés:	könnyen mérhető	nehezen mérhető

A két képességfejlesztési út különbségét a jellemzők tipikus együttállásával érzékeltetjük; a jellemzők egyenkénti bemutatására nincs lehetőségünk.

Csupán a két típus megkülönböztetésének cselekvéseméleti alapjára kívánunk még röviden utalni. A modern pszichológia szerint a tevékenység cselekvésekből, műveletekből, mozdulatokból épül fel. A tevékenység egy átfogó célnak alárendelt aktivitás. A cselekvéseket a tevékenység céljából leszármaztatott részcélok vezetik. A művelet, a mozdulat célsemmleges résztevékenység; generalizált cselekvéstechnikai egység, amely bármelyik cselekvésbe beépíthető. (A cselekvésnek a tevékenységben elfoglalt helye, mint láttuk, jóval kötöttebb: a cselekvés csak meghatározott helyen, időben és módon illeszkedhet a tevékenységbe.) Az analitikus fejlesztés az alapegységekből – a műveletből és a műveletet alkotó mozdulatokból – indul ki, a szintetikus fejlesztés a reáltevékenységek komplexumából. Az elsajátítás módja a kiinduláshoz igazodik; műveleteket csak tréningszerűen, tevékenységeket csak szocializációszerűen – azaz: tapasztalatilag, gyakorlatilag – lehet elsajátítani.

A pedagógiai munkában a fejlesztés mindkét típusára szükség van. Nem csak abban a formában, hogy az egyik is, a másik is hozzájárul a képességek és tulajdonságok fejlesztéséhez. Abban a formában is, hogy azok a tapasztalatok és tanulságok, amelyek mindkettőben felhalmozódtak, közeledjenek egymáshoz és kölcsönösen megtermékenyítőleg hassanak egymásra.

Az analitikus út természetes igazolást elsősorban a kipróbált tevékenységekben és által nyerhet. És fordítva: a szintetikus út tagoltsága és technikai kidolgozottsága – a részletek pedagógiai hitelessége – elképzelhetetlen az analitikus fejlesztés eredményei nélkül.

Záró megjegyzések a reform és innováció kapcsolatáról

Manapság divat a reformot és az innovációt – mint egymást tagadó folyamatokat – szembeállítani. Valójában nemcsak logikailag összetartozó, hanem egymást ténylegesen kiegészítő, feltételező folyamatokról van szó.

Az innováció tágabb környezetébe természetesen nemcsak a reform tartozik, hanem a gyökeres, mélyreható, visszafordíthatatlan változásokat eredményező forradalom, a centrumhoz való felzárkózást elősegítő-megvalósító modernizáció is. A reform és az innová-

ció közvetlen összefüggést azért állítjuk fejtegetéseink középpontjába, mert a kölcsönös feltételezettség éppen ebben az összefüggésben a legnyilvánvalóbb.

Az innováció elsősorban sikerrel járó belső megújulást jelent. A belső felfedező-újító erők átgondolt, célirányos, szervezett mozgósítását. A pedagógiai innováció lehetséges területeit a korábbiakban – a fő alternatívátípusok áttekintésével – már felvázoltuk. Az iskolán belüli innováció a rendszer környezetéből származó reális szükségletek, a támogató és a visszafogó-hátráltató erők és források módszeres számbavételét igényli; de a pontos terep- és közegismeret mellett nélkülözhetetlen a fejlesztés útjára (menetére, „végső eredményére”) vonatkozó stratégiai elgondolás kidolgozása is.

A fejlesztés tulajdonképpen a pedagógiai program és a program ellenőrzött-korrigált megvalósítása keretei között halad előre. A megragadható változók elsősorban a tevékeny iskolai élet területein rajzolódnak ki.

A belső erőforrásokat sikeresen mozgósító iskolafejlesztési törekvések – egy bizonyos volumen- és intenzitásbeli küszöböt átlépve – rendszerint jól kitapintható külső korlátokba ütköznek. Ezek többnyire az oktatásügyi szabályozás újításellenes tendenciáiban és a hozzá nem értő helyi hatalmasságok innovációelfojtó akcióiban nyilvánulnak meg. A félreértéseket elkerülendő, nyomban ki kell jelentenünk: az újításellenes központi szabályozás nem a „nagy társadalom”, az elfojtó mechanizmusokat elindító helyi hatalmasságok nem a „helyi társadalom” érdekeit, hanem saját ellenérdekeiket képviselik.

Az innovációt korlátozó központi és helyi bürokrácia hatalmát lehetetlen csak „alulról”, az innovációk sikeres példáival, meggyőző erejével lebontani. Az átfogó, jelentős progresszív társadalmaknak – azaz a demokratikus iskolareformoknak – éppen az a szerepük, hogy az egyéni-kisközösségi-intézményi kezdeményezések útjában álló hatalmi-hivatali korlátokat lebontsák, hogy az innovációk mozgásterét, reális kifutási lehetőségeit kiszélesítsék.

A reformot és az innovációt tehát úgy kellene értelmeznünk, mint egy átfogó korszerűsítési folyamat két pólusát: az innováció tölti ki azt a szabad mozgásteret, amit a reform a maga társadalmi-állami eszközeivel a pedagógiai progresszió számára megteremtett.

A reform törvényesen garantált lehetőségeivel ösztönzi az innovációt; és megfordítva: az innovációk sokasága tölti meg tartalommal és értelemmel a reformot.

Az az általános ellenszenv, amely a felülről végrehajtott, bürokratikus iskolareformokat kísérte, és általános reformellenes közszellemet váltott ki, teljesen indokolatlan a demokratikus iskolareformokkal szemben. Az utóbbi – mint a tömeges innovációk intézményes garanciája, szakszerű keretfeltétele – kétségtelenül hasznára van a komplex iskolafejlesztésnek.

A reform és az innováció tehát egymást kölcsönösen feltételező folyamatok. A kettő közelítése, összekapcsolása egyszerre oktatáspolitikai és pedagógiai feladat.

Jegyzetek

- [1] Chmaj, L.: *Utak és tévutak a huszadik század pedagógiájában*. Gondolat, Budapest, 1969.
- [2] Dewey, J.: *A nevelés jellege és folyamata*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1976.
- [3] Gal, R.: *Hol tart a pedagógia?* Gondolat, Budapest, 1967.
- [4] Horváth György: *Személyiség és öntevékenység*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1978.
- [5] Kovács Sándor: *Innováció az iskolában*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1988.
- [6] Leontyev, A. Ny.: *Tevékenység, tudat, személyiség*. Gondolat - Kossuth, Budapest, 1979.
- [7] Makarenko, A. Sz.: *Neveléstudományi művei I-II*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1965.
- [8] Petrikás Árpád: *Nevelés és önnevelés serdülőknél*. KLTE, Debrecen, 1965.
- [9] Petrikás Árpád (szerk.): *Iskolapedagógia I-IV*. KLTE, Debrecen, 1992.
- [10] Szentirmai László: *Merre tart Japán iskolaiügye?* Tankönyvkiadó, Budapest, 1974.
- [11] Vág Ottó: *Reformelméletek és reformmozgalmak a pedagógiában*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1985.

C./ További szakirodalom

- Falus Iván (szerk.): *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp., 1998. 45-77., 435-467.
- Gáspár László: *Neveléstudomány*. OKKER Kiadó, Bp., 1997. 4., 5. fejezet.

Mihály Ottó: *Bevezetés a nevelésfilozófiába*. OKKER Kiadó, Budapest, 1998. 22-45., 124-134.

II. TANTERV TÍPUSOK ELEMZÉSE

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Hasonlítsa össze gazdagító programokat és állapítsa meg, melyik tantervtípushoz, tantervirányhoz tartoznak!
2. Jellemezzen egy választott gazdagító programot (a típus, irány meghatározás után) ismertetőjegyeinek bemutatásával!
3. Határozza meg, hogy a gazdagító program a tartalmi modellhez, a folyamat/eredmény modellhez vagy az ismeretelméleti modellhez tartozik-e. Írja le az ismertetőjegyeit!

B./ Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához

1. Polonkai Mária – Perjés István: *A helyi tanterv készítésének alapjai II.* Hajdú-Bihar megyei Pedagógiai Intézet, 1993. 3-13.

Bevezetés

A helyi tanterv készítésének alapjairól

Címadó kötetünk első részében (Polonkai – Perjés, 1993.) arra tettünk kísérletet, hogy bejárjuk a helyi tantervhez vezető elméleti utak legjavát. Mostani vállalkozásunkban pedig ennek folytatásaként megkísérelünk a tantervelmélet útvesztőiből kikeveredve néhány tantervkészítési, fejlesztési stratégiát is bemutatni.

Nem titkolhatjuk, hogy a stratégiák megtervezésében elsősorban a működőképességre helyeztük a hangsúlyt, s csak ezt követte a pedagógiai folyamat elméleti szempontjainak precíz érvényesítése. Tettük ezt azért, mivel vállalkozásunk neveléstani jellegű, másrészt pedig igyekeztünk csupán annyi változóval dolgozni, amennyit a pedagógiai praxis még el látszik viselni. Úgy véljük tehát, hogy a

helyi tanterv gyártási-fejlesztési stratégiái nem tartalmazhatják az összes folyamatot, viszont éppen abban különböznek az előíró típusú tanterv-konstrukcióktól, hogy soha sem véglegesek. Ezzel kapcsolatban idézzük Kiss Árpádot (1989): A neveléstudomány hibát követ el (...) ha nem vigyáz a táj egységére, ami a vándor tudatából egy pillanatra sem veszhet el, ha tehát nem próbál minden nevelőhatást a szándékos ráhatásokkal együttlítani.”

A táj: a gyermeki személyiség. Sohasem tudhatjuk pontosan, hogy szándékos beavatkozásaink miféle hatásokat váltanak ki növendékeinkben külön-külön, a különböző életkorokban, stb. Ám a „következmények” lényeges típusai mérhetőek, s így mód adódik a korrekcióra, s a következő lépések megtervezésére. Prohászka Lajos (1983) szerint a tanterv organizálása a részek szervesülését jelenti. Más szóval a halott tudás foglalata életre kel, ha szabadon engedjük annak organikus fejlődését. Ne feledjük, hogy e szervesülés az iskolai praxisban így vagy úgy, de bekövetkezik. Ennek három szintjét, állomását jelenti a tantervi szöveg, a tanári interpretáció és a tanulói befogadás. (Báthory, 1992.) Nem mindegy tehát, hogy az előíró típus látens agresszióját vagy a Rudolf Steiner-i szabadságot keltjük „életre” tanítványaink magatartásában, tevékenységeiben.

A helyi tantervkészítés stratégiáival az utóbbit kívántuk elérni. Nincs tehát teleológikus céltételezés és ehhez hűen igazodó tervezés és szabályozás. Ezzel szemben viszont megtalálhatjuk azokat a technikákat, amelyekkel kezelhetőek azon hol egymást erősítő, hol egymásnak feszülő és kioltó erőviszonyok, amelyek az emberi együttélésben szükségletek, érdekek és értékek formájában jelennek meg.

A helyi tanterv készítésének problémátörténeti alapjai megerősítenek bennünket abban, hogy a tananyag többdimenziós kettős legitimitációja nem újkeletű felismerés. A tananyag „jelentésrétegei” – a rejtett tanterv (hidden curriculum) szabályai szerint (Szabó, 1988.) egymásra rétegeződve éltek, élnek tovább az iskolarendszerekben.

Végigtekintve az iskoláztatás történetének egyes fejezetein, jól látjuk, hogy a tananyag kettős szerepéből következően a kiválasztás (és elrendezés) részben az érvényes normákon, részben a célokból levezetett kritériumokon alapult. E kettő egymáshoz viszonyított arányai, mozgásterei jellemezték az adott iskolakultúrát.

Végül is a nevelés és az oktatás a „célok” és „eszközök” elválaszthatatlan együttlétezéséről van itt szó, mely utóbbi négy alternatív modellben is leírható (Mihály, 1981.):

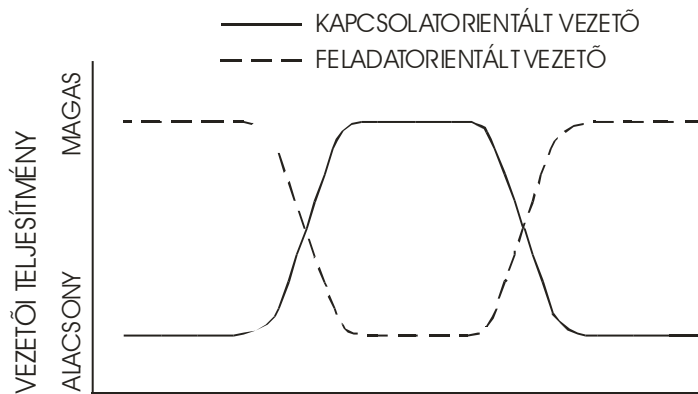
- a) E + E (egységes célok + egységes eszközrendszer)
- b) E + A (egységes célok + alternatív eszközrendszer)
- c) A + A (alternatív célok + alternatív eszközrendszer)
- d) I + I (individuális célok + individuális eszközök).

A megismerési folyamat általános törvényei - az előbbiekhöz hasonlóan - is két irányba ágazódnak el. Így „az idealizmusból kiinduló világmagyarázatok objektív abszolútumokból, főként deduktív úton vezetik le alapvetéseiket, és fordítják le az iskola „nyelvére”, gyakorlatára. Az objektív abszolútumokban nem hívő világmagyarázatok ezzel szemben építenek az egyéni létezésre, s belőle kiindulva próbálnak eljutni – főként induktív gondolkodási műveletekkel élve – az általános tételek megfogalmazásáig.” (Polonkai – Perjés, 1993.)

Az iskolai megismerési folyamat tanítási-tanulási rendszeréről megállapíthatjuk, hogy a nagyszámú ismétlődés folyamataként ún. megismerési stratégiákat ismerhetünk fel a résztvevők oldaláról. Így a tradicionális-konzervatív felfogás „eszmei” stratégiájáról, ill. a reform, személyiségközpontú felfogás kooperatív stratégiájáról beszélhetünk. E stratégiákat három szinten hasonlítottuk össze.

Anélkül, hogy a két stratégiát részletesen ismertetnénk, jegyezzünk meg annyit, hogy míg az első a tananyag társadalmilag elismert jelentését optimalizálja, addig a második a kétféle jelentés közötti kollaborálást választja. E stratégiák, alternatívák általában csak önmaguk által kitűzött céljaikhoz képest ítéelhetők eredményesnek vagy eredménytelennek. (Horváth, 1991.)

A következő ábra a különböző stratégiák pedagógiai praxisának jellegét mutatja be:



A vezetés szituációs modellje. A feladatra irányult vezetők akkor teljesítenek a legjobban, ha a helyzet nagyon kedvező vagy nagyon kedvezőtlen; a kapcsolatra irányult vezetők teljesítménye akkor a legjobb, ha a helyzet közepesen nehéz (Fiedler, 1967 nyomán).

„Miként Fiedler és mások is felismerték, a hatékony vezetésnek két, egymással gyakran nehezen összeegyeztethető funkciója van: egyfelől biztosítani kell, hogy a csoporttagok boldogok, elégedettek és egymással szemben barátságosak legyenek, másfelől gondoskodni kell arról, hogy a csoport feladatát a lehető leghatékonyabban végezze. Az első típusú vezető úgynevezett társas-emocionális vezető, míg a második típusú úgynevezett feladat-vezető.

Gyakran egyazon csoportban két különböző személy teljesíti ezt a két feladatot. Míg egyikük a feladatteljesítményt hangolja össze és követeli meg, a másik „vezető” segít a tagoknak abban, hogy megoldják személyes konfliktusaikat, csökkentsék a feszültségeket, és kielégülést találjanak a csoporttagságban.” (Forgas, 1989.)

A választott szociálpszichológiai példát adaptálva a pedagógiai praxisra, felismerhető a megismerési stratégia és a tanítási anyag közötti összefüggés, valamint az is, hogy „ideális” stratégiáról egyes esetekben sem beszélhetünk, ám az iskolák egészében e stratégiák rendszerint kiegészítik egymást.

Az ismeretek kiválasztásának alapszemponyjai történetiségükben igazodnak a tantervi anyag kettő legitimációjához. A bemutatott két szélső álláspont között állandó mozgást tapasztalunk. Prohászka Lajos (1983) terminológiájával élve a közlés-

számonkérés objektív tárgyi feladata és az ember-alakítás szubjektív alaki feladata közötti egyensúlyi (vagy annak vélt) helyzetek határozták meg a tananyag kiválasztását (és részben elrendezését). A pedagógiai újításokat rendszerint az inspirálja, hogy az előbbi funkcionális megközelítés gyakran belecsúszik az enciklopédizmus és az utilitarizmus csapdájába, míg az utóbbi formális megközelítés hasonlóan jár az intellektualizmussal és a formalizmussal.

A tananyagkiválasztás az elmúlt évtizedekben ugyan nem változott gyökeresen, ám a tantervfejlesztők különböző modelleket dolgoztak ki a probléma elméleti és gyakorlati kezelésére. Rendszeralkotó elemekként kezelték a forrásokat, szűrőket, és az eredményt (R. Tyler); az alapot, a szelekciós elemeket, a tartalmat és szűrőket és az eredményt (Ballér E.); a nevelési célokat, a kultúrát és a tanítási-tanulási folyamatot (Báthory Z.); a világképet, társadalmi gyakorlatot, iskolai tevékenységet (Gáspár L.).

A tananyagkiválasztás a helyi tantervekben a választott preferenciák szerinti egyensúlyi helyzet kialakításán nyugszik. A kiválasztás *mindenkori négy alapelve* a következő:

1. fejlesztési igények, társadalmi, helyi szükségletek,
2. az iskola nevelési elvei, pedagógiai koncepciója
3. struktúraváltás esetén annak tantervi következményei
4. a fejlesztés feltételei.

A tananyag elrendezésében az ismert négy rendezőelv a következő:

1. koncentrikus
2. lineáris
3. teraszos
4. spirális.

Itt jegyezzük meg a progresszív rendezés (Prohászka, 1983.) elvét, amely a cselekvésformákat véve alapul a *tantervi elrendezés során az ismerési formák közül azokat emeli ki, amelyek viselkedéssé, áhíttá vagy játékká oldhatók fel.*

A tananyagszervezés újkeletű megközelítései közül (Báthory, 1992.) figyelmet érdemel a tantárgyi integráció, a tananyag differenciálása és az eszköztudás szempontjainak rendszere. Ez utóbbi

kettőről szólva megkülönböztethetünk négy tananyagréteget, melyet különösen a helyi tanterv készítésénél kell figyelembe venni:

1. minimális kompetencia (eszköztudás)
2. törzsanyag
3. iskolai tananyag
4. egyéni tananyag.

Az eszköztudás kiemelése, amely „az önálló tanulás eszközeinek ismerete és aktív alkalmazása” (Báthory, 1992.) arra hívja fel a figyelmet, hogy a tananyag már többször is említett ilyesféle strukturálása tantervszervezési elemként is funkcionál.

A tanterv fejlődéstörténetét a tantervek típusokba sorolásával is vázolhatjuk (Polonkai – Perjés, 1993.):

Tantervtípusok

Hatáskör, érvényességi terület szerint	Tananyagkiválasztás szerint	Tananyag-elrendezés szerint	A tartalom egységessége szerint	A tartalom kidolgozottsága szerint
országos, regionális, helyi	<ul style="list-style-type: none"> - tudományok rendszerét követi - alapműveltség képvisel - ideológiát, világnézetet érvényesít, a gyermek fejlődési törvényszerűségeit, érdeklődését veszi figyelembe 	<ul style="list-style-type: none"> - gyűjteményes - integratív - „kötetlen” 	<ul style="list-style-type: none"> - egységes - differenciált - rugalmas - alaptanterv (magtanterv, core-curriculum) - moduláris tanterv 	<ul style="list-style-type: none"> - sillabusz - CTM (célrendszer, tartalom, módszer) - curriculum - kerettanterv

Megjegyezzük még, hogy a tipizálás szempontrendszerre bővíthető, így filozófiai megközelítésben léteznek:

- a) idealista
- b) materialista

- c) pragmatista
- d) egzisztencialista tantervek.

Orientáció szerint megkülönböztetjük a

- 1. klasszikus humanizmus
- 2. progresszionizmus
- 3. rekonstrukcionizmus

elveit követő tananyagközpontú, gyermek- és tevékenységközpontú, valamint társadalomközpontú tantervi formációkat, vagy más megközelítésben:

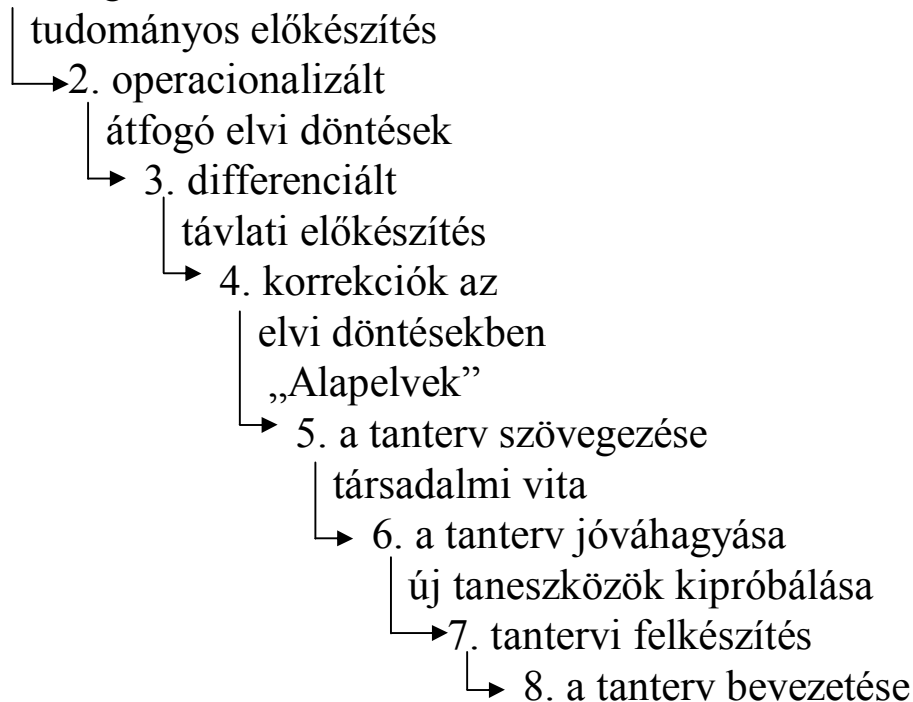
- 1. tananyagközpontú
- 2. követelményközpontú
- 3. tevékenységközpontú
- 4. érdeklődésközpontú

tanterveket. A tantervkészítés modelljeiről szólva pedig megállapíthatjuk, hogy az folyhat:

- 1. demokratikusan,
- 2. autokratikusan,
- 3. populista, dilettáns módon. (Szebenyi, 1993.)

A tantervkészítés ideáltipikus útját az alábbi folyamatábra mutatja be:

1. átfogó távlati



utógondozása.

(Szebenyi, 1980.)

Témánk nemzetközi kitekintésében hagyatkozunk most Szebenyi Péter tipológiájára. „Ha végigtekintünk a második világháború utáni évtizedek Európájának tantervi rendszerein, három jellegzetes típust különíthetünk el egymástól: 1. a demokratikus országok *kontinentális típusú*, 2. az *angolszász típusú* és 3. a kelet-európai országokban bevezetett *sztálini típusú* tanterveket. Az első típus sajátossága, hogy az iskolákban folyó munkát központilag meghatározott keretbe foglalja, a pedagógiai gyakorlat azonban a választható tankönyvek és programok eredményeként jelentős autonómiát élvez. A második típust képviselő országokban a nyolcvanas évekig egyáltalán nem léteztek központi tantervek (pl. Angliában, Dániában), vagy semmitmondóak, súlytalanok voltak (pl. Hollandiában). Az iskolák helyi tantervek alapján dolgoztak. A harmadik típust jól ismerjük. Fő jellemzője, hogy az „egységes ideológián” alapuló uniformizáló központi tantervek mellett az „egytankönyvűség” szabta rendkívül szűkre az iskolák mozgásterét.

A kilencvenes évek elejére ez a kép számottevően módosult. Angliában, Dániában, Hollandiában központi tantervek készültek, illetve készülnek. A kontinentális tantervű országokban pedig a különböző iskolatípusokat egymáshoz közelítő megoldások kerülnek előtérbe, ugyanakkor a helyi tantervfejlesztési igények is nagyobb lehetőségeket kapnak. Hasonló irányba indultak el a kelet-európai országok. Úgy látszik, az ezredfordulóhoz közelítve Európa ezen a területen is az integrálódás felé tart.” (Szebenyi, 1991.)

2. Polonkai Mária – Perjés István: *A helyi tanterv készítésének alapjai II*. Hajdú-Bihar megyei Pedagógiai Intézet, 1993. 29-37.

2. A helyi tantervkészítés rendszere

Az előző fejezetben megfogalmazott funkciók figyelembevétele, a súlypontok elhelyezése, a sajátos célrendszer összeállítása után *kerettantervek* jöhetnek létre.

A nálunk kidolgozásra kerülő kerettanterv akár olyan lesz, mely a műveltségi területek lényegét, ismereteket, készségeket, képességeket tartalmaz, akár olyan, amely kiemelten kezel néhány tantárgyat (pl. anyanyelv, matematika, idegen nyelv stb.), önállóan nem tölti be az oktatást szabályozó funkcióját. Ez még az „Oktatáspolitikai alapelvek” c. NAT változatra is igaz, mely három szintű szabályozást javasol.

A központi kerettantervek (NAT) működő képessége, használhatósága attól függ, sikerül-e megtalálnia azokat a *rendszerkapcsolatokat*, melyek segítségével eljut a felhasználóig.

Az alaptantervnek és a rendszerhez tartozó más elemek kapcsolatainak eredményeképpen jönnek létre a *helyi tantervek*.

Ezek a kapcsolatok – mivel más-más elemek között alakulnak ki – különbözőek lehetnek és így a Nemzeti alaptantervtől a tanítástanulás programjának kidolgozásáig többféle úton lehet eljutni. Ennek alapsémáját a 6. táblázat mutatja be. (Polonkai - Perjés, 1993.)

6. táblázat

	országos	helyi	
		regionális	iskolai
	NAT	NAT	NAT
Helyi stratégia (helyi tanterv)	központi, állami dokumentum „típusterv”	iskolafenntartó által jóváhagyott	iskola által jóváhagyott
Helyi taktika	központi program TTP-ről vásárolt program	munkaközösségek által kidolgozott program	a tanuló által választható alternatív program

A táblázat a *kritikus döntési pontokat* jeleníti meg, például azt, hogy az iskola a központi irányítás által kínált „típustervből” választ-e, s ha igen, akkor ennek megvalósításához a minisztérium által elfogadott tankönyv- és programcsomagot veszi-e át, avagy az iskolafenntartótól megkapott jogával élve, önálló stratégiát dolgoz ki, és ehhez az iskola alkotó pedagógusai által készített, a tanulók

igényeit messzemenőig figyelembe vevő, alternatív programokat készít-e inkább.

Ezek a döntési helyzetek a pedagógustól másféle magatartást, szakismeretet, az eddigi gyakorlattól eltérő munkakultúrát, autonómiára törekvést, önállóság iránti igényt feltételeznek.

A különböző országokban elvégzett, a pedagógiai folyamatban alkalmazott döntésekre vonatkozó vizsgálatok kimutatták, hogy a tanári döntéseknek különböző szintjei vannak. Báthory Zoltán (1985) *Tanítás és tanulás* c. kötetében bemutatja például, hogy Burns a tanítási folyamatban a tanári döntések három szintjét különíti el:

- a) az egész tanévre meghatározó tanári döntések, melyek a tanítási-tanulási folyamat feltételeinek megteremtésére vonatkoznak;
- b) rövid távlatú, tematikus tervezéshez tartozó döntések, melyek a célokra, követelményekre, a tanulók értékelésére és ellenőrzésére irányulnak;
- c) tanórán, tanítás közben hozott „interaktív” döntések, melyek a tanulásszervezési tevékenységekre vonatkoznak.

Természetesen ezek a döntési szintek az alaptantervből elkészített helyi tanterv kidolgozása után s attól függetlenül is a pedagógiai folyamatban állandóan jelenlévő elemek, melyek a pedagógusokat választások sorozata elé állítják. Ezt megelőzően azonban a helyi tanterv készítésének rendszerében – a rendszerkapcsolatok kialakítás során – különböző döntésekkel, választásokkal találják magukat szembe a helyi tantervet előállítók (törvényhozók, szakemberek, oktatásirányítók, iskolafenntartók, iskolahasználók, szülők, diákok, önkormányzatok, nevelőtestületek, munkaközösségek, igazgatók, tanárok).

Az iskolázás egész folyamatát átható döntések a *tartalmak*, a *színterek* és *formák* szerint csoportosíthatók, melyek egymással különbözőképpen léphetnek kapcsolatba. Erre a folyamatra érvényes Brezsnyánszky László megállapítása, mely szerint: „A helyes pedagógiai döntések ügye – szerintem ugyanis – nem csupán a döntési modellek sikeres pedagógiai adaptációjának, elterjesztésének, egy

új pedagógiai technológia alkalmazásának a gondjait jelenti. Hanem olyan szemléletmódnak, pedagógiai logikának a meghonosodását, ahol a választások, döntések természetes elemei, és egyben meghatározó összetevői a folyamatnak, a nevelői gondolkodásnak és cselekvésnek. Olyan folyamatértelmezésre gondolok, amelyben a kényszerű választások helyett a választások kényszere és felelőssége ad új arculatot a pedagógus munkájának csakúgy, mint a neveltek (ön)tevékenységének.” (Brezsnyánszky, 1990.)

A helyi tantervek készítésének folyamatában az első lépés meghatározni a *döntéstartalmakat*. Ezek a tartalmak figyelembe veszik, hogy az iskola milyen környezetben működik, itt milyen társadalmi, közösségi értékrendszer fogalmazódik meg, milyenek az iskolát használók (iskolafenntartók, szülők, gyerekek, pedagógusok) tanulás iránti érdekei, értékei. Választ ad arra az egyszerű kérdésre, hogy *miért* kíván működni, vagy *miért* úgy kíván működni az iskola, ahogy azt megtervezte. A döntéstartalmak körébe tartozik, és a fentiekkel szoros összefüggésben van, hogy a kitűzött célokat *milyen tantárgyakkal*, tantárgyakban milyen tartalommal kívánják megvalósítani.

A döntéstartalmak harmadik része az, hogy *milyen órakeretben*, milyen időbeosztással kívánják a tartalmat átszármasztani. Az előzőekből következik továbbá, hogy meg kell találni az optimális „hordozókat”: a tankönyveket és programokat, biztosítani kell a feltételeket és eszközöket. Összességében tehát meg kell határozni, hogy *mivel* akarnak a célokhoz közelebb jutni. Ez azonnal felvet egy másik megközelítést is. A meglévő tankönyvek és programok is befolyásolják az óratervek kialakítását vagy tantárgyi rendszer meghatározását. Nem egyik vagy másik megoldás prioritásáról kellene beszélni, hanem az adott helyi tanterv kialakítását legjobban segítő arány megkereséséről. Ehhez tartozik annak a tanulószervezési kérdésnek az eldöntése is, hogy milyen tanulócsoportokban, szakkörökben, önképzőkörökben végzik a tanulók a tevékenységeiket. Tanulószervezési döntést kíván az iskolai oktatás, a helyi tanterv értékelésének, ellenőrzésének, minősítésének kialakítása. A döntéstartalmak együttesét (pedagógiai koncepció, nevelési elvek, tantárgyak rendszere, óratervek, tankönyvek alapeszközök, tanórai és órán kívüli tevékenységek, tanulók értékelé-

se) nevezhetjük a *helyi stratégiának*, mely tehát nagyon fontos szerepet kap a helyi tanterv kidolgozásánál (7. táblázat).

7. táblázat

Helyi stratégia	Pedagógiai koncepció, nevelési elvek Tantárgyak rendszere Óratervek Tankönyvek, alapeszközök, Tanórai és iskolán kívüli tevékenységek Iskolai értékelés
-----------------	--

A másik fontos rendszerképző elem a *helyi taktika*, melynek részei a tantárgyi programok, a tanári programok és a tanulói programok.

Ezek a programok tartalmazzák a tematikát, a követelményrendszert, a program megvalósításához szükséges eszközöket és a program ellenőrzését és értékelését (8. táblázat).

8. táblázat

Helyi taktika	Tantárgyi programok Tanári programok Tanulói programok
---------------	--

A helyi tanterv készítését meghatározó rendszerképző elemek második dimenzióját a döntések *színterei* képezik. Ezek a szinterek lehetnek országosak, regionálisak és iskolaiak.

Országos döntések (az egész iskolázásra, egyes iskolatípusokra vonatkozóak) születnek parlamenti és kormány szinten, szakminisztériumokban, az egyes szakmai szervezetekben.

Regionális döntések szinterei az esetleges területi intézetek, valamint a helyi önkormányzati testületek, az önkormányzatok által felállított oktatási csoportok, iskolaszékek, stb.

Iskolai döntések meghozatalánál jelentős szerepe van az igazgatónak, az iskolavezető tagjainak, a nevelőtestületnek, a tanári munkaközösségeknek, a tanároknak, a diákönkormányzatnak, a diáktanácsnak, a diákoknak, a szülők tanácsának, a szülői munkaközösségnek, a szülőknek, stb.

A bemutatott két dimenzió, a *döntési tartalmak* - melyet a helyi stratégia és a helyi taktika elemei alkotják – és a *döntések szinterei* – lehetnek országos, regionális, helyi – metszéspontjában különböző *döntési formák* jönnek létre.

A különböző döntési szintereken (országos, regionális, helyi) a döntéstartalmak kialakítására *javaslatot tesznek (J)*, a mások által megfogalmazott tartalmakat *véleményezik (V)*, más kérdésekben pedig *döntenek (D)*.

A két dimenzióban meghatározott elemek és a metszéspontjaikban alkalmazott döntésformák alkalmazása eredményeképpen juthatunk el a helyi tantervek kialakításának első lépéséhez.

A két dimenzióhoz tartozó elemeket és a döntésformákat a 9. táblázat foglalja össze és szemlélteti.

9. táblázat

Helyi tanterv	Döntéstartalmak	Döntésformák										
Helyi taktika	Tanulói programok											
	Tanári programok											
	Tantárgyi programok											
Helyi stratégia	Iskolai értékelés											
	Tankönyv, alapeszközök											
	Óraterv											
	Tantárgyi rendszerek											
	Pedagógiai koncepció, nevelési elvek											
		NAT										
		Parlament	Kormány	Szakminisztérium(ok)	Területi intézetek	Önkormányzati testület	Oktatási csoport	Iskolaszék	Igazgató (iskolavezetőség)	Nevelőtestület (tanítói, tanári mk.)	Diákönkormányzat (diáktanács, diákok)	Szülők tanácsa (szülői mk., szülők)
		Országos		Regionális			Iskolai					
		Döntési szinterek										

3. Joyce Van Tassel-Baska: *A tehetségtervek fejlesztésének elméleti és kutatási vonatkozásai*. In: Balogh László – Polonkai Mária – Tóth László (szerk.): *Tehetség és fejlesztő programok*. KLTE Debrecen, 1997. 65-69.

Tantervmodellek a tehetségesek számára

Bár a tehetségtervvel kapcsolatos kutatások csak korlátozott bizonyítékkal szolgálnak a hatékonyságot illetően, három viszonylag különálló elméleti tantervmodell sikeresnek bizonyult a fejlődés különböző szintjein álló tehetséges populációkkal különféle domén-specifikus (domain-specific) területeken. Ezek a következők: 1. a tartalomelsajátítási modell, 2. a folyamat/eredmény kutatási modell, 3. az ismeretelméleti fogalmi modell (epistemological concept model).

A tartalmi modell

Ez a modell az ismeretek és a készségek elsajátításának a fontosságát hangsúlyozza. A tehetséges diákokat arra ösztönzi, hogy a lehető leggyorsabban haladjanak előre az egyes tanegységek anyagának az elsajátításában, így ennek a modellnek a gyakorlati alkalmazása során a tartalmi gyorsításon van a hangsúly. E modellhez dolgozták ki az ún. diagnosztikus-előíró oktatást (diagnostic-prescriptive instructional approach, röviden: D-P oktatás), ami azt jelenti, hogy az oktatás szakaszokban zajlik: felméri, hogy a tanuló az aktuális anyagban hol tart (diagnózis), majd ennek alapján meghatározzák a teendőit (előírás).

A D-P oktatás ugyan hatékonynak bizonyult ellenőrzött környezeti feltételek mellett, azonban normál tehetségesosztályokban nem vált általánossá. Ennek számos oka van. Az egyik, hogy a megvalósítása – hasonlóan az összes többi individualizált oktatási formához – rendkívüli figyelmet követel az osztályfőnök részéről. Minden egyes diák ugyanis azonos időben más-más problémán, más könyvből, másképpen dolgozik, és ezt rendkívül nehéz követni. Leszámítva azt a pozitívumot, hogy az egyéni foglalkoztatottság elve megvalósul, az alapvető tantervi területeken valójában nagyon

kevés munka történik. A másik, hogy a legtöbb „kihúzó” program nem a törzsanyagra koncentrál, és ezért eleve nem tartja lehetségesnek a modell alkalmazását. Harmadsorban, ezt a megközelítést a tehetségeseket oktató tanárok azért sem értékelik nagyra, mert ragaszkodik ahhoz, hogy ugyanazt a tantervet alkalmazza, és csak a tempót változtatja. A tartalmi modellhez tartozó előadás-megbeszélés módszerét már szélesebb körben alkalmazzák középiskolai szinten, viszont ennek a hatékonysága nagymértékben függ attól, hogy a tanár mennyire jártas az általa tanított tantárgy tartalmi és strukturális kérdéseiben. Meglehetősen gyakori eset a tartalmi modell olyan módon való lebontása, hogy a tehetségesek is ugyanazokat a készségeket és fogalmakat tanulják, mint a többi tanuló az iskolában, csak rövidebb idő alatt, és több – hamar unalmassá váló – feladat végeztetésével.

A D-P oktatásnál a pedagógusok és a pedagógiai asszisztensek többnyire a facilitátor szerepét töltik be, bár sok tartalomra koncentráló program nagy hangsúlyt fektet az előadásra és az azt követő megbeszélésre is. A tanterv a tárgy belső logikája alapján szerveződik, az egyes részek egymásra épülnek, és így egy olyan haladáscentrikus modell jön létre, ami igen alkalmas a teljesítmény mérésére.

A D-P oktatás a legeredményesebbnek a tehetségkutató – különösen a matematikai tehetséget kutató – programokban bizonyult (Keatin, 1976; Benbow és Stanley, 1983). VanTassel-Baska (1982) ennek a módszernek a hatékonyságát a latin oktatásán keresztül is kimutatta. A külföldieket tanító nyelvtanárok évek óta ezt a modellt használják az angol mondattan tanításában. Legnagyobb értéke abban rejlik, hogy az egyénre szabott oktatás eszméjét ötvözi a folyamatos előrehaladás filozófiájával, mely utóbbit az iskolák készségesen el is fogadják.

A tartalomközpontú oktatás tipikusabb megközelítése azonban mégiscsak az, amely a teljesítendő szintet időben előrébb hozza, vagyis meghatározott készségek és ismeretek elsajátítását a szokásoshoz képest többnyire egy évvel korábban várja el. A tartalomközpontú modell meglévő tankönyveket és tanterveket használ, így végrehajtása nem költséges. Bár követi a tanulócsoportok haladási

tempóját, tényleg lehetővé teszi, hogy a tehetségesek egy kicsit gyorsabban haladjanak, a legtehetségesebbeknek azonban nem jelent igazi kihívást.

Az igazsághoz tartozik viszont, hogy azok a tanárok, akik ezt a modellt sikeresen alkalmazták, jelentős változtatásokat hajtottak végre az oktatott tananyag struktúrájában. Például a gyorsított tempójú latintanítási programban a tankönyv első három fejezetében található alapfogalmakat egyetlen lapra kiírják, és a tanulók elé egyszerre kerül az öt latin eset, a három nem és a két szám, különféle kombinációkban. Házi feladatot csak a harmadik egységtől kapnak, ahol a nem, szám és eset összes kapcsolatát gyakorolhatják. Így egyfelől a 30 órás oktatási idő akár 4-5 órára is lecsökkenhet, másfelől a tehetséges diákok gazdaságosan sajátíthatják el a latin mondatban fő fogalmait.

Ami tehát messziről nézve csupán a törzsanyagban való gyors előrehaladásnak tűnik, az a valóságban bonyolultabb. A jó tanár újraszervezi az anyagot, mégpedig a tanítandó magasabb szintű készségek és fogalmak szerint. A diáknak előírt munka lényege az, hogy egyre jobban terhelik, a tananyagot kibővítik, s ezáltal teljes rálátást kap az aktuálisan tanulmányozott témára.

A tartalomközpontú tantervi és oktatási modellre támaszkodva az olvasási és matematikai alapkészségek tantervi anyagát a szokásos időnek kb. az egyharmada alatt el lehet végezni. A sűrítés a tantervmódosítások eredményeként jön létre. A diákok a képességeiknek megfelelő tempóban haladhatnak. Azzal, hogy mérjük az előrehaladást, hogy a feladatokat a megállapított fejlettségi szinthez igazítjuk, és hogy az alapkészségek tantervét ennek megfelelően módosítjuk, tanulási időt takarítunk meg, és egyben hatékonyabb tanulásra is ösztönzünk.

A folyamat/eredmény modell

Ez a modell a kutatói készségek megszerzésére fekteti a hangsúlyt, aminek a birtokában a diák kiváló minőségű produktum létrehozására válik képessé. Központi eleme a munkacsoportban történő tanulás, amelynek során a tanár, egy külső szakember és a diák között szoros együttműködés jön létre meghatározott témák tanulmányozá-

sára. Az oktatást a konzultáció és az önálló munka jellemzi. Ennek során a diák megérti, hogy egy-egy témát hogyan kell tudományos igényvel megközelíteni.

Ezt az igen népszerű tantervi modellt a szakirodalomban leginkább a *gazdagítási triász modellje* és a *Purdue-modell* képviseli. (Renzulli, 1977; Feldhusen és Kolloff, 1978). Tehetséges középiskolás diákoknál speciális természettudományos programokban (VanTassel-Baska és Kulieke, 1987; VanTassel-Baska, Gallagher, Sher és Bailey, 1992) és intézményekben (pl. a Bronxi Tudományos Középiskolában) évek óta sikeresen alkalmazzák.

A modell egyik változatában a diákokat problémamegállapításra és -megoldásra készítetik, aminek során szakemberekkel kerülnek kapcsolatba. Például a természettudományok terén – a nyári szünetben – nemzeti laboratóriumokban dolgozó tudósok foglalkoznak a kiemelkedően tehetséges elsős-másodikos középiskolás diákokkal, hogy segítsék őket abban a kutatómunkában, amely a következő tanév során elkészítendő projektjükhöz szükséges. A diákok aktívan részt vesznek a kutatási téma körülhatárolásában, az irodalmazásban, a kísérleti terv kiválasztásában, és a tervezet megfogalmazásában. A tervezetet ezután nemcsak a témavezető tanár, hanem egy tudós is átnézi, és megjegyzésekkel látja el. Ily módon a diák a tudományban való elmélyülés készségének fejlesztésére összpontosít és igyekszik színvonalas munkát produkálni. A másik változatban a hangsúly a problémából kiinduló tanuláson van. Ez a fajta tanulási folyamat az ismert és az ismeretlen paradigmájára támaszkodik, vagyis a probléma megállapításakor a tanuló számba veszi, hogy mi az, amit már tud, mi az, amit még nem tud, és feladatokat fogalmaz meg magának, amelyek révén a probléma megoldásához szükséges, de még hiányzó ismereteket megszerezheti (Barrows, 1985).

A folyamat/eredmény modell abban tér el a tartalomközpontú modelltől, hogy a tartalom esetleges. A tanulmányozandó „tartalom” mozgatórugója a tanulói érdeklődés. Az értékelés nem az előrehaladásra, hanem az eredményre irányul. Nem az a cél, hogy a tanulók minél gyorsabban végigvegyenek egy-egy tananyagrészt, hanem hogy a kiválasztott témákat minél alaposabban tanulmányozzák.

Ez a tantervi és oktatási modell áll a legközelebb a nemzeti tanterveknek a természettudományi tárgyakra és matematikára vonatkozó javaslataihoz, amelyek szintén a tanuló által irányított, kutatáson alapuló, problémamegoldáson keresztül történő tanulási folyamatot részesítik előnyben, vagyis amikor a diák mindazt a tudást, aminek szükségét érzi, önmaga erőfeszítésével szerzi meg.

Az ismeretelméleti modell

Ez a modell az elszigetelt ismeretek tanítása helyett egy-egy tárgy teljes ismeretrendszerének megértésére és megbecsülésére kívánja oktatni a tehetséges diákokat. A lényeg: a diákokkal megismertetik az ismeretterületek legfontosabb témáit, fogalmait, elveit, törvényeit, összefüggéseit oly módon, hogy az egészre rálátásuk legyen, és az így kialakuló sémák – példák révén – belsővé váljanak (internalized), szintetizálódjanak és megerősödjenek. E modellben a tanár szerepe a kérdező, aki kérdéseket bocsát vitára és megtárgyalásra. A diákok az energiáikat az olvasásra, az elmélkedésre és az írásra összpontosítják. Ez a modell a különböző formákban megjelenő tartalmas, igényes gondolatokat tekinti eredménynek.

Ezt a modellt számos ok miatt használják a tehetséges tanulóknál. Mindenekelőtt az intellektuálisan tehetséges gyermeknek megvan az a képessége, hogy lássa és értse a kölcsönös összefüggéseket. Az elméleti tanterv (conceptual curriculum) egész struktúrája a tartalom és forma állandó kölcsönös kapcsolatán alapul. Az elméleti tanterv egy gazdagító eszköz a szó legnemesebb értelmében, mert olyan szellemi keretet nyújt a tehetségesek számára, amely nem lenne hozzáférhető számukra, ha csak egy tartalmi területet tanulmányoznának. Így viszont rengeteg gondolattal, eszmével ütközteti őket, amik a hagyományos tantervben nem szerepelnek. Továbbá alapot nyújt ahhoz, hogy a diákok megértsék mind a kreatív, mind szellemi folyamatot azáltal, hogy kritikusan elemzik a kreatív produktumokat, és aktívan részt vesznek magában a kreatív folyamatban. Keretet biztosít a kognitív és az affektív követelményeknek a tantervbe való integrálásához is. Az eszmék, gondolatok megvitatása érzelmet gerjeszt, a művészi alkotásokra való reagálás az eszté-

tikai értékelést hozza magával, az irodalmi archetípusok tanulmányozása pedig az énazonosság szerveződéséhez járul hozzá.

Sok szerző dicsérte a tanterv ismeretelméleti szempontú megközelítését (Ward, 1961, 1981; Hayes-Jacobs, 1981; Maker, 1982; Tannenbaum, 1983). Egyes érvényben lévő általános iskolai és középiskolai tantervek – mint például a Felsőoktatási Felvételi Vizsgabizottság Léptetési Programja – kimondottan e modell köré szerveződtek. Elsősorban a történelem és az irodalom programok tantervei építenek erre a megközelítésre. Ezen programok mindegyike az ún. szókratészi kérdéseket alkalmazza a viták ösztönzésére a diákok körében egy-egy témával kapcsolatosan. Bátorítják az analógiák keresését és nagyra értékelik az interdiszciplináris gondolkodást. Az újabb tantervkészítési törekvések szintén az ismeretelméleti keretet próbálják alkalmazni (VanTassel-Baska és Feldhusen, 1981; Gallagher és mtsai., 1984), de már régebben is voltak olyan nagyobb szabású tantervi projektek – például a középiskolai szintű CEMREL matematika program, vagy a felső tagozatosoknak szánt Egységes Matematika (Unified Mathematics) program –, amelyek a tartalom szervezésére a holisztikus megközelítést alkalmazták. A közelmúltban kialakított, alapozott tantervi és oktatási modell jelentősen eltér a korábban leírt két másik modelltől (1. táblázat).

1. táblázat. *A tehetségesek tantervi/oktatási modelljeinek összevetése*

A/ Tartalom	B/ Folyamat/Eredmény	C/ Ismeretelmélet
– Gyors tempójú	– A kiválasztott témákban elmélyülő	– Ismeretelméleti indíttatású
– Előrehaladásra alapozó	– Produktumra alapozó	– Esztétikára alapozó
– D-P orientáltságú	– Forrás orientáltságú	– Megbeszélés-orientált
– Az intellektuális tartalom szervezi	– Természettudományos vagy más modell köré szervezett	– A témák és eszmék szervezik
– A tanár mint facilitátor	– Kollaboratív	– Szókratészi módszer

Ez a modell a témákból és az eszmékből szerveződik, nem a tananyagból vagy az elsajátítandó készségekből. Oktatási környezetét te-

kintve nagyon interaktív, amely szemben áll a másik két modell függetlenebb oktatási módjaival. A fő szempont az ismeretrendszernek a jellege és struktúrája. Az ezzel a modellel dolgozó diákokat nem a tananyagban való előrehaladás, hanem a dolgok esztétikai megragadásának a színvonala alapján értékelik. A végső produktumok általában remekbe szabott esszék, amelyek azt bizonyítják, hogy a diák mind formai, mind tartalmi szempontból tökéletesen ura a tanulmányozott területnek: a kettőt szintetizálni tudta. Ugyanez a szintézis tükröződik a művészi alkotásokban is (Eisner, 1990).

A tehetségesek számára történő tantervkészítés és a tehetségesek oktatása ma már olyan szinten van, hogy az elméleti és kutatási modelleket át lehet és át is kell ültetni a gyakorlatba. A modellek közti versengés azonban szertefoszlatta az egyetlen, erős, differenciált tehetségprogram kiépítésének az eszméjét, amely az alaptanterven belül ill. azon kívül is minden szinten a tehetségesek szellemi igényeit venné célba. Ma már tudjuk, hogy ennek a három modellnek a szintézise jelenti azt az utat, amerre az új tantervi munkálatoknak haladnia kell.

Ez a szintézises megközelítés hatja át azt a két nemzeti tantervi projektet, amelyek jelenleg vannak folyamatban. Ezek a projektek arra törekednek, hogy a három modell integrálásával – a matematika és a természettudományok, valamint az anyanyelvi tárgyak oktatásában – a lehető legjobb programot dolgozzák ki a tehetségesek számára.

C./ További szakirodalom

Mátrai Zsuzsa: *A bemeneti szabályozás eszközrendszere; a NAT és a helyi tanterv*. In: A közoktatási intézmények tevékenységének tervezése és ellenőrzése. Szerk.: Pöcze Gábor. OKI Bp., 1997. 23-32.

Nagy József: *Tanterv és személyiségfejlesztés*. Educatio 1994/3. 367-380.

Tantervek külföldön. Szerk.: Horánszky Nándor. Tantervelmélet forrásai 15. OKI, Bp., 1993.

III. GAZDAGÍTÓ PROGRAMOK KÉSZÍTÉSÉNEK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI PROBLÉMÁI

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Írja le, milyen tényezők figyelembe vételével állította össze a gazdagító program tartalmát!
2. Írja le azokat a tartalmi összetevőket (tények, fogalmak, összefüggések stb.), képesség összetevőket (tevékenységek, cselekvések, műveletek, stb.) és személyiség összetevőket (beállítódás, magatartás, értékrendszer), melyeket a választott gazdagító program tartalmaz!
3. Elemezze a gazdagító programot aszerint, hogy milyen tantervi differenciálási területet (tanítási-tanulási stratégia, megtanítási stratégia, individualizálást segítő stratégia) tervezett!

B./ Szakirodalmi szemelvények a fenti feladatok megoldásához

1. Ballér Endre: *Tantervfejlesztés az iskolában*. Veszprém, 1990. 38-54.

A tananyag kiválasztása és elrendezése az iskolai tantervben

Az iskolai tananyag kiválasztásának és elrendezésének lényeges kérdéseit (mit, miért és mikor tanítsunk) az átfogó, központi tantervek korszakában nem az intézményekben, hanem „felülről”, valamilyen központban, többnyire jogi szabályozás keretében döntötték el. Ez azonban – mint korábban vázoltuk – a tantervfejlesztés új rendszerében gyökeresen megváltozik. A jövőben ugyanis az országos alapkövetelmények és a különböző tartalmi szolgáltatások figyelembe vételével maguknak az intézményeknek kell és lehet meghatározniuk, hogy az országos tantervi alapra építve

- milyen tantárgyi rendszerben,
- milyen tananyagot,
- milyen elrendezésben,
- mennyi idő ráfordításával,
- milyen taneszközök alkalmazásával,
- milyen módszerekkel,
- milyen szervezeti keretek között

oktatnak.

Az iskolai tanterv funkciója lényegében kettős. Egyrészt az, hogy ezeknek a kérdéseknek az adott intézmény és környezete igényeivel, sajátosságaival, és feltételeivel összhangban álló megvalósulásával alapidokumentuma legyen a tanárok tanítási-tanulási folyamat-tervezésének. Másrészt tájékoztatásul és viszonyítási alapként is szolgál a tanulók, a szülők, az iskolafenntartók és általában az iskola környezete számára.

Az iskolai tantervfelfogásunk szerint – utalunk az 1. és 2. sz. táblázatra – a tananyag kiválasztását és elrendezését három szinten határozza meg: az *egész intézményre vonatkozóan, a különböző tantárgyi programokban, végül az egyes osztályokra alkalmazott tanári tervekben.* (A tanulói tervezéstől itt – annak sajátosságai miatt – eltekinthetünk.) Az első – az országos alaptanterv iskolai alkalmazásával, adaptálásával – a kereteket állítja fel. Ezen azonban nem valamiféle általános, nagyvonalú, pontatlan megfogalmazást értünk. Épp ellenkezőleg, a „keret” fogalmat tantervelméleti szempontból, a lényegyet egységbe fogó értelmében használjuk. Nyilvánvaló, hogy ennek kidolgozásában és elfogadásában az egész nevelőtestületnek – s nemcsak a vezetőknek – lesz döntő szava. Ez a szint azonban nem foglalja magában az egyes tantárgyak tartalmának a részletes meghatározását, mivel az már az adott területek tanárainak (munkaközösségeinek) a kompetenciájába tartozik. Az iskolai tantárgyak anyagának egy-egy adott osztályban történő feldolgozási tervét viszont az illetékes szaktanároknak célszerű bízni.

A továbbiakban elsősorban az első szintet, tehát az iskola „kerettantervét” tartjuk szem előtt, esetenként azonban utalunk a szóban forgó feladatok más szinteken történő megvalósításának a sajátosságaira is.

Mit tartalmazzon ez a dokumentum? Mindenekelőtt az intézmény tantárgyi rendszerét, a tárgyak egy-egy évfolyamon belüli és évfolyamok közötti (horizontális és vertikális) elrendezését, az egyes tárgyak oktatásának óraszámait, a tantárgyak vázlatos programjait, az órán és iskolán kívüli tanítás-tanulás területeit, az ellenőrzés-értékelés rendszerét, a pedagógusok tantervi feladatait, a tanév rendjét (vö. a 2. sz. táblázatot).

Az iskolai keret tanterv középpontjában tehát a *tantárgyak rendszerének, tartalmának a kialakítása áll*. Az országos tantervi alap – mint említettük – nem tárgyakat, hanem műveltségi területeket, blokkokat határoz meg.

Az iskolának kell eldöntenie, hogy ezek alapján milyen tantárgyakat alakít ki. A „Természet” például felbontható fizikára, kémiára, biológiára, földrajzra, de megmaradhat integrált tárgynak is. Az „Ember és társadalom”-ból kiemelhető a történelem vagy akár a vallás és erkölcsismeret. Ugyanakkor az alaptanterv bizonyos területei esetleg nem is alkotnak külön tantárgyakat, hanem beépülhetnek más tárgyakba (például az informatika vagy a technika). A tantárgyak pusztája halmaza azonban még nem tanterv. Arra van szükség, hogy a tárgyakon belül és a tantárgyak között is a részek egymásra épülve szerves kapcsolatban állva alkossanak hatékony egészet.

Ami az egyes tárgyakat illeti, a rendszer kötőanyagai a viszonylag homogén *ismeretek, tevékenységek vagy képzési funkciók* lehetnek. A tantárgyak közötti rendszert pedig elsősorban a tantervi integráció különböző formái szolgálhatják. (Ezekre a későbbiek során még visszatérünk.)

A tantárgyak kialakítása során két fő utat járhatunk. Az első az egészségtől indul ki, s a célokból vezeti le az intézmény tantárgyi rendszerét.

A tantárgyi tervezés másik fő útja ennél szerényebb igényű, s elsősorban a részletektől jut el az egészhez.

A tantárgyi rendszer kialakítása során számításba kell vennünk az általa képviselt *műveltségi, képzési egyensúly* megvalósítását, illetve esetenként annak tudatos megbontását. Az országos alaptanterv ugyan feltételezhetően megadja majd az egyes műveltségi területek időkereteikkel kifejezett súlyát, arányait. Ezt

azonban egy más szempontú és összetételű tantárgyi rendszerben kell majd adaptálni. Az országos dokumentum ugyanis – mint említettük – várhatóan csak a mindenütt feldolgozandó alapvető műveltségtartalom (elsajátítandó követelmények) terén ad eligazítást. Ez azonban feltételezhetően sok iskolában csak a rendelkezésre álló idő egy bizonyos hányadát veszi igénybe. A teljes oktatási időre vonatkozó arányok kialakítása tehát az intézményekre vár. Érdekes ehhez támpontként megadni néhány műveltségi területnek egyes hazai központi tantervekben megvalósított arányait. Érdekes, hogy ezek az arányok milyen kis mértékben változtak az idők során.

A feldolgozandó műveltségtartalom különböző területeinek a tantervi egyensúlya, mint a fenti példák is mutatják, természetesen nem jelenti a részterületeknek az egyenlő súlyát. Az összhang megbízhatóbban kialakítható, ha a megtervezendő tananyag határozott műveltségképre és a tanulók fejlődési törvényszerűségeire épül. A tartalom tervezése ennek megfelelően többféle módon járulhat hozzá egy harmonikus tantárgyi rendszerhez. Az egyik – amelyet a fent bemutatott tantervek az MTA Elnökségi Közoktatási Bizottságának az iskolai műveltségtartalom távlataival foglalkozó ajánlásai és a „nemzeti alaptanterv” is képvisel – az oktatás tartalmát elsősorban a tudományok különböző főbb ágainak, területeinek az alapján kívánja meghatározni. Ennek mintegy ellenpólusa az a tananyag-tervezési koncepció, amelynek a középpontjában a tanuló személyiségének fejlődése, fejlesztése áll. A harmadik modell viszont a két pólus, a műveltségkép és a tanuló köré kívánja elrendezni a tananyagot. Nézzünk ezekre néhány példát brit és amerikai tantervelméleti szakemberek, oktatáspolitikusok, nevelésfilozófusok munkái alapján.

Paul *Hirst* szerint hét fő ismeretkör határozható meg: 1/ a természet- és a társadalomtudományok tapasztalati ismeretei; 2/ az emberi viselkedéssel, szándékokkal, akarattal, reményekkel, hittel stb. kapcsolatos elméleti vagy tapasztalati ismeretek; 3/ matematikai ismeretek; 4/ esztétikai ismeretek; 5/ vallásos ismeretek; 6/ erkölcsi ismeretek; 7/ filozófiai ismeretek. Mindezekből különböző csoportosítási lehetőségek adódnak az iskolai tantárgyak kialakítása számára.

Denis *Lawton* viszont azon a véleményen van, hogy az iskolai tantervet 5 tudományterület és egy tudományközi téma köré célszerű elrendezni. Ezek: 1/ matematika; 2/ természettudományok; 3/ humaniőrak, társadalomtudományok (beleértve a történelmet, a földrajzot, a klasszikus tanulmányokat, a film és televízió ismereteket, a vallást); 4/ kifejező és alkotó művészetek; 5/ erkölcsi nevelés; 6/ interdiszciplináris munka.

Maurice *Holt* 9 tartalmi területet emel ki: 1/ művészetek; 2/ környezetismeret; 3/ matematikai készségek; 4/ társadalmi, kulturális és állampolgári ismeretek; 5/ egészségre nevelés; 6/ tudományos és technológiai ismeretek és társadalmi alkalmazásuk; 7/ kommunikáció; 8/ erkölcsi felfogás és cselekvés; érték- és hitrendszerek; 9/ munka, szabadidő, életmód.

Látható, hogy ezek a műveltségfelfogások - sorukat még tovább lehetne szaporítani anélkül, hogy lényeges különbségekre bukkannánk - meglehetősen egységesek abban, hogy elsősorban a korunkban való eligazodást segítő ismereteket és tevékenységeket igyekeznek egységbe foglalni. Ilyen értelemben, bár közvetve, mégis a tanuló áll a rendszer egyik fókuszában.

John *Goodlad* viszont – Kenneth Bouldingnak egyik rendszerelméleti alapművét felhasználva – olyan tartalmi kört vázolt fel, amelyben már egyértelműen a tanuló áll a középpontban.

Richard *Pring*, az exeteri egyetem tanára egy harmadik típust képviselve tantervi javaslatában a műveltségi területek és a tanulók szempontjait kísérelte meg egyesíteni. A tananyag főbb területeit illetően nem tér el lényegesen az előző változatoktól, legfeljebb abban, hogy kevesebb figyelmet fordít a természettudományos és technikai nevelésre, aminek következtében rendszerében a humán és társadalomtudományos nevelés dominál. Sokkal összetettebb és számunkra is figyelemreméltóbb viszont az a gondolata, hogy a fenti tartalmakat és azokhoz kapcsolódó nevelési-oktatási eredmények tervezését a személyiség fejlesztésének alapján integrálja. Ennek kivitelezéséhez egy kétdimenziós mátrix felvázolását, és az adott intézmény sajátosságainak megfelelő kitöltését ajánlja. Táblázat a következő:

4. táblázat: Tantervelőkészítő mátrix

	Értelmi képességek (pl. gondolkodás, érvelés, összefüggések feltárása)	Megtanulandó tények, ismeretek	Attitűdök, érzelmek, hajlam	Magatartás, viselkedés, szokások, életmód
A/ Általános megfontolások				
1/ Egyéniség-fejlődés				
2/ Erkölcsi perspektívák				
3/ Eszmények				
B/ Sajátos alkalmazási területek				
1/ Erkölcsi szabályok				
2/ Társadalmi kérdések a/ faji b/ nemi c/ nukleáris háború d/ környezetvédelem stb.				
3/ Politika a/ állampolgárság b/ közösségek c/ jogi ismeretek				
4/ Társadalmi helyzet a/ foglalkozás b/ státus és osztály c/ gazdasági és társadalmi szükségletek				
5/ Egészség a/ fizikai b/ szellemi				

Richard *Pring* hangsúlyozza, hogy a mátrix – amelyben nem nehéz észrevennünk a követelményrendszer alapjait – az intézmények sajátosságainak megfelelően alakulhat. Elkészülte után e szerint lehet meghatározni, milyen tantárgyakat alakítanak ki, s milyen időkereteket állapítanak meg.

Folytatva gondolatainkat a műveltségi területek s azokon belül az ismeretek és a tevékenységek egyensúlyáról, érdemes megjegyeznünk, hogy a harmónia nem mindig és mindenütt érvényesíthető azonos elvek alapján. Az elemi szinten például elsősorban az alapkészségek kialakításának, megszilárdításának tevékenységei dominálnak (az ún. „eszköztudás”). A felsőbb szakaszokban viszont egyre nagyobb szerepet kapnak a tanulók érdeklődését, továbbtanulását előkészítő tantárgyak. Mindez természetesen az említett tartalmi, („objektív”) egyensúly ellen hat, ugyanakkor elősegítheti a tanulók személyiségfejlődésének a harmonikusságát (a „szubjektív” egyensúlyt).

Például Nagy László: *Didaktika gyermekfejlődéstani alapon* című tantervében az 5-6. osztályt magában foglaló ciklus irányelvei a következőket szögezik le: „Önálló *elméleti oktatás* az 5-6. osztályban tulajdonképpen nincs, hanem arra szolgál, hogy a gyermekek gyakorlati foglalkozásait támogassa, okszerűvé, öntudatosá tegye. Ez vonatkozik az olyan tisztán elméleti tárgyra is, mint a nyelvtan. A külön elméleti oktatás mellőzését indokolja a gyermeki gondolkodás iránya, amely korábban még a cselekvéshez kötött, tehát *konkrét* irányú és tartalmú”.

A felsőbb évfolyamokon történő egyensúlybontásra példaképpen megemlíthetjük a hazai tantervi hagyományokból jól ismert gimnáziumi humán és reátagozatokat vagy – negatívumként – a túlspecializált szakmunkásképzőnek az általános műveltség fejlesztését és az alapozó képzést elhanyagoló tantárgyi rendszerét.

A tantárgyak közötti kapcsolatok kiépítésének hagyományos eszköze a *tantervi integráció*. Ismeretes, hogy ennek többféle változata alakult ki a koncentrációtól a tantárgyblokkokon át a komplex, az integráló, valamint az integrált tárgyakig. Mivel a szakirodalom ezen a téren többé-kevésbé egységes eligazítást ad, elegendő, ha – csupán emlékeztetőül és a továbbiak előkészítése érdekében – néhány szóval összefoglaljuk, mit értünk ezeken a formánok. *Koncentrációnak* nevezzük a különböző tantárgyak tartalmi kapcsolatainak érvényesítését. (Pl. az irodalom és a történelem között.) *Tantárgyblokk* akkor jön létre, ha egyes tárgyakat egymással szorosan összehangolva, többnyire egy-egy időszakba tömörítve oktatunk.

Ilyennek mondható az Alternatív Közgazdasági Gimnázium ún. „epohális rendszere”. „Ez annyit jelent – olvashatjuk iskola programjában –, hogy

amikor egy-egy tantárgyat tanítunk, akkor mindennap 2 órát dolgozunk együtt a gyerekekkel. Egy epoha 3 hétig tart, háromhetenként váltja egymást a matematika és a természetismeret, illetve a társadalom- és művészetismeret.

A *komplex tantárgyak* több tudományterületet és ismeretkört fog egységbe, de ezek megőrzik viszonylagos önállóságukat. Ma már a legtöbb iskolai tárgy ilyen; pl. a „Magyar nyelv és irodalom”-ban nyelvtudomány, világ- és magyar irodalomtörténet, irodalomelmélet stb. ötvöződik, vagy a matematikában helyet kap – többek között – a számtan, algebra, geometria, halmazelmélet, kombinatorika.

A komplex tantárgyat másképpen fogja fel Gáspár László, aki szerint ennek magva „valamilyen objektíve fontos probléma”, s nem az érintkező szaktudományok vagy tárgyak „teljes ismeretállományát integrálja, hanem csak azokat az átfogó tudományos ismereteket, amelyek *saját problémásávjába* tartoznak”.

Az *integráló tárgy* valamilyen cél, funkció érdekében szintézisbe hozza a másutt tanult ismereteket, tevékenységeket. (Pl. környezetvédelem, kommunikáció, tanulásmódszertan.) Az *integrált tárgy* a különböző tudományterületekből, tevékenységrendszerekből eredő összetevőit úgy fogja egységbe, hogy feloldja azok önálló struktúráját. Az integráció alapja lehet a tárgy célja, funkciója (pl. erkölcsi ismeretek, magatartás megalapozása az erkölcstanban), a megalapozó ismeretek interdiszciplináris jellege (pl. természettudomány); valamilyen összetett probléma, feladat megoldása (pl. a régebben divatos „project”-ek, vagy Nagy László tantervében az „Alkotó munka” tárgy).
Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a tantervi integráció fenti formáit többféle módon alakíthatjuk ki. Beszélhetünk például:

- eltérő, különböző tárgyak, ismeretkörök, tevékenységek logikai alapon történő összekapcsolásáról (pl. matematika és fizika, anyanyelv - idegen nyelv);
- elvek, témák, tevékenységek egységes rendszerbe foglalásáról (pl. anyagszerkezet, informatika, önálló ismeretszerzés);
- időszerű problémák közötti eligazodást szolgáló integrációról (pl. egészséges életmód, demokrácia, környezetvédelem, háború és béke)

- a tanuló érdeklődését, önálló tevékenységét alapul vevő integrációról (pl. környezetismeret, helytörténet);
- a tanítás-tanulás folyamatában szerveződő integráló szakaszokról.

Az integráció előnyei kézenfekvők: elősegíti a tanulók tudásának, ismereteinek, világtudásának az egységét; a tantárgyi szétforgácsoltság ellen hat; erősítheti az elmélet és a gyakorlat összekapcsolását; a tananyagok az integráció jegyében történő szelektálásával a maximalizmus visszaszorítását szolgálhatja; esetleg időnyerést is eredményez. Ugyanakkor egyáltalán nem elhanyagolhatóak a nehézségei sem: a pedagógusok felkészítése, szakpárosításai jelenleg nem felelnek meg az integráció szempontjainak; nehéz az anyagi, tárgyi feltételek megteremtése (pl. nem állnak rendelkezésre integrált tananyagok); integrált tárgyat feldolgozó tanulók tudása sokszor nincs összhangban a felsőfokú intézmények által megkövetelt speciális ismeretekkel.

Érdemes viszont felfigyelnünk arra, hogy amíg még a legutóbbi nagy hazai tantervi reform is csak keveset tett a tantervi integráció magasabb szintű, teljesebb típusainak az alkalmazása érdekében, addig a különböző iskolai tantervfejlesztési kísérletekben, kezdeményezésekben nagy számban találunk integrált tárgyakat.

Néhány kiragadott példával is érzékeltethetjük az ezen a téren kibontakozó munka gazdagságát, sokszínűségét: *Humán jellegű integráció*: emberismeret; emberi kommunikáció; önismeret; tömegkommunikáció és művelődés; társadalomismeret; környezetismeret; tanulásmódszertan; integrált társadalomtudomány; irodalom és történelem integrációja; integrált művészeti tárgy; népek és kultúrák; drámajáték; retorika; születéstől a felnőttkorig.

Természettudományos jellegű integráció: általános gazdasági ismeretek, informatika; a természettudományok fejlődéstörténete; termelés-gazdálkodás; háztartási ismeretek, háztartás-gazdaságtan; mikroökonómia; környezetismeret-technika integrációja; számítástechnika; környezetvédelem, természet és társadalom fejlődése; természettudomány. *Speciális integráció*: pl. a tánctagozatosok és a vizuális tagozatosok tárgyai a Györi Balett Kísérleti Művészeti Szakközépiskolában.

Meglepő az integrált tárgyaknak ez a kivirágzása, mivel ennek nálunk csupán elszigetelt – igaz, annál jelentősebb – hagyományai

vannak. A hagyományok közül különösen kiemelkedő Nagy László *Didaktikája* (pl. az Alkotó munka vagy az Ember tantárgyblokkok) vagy Német Lászlónak a fejlődés kibontásán alapuló tantárgy - összevonásai - Hódmezővásárhelyen és az ezek tapasztalatait feldolgozni kívánó, a társadalom, a természet, a matematika és alkalmazásai, valamint nyelvek integrációját felvázoló „négy könyv” tervezei. Mára azonban ezeknek az értékeknek a fénye, sajnos, elhalványult, s az utóbbi időben az integrációval szakirodalmunk – talán Gáspár László: *Egységes világkép, komplex tananyag* című könyvét kivéve – érdemben alig foglalkozott. Ezért is lenne nagy szükség arra, hogy a most folyó sokféle kísérlet bevált tapasztalatait, tantervei, tananyaggal, programjai ismertté, közkinccsé váljanak, s tudományos kutatás tárgyai legyenek.

A tantárgyak rendszerét az integráción kívül és azzal együtt a *tárgyak egymás melletti (horizontális) és egymásra épülő (vertikális) struktúrája is szolgálhatja*. Ennek kialakításához is számos, mindenekelőtt tudományos, tartalmi, logikai, pszichológiai, pedagógiai szempontot kell figyelembe venni. Néhány kérdés és példa ezek alkalmazására.

1. Tartalmi elemzés segítségével meg kell vizsgálni, melyek azok a tárgyak, amelyek anyagának a feldolgozása, követelményeinek az elsajátítása nélkülözhetetlen előfeltétele más tárgyak bevezetésének? (Pl. alapkészségek tárgyai.) Megjegyezzük, hogy ehhez egzakt statisztikai módszerek is rendelkezésre állnak.

2. Elemzés tárgya lehet az is, megfelelően tükrözi-e egyes tantárgyak tantervi elhelyezése a tudományok egymásra épülését? (Pl. kémia, fizika, biológia, vagy bizonyos szakmai tárgyak esetében.)

3. Az egyes évfolyamokon belül egyszerre tanított tárgyak alapfogalmainak és fő tevékenységeinek egybevetésével ellenőrizhetjük, kihasználtunk-e a tervezés során minden lehetőséget arra, hogy ezen tárgyak a feldolgozás során a lehető legjobban segítsék egymást.

4. A tantárgyak elrendezése szembeesítendő az alapul vett elvekkel. (Pl. fejlődés, történetiség, átfogóbb rendszerekből kiindulással fokozatos haladás a részletek felé.)

5. Ellenőrzendő, összhangban áll-e a tantárgyak elrendezése a tanulók fejlődési törvényszerűségeivel?

6. Fel kell tárni, milyen kapcsolatban állnak a tantárgyak az adott iskolatípus, fokozat belső tagozódásának a sajátos funkcióival. (Pl. alapozó-orientáló-továbbtanulásra-munkábaállásra előkészítő szakaszok).

7. Nem elhanyagolható szempont az sem, hogy a tantárgyi rendszer kellő sokoldalúságot, változatosságot biztosít-e a tanulók tevékenységei számára? Lehetővé teszi-e a tanítási-tanulási idő és a követelmények maximalizmust elkerülő, de egészséges megterhelést kívánó megtervezését?

Az ilyen és hasonló kérdéseket célszerű először kisebb munkacsoportokban elemezni (esetleg külső szakértők bevonásával), majd nevelőtestületi vitákon megválaszolni.

A tantárgyi rendszer kiépítésének szerves része - a tantárgyközi kapcsolatok mellett - az *egyes tárgyak, programok belső struktúrájának a megtervezése is*. Noha itt (a tantárgyak közötti kapcsolatokhoz képest) egységesebb, homogénebb területek, tartalmak felépítéséről van szó, a feladat semmivel sem egyszerűbb. Az adott tantárgyak sajátosságai például nagymértékben befolyásolhatják a struktúra rendszerképző elveinek a megválasztását. Az egyes tárgyak struktúrájának a kialakításakor is célszerű különbséget tennünk az általános tanterv, a tantárgyi program s az egyes osztályokhoz, tanulókhöz közvetlenül kapcsolódó tanári tervezés szintjei között.

Mindegyik esetben a következő fő változatok vehetők számításba:

1. A struktúra mint a *fogalmak, törvényszerűségek egymásra épülő rendszere* (főként az ún. „elméleti” tárgyak esetében). Ez az elsősorban a tantárgy tartalmára vonatkozó szempont azonban összekapcsolódik azzal, hogy a tervezés már az általános szinten is vegye figyelembe – ha másképp nem, akkor elegendő idő biztosításával és a feldolgozandó ismeretek körének ésszerű korlátozásával – a feldolgozás, a tanulás sokféle változatát.

2. A struktúra mint a *tevékenységek, műveletek, cselekvések rendszere* (főleg azokban a tantárgyakban, amelyek fő funkciója bizonyos gyakorlati jártasságok, készségek kiépítése). Ebben az esetben sem elhanyagolható azonban el a tevékenységek sikeres végzéséhez szükséges fogalmak, a törvényszerűségek megértése, elsajátítá-

sa. Emlékezzünk Piaget rendszerére, amelyben a művelet előtti gondolkodás (2-7 év között), a konkrét műveletek (7-11 év) és a formális műveletek (11 évtől) szakaszai az intellektus fejlődésének az útját jelentik.

3. A struktúra a *megismerés, a tanulás folyamatát követi*. Az utóbbi időszakban kibontakozó kognitív pszichológia eredményei arra hívják fel a figyelmet, hogy a tananyag felépítése során célszerű a szélesebb átfogóbb fogalmaktól elindulni, s azoktól haladni a kevésbé átfogó kérdések, a konkrétabb problémák felé. Ez azt is lehetővé teszi, hogy a tananyag feldolgozása során mindig szem előtt tarthatjuk az átfogó, lényeges összefüggéseket, s a tanulók is állandóan nyomon követhetik a rendszer fokozatos gazdagodását.

A didaktika a tananyag elrendezésének – mint ismeretes – a koncentrikus, a lineáris, a spirális és a „teraszos” elrendezését tárgyalja. A *koncentrikus* elrendezést ma már gazdaságtalansága, időpazarlása, korszerűtlen tanulásfelfogása miatt joggal érik élet bírálókat. Az egyes témák, tartalmak, tevékenységek időnkénti, rendszerint kibővített megisméltése többnyire újrakezdést jelent, s ez az ismétlés a legjobb esetben is legfeljebb egyes ismeretkörök emlékezetbe vésését segítheti elő. Ennek a struktúrának indokoltságát részben az adta, hogy az iskolarendszer bizonyos átmeneti pontjain (pl. 10., 14., 18. évek) az új iskolafokozaton célszerűnek látszott a tananyag kialakítását „előlről kezdeni”. Népszerűbb a *lineáris struktúra* (például a nyolcosztályos gimnázium tananyagtervezései is előszeretettel követik). Mivel egyenes vonalú felépítést követ, s kiküszöböli a tartalmi ismétlődéseket, ésszerűbb és időtakarékosabb megoldásnak látszik. Ugyanakkor nem kedvez például a szintézis kialakításának, a tananyag megértésének, a képességek fejlődésének. A *spirális elrendezés* úgy kívánja ötvözni az előző két típus előnyeit, hogy a hátrányokat minimálisra csökkentse. Lényege az, hogy a tananyag egyes átfogóbb, nagyobb összefüggéseket állítva a középpontba, azokhoz különböző szempontokból többször is visszatér. Ez a rendszer akkor lehet igazán eredményes, ha a korábban említett harmadik változatot, tehát az alapelvekből kiinduló, s azokat fokozatosan konkretizáló, gazdagító stratégiát követi. A „*teraszos*” *elrendezés* olyan csomópontokat választ ki alaposabb, sokol-

dalúbb feldolgozásra, amelyek segítségével megvilágíthatók az adott tartalom összefüggéseinek, fejlődésének lényeges jegyei. Így azután lehetővé válik a részletek háttérbe szorítása vagy akár elhagyása.

Gáspár László a tananyagelrendezés különböző lehetőségeit mérlegelve úgy látja, „hogy a spirális és a teraszos felépítés egysége a szintézisre legalkalmasabb keret: egyszerre érzékelteti a megismerés viszonylagos befejezettségét és befejezetlenségét (a struktúrák folyamatos belső kiépítése révén). A spirális-teraszos felépítés... lehetőséget kínál arra, hogy feloldjuk az iskolai megismerés – talán a legnehezebben leküzdhető – ellentmondását, nevezetesen hogy világkép totalitását a/ a maga sértetlen egészében *kell*, b/ de szükségszerűen csak részletenként *lehet* elsajátítani”.

A tantárgyi struktúra tervezésének tehát többféle változatát, típusát különböztethetjük meg. Alkalmazásuk során nem lenne helyes dogmákat követni, hanem az adott tantárgy jellegzetességeiből és az iskolai tanítási-tanulási folyamat sajátosságaiból kell kiindulni. A struktúra tervezésekor azért is célszerű rugalmasnak lennünk, mert a konkrét tanítás és tanulás során sohasem egy, hanem sokféle, individualizált rendszer jöhet létre és lehet eredményes.

Nem lenne még megközelítően sem teljes a tananyagtervezés tárgyalása, ha nem tennénk említést az *időkeretek* tervezéséről.

Még nem tudjuk, hogy a központi alaptanterv ezen a téren mire terjed ki. Valószínűleg meghatározza a tanév hosszát, a tanítási hetek és a tanév összes óraszámát, továbbá – mint említettük – megadja az egyes műveltségi területek időkeretekben kifejezett arányait. Mivel összehasonlító vizsgálatok adatai bizonyítják, hogy Magyarország ma mind az egyes tanévre, mind az egyes osztályokra jutó óraszámok tekintetében korántsem tartozik a legmegterhelőbb oktatási rendszerek közé, csökkentésükre valószínűleg nem számolhatunk. (Nyolc európai ország átlaga 7910 óra tanévenként, hazánkban viszont az évi óraszám 7293 óra). Ugyanakkor nagy szükség volna arra, hogy a tanulók napi óraterhelése kisebb és arányosabb legyen.

Mindenesetre, akár kész tantervi koncepciót vesz át egy iskola, akár maga alakítja ki az oktatás órakereteit, célszerű a tervezés során összekapcsolni a tantárgyak tartalmának és óraszámainak tervezését. Elsődleges ugyan a tartalom, de a realitás azt is megkívánja, hogy már ennek körvonalazásakor is számoljunk a feldolgozására fordítható idő-

vel. Gondolnunk kell azonban arra, hogy lehetnek olyan tantárgyak, amelyek esetében a meghatározott követelmény elérése eleve feltételezi bizonyos óraszámok biztosítását (pl. idegen nyelvekből egy alap- vagy középfokú szinthez meghatározott óraszámok tartoznak). Ne feledjük tovább, hogy az órakereteknek nem a „*letanítását*”, hanem a „*megtanítást*” kell alapul venniük. Az óraszámok pedig az ehhez szükséges *közös foglalkozásokat* veszik számításba. Ugyanakkor azt sem hagyhatjuk figyelmen kívül, hogy ehhez az időhöz hozzájön a *megtanuláshoz* – egyénekenként jelentősen különböző – idő is. Az egészséges, sokoldalú tevékenységnek helyet adó életmód kereteinek a biztosításán túl épp ez a szempont az, amely segíthet az egy napra eső tanítási idő korlátainak a megállapításában. Számos kísérleti és néhány máris megalakult magániskola tapasztalatai ugyanakkor azt mutatják, hogy a tanórákon történő tanulás hatékonyságának növelésével, kellő változatossággal, sokszínű tevékenységi formák szervezésével délelőtti és délutáni foglalkozásokat is be lehet iktatni a tantervbe. Végül bátran el lehet szakadni az egységes 45 perces tanórák uniformizáltságától. Kisebbségi gyermekeknél ennél rövidebb, felsőbb osztályokban s bizonyos tárgyakban ennél hosszabb órákat is tervezhetünk. Mindenképpen kerüljük azonban el azt, hogy a sok és kevés óraszámú tantárgy legyen az iskolai tantervben.

Befejezésül már csak arról kell szólnunk, *hogyan is fogalmazható meg a tanítás tartalma az iskolai, a tantárgyi és az egyes osztályokra vonatkozó tanítási tervekben. Az intézmény alaptantervében* elegendő lehet, ha – a tantárgyi rendszerhez és az óratervhez kapcsolódva – röviden meghatározzuk az egyes tárgyak évfolyamonként felbontott tartalmát, esetleg tematikáját, bizonyos esetekben alapkövetelményét, valamint a vizsgák rendjét.

A *tantárgyi program* viszont már részletesebben tartalmazhatja a tárgy tanítási célját, a tananyag főbb egységeit és annak témakörét, esetleges elágazásait, alternatíváit, a törzsanyag követelményrendszerét, az ellenőrzés, a vizsgák tervét, a felhasználandó (vagy felhasználható) tankönyveket és más taneszközöket, esetleg a kapcsolódó tanterven kívüli tevékenységeket. A *tanár terv* viszont - egy adott osztályhoz méretezve - legfeljebb egy évfolyamot szem előtt tartva, tematikus egységenként gondolja át, határozza meg a feldol-

gozás tartalmát, módszereit, eszközeit, szervezeti formáit, részletes követelményrendszerét, az ellenőrzés, értékelés, minősítés rendjét, a tanítás és a tanulás differenciálását és individualizálását.

A tananyag kiválasztása és elrendezése - ahogyan az eddigiekből is látható - szervesen összekapcsolódik a tartalom feldolgozásának, elsajátításának tervezett kritériumaival, követelményeivel. A tanterv ugyanis igazán reális és eligazító csak ezekkel együtt lehet, s mindenekelőtt ezekre épülhet az ellenőrzés, a vizsgák és a minősítés rendszere is.

2. Ballér Endre: *Tantervfejlesztés az iskolában*. Veszprém, 1990. 56-71.

Követelményrendszer az iskolai tantervekben

Mindenekelőtt elevenítsük fel ismereteinket témánkkal kapcsolatban. Tantervi követelményen a tanulók adott műveltség tartalomhoz, tananyaghoz kapcsolódó tudásának (ismereteinek, tevékenységeinek), egyes kifejlesztendő tartós személyiségjegyeinek (képességeknek, beállítódásoknak, magatartásnak) elérendő szintjeit értjük. Ha az egyes követelmények egymáshoz kapcsolódnak, összefüggésben állnak egymással, akkor követelményrendszeréről beszélünk. Ennek egyik, egy-egy területen belül hierarchiát, alá- fölrendeltséget érvényesítő válfaja a követelménytaxonómia: elnevezése a görög taxis = rend, nomos = törvény szavakból származik.

Ezen értelmezésből több következtetés is adódik. Egyrészt a *követelmények a célrendszerhez tartoznak*, annak „legkeményebb”, legkonkrétabb részét alkotják. Kidolgozásuk tehát az oktatás tudatosságát erősítheti. Másrészt mivel *közvetlenül a tanulókra vonatkoznak*, hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az oktatási folyamat súlypontja a tananyagról vagy a tanárról az igazi középpontra, a tanulóra helyeződjék át. Érdeemes továbbá felfigyelnünk arra a sajátos viszonyra, ami a követelmények és a tananyag között áll fenn. A követelmények ugyanis legtöbbször valamilyen tananyaghoz kapcsol-

lódó tanulói tudást, teljesítményt, eredményt fejeznek ki, tükrözve annak eszköz szerepét. Igaz, egy tananyag általában azért kerül be a tantervbe, mert a kidolgozók úgy ítélik meg, hogy azt a tanulóknak tudniuk kell, s ez akkor is érvényes, ha nem párosul külön megfogalmazott követelménnyel. A követelmények azonban a tananyagot egyértelműbbé teszik, súlypontozzák, lényegére redukálják, tervezett teljesítményekké, eredményekké formálják át.

Nézzünk erre egy példát egy kísérleti iskola Társadalomismeret tantervéből vett részlet segítségével. (Gimn. 2. oszt.: „4. A nagy földrajzi felfedezések. A felfedezések története. Találkozás az új világgal. Az első hódítók: Cortez, Pizarro...” Mindez – különösen a tárgy programjának elején vázolt általános célokkal együtt – eligazítást adhat a tanárnak, hogy mit tanítson meg, a tankönyvíróknak, hogy mit mutasson be. Keveset mond azonban arról, hogy mindebből a tanulóknak mit kell a tanév végére (esetleg a témakör feldolgozásának a befejezésére) tudniuk, produkálniuk. Ezért célszerű lenne a fentiekből követelményt formálni, például a következőképpen: A tanulók mutassák meg térképen az első nagy felfedező utakat; tudjanak egyről összefüggően beszámolni; értékeljék a nagy felfedezések néhány fontos eredményét és negatív következményét.

Mindezzel természetesen nem állítjuk azt, hogy a tantervben nincs jogosultsága a követelmény nélküli tananyagmegfogalmazásnak. Ez különösen abban az esetben érthető, ha a tartalom tanulói tevékenységeket fejez ki. (Pl. Anyanyelv: „A magyar nyelv történeti-etimológiai szótárának használata”; Matematika: „Szöveges feladatok lefordítása az algebra nyelvére”.) Másrészt emlékezzünk arra, hogy a követelmények a tananyagnak „csupán” egy bizonyos részére, lényegére, az adott életkorban megérthető, elsajátítható alapjaira vonatkoznak. Ezért tehát nagyon sokszor kell olyan tananyagot is terveznünk, amelyekhez egyáltalában nem, vagy csak majd esetleg évek múltán, más tartalmak feldolgozása és bizonyos „érésési periódus” után kapcsolódnak követelmények.

Néhány példa a korábban említett kísérleti iskola tanterveiből: Matematika: „Ált. isk. 1-4. osztály”: A törtek előkészítésekor a tapasztalati tevékenységen át a leolvasásig jutunk el, az egységtörtek előállítására már csak a 3. osztályban lesz követelmény. „Társadalomismeret, gimn. 1. osztály”: Hogyan öltözködtek a polgárok? (A divat és az öltözékek, lábbelik stb.) Ez utóbbi esetben nyilván nem kell követelmény, hiszen az anyag színesége, érdekessége a tanulók motiválását szolgálja elsősorban.

Bevezető észrevételeink sorát lezárva most csak utalunk a követelmények egyik fő (ha nem a legfontosabb) funkciójára, a tanulók teljesítményeinek, eredményeinek, értékelésének, minősítésének tantervi megalapozására. Az pedig régi tapasztalat – amelyet a kibernetika, a „visszacsatolás” elmélete csak megerősített, elmélyített, tudatosított –, hogy enélkül eredményes tanulás nem lehetséges. Erre azonban más összefüggésben még visszatérünk.

Mivel a követelményrendszer sok és jelentős funkciót tölthet be (s még nem is szóltunk az oktatáskutatásokban történő alkalmazásukról), érthető, hogy elemzésével könyvtárnyi szakirodalom foglalkozik. Természetesen a helyi tantervfejlesztés szempontjából nem szükséges ennek még csak vázlatos áttekintése sem. Hasznos lehet viszont, ha röviden ismertetjük azokat a legfontosabb típusokat, amelyek az iskolai gyakorlatban jól alkalmazhatók.

A csoportosítás egyik szempontja a (szélesen értelmezett) *tanulás eredményei lehetnek a fejlesztés különböző területein*. Legismertebb és legnagyobb hatású ezek közül a *Bloom és munkatársai által* még az ötvenes-hatvanas években kidolgozott *értelmi (kognitív), érzelmi (affektív) és tevékenységi (pszichomotoros)* taxonómiák. Nagy érdemük, hogy először bontották részeire s építették fel meghatározott szempontok szerint az adott területek tanulási követelményeit. A kognitív szférában például az ismeret, a megértés, az alkalmazás, az analízis, a szintézis és az értékelés kategóriái az egyszerűbbtől az összetettebb tanulási eredmények hierarchiáját tárják fel. Az affektív területen viszont a befogadás, a válaszadás, az értékek, majd az értékrendszerek kialakítása, végül pedig ennek belső, jellemképző erővé válása a külső érzelmi, akarati hatásoknak, értékeknek a személyiségbe történő fokozatos beépülését (interiorizációját) követik. A pszichomotoros taxonómia az utánzás, a manipuláció, a pontosítás, a kidolgozott cselekvéssorok létrehozása, majd a készségek kialakítása révén a cselekvés fokozatos összerendezettségét és automatikussá válását veszi alapul.

Az utóbbi évtizedekben azonban ezt a rendszert súlyos kritikák érték. Bírálták például azért, mert feldarabolja a személyiséget, mert csupán a mérhető teljesítményekre összpontosít, mert rendszeres merev, felépítésének logikája nem kielégítő, mert elszakad a tanulás

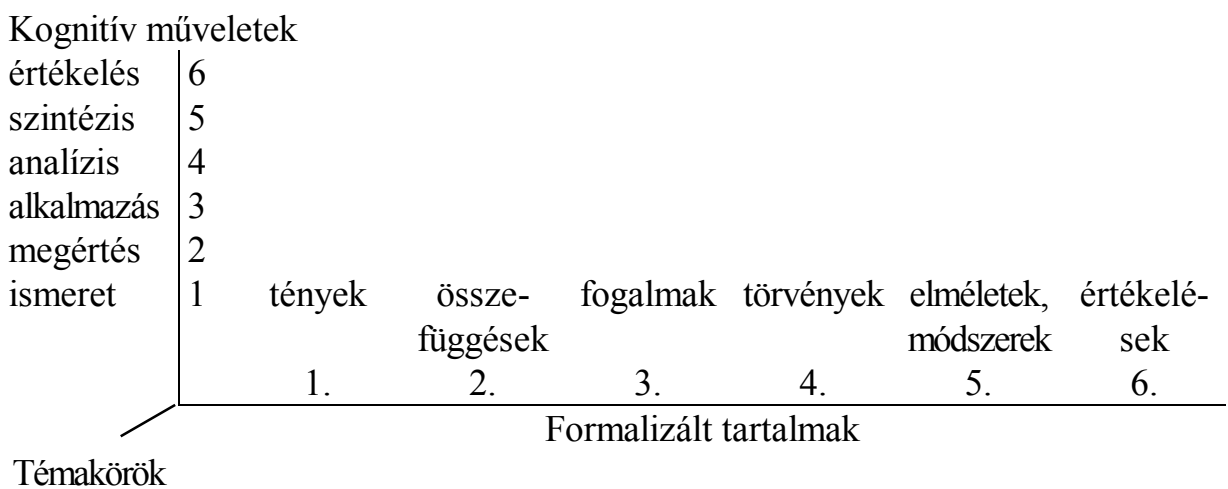
tartalmától, értékeitől. Ezzel együtt is a később fejlődés mintegy a „megszüntette megőrzés” jegyében valamilyen formában felhasználta Bloom és munkatársainak az eredményeit.

Az újabb rendszerek elsősorban összetettebbek és rugalmasabbak kívántak lenni elődeiknél. Egyrészt egységbe fogták a személyiség fejlődésének korábban mesterségesen különválasztott területeit. Másrészt olyan komplex fejlesztési célokat állítottak középpontba, mint a kommunikáció, a kreativitás, az önálló ismeretszerzés, általában egyes konkrétan meghatározott és részre bontott képességek kifejllesztése.

Az összetettségre példaként megemlíthetjük *Steinaker és Bell* ún. *tapasztalati taxonómiáját*. A szerzők arra törekedtek, hogy egybekapcsolják a Bloom-féle három területet, figyelembe véve az iskolai tanulás, oktatás tapasztalatait. Rendszerük főbb pontjai: 1. Találkozás az ingerrel (pl. hallok egy éneket, élvezem, ismét meg szeretném hallgatni). 2. Részvétel (pl. megpróbálom elénekelni a dallamot). 3. Azonosulás (pl. saját stílusomban éneklek a dalt, gyakran elismétlem, egyike lesz a kedvenc dallamaimnak). 4. Belsővé alakítást (pl. a dal külön jelentőségűvé lesz számomra). 5. Kiterjesztés (pl. másokat is meg akarok győzni a dal szépségéről).

A Bloom-féle kognitív kategóriákat figyelemre méltóan kapcsolja össze a tartalommal *Lemke* rendszere.

3. ábra: A tanulási célok többdimenziós hálója



Lényegében ezt a rendszert alkalmazza Báthory Zoltán „kétdimenziós kognitív taxonómiája”.

4. ábra: Kétdimenziós kognitív taxonómia

	Tény	Fogalom	Összefüggés
Ismeret			
Megértés			
Alkalmazás			
Magasabbrendű műveletek			

Végül talán gondolatébresztő lehet – különös tekintettel Jung reneszánszára hazánkban – *Lotas* pszichológiai taxonómiájának a megemlítése. A szerző Jung négy pszichológiai funkcióját (érzékelés 1. észleléssel, 2. beleéléssel; ítéletalkotás, 3. gondolkodással, 4. érzéssel) kombinálta és alkalmazta egy konkrét tanterv és 16 tanítási stratégia kidolgozása során. Négy alapkombinációja a következő:

5. táblázat: Pszichológiai taxonómia Jung alapján

Kognitív 1.	Affektív 1.
Érzékelés / Gondolkodás munka cselekmény	Érzékelés / Érzelem emberek közötti kapcsolat
Materializmus	Realizmus
Kognitív 2.	Affektív 2.
Beleélés / Gondolkodás bölcesség, megértés	Beleélés / Érzelem szellemi területek, etika, esztétika
Idealizmus	Spiritualizmus

A követelményrendszerek tartalmi csoportosításának típusait az iskolai tantervfejlesztés során nem is konkrét átvételükkel, hanem általános jellegzetességeinek, fejlődési irányainak a figyelembe vételével hasznosíthatjuk. Tanulságos lehet például, hogy az újabb rendszerek több dimenziót fognak össze, s képességekre koncentrálnak erőteljesen pszichológiai (és kevésbé tantárgyi) jellegűek, kerülnek a túlzott szétaprózódást, részletezést, nemcsak a mérhető teljesítményekkel foglalkoznak.

Praktikus szempontból célszerűbb (bár logikailag nem elég következetes), ha a követelményeket nem tartalmuk, hanem általánosításuk foka szerint rendszerezjük, tehát annak alapján, hogy az *általánosítás milyen szintjén* határozzák meg a tervezett tanulói tudást s a hozzá kapcsolódó művelődési anyagot. Ebből a szempontból

megkülönböztethetünk *alapozó, általános tantervi, tantárgyi, valamint pontosított és operacionalizált* követelményrendszert.

Az *alapozó követelményrendszer* az elvárt alapvető tanulási eredményeket bizonyító teljesítményeket általános módon, nem konkrét tantárgyakhoz, évfolyamokhoz kötve határozza meg (a tanulás fogalmát ezúttal is szélesebben, nem csupán ismeretszerzéseként értelmezzük). Központjában tehát a képességek állnak, amelyek – mint ismeretes – bizonyos tevékenységek végzésére való alkalmasságot jelentenek. Ezeknek az alapképességeknek a követelményrendszerbe foglalását többféle módon végezhetjük el, már csak azért is, mert az ezekkel összekapcsolt műveltségterületek sajátosságai is eltérőek. Mégis, többé-kevésbé általános érvénnyel állíthatjuk, hogy mindenütt meghatározandók a következők:

1. Azok a legfontosabb *tények, fogalmak, összefüggések, törvényszerűségek*, amelyeket a tanulóknak valamilyen *megadott szinten alkalmazniuk kell. (Tartalmi összetevő.)*

2. Ezekre épülve fejtendők ki a *tevékenységek, cselekvések, műveletek sikeres végzésének, az önálló ismeretszerzésnek, a gondolkodásnak, kreativitásnak* az adott tartalomnak, életkornak, szintnek megfelelően felbontott *képességei. (Képesség összetevő.)*

3. Az előbbiekkal összefüggésben, de azokon túllépve, mintegy új minőséget képviselve körvonalazhatók *egyes tartós személyiségjegyek fejlesztésének követelményei*, mint például a tanulók *beállítódásai, magatartása, értékrendszere. (Személyiség összetevő.)*

Példák az alapozó követelményrendszer néhány területére a „Nemzeti Alaptanterv” első fogalmazványából:

Tevékenységek, cselekvések, műveletek:

Idegen nyelv:

„Alapfokúnak tekintjük az íráskészséget, ha a tanuló képes (szótár igénybevételeivel)

- egyszerű hétköznapi írásfeladatokat megoldani (például rövid üzenetet, magánlevelet megírni, kérdőívet kitölteni);
- idegen nyelvű információt, útmutatást adni (például menetrendre, útvonalra, nyitvatartási időre, szabályokra vonatkozóan) írásban mások számára;
- önállóan olvasott és megértett szöveg tartalmi összefoglalását elkészíteni;

- eseménybeszámolót írni látott, hallott, illetve vele történt eseményekről.”

Az ismeretszerzés képességei:

Ember és társadalom:

- „Tudjon ismereteket meríteni saját emberi-társadalmi környezetéből, a sajtóból, statisztikai táblázatokból, grafikonokból, diagramokból, térképekből, törvényrészletekből, elbeszélő történelmi forrásokból stb.;
- Az igazolt tények és a vélemények közötti különbségek felfogása, annak megértése, hogy az elfogultság, a részrehajlás erősen torzíthatja az emberi-történelmi-társadalmi információkat;
- Azoknak az ismeretforrásoknak a kiemelése, amelyekben a tárgyalt témához tartozó információk vannak, és azokból következtetések levonása...”

Gondolkodási képességek:

Természet:

„A természettudományos műveltség minden tantárgyi területének alapvető funkciója, hogy az általános műveltséghez szükséges tények, jelenségek, fogalmak és összefüggések megismertetésén túl, a közös természettudományos megismerési módszerek gyakorlásával kialakítsa a tanulóknak a megfigyelés, a leírás, az összehasonlítás, a rendszerezés és a kísérletezés készségét és képességét...”

Kommunikációs képességek:

Anyanyelv:

„A partnerral való kommunikatív kapcsolat sikeres építése és fenntartása, közlési aktusai

A kommunikatív viszony kezdeményezése és fenntartása.

A közlőnek a témához való viszonyát jelző kommunikáció (például: tárgyilagosság, gúny, túlzás).

A partner közléséhez való viszonyulás kifejezése.

A kommunikációs normák alkalmazása, és a normáktól való alkotó, egyéni eltérés.”

Beállítódás, magatartás, világnézet:

Ember és társadalom:

„Viseltesen empátiával és toleranciával más emberek és népek, nézetek és hitek iránt.”

Informatika:

„(A tanuló) ... Legyen tisztában azzal, hogy napjainkban a leghatékonyabb információkezelő eszköz a számítógép...”

Míg az alapozó követelményrendszert elsősorban egy országos érvényű alaptantervnek kellene tartalmaznia, (de helyet kaphat az iskolai tantervben is), addig az *általános tantervi és tantárgyi követelmények* valamilyen teljes tantervi rendszerhez kapcsolódnak. Lényegében ugyanúgy három (tartalmi képességekre és személyiségre vonatkozó) összetevőből állhatnak, mint az alapozó követelmények, de azoknál konkrétabbak, differenciáltabbak, mivel adott tantárgyi rendszert, időkereteket, évfolyamokat vesznek tekintetbe.

A hetvenes évek végén kiadott tantervekben – minden ismert problémájuk ellenére – műfaji, formai szempontból sok felhasználható példát találhatunk a tantervi követelményrendszer meghatározására, struktúrájára, szintjeire. Lássunk szemléltetésül néhányat az említett mindhárom fő típusra:

Alkalmazott tudás: orosz nyelv, 4. osztály: „Mintegy 120 lexikai egység produktív és kb. 30 lexikai egység receptív szinten való elsajátítása elsősorban a Tantervi szójegyzék alapján.” Matematika 5. osztály: „Tudjanak hosszúságot, területet, térfogatot, űrtartalmat, tömeget, időt és szöveget mérni a szokásos mértékegységekben. Legyenek jártasak szakaszok és szögek egyenlőségének ellenőrzésében, szakasz- és szögmásolásban és felezésben”. (Ez utóbbi ún. minimumkövetelmény.)

Képesség: Fizika 8. osztály: „...legyenek képesek fizikai témájú szöveget önállóan feldolgozni (minimum követelmény), a lényegét kiemelni, s annak alapján vázlatot készíteni.” Biológia 8. osztály: „Tudja az ismeretterjesztő irodalmat ismereteinek bővítésére önállóan is felhasználni.” (Minimum követelmény.)

Személyiségfejlődés: Kémia 7. osztály: „Válják meggyőződésükké, hogy az anyagok végső soron láthatatlanul apró részecskékből épülnek fel, amelyeknek alapegységei az atomok.” (Az első rész minimumkövetelmény.) Rajz 8. osztály: „Legyenek képesek alapfokú esztétikai ítéletek önálló és helytálló alkotására, a műalkotások befogadására.”

Az általános tantervi követelmények helye egyrészt az iskola egészére érvényes alaptantervben, másrészt a tantárgyi programokban van. Az első esetben ezek általánosabbak és sokszor – főleg a képességek és a személyiségfejlesztés követelményei – az egész oktatási folyamatra vagy bizonyos tantárgycsoportokra vonatkozhat-

nak. Tulajdonképpen a tanterv célrendszeréhez tartoznak, amelyeket azután az egyes tantárgyakban bonthatjuk tovább pontosabban meghatározott követelményekké.

Példaképpen idézünk a már korábban is említett kísérleti történelem tantervből: Társadalomismeret a gimnázium 2. osztálya számára: „Célunk a következő: ...annak a történelemszemléletnek a kialakítása, mely egyértelművé teszi, hogy a civilizációk egyenrangúak, egymás mellett élnek és együttesen képezik az emberiség közös kultúráját. ... Alapvető, a további tanuláshoz szükséges megalapozó készségek és képességek fejlesztése. Ezek a következők: kifejezőkészség; könyvtár és használata; múzeumi anyag feldolgozása; ajánlott olvasmányok tényleges beépítése; önálló, az életkori sajátosságoknak megfelelő tanulmányok végzése; alkotó technikai tevékenység, manualitás.”

A tantárgyi programokban a követelmények már szorosabban kapcsolódnak a tananyag tervezéséhez. Már csak a felesleges és mesterkéltségek elkerülése végett is tulajdonképpen az lenne a célszerű, ha a *program a tananyag lényegét, alapjait követelmények formájában fogalmazná meg*. Ez – mint korábban utaltunk rá – főként akkor valósítható meg, ha a tartalom elsősorban tanulói tevékenységekből áll.

Például sok ilyen jellegű tananyag kijelölés található az 1978-as általános iskolai „Magyar nyelv” tantervben. 8. osztály: „A vonatkozó névmások és egyéb kötőszók helyes használata az alárendelt és a mellérendelt mondatokban. ... A tulajdonnévből képzett melléknevek fontosabb írásszabályai. ... Űrlapok kitöltése (személyi igazolvány, lakásbejelentés stb. céljára)”. Gazdag tevékenységrendszer terveznek a nyelvi, irodalmi, és kommunikációs nevelés programjai is. Érdekes, hogy ezek elsősorban szigorúan hierarchikus sorrendben megadott tanári feladatokként kerülnek meghatározásra. Például: Fogalmazás 3. osztály: „6. A szövegtömörítés tanítása. 6.1. A tételmondat megkeresése. 6.2. Vázlatkészítés. 6.2.1. Vázlat készítése meglévő szöveg tömörítésével. 6.2.2. Szövegalkotást segítő vázlat készítése.”

A tananyag és a követelmények összekapcsolásáról szólva érdemes megfontolnunk Takács Etel javaslatát. „A tanterv ... a tananyagot tervezi, szervesen felépített rendszerben, egyértelműen világos leírásban. ... Ha a tantárgy ismereteket (tényeket, adatokat, információkat, meghatározásokat, szabályokat), műveleteket, módszereket, technikákat közvetít, akkor ilyenféle megjelöléseket lehetne említeni, de ezeket sem kötelezően. A tanterv tartalmának kívánatos koherenciáját nem egy formális tantervi

nyelvezet erőltetése teremti meg. A követelmények szerkesztésének és a teljesítmények mérésének sem állna útjában a tananyagot tervező tanterv, hiszen a tanulók tudását a tantárgyra jellemzően is meg lehet vizsgálni, lemondva a készségeknek, képességeknek, funkcióknak a tantárgy fölött lebegő üres kategóriáiról.”

A tantárgyi követelmények legtöbbször a tanulói teljesítmények *szintjeinek* a megállapítására is adnak kritériumokat. Lehetnek egységesek, s akkor vagy a „felső” (leegyszerűsítve a „jeles”-hez elegendő) vagy a minimum (az „elégéseshez” szükséges) szintet határozzák meg). (Természetesen az alapul vett elvnek minden tantárgy esetében egységesnek kell lennie.) Ismeretes, hogy a hetvenes évek végének általános iskolai tantervei mind a két szintet meghatározták.

Zsolnai József viszont arról számolt be, hogy négy érdemjegynek megfelelően dolgozták ki követelményrendszerüket, amelyet a tanulókkal és a szülőkkel is megismertettek. Például: „...Képes vagyok rá címmel a második és a harmadik osztály számára valamennyi tantárgyblokkra pontos, egyértelmű, a kívánatos teljesítményre vonatkozó adatokat is tartalmazó követelményeket fogalmaztunk meg a jeles (6), a jó (4), a közepes (3) és az elégéses (2) szinteknek megfelelően. A követelmények címzettjei a gyerekek, a szülők és a pedagógusok, de a szövegezés során a gyerekre voltunk tekintettel. Például: „A háromjegyű számok helyét meg tudom jelezni a számegyenesen. Meg tudom mondani, hogy egy számnak melyek a tízes és százás szomszédai, és annak alapján kerekíteni tudok tízesekre vagy százásokra...”

Más megoldást alkalmaz az *angol nemzeti tanterv* („National Curriculum”). Ebben az egyes tantárgyak tartalmi csomópontjait tervezett tanulói teljesítményekben fejezik ki, s az egyes teljesítménycélokat (követelményeket) 10 szintre bontják. Kutatásokra hivatkozva úgy vélik, hogy a gyerekek nagy többsége, bizonyos életkorban nagyjából azonos szinten áll. Így például az első szintet 4-5-6, a másodikat 6-7-8, a harmadikat 8-9-10 éves korban érik el, s mondjuk a hétévesek 80 %-a a második szinten áll. (Erősen vitatható, hogy mindez minden tárgyra egységesen érvényes-e, de ezzel most ne foglalkozzunk.) Nézzünk egy példát a Természetudomány tantárgy Genetika és evolúció témaköréből. Elérendő teljesítmény: a tanulóknak legyen megértett és alkalmazásra kész ismeretük a variációkról, azok genetikai és környezeti okairól, valamint az öröklődés, a kiválasztódás és az evolúció alapvető mechanizmusairól. A tanulmányi program megfelelő részei: 5-7. évig: A gyermekek elemezzék a hasonlóságot és különbségeket maguk és mások között ... 7-11 évig: A gyermekek vizs-

gálják és tárják fel a hasonlóságokat és különbségeket hozzáférhető növények és állatok között ... Teljesítményszintek: 1. szint: A tanuló tudja, hogy az élőlények egyedei különböznek egymástól. 2. szint: A tanuló legyen képes mérni az egymás közötti egyszerű különbségeket ... 4. szint: A tanuló legyen képes variációkat mérni egy sor élő szervezet között. Tudja, hogy a különbözőségeknek genetikai és környezeti okai vannak ... 10. szint: A tanuló ismerje a genetikai beavatkozás alapelveit a gyógyszer és hormon termeléssel kapcsolatban.

A *pontosan meghatározott és operacionalizált* követelményrendszer elsősorban a tantárgyi programok, taneszközök készítésének, a vizsgakövetelmények kidolgozásának, tesztek s más mérőeszközök összeállításának a tudományos megalapozását szolgálhatja. Mivel azonban fontos szerepük lehet az iskolai tanterveknek, különösen pedig a tanári programoknak a tervezésében és értékelésében, érdemes néhány jellegzetességét bemutatnunk.

A pontosítás egyrészt azt jelenti, hogy a követelmények a lehető legprecízebben meghatározzák a tervezett tanulói teljesítményt. Az amerikai *Mager* szerint a helyesen megfogalmazott követelmény három ismérve: a folyamat végére tervezett *ellenőrizhető tanulói teljesítmény tevékenység formájában történő pontos meghatározása*; a teljesítmény fő *feltételeinek* a megállapítása; a teljesítmény *szintjének* a megadása.

Mager szerint például az olyan célok, mint „ismerni”, „érteni”, „megbeszélni”, „értékelni”, „szeretni” stb. túlságosan általánosak és pontatlanok, ezért - noha elismeri fontosságukat - nem megfelelőek a pontos követelmények számára. Olyan tevékenységek, cselekvések kellene, amelyek egyértelműen eligazító, pl. „leírni”, „megoldani”, „felsorolni”, „azonosítani”, „megkülönböztetni” stb. A következő követelmény például helyesnek mondható, mert konkrét, tartalmazza a teljesítés feltételeit és szintjét: „A tanuló tájékoztató anyag nélkül, logaritmustáblázat segítségével öt perc alatt legyen képes a megadott problémák közül ötre helyesen választ adni. Ezzel szemben ezen a szinten nem elég pontosak a következő követelmények: „A tanuló legyen képes műveleteket végezni törtekkel”; „Értse meg a termodinamika második törvényét.” Legyen képes francia mondatokat fordítani.” Az utóbbi esetében például az a változat, hogy „A tanuló képes lesz az adott francia mondatokat magyarra fordítani; mondatonként legfeljebb egy hiba engedhető meg” már csaknem megfelelő, de

még ez sem mondja meg, hogy nyelvtani, helyesírási vagy fordítási hibáról van-e szó.

A pontosítás másik eljárása a tanulói teljesítményekhez szükséges *előzetes és kapcsolódó követelmények* számbavétele, megtervezése. *Előzetes követelményeken* olyan ismereteket, jártasságokat, készségeket, képességeket, beállítódásokat, értékeket értünk, amelyek nélkülözhetetlenek ahhoz, hogy a tanulók a siker esélyével kezdhessék meg a munkát egy adott teljesítmény elérése érdekében. *Kapcsolódó követelmények* pedig azok, amelyeket ennek során, mintegy „menet közben” kell teljesíteni. Ez a pontosított, tulajdonképpen hármass (előzetes, kapcsolódó és folyamatzáró) követelményrendszer különösen akkor lehet hasznos, ha az oktatás individualizálását és a minden tanuló eredményes tanulását célzó ún. megtanítási stratégiákat kívánjuk alkalmazni.

Egy amerikai kézikönyv alapján a következő példát mutatjuk be ennek a három követelménytípusnak a szemléltetésére:

Tanulási cél: A tanulók legyenek képesek alkalmazni a kvalitatív kémiai analízis klasszikus rendszerét egy „ismeretlen” sóoldat tartalmának meghatározására.

Előzetes követelmények: A tanulónak képesnek kell lennie arra, hogy

- kémiai oldatokat készítsen
- meg tudja határozni az oldatok koncentrációját
- biztonságosan és helyesen kezeljen savakat, bázisokat és sóoldatokat
- megfelelő módon bánjon a laboratóriumi eszközökkel (üvegedényekkel, gázégővel)
- helyesen ismerjen fel és használjon egyes kémiai fogalmakat (pl. oldat, kicsapódás, szűrlet, molaritás, szabályszerűség).

Kapcsolódó követelmények: A tanuló legyen képes

- követni egy folyamatábrát
- oldatok keverésével üledéket előállítani
- elkülöníteni üledékeket oldatoktól szűréssel
- szín összehasonlításokat végezni sztenderdekkel
- cseppanalízist, égési tesztet végezni
- teszteredményeket összekapcsolni specifikus ionokkal.

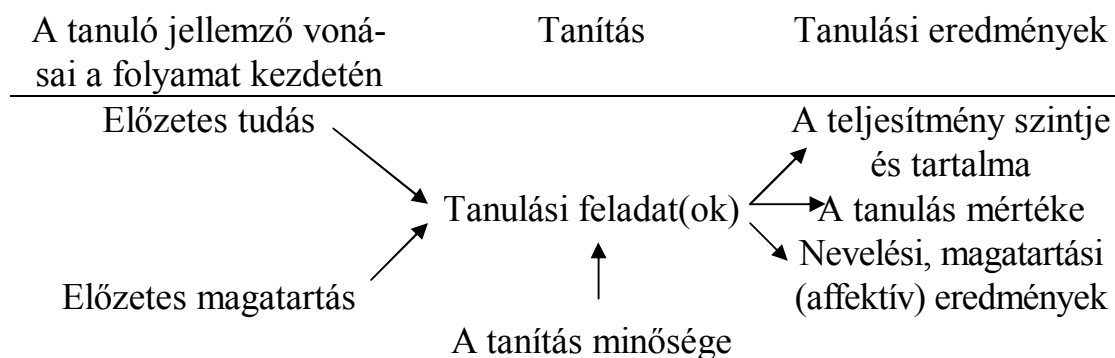
Folyamatzáró követelmények: A tanuló legyen képes

- egy bizonyos „ismeretlen” analíziséhez alkalmazni a megadott folyamatábra megfelelő részeit

- az oldatban meglévő ionok azonosítására. (Érdemes megjegyeznünk, hogy itt a példa kevésbé jó, mivel ezen a ponton – éppen az értékelés érdekében – pontosabb követelményekre lenne szükség.)

A követelményrendszer ilyen jellegű pontosítása szempontjából is érdekes lehet, hogy *Bloom* a személyiségfejlődés és az iskolai tanulás összefüggéseit elemző könyvében a tanulás folyamatát részben annak előzetes feltételeivel, részben pedig eredményeivel egységben tárgyalja. Sematikus ábrán ezt a következőképpen mutathatjuk be:

5. ábra: Az iskolai tanítás-tanulás fő összetevői Bloom szerint



Könnyű belátnunk, hogy az előzetes követelmények a folyamat kezdetén kaphatnak helyet, a kapcsolódó követelmények a tanítás minőségét segíthetik elő, míg a folyamatzáró követelmények a tanulási eredményeket ragadják meg.

A követelmények „operacionalizálása” a pontosítást követő lépés, s lényege az „elvárt” tanulói teljesítmények feladatokkal történő kifejezése, megragadása. Ezek a feladatok mindenekelőtt a tervezett eredmények egzakt, többnyire méréssel végezhető ellenőrzését, értékelését, minősítését szolgálják. Nagyon fontos, hogy a feladatok a lehető legjobban feleljenek meg a követelményekben meghatározott teljesítményeknek.

Ha például – hogy ismét Magert idézzük – a követelmény: „a tanuló legyen képes bizonyítani a feltett francia kérdés megértését azzal, hogy megfelelő francia mondattal válaszol rá”, nyilvánvalóan nem lennének helyesek a következő feladatok: fordítsa le a következő francia kérdéseket. A jó megoldás: válaszoljon franciául a következő kérdésekre.

Gondoljunk azonban arra, hogy a mérhetőség kritériuma eleve bizonyos korlátokat is jelenthet az értékelés számára. Ugyanis háttérbe szorítja a rendszerint nem vagy csak többszörös áttétellel tör-

ténő elemzéssel (pl. attitűdskálákkal) mérhető bonyolultabb, magasabb szintű célokat, követelményeket (pl. komplexebb gondolkodási műveletek, kreativitás, beállítódások, értékek). Ezért a tanulók eredményeinek az ellenőrzése, értékelése során nem hagyatkozhatunk csupán a mérésekre.

A *vizsgakövetelmények* tulajdonképpen pontosított és operacionalizált követelményeknek tekinthetők. Ahogyan adott tantervi követelmény elérésének eszközeként többféle tartalom, tananyag, taneszköz is szolgálhat (mégpedig minél bonyolultabb annál inkább), úgy egy-egy pontosított követelményből többféle vizsgakövetelmény is kidolgozható.

Például vegyünk egy *tantervi alapkövetelményt* a „nemzeti alaptanterv” első fogalmazványából az idegen nyelv köréből. Beszédértés, középfokú szint: ... a tanuló követni tudja a rádió, a televízió általános hírműsorait (hírek, kommentárok, elemző hírháttérműsorok, beszélgetések) ...

Ennek egyik *pontosított követelménye* a következő lehet: A tanuló tudjon az adott nyelven egy magnetofonszalag segítségével meghallgatott ötperces híradó részlet lényegéről, rövid, tartalmilag és nyelvtanilag helyes összefoglalást adni.

Feladat: Egy magnetofonszalagról meghallgatott idegen nyelvű híradás főbb témaköreinek írásban történő reprodukálása.

Vizsgakövetelmény: Általános politikai témájú szövegek megértése és reprodukálása az adott idegen nyelven.

Mindebből az is következik, hogy a vizsgakövetelmények önmagukban nem elegendőek a tanulási eredmények tervezésére, megvalósítására, mivel azon mindenekelőtt a teljesítmények alapvető, mérhető, egzaktan ellenőrizhető részeire vonatkoznak. Ha csak vizsgakövetelményekkel történne a tanítási-tanulási folyamat központi vagy akár helyi szabályozása, ez feltételezhetően elmerésítené, leegyszerűsítene, elszegényítené az egész folyamatot és eredményeit. (Nem mentes ettől a veszélytől a „kimenet” – „output” – irányítás egyoldalú, túlzó felfogása sem.)

Áttekintésünk talán megmutatta, hogy a követelményrendszer csupán egyik *eszköze* annak, hogy tanterveink egyértelműbbek, használhatóbbak, ellenőrizhetőbbek legyenek. Mégis gyakran tapasztaljuk, hogy ellentétes és végletes álláspontok alakulnak ki a követelményekkel kapcsolatban. Egyesek szerint teljesen átvehetik

a tantervek funkcióit. Mások viszont legszívesebben kiiktatnák az iskolai, tanári tervezésből s legfeljebb a megalapozó kutatásokban tűrnék meg őket. Pedig a kellően összetett, rugalmas, a céloktól a pontosított és operacionalizált követelményekig ívelő, sokféle rendszert, típust felhasználó iskolai, tantárgyi, tanári tantervek nélkül nem beszélhetünk hatékony tartalmi fejlesztésről és eredményes oktatásról. Következő fejezeteinkben, a differenciálással és a tantervi értékeléssel kapcsolatban is láthatjuk majd, milyen sokféle területen és módon használhatjuk fel a követelményeket az iskolai tanterv fejlesztésében.

3. Ballér Endre: *Tantervfejlesztés az iskolában*. Veszprém, 1990. 72-83. p.

Differenciálás az iskolai tantervben

Mindennapi – de tudományosan is bizonyított – tapasztalat, hogy a tanulók közötti (adottságaikból, környezeti tényezőikből, képességeikből, egyéniségükből) eredő különbségek tanulásukban is érvényesülnek. Báthory Zoltán a *Tanítás és tanulás* című könyvében részletesen elemzi s „meghatározó jelentőségűnek” tartja a *tanulási képességek* fogalmát, amelyen „a tanulás sikerességét meghatározó belső diszpozíciók és tanult képességek (intelligencia, megismerő, kommunikációs képességek, attitűdök, érdeklődések stb.) bonyolult együttesét” érti. Ezeknek a képességeknek a szóródása még a hasonló életkorú tanulók között is hozzávetőlegesen a normál elosztást követi, s ez nagymértékben befolyásolja a tanulási eredményeket is. Vizsgálatok igazolják, hogy iskoláinkban a tanulók teljesítményei, tudása egyre nagyobb különbségeket mutat, a kiváló eredményeket produkáló kevesek és a nagyszámú lemaradó, még a minimális követelményeket sem teljesítő tanulók közötti távolság egyre nagyobb lett. Ennek az aggasztó jelenségnek sokféle (gazdasági, társadalmi, kulturális stb.) eredőjével most nem foglalkozhatunk. Témánk

szempontjából azonban érdemes megemlíteni, hogy sokan úgy látják, ezt a folyamatot a hetvenes évek végén bevezetett tantervek, taneszközök is meggyorsították, maximalista tananyaguk és egyoldalú követelményrendszerük miatt. Mindez igaz lehet annak ellenére is, hogy épp ezek a tantervek voltak azok, amelyek differenciálni próbáltak a törzs és kiegészítő anyagok, a minimum és az „optimum” követelmények között, s ismét lehetőséget nyújtottak - igaz, csak szűk körben - a fakultatívítás érvényesítésére.

A központi tantervek az iskolák, a tanárok és a tanulók közötti különbségeknél soha sem tudtak mit kezdeni. Fő céljuk ugyanis az egységes, mindenütt kötelező, következésképpen az átlagra méretezett tananyag és követelmények meghatározása volt. Megjelentek ugyan az ún. differenciált tantervek, amelyek például tanulók - iskolai teljesítményeik, esetleg intelligencia-hányadosuk alapján megállapított - értelmi szintjéhez igazodva különböző tananyagokat és követelményeket tartalmaztak. Ezek azonban általában nem járultak hozzá a tanulók közötti egészségtelen különbségek csökkentéséhez, sőt tartósították azokat. Tantervi differenciálásnak tekinthetjük a képzési elágazások és a választható tantárgyak beépítését is, de ez sem enyhítette a gondokat. Elég, ha példaképpen csak utalunk tagozatos tantervű osztályainkra, iskoláinkra, amelyek – pozitívumaikkal együtt – erőteljesen hozzájárultak a társadalmi gyökerekből táplálkozó tanulói különbségek iskolai konzerválásához. Ami pedig a fakultatívítást illeti, annak – talán a rövidéletű 1946-os általános iskolai tanterv kivételével – sohasem volt nagy szerepe tanterveinkben.

A tantervfejlesztés új stratégiája - mint láttuk - minden eddiginél kedvezőbb lehetőséget kínál a differenciálásra, mégpedig legalább két okból. Egyrészt, mert a mindenki számára egységesen kötelező és elsajátítható alapvető tartalmakkal, követelményekkel egyértelművé válhat az a közös alap, amelyen a különbségek érvényesülhetnek. Másrészt az új rendszer, felhagyva a tantervi szabályozás „hagyományos” módjával, feltételezi és segíti az iskoláknak, a tanároknak, a tanulóknak az érdekeik tükröző, sajátosságainak megfelelő különbségek, sokféleség érvényesítését, a tantervek, tantárgyi programok, taneszközök választékának, „piacának” a kialakítását.

Az iskolai tantervek ezt a differenciálást (mind az intézmény, mind a tantárgyi programok, mind a tanárok, mind a tanulók szintjén) részben a *tartalmak, tananyagok, részben a tanítási stratégiák* sokféleségének a tervezésével, biztosításával, részben pedig a *szervezeti keretek* megteremtésével segíthetik. Nézzük meg ezeket kissé közelebbről.

Induljunk ki abból, hogy ma már egyre több iskola teremt lehetőséget tanulóik számára továbbtanulásuknak, pályaválasztási terveiknek, egyéniségüknek, érdeklődésüknek (esetleg a szülők ambíciójának) jobban megfelelő *utak, elágazások* választására az intézményen belül. Ez érthetően elsősorban a középfokon érvényesül, hiszen ott már a tanulókhöz közelebb áll a jövőjüket befolyásoló döntés kényszere. Újra megjelent a humán és a reál irány. Szaporodnak a kéttannyelvű iskolák, osztályok. Legtöbbször a tanulók 16 éves kora körül, tehát a II. osztály táján jelentősen eltérő (természettudományos, társadalomtudományos, esztétikai, idegen nyelvi, praktikus felkészítést nyújtó) elágazások jöttek létre. Egyes szakközépiskolákban a technikus képzés mellett részben a felsőfokú továbbtanulást előkészítő, részben szakmunkás képesítést nyújtó, részben pedig egyes – sokszor tanfolyamjellegű – speciális képzési irányok alakultak ki. Mindez természetesen új típusú, átgondolt tantervi tervezést is kíván, hiszen az elágazások tantárgyi és követelményrendszere, tananyaga legtöbbször jelentősen eltér egymástól. Tapasztalatok szerint a két legnagyobb probléma az eltérések – és feltételeik – „alrendszerének”, viszonylagos, egységének, koherenciájának a biztosítása (pl. az elágazások közötti esetleges átjárások útjainak a megteremtésével), valamint a közös, egységes alapok tartalmának, helyes arányának a megtalálása.

Talán nem érdektelen megjegyeznünk, hogy a hazai liberalizmus múlt századi nagy korszakának a hagyományai ezen a téren is gazdagok. Eötvös József tervezett – sajnos, a gyakorlatban már meg nem valósult – ún. „liceális kurzusának” tantervi rendszere például három fő elágazást tervezett: „A kötelező tantárgyak a tantervben – olvashatjuk a koncepció irányelveiben – a tanulóknak maguk elé kitűzött különböző (polytechnikumi, egyetemi s itt viszont jogi, orvosi, tanári) szakpályákra tekintettel és akként osztandók fel, hogy a lyceumi első tanév bevégezte után a második és harmadik évi folyamán a tanulók nem mindnyájan hallgatnak minden

tárgyat egyenlő terjedelemben. Sőt a különböző szakpályákra való tekintettel a köteles tantárgyak közül a politikai számtant, a római és egyháztörténetet kizárólag a jogi tanpályákra készülők, a görög nyelvet, a görög, római régiségtant kizárólag a teológiai és nyelvészeti (tanári) szakpályákra készülők, végre a természetrajzot, vegytant és rajzot kizárólag a természettudományi (polytechnikai, orvosi szakpályákra készülők kötelesek tanulni.”.

Differenciált, különböző irányokat, tantárgyblokkokat, tagozatokat tervező tantervi rendszerekkel azonban nemcsak a középfokú intézményekben, hanem az általános iskolákban is találkozhatunk. Fő területei napjainkban az idegen nyelvek, az informatika és számítástechnika, a pályaválasztás és a középiskolai továbbtanulás előkészítése, középfokú intézményekbe be nem jutott tanulók speciális foglalkozásai (pl. mezőgazdasági, ipari, háztartási irányokkal).

Egy fővárosi általános iskola például a következőképpen ismertette differenciált tantervi rendszerét:

„Az első két tanévben a gyerekek azonos körülmények között azonos tantárgyakat tanulnak. A harmadik évtől kezdve szakosított tanterv alapján idegen nyelvet – terveink szerint nyelveket – tanítunk, művészeti, sport és drámajáték foglalkozásokon vehetnek részt tanítványaink. E foglalkozások – az ún. kiegészítő foglalkozások – kedvéért nem alakítjuk át az osztályokat, hanem, mivel e foglalkozások mind ugyanabban az időben vannak, osztályközi, nagyjából homogén csoportokat szervezünk. A tanulók ama részének, amelyik nem szakosított tanterv alapján tanulja az idegen nyelvet, évharmadnyi időben számítástechnikát tanítunk. E gyermekcsoport egy differenciált követelményrendszer alapján később kezdi az idegen nyelv tanulását. A szakosított nyelvoktatás és a kiegészítő foglalkozások a differenciálás második szintje. A differenciálás harmadik szintje a nevelési tervünkbe illesztett tanórán kívüli tevékenység. Ez a gyerekek részéről önkéntes választású.”

A teljes tantervi rendszer elágazásai mellett, esetenként azokhoz kapcsolódva, legtöbbször azonban az egységes tanterv keretei között *egyes tantárgyi programok* is szolgálhatják a tantervi differenciálást. A viszonylag szűk keretek között is sokféle változata alakult ki például a *kötelezően választandó fakultatív programoknak*. Igaz, hogy többségük ma még a hagyományos tantárgyak tartalmát gazdagítja, mélyíti el, s viszonylag kevés köztük az azoktól eltérő, elsősorban tevékenységeket tervező, integrált vagy valami-

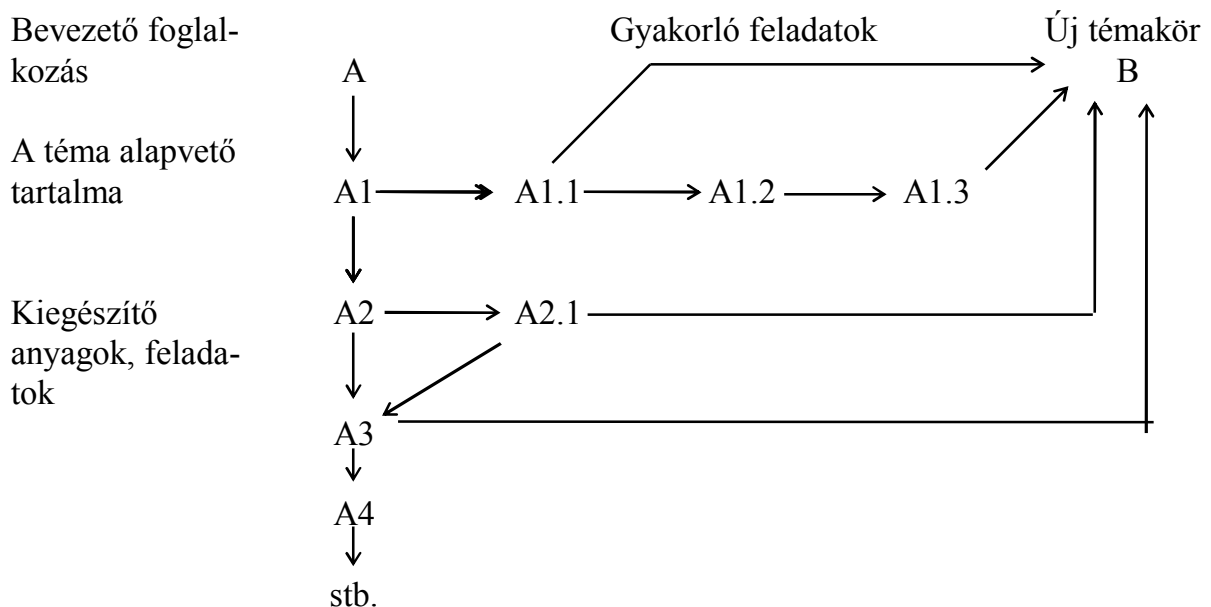
lyen konkrét felkészítést nyújtó program. Remélhető, hogy a jövőben mind az iskoláknak választékosan kínált tantervi változatokban, mind az intézményekben kidolgozott, adaptált tantervekben a jelenleginél nagyobb lesz a választandó tárgyak aránya mind az általános, mind valamennyi középfokú iskolában, s a programjaik is bátrabban eltérnek a hagyományos tantárgyakétól. Különösen fontos lenne, hogy (a negyedik fejezetünkben is említett) égetően időszerű problémák nagyobb teret kaphassanak ebben a sávban is (pl. gazdasági kérdések, globális világproblémák, környezetvédelem, erkölcsi felfogások, vallások). Ezek mellett a programok további fő funkciói a tanulók elhelyezkedésének, továbbtanulásának, pályaválasztásának a segítése, valamint az egyéni érdeklődés, képességek kielégítése és fejlesztése lehetnek. Ez utóbbi azért is fontos, mert sok tanulónak figyelemre méltó manuális, szervezési, vezetési, műszaki, sport stb. képességei a jelenlegi iskola egyoldalú műveltségképe, kognitív követelményei, verbalizmus miatt nem érvényesülhetnek megfelelő módon. Az ilyen – gyakran gyenge képességűnek tartott – diákok a nem csupán kognitív, verbális jellegű tevékenységeket középpontba állító programokban sokszor egészen kiváló eredményeket érnek el.

Tantervi differenciálásra az *egyes tantárgyi programokon belül* is szükség van. A tanulási képességek különbözősége miatt ugyanis sok tanuló számára eltérő tananyagokat, gyakorlatokat, feladatokat, időkereteket, módszereket, eszközöket, szervezeti formákat kell(ene) időnként tervezni és biztosítani.

Jól érzékelteti ezt a problémát egy tekintélyes angol „gyakorlati tantervelméleti” kézikönyv: ... „Egyes gyermekek sokkal gyorsabban dolgoznak, mint mások – írja a szerző – következésképpen egy témát nagyobb mélységben képesek feldolgozni; vannak viszont olyanok, akik számára több nehézséget okoz egyes új készségek vagy gondolkodásmód elsajátítása, ezért azután több gyakorlatra szorulnak, esetleg többféle helyzetben... Ezek az elmélyítés (az USA-ban gyakran dúsitásnak nevezik) és a kiszélesítés gondjai, s feltehetjük a kérdést, hogyan készíthetünk olyan programot, amely az anyag külön elmélyítését és kiszélesítését biztosíthatja mindazoknak, akiknek erre szükségük van?” A szerző (az ötödik fejezetünkben már említett) *Denis Lawton* tantárgyi programelágazási modelljét alkalmazza a feltett kérdés megválaszolására. Eszerint egy adott tárgy

„A” témakörének a tanulása során az első órákon közösen feldolgozzák az alapvető kérdéseket, majd – esetleg egy rövid értékelési eljárás eredményeképpen – a tanár eltérő szintű és mélységű tanulási feladatokat, kiegészítő anyagokat ad a tanulók különböző csoportjainak, egyéneinek. Ezek megbeszélése és az eredmények értékelése alapján újabb feladatok következhetnek, végül a témakör lezáró, szintetizáló foglalkozása után kerülhet sor az újabb („B”) egységre. Ábrán összefoglalva ez a folyamat a következőképpen vázolható fel:

6. ábra: Elágazási séma egy tantárgyi témakör (A) feldolgozására



A gyorsan és eredményesen haladók az A1—A2—A3—A4 utat követhetik. Az anyagot nehezen megértők csupán az alapvető tananyaggal foglalkoznak, s annak a megértését, feldolgozását szolgáló gyakorlatokat végeznek, mielőtt az osztály rátérne a következő témakörre. (A1—A1.1—A1.2. —A1.2.-BB) Előfordulhat olyan eset is, amikor a tanuló egy ideig gyorsan halad előre, de azután megáll s kiegészítő, elmélyítő feladatokat old meg (A1—A2—A2.1). A variációk száma természetesen tovább növelhető. Érdeemes megjegyeznünk, hogy az ilyen differenciálás alapvető feltételei a folyamatba beiktatott ellenőrzési-értékelési rendszer, valamint a különböző szintű és esetleg azonos nehézségű, de sokféle változatot adó feladatok. Az előző fejezetben már rámutattunk arra, hogy mindkettő alapja a (pontosított és operacionalizált) követelményrendszer.

A tantárgyi programon belüli elágazások (de egyes tantárgyi programok változatai is) ún. „*modulokból*” állhatnak. (Előző pél-

dánk egységei ilyeneknek is felfoghatók.) Modulokon olyan viszonylag önálló tananyagegységeket, témaköröket értünk, amelyeket a tanulók tanári segítséggel, de lényegében önállóan dolgoznak fel. Főbb részei:

az egység célja és követelményei: az alapvető előzetes követelmények ellenőrzését és teljesítését szolgáló tesztek, gyakorlatok; a témakör alapvető és kiegészítő tananyagai; taneszközei; gyakorlást és önellenőrzést segítő feladatai; az egység követelményeinek az ellenőrzését szolgáló tesztek és kielégítő teljesítését segítő pótfeladatok.

Látható, hogy egy-egy modul összeállítása bonyolult, összetett feladat. Szigorú technológiával megvalósítva hasonlít az oktatócsoomaghhoz, de ez utóbbi többnyire a modulokénál kisebb egységeket tartalmaz. Kidolgozásuk során ezért komoly szakértelemre, kutatók, oktatástechnológusok és szaktanárok együttműködésére van szükség. Jegyezzük azonban meg, hogy van a moduloknak „nem hivatalos”, nyitottabb, rugalmasabb formája is. Ezekben kevesebb mérést iktatnak be, oldottabb, lazább a tananyag felépítése, a tanulók önálló munkája közös tevékenységekkel párosul, s még a modulon belül is többféle eljárás, a feladatoknak pedig nem egy helyes eredménye lehet. Ezek elsősorban olyan tantárgyi programokban alkalmazhatók, amelyek maguk is nyitottabbak, többféle megoldást kínálnak (pl. esztétika, kommunikáció). Feltételezhető, hogy az iskoláknak először ilyen ~~Aktantárszűdűformálkozású~~ fontos területe a *tanulási-tanulási stratégiák* tervezése. A stratégia fogalmába ebben az összefüggésben ugyanis nem csupán módszerek, eljárások, szervezeti formák, eszközök bizonyos céloknak megfelelő kombinációját sorolhatjuk (pl. problémamegoldó, programozásos, empirikus-asszociatív), hanem ezek tartalmát, tananyagait, programjait is. Az iskolai tantervek – különösen a tanárok adott osztályokra és tanulókra méretezett tervei – szempontjából mindenekelőtt az adaptív, valamint a „megtanítási” stratégiákra hívjuk fel a figyelmet.

Az *adaptív stratégiának*, kidolgozója, az amerikai Glaser szerint öt alapmodellje van. Ezek az adaptivitás egyre magasabb szintje szerint a következők:

1. Szelekció korlátozott alternatívitással. A gyenge teljesítményt nyújtó tanulók kapnak ugyan felzárkóztatásukat segítő kiegészítő anyagokat, feladatokat, de ha ezek sem hatékonyak, akkor elégtelen minősítést kapnak.

2. Helyzetfeltáró (diagnosztikus) értékelések és ezek alapján a rászorulóknak felzárkóztató programok, gyakorlatok beiktatása. Ezek eredménytelensége esetén a minősítés itt is elégtelen.

3. A különböző tanulási stílusokhoz történő alkalmazkodás (pl. felzárkóztató vagy „dúsító” programokkal, feladatokkal segített interiorizációs, verbális vagy problémamegoldó tanulás).

4. Helyzetfeltáró értékelések és ezek alapján felzárkóztató programok kombinálva a különböző tanulási stílusokhoz történő alkalmazkodással. (A 2. és a 3. modell egyesítése.)

5. Alternatív követelmények felállítása és az ezeknek megfelelő teljesítmények értékelése.

Különösen erre a modellre alkalmazható az a „tanmese”, amelyet Glaser idéz. Eszerint egy erdei állatiskola kötelező tantárgyai: úszás, futás, ugrás, mászás, repülés. Ezek „tananyaga” minden „tanuló” számára egyformán kötelező, s ez számukra sok szenvedés, kudarc forrása. A mókus például megbukott úszásból, a madár mászásból, a hal futásból, és így tovább. Arra a javaslatra, hogy nem lehetne a „tananyagot” és a „követelményeket” a „tanulók” képességeihez méretezni, a tanító gögösen válaszol: az ilyesféle részletekkel ő nem törődik.

Természetesen az adaptív stratégiához is nélkülözhetetlen eszközei a tananyagok, a követelmények, a gyakorló és ellenőrző feladatok, a tesztek gazdag választéka annak érdekében, hogy minden tanuló sikert érhessen el. Ez a stratégia nemcsak az elmaradókra, hanem a kiemelkedő képességűekre is tekintettel van (különösen magasabb szintű modelljeiben). Bár gyakran ez a két típus nincs is olyan ellentétben egymással, mint sokan gondolják. Az elmaradó tanuló képességeivel összhangban lévő feladatok, követelmények, tananyagok és az eredmények elemzésére épülő irányítás segítségével kiemelkedővé válhat. (Az előbbi tanmesére utalva a futásból megbukott hal biztosan kiválót produkál úszásból, miért kellene tehát „kiszelektálni” az erdei iskolából?)

A *megtanítási stratégia* („*mastery learning*”, bár másféle típusai is vannak) célja az, hogy a tanulók nagy többsége (legalább 80 %-a) eredményesen teljesítse egy adott tantárgy, témakör törzsanyagának alapvető követelményeit. Alkalmazása olyan tananyagrészeknél indokolt, amikor nem lehet továbbhaladni anélkül, hogy minden tanuló el ne sajátította volna legalább az adott egység minimum követelményeit. (Ilyenekkel különösen gyakran találkozhatunk például a matematikában, a természettudományos tárgyakban, az idegen nyelvekben.)

A stratégia tervezésekor különösen a következő feladatok elvégzése fontos: az adott tananyag részegységekre bontása; az egységek pontosított és operacionalizált követelményeinek a kidolgozása; a tananyag feldolgozásához kiegészítő, korrekciót és „dúsítást” szolgáló anyagok, feladatok variációinak az összeállítása; előzetes, diagnosztikus, formáló-segítő, minősítő tesztek, mérési, ellenőrző eszközök készítése.

A tanítás-tanulás folyamata során azután a fentieket a következőképpen használhatjuk fel:

1. Az egység céljainak, követelményeinek ismertetése a tanulókkal.
2. Az egység feldolgozásához szükséges előzetes tudás ellenőrzése. Felzárkóztató foglalkozások beiktatása azok számára, akiknek erre szükségük van.
3. Az egység első részének a feldolgozása (frontális, csoportos vagy egyéni munkával).
4. Részellenőrzés. Felzárkóztató foglalkozások, anyagok, gyakorlatok azok számára, akiknek erre szükségük van. A részkövetelményeket sikeresen teljesítő tanulók vagy közreműködnek a korrekcióban, vagy elmélyítést, kiegészítést szolgáló anyagokkal, feladatokkal foglalkoznak.
5. A második egység feldolgozása.
6. Részellenőrzés. Felzárkóztató foglalkozások (mint a 4. pontban).
7. Ugyanígy történhet a következő egységek feldolgozása is. Végül a témakört záró, minősítő ellenőrzéssel, s ha szükséges, újabb korrekcióval fejezhetjük be.

A tervezéskor gondoljunk arra is, hogy a felzárkóztató foglalkozásokra fordítandó idő a teljes tanítási időnek kb. 20 %-a lesz.

A megtanítási stratégiával kapcsolatban érdemes még idéznünk kidolgozóknak, Bloomnak és munkatársainak kutatási tapasztalataiból a következőket.

A felzárkóztatás legeredményesebb módszerei: tanulók kis csoportjainak megbeszélései; tanári tanácsadás, a tananyag egyes részeinek újra tanulása; alternatív tananyagok alkalmazása; sajátos gyakorló feladatok, munkafüzetek, programozott anyagok felhasználása; válogatott audiovizuális anyagok tanulmányozása.

„Az a tapasztalatunk – olvashatjuk kézikönyvünkben –, hogy nincs nélkülözhetetlenül szükség sajátos tananyagokra vagy eljárásokra. Ha rendelkezésünkre áll a tananyagoknak és módszereknek gazdag választéka, s ezekből ki tudjuk választani a legmegfelelőbbeket, akkor a tanulók rájönnek arra, hogy ha nem tudnak eredményt elérni egy bizonyos úton, akkor más alternatívák is állnak rendelkezésükre.”

Főleg az egységekre bontott és eszerint feldolgozott tananyagok részletezett követelményrendszerére, az egységes, közös alapokhoz kapcsolódó tananyagváltozatok és feladatok variációira, az ellenőrzés, értékelés különböző típusainak az alkalmazására épülnek azok az *individualizálást szolgáló stratégiák is*, amelyek a tanulás irányítását teljesen a tanulók egyéniségéhez adaptálják, önálló választásukra, tevékenységükre, időbeosztásukra, önellenőrzésükre építik. Alkalmazásukhoz azonban olyan sokféle, sajátos feltétel szükséges (pl. tananyagváltozatok, oktatócsomagok, programok, jól struktúrált, szintekre bontott, teljesítésük sztenderdizált értékelési mutatóival is ellátott „feladatbankok”, rugalmas szervezeti formák, speciálisan felkészült pedagógusok, fejlett oktatástechnikai szolgáltatást nyújtó hálózat, kedvező iskolai légkör), hogy elterjedésükben még jó ideig nem reménykedhetünk. Mégis érdemes legalább megemlíteni közülük néhányat, részben az érdeklődők további tanulmányozásainak a megkönnyítése, részben pedig a „hagyományos” tanári tervezés tanulásirányítás esetleges gazdagítása céljából.

Az ún. *Keller Plan (terv)* főbb vonásaiban hasonlít a megtanítási stratégiához. Egyik sajátos vonása azonban az, hogy a tanuló maga döntheti el, az egység követelményeit milyen szinten kívánja teljesíteni, s egy esetleges magasabb szint elérése érdekében milyen külön feladatokat vállal. Így azután az időkeretek is egyénenként változhatnak (bár a nagyobb egységek feldolgozására határidőket szoktak megállapítani).

A Keller koncepciójára épülő „*személyre szabott oktatási rendszer* (PSI = Personalized System of Instruction) egyes változataiban

a tanár és a tanuló „szerződést” (contract) köt, amelyben rögzítik az adott egység feldolgozásának tartalmát, módszereit, alkalmazott eljárásait, eszközeit, együttműködésük formáit, a követelmények teljesítésének kritériumait, határidőit, az ellenőrzés módját, eljárásait.

Az „*egyénileg előírt oktatás*” (IPI = Individually Prescribed Instruction) során egy-egy – rendszerint kisebb – tananyagegység elején, feldolgozása közben és befejezésekor alkalmazott felmérések, tesztek eredményei alapján a tanár (esetleg közös megbeszélésen) részletesen előírja a tanulónak az alkalmazandó eljárásokat, a felhasználandó tananyagokat, eszközöket, módszereket, a folyamatos önellenőrzés módjait; eközben gyakran él a programozott oktatás lehetőségeivel is.

Az „*egyénileg irányított oktatásban*” (IGE = Individually Guided Instruction) viszont már „tantárgyközi”, komplex tananyagok, tervek („project”-ek) állnak a középpontban. Az ezeken dolgozó tanulók érdeklődésük, fejlettségi szintjük, eredményeik s nem osztályaik alapján kerülhetnek azonos csoportba a feladatok feldolgozásakor. Az előbbi formákhoz képest a tanulás irányítása kevésbé zárt, nem annyira „technokrata” jellegű. A foglalkozások egyéni, páros, kis és összevont csoportos keretek között folynak. A tesztek mellett nagyobb szerepet kapnak az egyéb utakon (pl. megfigyelések, beszélgetések, viták során) szerzett tapasztalatok.

A *számítógépek* iskolai elterjedésével az individualizált oktatást és tanulást speciális programok segíthetik, amelyekkel a tanulók egyedül vagy kisebb csoportokban dolgozhatnak. A programok elvégezhetik a motiválást, az adott egység feldolgozásának az előkészítését, a tananyag változatos és strukturált bemutatását, a gyakorló feladatoknak az egyén válaszainak megfelelő „adagolását”, az ellenőrzést, az eredmények alapján a tanulók egyéni haladásának az irányítását (CAL = Computer Assisted Learning). Különösen alkalmasak a tanulók egyéni és csoportos teljesítményeinek a minősítésére, adatainak a csoportosítására, elemzésére, tárolására, megőrzésére, visszaidézésére (CML = Computer Managed Learning).

Ezek az individualizáló rendszerek jelenlegi körülményeink között – mint talán a fenti, igen vázlatos felsorolásból is megállapítható – inkább csak egyes elemeik felhasználásával gazdagíthatják az

iskolai programok kialakítását és megvalósítását. Ennek legmegfelelőbb színtere lehet az adott osztályokra, tanulókra vonatkozó *tanári tervezés*. Régi, hagyományos formái, a kiüresedett és sokszor formálissá váló tanmenetek, óravázlatok helyett a didaktikai szakirodalomban is tárgyalt és ajánlott ún. *tematikus tervezés* lehet az, amelyben viszonylag jól érvényesíthetők a differenciálásnak és az individualizálásnak a szempontjai. Az egy-egy témakörre vonatkozó tanári tervben helyet kaphatnak a tanítást-tanulást előkészítő, a tartalom feldolgozásával, a folyamatos ellenőrzéssel, értékeléssel kapcsolatos anyagok, eszközök, feladatok, és ezeknek megfelelően a tanulók egyéni haladását is tekintetbe vevő eljárások.

4. Orosz Sándor: *Korszerű tanítási módszerek*. Tankönyvkiadó, Bp., 1987. 60-70.

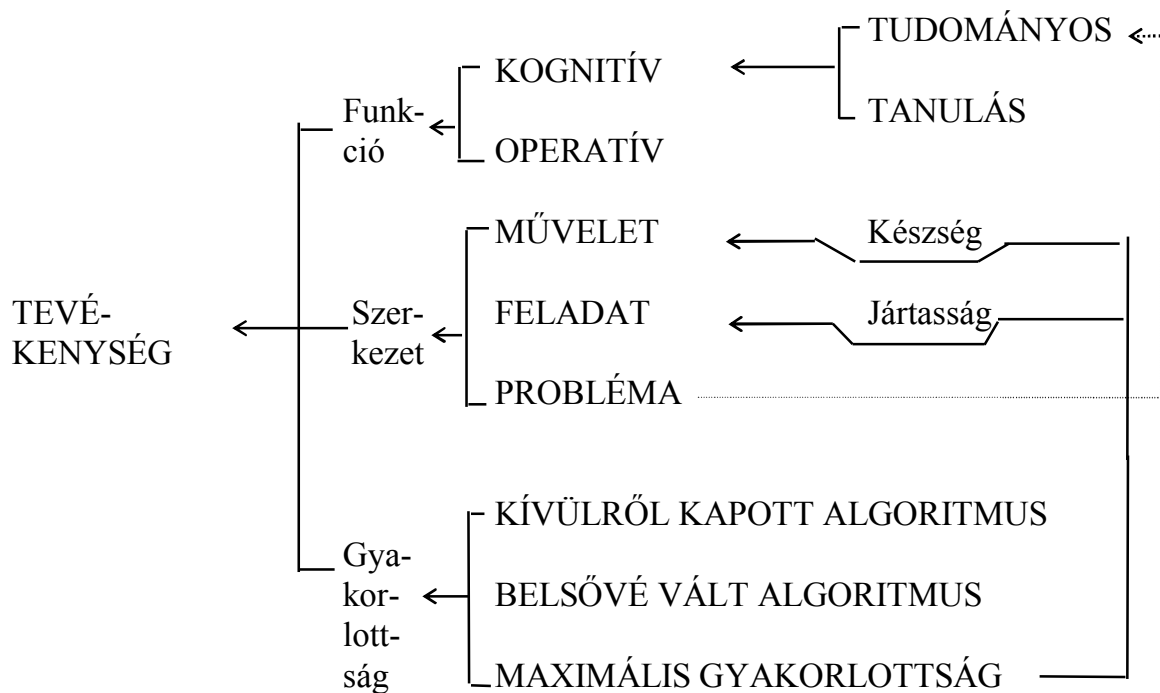
Jártasságok, készségek; a tevékenység

A tanítással kapcsolatos követelmények között mindig szerepel a készségek, jártasságok, képességek fejlesztésének követelménye. Mindezeket átfogó fogalom a *tevékenység*, értvén ezen azt az *alapotvető emberi funkciót*, amely által, amelyben megvalósul az ember és az objektív valóság közötti kapcsolat. Ebben az értelemben tevékenység minden emberi cselekvés: mozgással együtt járó, operatív, formáló, átalakító, létrehozó ténykedés, de tevékenység a gondolkodás, a tanulás, a beszéd is, noha ezekkel nem közvetlenül alakítjuk, változtatjuk a rajtunk kívül álló objektív valóságot.

Hely- és időkímélés céljából haladjunk deduktív úton, ezért induljunk ki egy ábrából a problematika kifejtésében!

A világos áttekinthetőség végett nagyon leegyszerűsítettük az ábrát: csak a három felosztási szempontot s az azok szerinti részhalmozokat tüntettük fel rajta. Kissé részletesebb: a tanítás módszereinek megalapozásához szükséges kifejtését a következőkben adjuk.

7. ábra. A tevékenység rendszere



A tevékenység funkciója szerint megkülönböztetett operatív és kognitív tevékenység úgy alakult ki, hogy kezdetben (az emberiség fejlődéstörténetének kezdeti szakaszán) a létfenntartáshoz szükség operatív tevékenységet végzett az ember, s közben jutott egyes tárgyak szerszámként való felhasználásához, úgy, hogy bizonyos összefüggéseket felismert (keze „megtoldható” bottal, táplálékszerzése „nagyobb hatásfokú” és veszélytelenebb lesz, ha vermet és csapdát állít a vadaknak stb.), vagyis kognitív tevékenységet kezdett végezni, ezáltal hatékonyabbá vált operatív tevékenysége is. Az operatív és a kognitív tevékenység egymásra hatásának folyamatában idővel önállósult a kognitív tevékenység: az ember céltudatosan törekedett a természet objektumainak, jelenségeinek s az ezek közötti összefüggéseknek a megismerésére, és kialakult azoknak a csoportja, akiknek ez lett a fő foglalkozásuk. A gondolkodásfejlődés folyamán eljutott az emberiség odáig, hogy a tárgyakat helyettesítő jelekkel is el tudta végezni a megismeréshez szükséges műveleteket, illetőleg a megismerés céljára sajátos eszközöket készített. Így alakult ki a *tudományos tevékenység*, amelynek fő funkciója új, az emberiség által korábban még föl nem tárt ismeretek kidolgozása. Az operatív és

a kognitív tevékenység egymásra épülése az egyedi fejlődésben Piaget kutatásai nyomán vált közismertté.

A *tanulás*-tanítás folyamatában az egyén sajátjává teszi a filogenezisben felhalmozott tudás célszerűen kiválogatott elemeit. A tanulás az egyedi fejlődés kezdeti szakaszán nagyobb részben spontán vagy a családban valamelyest szabályozott, az iskolában tudatosan irányított, kívülről szabályozott. De már az iskolai munkában is törekednek a pedagógusok arra, hogy minden gyermek elsajátítsa az életben szükséges önálló, „önszabályozó” tanulás módjait és szokásait.

Operatív tevékenységen a dolgokat átalakító, új objektumokat létrehozó tevékenységet értünk. Természetesen nemcsak fizikai objektumok átalakítása, létrehozása operatív tevékenység, hanem például egészében operatív a fogalmazás, ha eredménye egy új produktum, gondolati konstrukció, de megalkotásának folyamatában nem csupán operatív elemek szerepelnek, hanem egy sor gondolkodási-kognitív művelet is. Ám a kifejezetten kutató tevékenységben is igen sok szállal fonódnak össze a kognitív és operatív tevékenységek, tevékenységelemek. A tanulásban meggyakorta végeztetünk operatív tevékenységeket (mint pl. gyűjtőmunka, preparálás, kísérletek stb.), hogy végzésük által ismeretek birtokába jussanak a tanulók. A tanítandó tevékenységet aszerint nevezzük operatívnak vagy kognitívnak, hogy melyik a domináns, melyik a céljellegű bennük.

A tanítás, a taníthatóság és a tanulhatóság szempontjából egyik leglényegesebb tennivaló a tevékenységek szerkezetének feltárása, hogy végzésük szabályait meg lehessen alkotni.

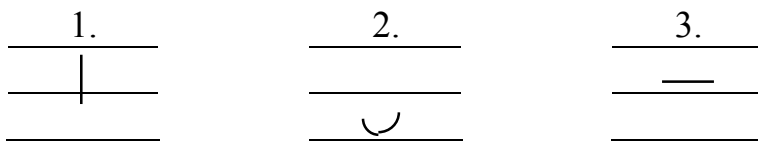
a) *Tevékenységszerkezet; algoritmus*

A 7. ábrán látható, hogy a tevékenységek háromféle alkotóelemét különböztetjük meg a *szerkezet* szerint. A szerkezet a tevékenység algoritmusával jellemezhető. A műveletet lineáris algoritmusú tevékenységegység, a feladat elágazó algoritmus szerint „lefutó” tevékenységegység, a probléma pedig hiányos algoritmusú alapegység.

Lássuk őket kissé részletesebben!

A lineáris algoritmusú tevékenység viszonylag zárt, önálló funkciójú és gyakran ismétlődő szerkezeti egysége a *művelet*. Legkönnyebben az operatív tevékenységekben különíthető el, ahol a fiziológiai alap is jól kimutatható. Például az írásban minden egyes betű egy-egy műveletet alkot. Minden betű pontosan meghatározható mozdulatok kötött sorrendű együttese. Vannak közös mozdulategyütteseik, és vannak eltérőek, de az összes betű meghatározott számú mozdulatokból variálódik, azaz a mozdulatok sokszor ismétlődnek. Egy-egy betű írásában ugyanazok a mozdulatok mint alkotóelemek, mindig azonos sorrendben, „egyenes vonal mentén”, lineárisan követik egymást. Az ilyen algoritmus szerint lefutó tevékenységeket lineáris algoritmusú (röviden: lineáris) tevékenységeknek nevezik. Az írott „t” betű például a 8. ábrán bemutatott három mozdulategyüttesből áll:

8. ábra. Mozdulategyüttesek elemi műveletben



A tevékenységnek ilyen zárt alapegységét, mint a betűírás is, *elemi műveletnek* nevezzük. A műveletek, és általában minden tevékenység-algoritmus, leírható szimbólumokkal is. Például: jelöljük az elemi műveletet M_e -vel, a mozdulategyütteseket m -mel, indexben jelölve a mozdulat sorszámát, és a változatlan sorrendet a mozdulatszimbólumok közé tett konjunkciójellel (\wedge)! A példának vett betűírás algoritmususa így: $M_e = m_1 \wedge m_2 \wedge m_3$.

Összetettebb tevékenységekben gyakran követi egymást két vagy több elemi művelet mindig azonos sorrendben, s együttesük így összetett műveletet alkot, mint például a betűk meghatározott sorrendje szót alkot: „tél”. A sorrend nem változhat az összetett műveleten belül, mert akkor más jelentésű – funkciójú, vagy értelmetlen – funkciótlan együttes jön létre. Ha például a „tél” szó írásában az elemi műveletek = a betűk sorrendjét megfordítjuk, más jelentésű szó: „lét”, más sorrendben ismét más szó: „élt”, végül to-

vábbi sorrendváltoztatással értelmetlen betűegyüttes „tlé”, „lté” jön létre. Összetett művelet algoritmusa is leírható betűjelekkel (szimbólumokkal): $M_{\bar{o}} = M_{e1} \wedge M_{e2} \wedge M_{e3}$.

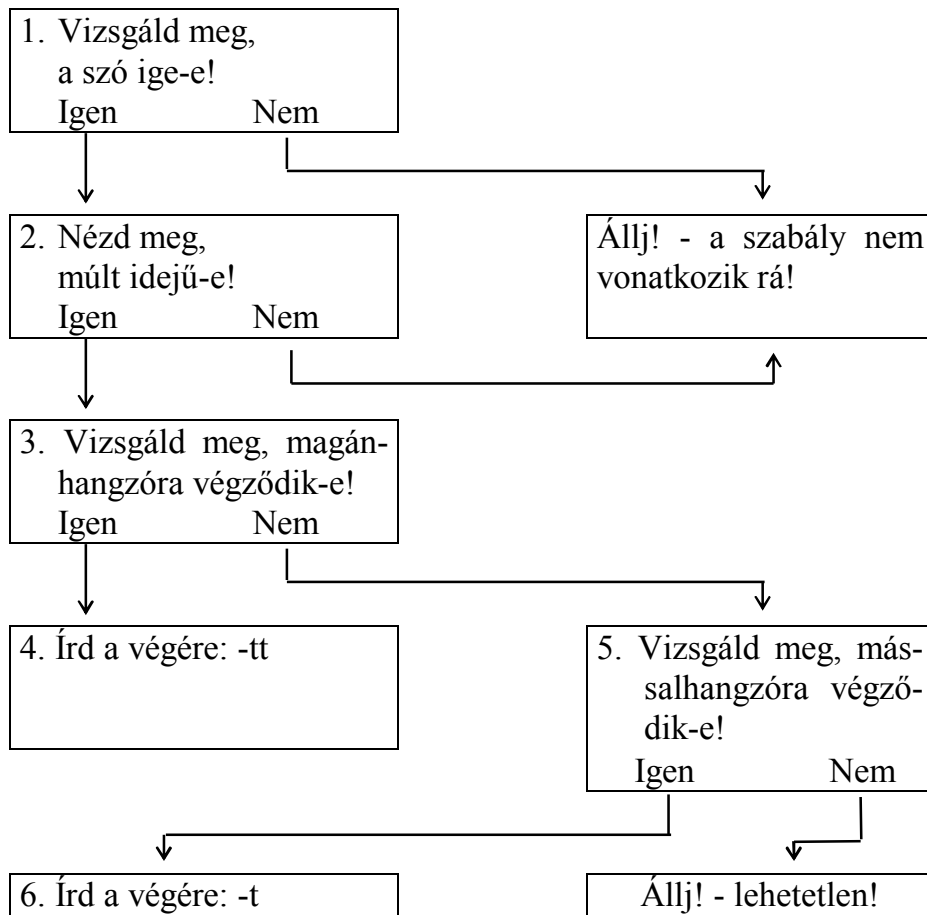
Ha valamely tevékenységben meghatározott számú elemi és összetett művelet variálódik, a tevékenységet komplexnek nevezük. Az írás mint tevékenység általában és egészében komplex műveletnek tekinthető, mivel adott nyelv abc-jének nem nagy számú betűiből variálódik.

A *feladat* elágazó algoritmusú tevékenységegység. Fő jellemzője, hogy műveletei között bizonyos pontokon olyan (logikai) feltételek találhatók, amelyek tudatos döntést igényelnek két vagy több lehető folytatás között. E feltételek tehát *elágazási* pontokat képeznek: innen az elnevezés is. Általános szerkezeti sémája ilyenféleképpen írható le: $F = M_1 \square M_2 \square a \square M_3 \square M_4 \square M_5 \square b \square M_6 \square M_7 \dots$, ahol F = feladat; az ábécé kisbetűi a logikai feltételeket, a \square a diszjunktív (választó) kapcsolatot jelöli.

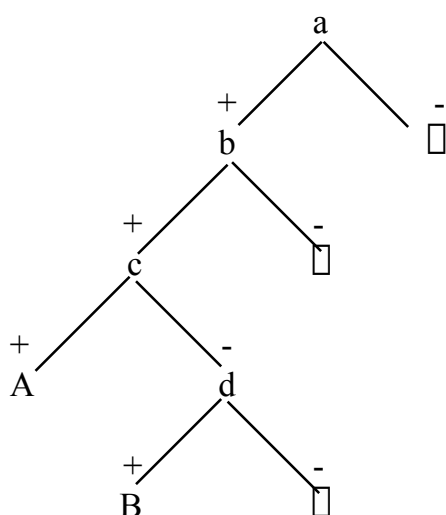
A tanítandó szabályok leírása a tankönyvekben verbálisan történik. Ezek a verbális leírások gyakran nem eléggé pontosak, nem eléggé kifejtettek („kifejtetlen szabályok”), aminek az a következménye, hogy a gyermekek jelentős része nem képes a szabály szerint tevékenykedni, a pedagógusok pedig olykor értetlenül állnak e jelenséggel szemben, hisz a gyermek „tudja” (= reprodukálni képes) a szabály szövegét. Az algoritmizálás átsegít e nehézségeken, mivel az algoritmus elemi lépésekben tartalmazza a tevékenység alkotóelemeit. Vegyünk egy nagyon egyszerű példát, a már említett helyesírási szabályt! („A múlt idő jele magánhangzó után -tt, mássalhangzó után -t’.”) Ez annyira alapszabály, hogy szinte kivétel nélkül minden alsó tagozatos gyermek el tudja mondani. Mégis sokan hibáznak a múlt idő jelének írásában a szabályt reprodukálók közül is. E szabályban négy logikai feltétel és két végrehajtási utasítás (= operátor) rejlik: a = a szó ige (ha nem az, a szabály nem vonatkozik az írására!), b = az ige múlt idejű, c = az ige magánhangzóra végződik, d = az ige mássalhangzóra végződik; a két operátor: „Írd a végén: -tt!”, illetőleg „Írd a végén: -t!”.

Így írható le úgynevezett blokkdiagrammal (9. ábra).

9. ábra. Algoritmus blokkdiagrammal



Szimbólumok használatával a leírás rövidebb, áttekinthetőbb lesz. A logikai feltételek jelét már megadtuk az ábécé kisbetűivel, az operátorokat jelöljük nagybetűvel: A = -tt írandó!, B = -t írandó! A haladási irányt nyilakkal, a feltétel teljesülését plusz, nem teljesülését mínusz jellel, a lehetetlen (abszurd) feltétel az ómegával (\square) jelölve (10. ábra.).



10. ábra

Létezik természetesen sok más algoritmusírási forma, továbbá - minthogy algoritmikus tevékenységek végzésére elterjedten alkalmaznak ma már számítógépeket, illetőleg számítógép szabályozta automatákat - kialakultak különféle programnyelvek, amelyeken a számítógépek számára megadhatók a feltételek és az operátorok; a számítógépek iskola terjedésével egyre több programot publikálnak is. (Lásd például az OOK-nál 1984-ben kezdett sorozatot a mikroszámítógép-programok közreadására!) A pedagógus számára az algoritmus és a program elvi felépítése, alkalmazási lehetőségeinek és módjainak ismerete az elsődleges; a programírás külön szakmává alakult az utóbbi időben.

Visszatérve eredeti problémánkra: a feladatok is lehetnek elemi, összetett és komplex feladatok. (Az említett programkötetekben például elég sok az elemi és összetett műveletet leíró program különösen ha tanuló a szerzőjük.)

Végül: a *probléma* pusztán szerkezeti oldalról vizsgálva hiányos algoritmusú tevékenységnek tekinthető. Az algoritmus két alkotóeleme közül hiányozhat operátor, de logikai feltétel is. Ha egy operátor hiányzik, ez viszonylag könnyen felfedezhető pusztán próbálkozással; a pszichológiában régóta ismeretes ez a („trial and error” névvel jelölt) tanulási mód. Ha logikai feltétel hiányzik, két eshetőség van. Az egyik: rendelkezésre állnak a tudomány által kidolgozott feltételek, csak pusztán ránézésre nem dönthető el, melyik „illik bele” az algoritmusba. Ebben az esetben *algoritmuskereséssel* juthatunk tovább, ami ránézésre erősen hasonlít az előbb említett próbálgatásos tanulásra. – A másik lehetőség az, hogy a tevékenykedőnek, tanulónak kell fölfedeznie a hiányzó logikai feltételt, s ezzel együtt általában operátorokat is szükséges alkotnia. Ez az eljárás az *algoritmusalakítás*. Itt a hiányzó elemekre – a meglévő ismeretek birtokában – hipotézist állítunk fel, majd ezt ellenőrizzük; ha igaznak, helyesnek bizonyul, tovább haladhatunk a tevékenység végzésében; ha hibásnak találjuk a verifikáló eljárás során, akkor újabb hipotézist állítunk fel s ellenőrizzük mindaddig, amíg helyes megoldásra nem jutunk. Ez a fajta tevékenység igen magas rendű szellemi erőfeszítéseket kíván, s egészében jellemző a tudományos tevékenységre. Gondoljunk csak olyan, az egész emberiséget érintő

problémára, mint a rák elleni védekezés, ahol „csak” egyetlen feltétel nemtudásán: a kóros sejtburjánzás okának ismeretén (illetőleg nem ismerésén) múlik a siker.

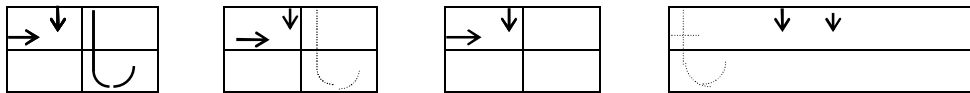
A tudományos gondolkodás kialakítása, fejlesztése végett a különféle tevékenységek iskolai elsajátíttatása folyamatában célszerű tudatosan alkalmaztatni hipotetikus eljárást, úgy, hogy a pedagógus az általa ismert tevékenységi algoritmusból nem ad meg egy-egy lépést („item”-et) a tanulóknak, hanem velük „fedeztetni föl”. Már az egészen fiatal (4-6 éves) gyermekek részére is készülnek manapság különféle logikai játékok, amelyekben gyakori az algoritmuskereset; az iskolai „új matematika” pedig a kezdettől fogva tudatosan alkalmaz ilyen tevékenységeket a gondolkodás fejlesztésére.

b) *A tevékenység gyakorlottsága*

A tevékenység tanulása az algoritmus tanulásával kezdődik, megszilárdítása pedig a tevékenység ismételt elvégzése = gyakorlása útján történik. Eközben három fázis, fejlettségi szint különíthető el.

A tevékenység tanulásának kezdetén az algoritmust kívülről kapja a tanuló. Az algoritmust többféleképpen adhatjuk meg: szóbeli közléssel, azaz lépésről lépésre elmondjuk a tevékenységvégzés módját (algoritmusát), különféle írásos és más jelrendszerekkel (így tesznek például a háztartási gépek használati utasításában), utánozható minta bemutatásával, illetőleg az elmondottak különféle kombinációjával, végül technikai információhordozók igénybevételével. (Ilyenek a kivetített fázisrajzok, filmek, videófelvevételek.) A már említett betűíráshoz a Zsolnai-kísérletben (Zsolnai, 1983.) munkalap segíti a begyakorlást, amely például ilyen fázisokban ad segítséget a t betű írásmozgásának interiorizálásához: a betűnagyság, síkbeli elhelyezés gyakorlásához négy egyenlő részre osztott négyzetben a három mozduategység indításához nyíl és sorszám szaggatott vonal mentén „utánírás”, a vonalvezetés „kritikus pontjainak” ponttal való megjelölése, majd vonalközben íratáshoz először szaggatott vonallal mintabetű, utána csak a kezdőpontok megjelölése stb. (11. ábra).

11. ábra. Algoritmus egyéni gyakorláshoz



Az algoritmus interiorizációjának egyetlen kritériuma, hogy külső segítség nélkül el tudja végezni a tanuló a tevékenységet. Köztudomású azonban, hogy az algoritmus interiorizálásával, belsővé válásával az ember még nem éri el teljesítőképessége felső határát: további gyakorlással mind a tevékenységvégzés tempója, mind minősége javul. De sem a tempó nem fokozható a végtelenségig, sem a minőség nem fejleszthető az abszolút hibátlanságig: az emberek egyéni idegrendszeri struktúrája határt szab a fejlődésnek, és a pillanatnyi fiziológiai állapot is befolyásolja az interiorizált, maximálisan begyakorlott tevékenység végzését. Amikor további huzamosabb gyakorlással nem fokozható sem a tempó, sem a minőség, az egyén eljutott a maximális begyakorlottsághoz. Ez egyénileg és életkortól függően is eléggé nagy eltéréseket mutat mind a tempóban, mind a minőségben.

A tevékenységtanulással kapcsolatos további igen fontos tudnivalók tárgyalására a módszerek bemutatásakor térünk vissza.

Az eddig elmondottak alapján, mintegy összegezőképpen próbáljuk meghatározni a készség és jártasság fogalmát a tevékenység szerkezete és gyakorlottsági szintje alapján! *Készség a lineáris algoritmusú tevékenységvégzés maximális begyakorlottság esetén, a jártasság pedig elágazó algoritmusú tevékenység a maximális begyakorlottság szintjén.*

C./ További szakirodalom

1. *Hogyan készítsünk helyi tantervet?* Szerk.: Balla Árpád. BAZ megyei Pedagógiai Intézet, 1993.
2. Csapó Benő: *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Bp., 1992. 47-77., 79-102., 129-134.
3. Káldi Tamás – Kádárné Fülöp Judit: *Tantervezés*. Budapest, 1996.

IV. TEHETSÉGFEJLESZTŐ TANTERVI STRATÉGIÁK

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Elemezzen egy gazdagító programot aszerint, hogy milyen tantervi stratégiát milyen arányban tartalmaz!
2. Vizsgálja meg, hogy az Ön által kiválasztott gazdagító program milyen módszereket alkalmaz a kutatáshoz szükséges képességek kialakításánál!
3. Készítsen egy problémamegoldó mátrixot egy témakörre, mely segíti a tanulók kreatív problémamegoldó képességének alakulását!

B./ Szakirodalmi szemelvények a fenti feladatok megoldásához

1. *A tehetségesek tanítása*. Szerk. és ford.: Tóth László. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1998. 101-121.

Tantervi stratégiák a tehetségesek fejlesztéséhez

Az emberi értelem, ha új gondolat feszíti, az eredeti dimenzióihoz vissza már sohasem tér.

Oliver Wendell Holmes

A 80-as évek első felében készült nemzeti jelentések – az *Egy nemzet veszélyben* (1983), *A hely, amelyet iskolának hívnak* (Goodlad, 1983), *Jelentés az amerikai középfokú oktatás helyzetéről* (Boyer, 1983) és még vagy harminc nagy port felvert helyzetelemző tanulmány – nyomán ugrásszerűen megnőtt az érdeklődés az oktatás minősége iránt. Jórészt ezeknek a jelentéseknek tudható be, hogy a tehetségeseket tanító pedagógusokat is mind jobban kezdte foglalkoz-

tatni a tehetségeseknek megfelelő, „minőségi” tanterv gondolata. A pedagógusok részéről jelentkező igényeket felismerve a Nemzeti és Állami Tehetségügyi Vezetőképző Intézet (a megszüntetett Nemzeti Tehetségügyi Hivatal utódja – *A ford.*) a Nemzeti Tantervfejlesztési Bizottság közreműködésével tizenhárom alapelvet dolgozott ki a tehetségeseknek való differenciált tanterv készítéséhez. A rövid, tömör formában rögzített tantervi alapelvek mögött az a meggondolás áll, hogy a tehetségeseket csak olyan tanterv alapján lehet eredményesen oktatni, amely figyelembe veszi a tehetséges diákok tanulási, érzelmi és társas jellemzőit. A tanterv összeállításakor például tekintettel kell lenni arra, hogy olyan tanulókról van szó, akik könnyen megértik a fogalmakat és összefüggéseket (1., 2., 3. és 6. alapelv), akik szeretnek és tudnak önállóan gondolkodni és cselekedni (4., 5. és 8. alapelv), akik roppant kíváncsi természetűek és rengeteg minden érdekli őket (7., 10. és 11. alapelv), és akik az átlagnál jóval érzékenyebbek (5., 6., 9. és 13. alapelv).

A differenciált tehetségterv készítésének alapelvei és az alapelvekhez igazodó tantervi stratégiák

Ebben a fejezetben olyan válogatott tantervi stratégiákat és tanítási módszereket fogunk bemutatni, amelyek összhangban vannak a differenciált tanterv készítésének alapelveivel. Itt jegyezzük meg, hogy a tárgyalandó stratégiák minden 4 és 18 év közötti tehetséges gyermeknél alkalmazhatók, de természetesen más-más tartalommal. Íme az alapelvek:

1. A témakörök átfogóak legyenek, tágra értelmezhető kérdéseket, problémákat vessenek fel.
2. A témakörök minél több tudományterületet integráljanak.
3. A témakörökön belül tanulási tevékenységek egymással összefüggőek és egymást kölcsönösen erősítőek legyenek.
4. Adjon lehetőséget egy-egy önként választott résztéma elmélyült tanulmányozására.
5. Fejlessze az önálló, illetve az önirányította tanulás képességét.
6. Fejlessze a produktív, absztrakt, komplex és magasabb szintű gondolkodási képességeket.

7. Koncentráljon a többféle választ lehetővé tevő feladatokra.
8. Fejlessze a kutatáshoz szükséges képességeket.
9. Integrálja az alapképességeket és a magasabb szintű gondolkodási képességeket.
10. Késztesse a tanulókat olyan produktumok létrehozására, amelyek a meglévő elképzeléseket megváltoztatva új feltevésekhez vezetnek.
11. Késztesse a tanulókat olyan produktumok létrehozására, amelyek készítése során új módszereket, anyagokat és formákat használnak fel.
12. Ösztönözze a tanulókat az önismeretük fejlesztésére, a képességeik felismerésén és kihasználásán keresztül pedig a fokozottabb önirányításra, továbbá a maguk és mások közötti hasonlóságok és különbségek megbecsülésére.
13. Értékelje a tanulói eredményeket megfelelő és speciális kritériumok segítségével. A kritériumorientált és standardizált tesztek eredményei mellett vegye figyelembe a tanulók önértékelését is.

Ezen alapelvek figyelembevételével kiválasztott tantervi stratégiák a következők: a kurzuson tanítandó anyag sűrítése; a kutatás, ideértve a figyelést és az idővel való bánást is; a kérdezés; a vizsgálódás; a kreatív problémamegoldás, a szimuláció és a futurisztika. Mind-egyik tantervi stratégia leírása után röviden utalni fogunk arra, hogy az adott stratégia mely alapelveknek felel meg a leginkább.

A tananyag sűrítése

A tananyag sűrítése annak a megtervezését jelenti, hogyan lehet a kurzus során tanítandó anyagot rövidebb idő alatt átvenni. A tervezés úgy történik, hogy a pedagógus először felméri a tanulókat (diagnózis), majd áttekinti a kurzus során elsajátítandó anyagot és a szóba jöhető tanítási módszereket, végül ezek alapján eldönti, hogy milyen fokú legyen a sűrítés. A sűrítés akkor tekinthető sikeresnek, ha az anyag tárgyalása nem szenved csorbát és a kurzus céljai maradéktalanul teljesülnek.

A sűrités nagy előnye, hogy a tehetségeseket egy pillanatra sem hagyja unatkozni, mivel így nem kénytelenek sokadjára is ugyanazt gyakorolni, amit már rég tudnak. A sűrités szerves része a diagnosztikai munka. A diagnózis annak a megállapítását jelenti, hogy melyek azok a kompetenciák, amelyeknek még nincs tökéletesen birtokában a tanuló. A pontos diagnózis és az egyéni igényekhez igazodó tanítás révén idő szabadul fel, ami más témák tárgyalására fordítható.

A sűrités tehát – az üresjáratok kiküszöbölésével – a tehetséges tanulók gyors tanulásához való igazodást teszi lehetővé. Stanley (1976, 1984) az általa kidolgozott *A matematikából korán érő fiatalok kutatása* (Study of Mathematically Precocious Youth, SMPY) elnevezésű programjában (Johns Hopkins Egyetem) nagy gondot fordít a specifikus tanulmányi képességek teljesítménytesztekkel történő megállapítására. A program kínálta haladó matematikai kurzusokra azok a főleg hatodik osztályos diákok kerülhetnek be, akik az Iskolai Képességvizsgálat (Scholastic Aptitude Test, SAT) matematikai szubtesztjében megfelelően magas pontszámot érnek el és emellett kifejezetten érdekli őket a program. 1980 óta az SMPY tehetségkutató modelljét más egyetemek is alkalmazzák (Durdén, 1983).

A sűritéssel kapcsolatban Renzulli és Smith (1980) a tehetséges diákok képességeinek az előzetes felmérését, továbbá a mesterfokon elsajátított tantervi témakörök azonosítását szorgalmazzák. Szerintük a sűrités tervezésekor három területre kell koncentrálni: (a) a sűrités szempontjából szóba jöhető tantervi témakörökre, (b) az anyag sűritésére szolgáló módszerekre, valamint (c) a gyorsításra és a gazdagításra.

E három terület figyelembevételével az osztálytanító azt tudja meghatározni, hogy mi kerüljön bele egy-egy tanítási egységbe, a felmérések segítségével pedig azt, hogy milyen mértékű lehet a sűrités. Ha például egy tehetséges gyermeknek a standardizált tesztek anyanyelvi szubtesztjében elért eredménye azt jelzi, hogy olvasásban két évvel felette jár a többieknek, akkor fontolóra lehet venni a sűritést. Ez azonban még csak egy adat. Teljes képet akkor tudunk alkotni a tanulóról, ha emellett figyelembe vesszük az addigi eredményeit, továbbá kikérjük az őt korábban tanító pedagógusok vé-

leményét is. Ha már minden adat a rendelkezésünkre áll, azaz pontosan tudjuk, milyen szinten is áll a tanuló az adott területen, akkor hozzá lehet kezdeni a tervezéshez. Tegyük fel, hogy a tanulónak az írásjelek használatával van problémája. Ennek kiküszöbölésére három út is kínálkozik: (1) az írásjelek használatának programozott oktatáson keresztül való elsajátítása, (2) a tankönyv írásjelek használatával foglalkozó fejezetének önálló áttanulmányozása, (3) az írásjelek használatának tanári segítséggel történő begyakorlása. A tevékenység pontos meghatározása legalább annyira fontos, mint annak a megállapítása, hogy adott tantervi terület vonatkozásában milyen szinten áll a tanuló.

A sűrítésen keresztül a tanulás célirányosabbá válik, és a tehetséges tanuló is jobban felelősnek érzi magát az iránt, hogy milyen színvonalú teljesítményt nyújt. Ha a tantervben előírt anyagot elsajátította, a célokat teljesítette, akkor nekiláthat a gyorsított anyag tanulásának, vagy önállóan is kutathat.

Amennyiben diagnosztikus eszközök, illetve tesztek nem állnak a pedagógus rendelkezésére, a tanegység főbb céljainak az áttekintésével maga is összeállíthat specifikus kompetenciákat mérő eszközöket. A mesterfokú tanulás (mastery learning) egyik típusa ezt az utat járja. A sűrítés arra ösztönzi a pedagógusokat, hogy okosan használják fel az időt, továbbá körültekintő döntéseket hozzanak olyan kérdésekben, mint például: Biztos, hogy helyesen cselekszem akkor, ha a tankönyv adott fejezetét nem az órán olvastatom el, hanem házi feladatnak adom fel, és az ehhez kapcsolódó videofilmet sem az órán nézetem meg? Meg tudja nézni az összes tehetséges diákom ezt a filmet valahol? Betölti-e ez a film azt a kettős funkciót, hogy a tanulók érdeklődését is felkeltse és a tananyagot is lefedje? Ha az ilyen és hasonló kérdésekre a pedagógus igennel válaszol, máris jó úton van ahhoz, hogy a sűrítést eredményesen tudja alkalmazni.

A differenciált tehetségterv készítésének alapelvei és a sűrítés

A sűrítés elősegíti a diákok tanulásbeli önállóságának a fokozódását (5. alapelv), mivel a tehetséges tanuló mindig pontosan tudja, hogy az adott tantervi témában hol tart és miben kell még fejlődnie.

A sűrítés lehetőséget ad arra is, hogy a pedagógus az alapképességeket és a magasabb szintű gondolkodási képességeket integrált módon fejlessze (9. alapelv). Például annak, hogy a tanuló önálló kutatásokat tudjon végezni, az egyik képességbeli alapfeltétele a jegyzetelni tudás. Itt az integráció azt jelenti, hogy miközben a pedagógus az önálló kutatásra való késztetésen keresztül a magasabb szintű gondolkodási képességek fejlesztését célozza meg, a jegyzetelni tudás képességének, mint a kutatást megalapozó egyik képességnek a kialakítására is gondot fordít.

A sűrítés arra készíti a tanárokat, hogy megfelelő kritériumok alapján értékeljék a tehetséges tanulók munkáját (13. alapelv). Akár objektív, akár maguk készítette eszközökkel látnak neki az elsajátítás fokának a megállapításához, mind erősebb lesz bennük annak az igénye, hogy megfogható, jól körülírt kritériumokat alkalmazzanak.

Végül a pedagógusok azzal, hogy a normál osztályban tanuló tehetséges diákokból a sűrítéshez külön csoportot képeznek, és amit csak lehet, a csoportra bíznak, lehetővé teszik, hogy a tehetségesek egy-egy általuk választott résztémában – igényeik szerint – alaposan elmélyedjenek (4. alapelv).

A kutatáshoz szükséges képességek

Sok tehetséges diák vágyik arra, hogy önállóan kutathasson. A legtöbb tehetségfejlesztő program figyelembe is veszi ezt az igényüket, és lehetőséget biztosít rá. A pedagógusok azonban nagyon jól tudják, hogy az önálló kutatás kemény munkát, kitartást és elköteleződést feltételez, és bizony nem mindegyik tehetséges tanulóban vannak meg ezek a képességek. A tehetségesek szüleitől és tanáraitól gyakran hallani, hogy a diákok nem figyelnek, nem tartják be a határidőket, rosszul gazdálkodnak az idővel, csaponganak, vagyis hiányoznak belőlük az önálló kutatáshoz szükséges képességek.

Egyes tehetséges tanulók sehogy sem akarják megérteni, mire való az önálló kutatás, így aztán fogalmuk sincs arról, mit veszít-

hetnek, ha a kutatás izgalma kimarad az életükből. A húzódozás oka egészen egyszerűen az, hogy hiányoznak a kutatáshoz szükséges képességek. A hiányosságok orvoslása a tehetségesek igényeiből és érdeklődéséből kiindulva történhet. Az önálló kutatásra való tanításnak első lépése az önálló tanulás készségének a kialakítása.

Dunn és Price (1980) szerint a tehetséges diákok mindenekelőtt tanuljanak meg választani, a saját munkájukat értékelni, és a munkájuk eredményét másokkal megosztani. A pedagógus szerepe itt abban áll, hogy választási lehetőségeket kínáljon fel a tehetségeseknek és engedje őket beszélgetni arról, hogy egy-egy résztema önálló tanulmányozása során mire jutottak.

Már az önálló kutatás előkészítését szolgálja az ún. tanulmányi szerződés. Az 1. táblázat erre mutat be egy példát.

1. táblázat. Tantervi stratégiák: tanulmányi szerződés

Mit szeretnék megtudni?	Hogyan fogom megtudni?	Mit kezdek a most megszerzett tudásommal?
1. Szeretnék többet tudni Dél-Afrikáról. Kik voltak az első telepesek? Honnan jöttek és miért?	1. Megkérdezem Dr. Loewe professzortól, aki Dél-Amerika történetével foglalkozik.	1. 15 perces videofelvételt készítek, amelyen képek segítségével bemutatom, milyen volt Dél-Afrika egykor és milyen ma.
2. Szeretném megtudni, kik voltak Dél-Afrika őslakói.	2. Elolvasom a <i>National Geographic</i> 1982. júniusi számát, ami teljes terjedelemben Dél-Afrikáról szól.	2. Faliújságot készítek az osztály számára.
3. Szeretném megtudni, miért döntöttek az apartheid politika mellett.	3. Elmegyek az egyetemre és elbeszélgetek az ott tanuló dél-afrikai diákokkal. 4. Keresek Dél-Afrika történetéről szóló könyveket.	3. 5 perces előadást tartok az iskolarádió reggeli műsorában.

Ezt a szerződést egy nyolcadikos diák számára tervezték. Mivel az osztály Dél-Afrikáról tanul, az általa készített videofilmről és faliújságból az osztály többi tagja is profitál.

Ezalatt egy másik tehetséges tanuló Zimbabwét tanulmányozza, majd a két tehetséges tanuló összehasonlítja, ki-ki mire jutott a saját

témájában. Ezek a diákok nemcsak az ismereteiket bővítik, hanem a kutatási képességeiket is fejlesztik.

Ha az önálló tanulás már zökkenőmentesen megy, a szerződésről át lehet térni a hipotézisekkel dolgozó komplex kutatási projektekre. A kutatási képességek kifejlesztését célozza Renzulli gazdagítási triászának az az összetevője, amit a szerző III. típusú tevékenységnek nevez. Ennek lényege, hogy a tehetséges tanulók valódi problémákat kutathatnak. Renzulli (1970) a tehetséges tanulókat „igazi” kutatóknak tekinti, minthogy valósággal lázba hozza őket, ha egy-egy érdeklődésükbe vágó kutatási témát végigvihetnek.

Dunn és Price (1980) a forrásmunkákban való tájékozódás mellett a különböző típusú beszámolók készítésének is nagy jelentőséget tulajdonítanak. Szerintük a tehetséges tanulóknál az erre való felkészítést már 8 éves kor körül meg lehet kezdeni. Meg lehet nekik mutatni, és aztán gyakoroltatni, hogyan kell valamit kijegyzetelni, továbbá megismerkedhetnek az írásbeli beszámoló néhány elemével is, így például a tartalomjegyzékekkel, a lábjegyzettel és a bibliográfiával. A szóbeli beszámolókra való felkészülés során pedig megtanulhatják, hogyan használják a jegyzeteiket, és hogyan tegyék színesebbé a mondandójukat írásvetítő, diavetítő, video és más segédeszközök használatával.

A pedagógusok a korrekt kutatási módszerek tanításához elsősorban az APA (American Psychological Association) *Publikációs Kézikönyvét* (1984) használhatják, de egyéb forrásokra, így a Chicagói Egyetemnek *A stílus kézikönyve* (1969) c. kiadványára, vagy Strunk és White *A stílus elemei* (1979) c. munkájára is támaszkodhatnak. Ha a tehetséges tanulók a publikációs stílus alapjaival, valamint a történeti, leíró és kísérleti kutatás elemeivel már általános iskolás korukban megismerkednek, olyan eszközök birtokába kerülnek, amelyeket később az önálló kutatásaikban rendkívül jól tudnak hasznosítani.

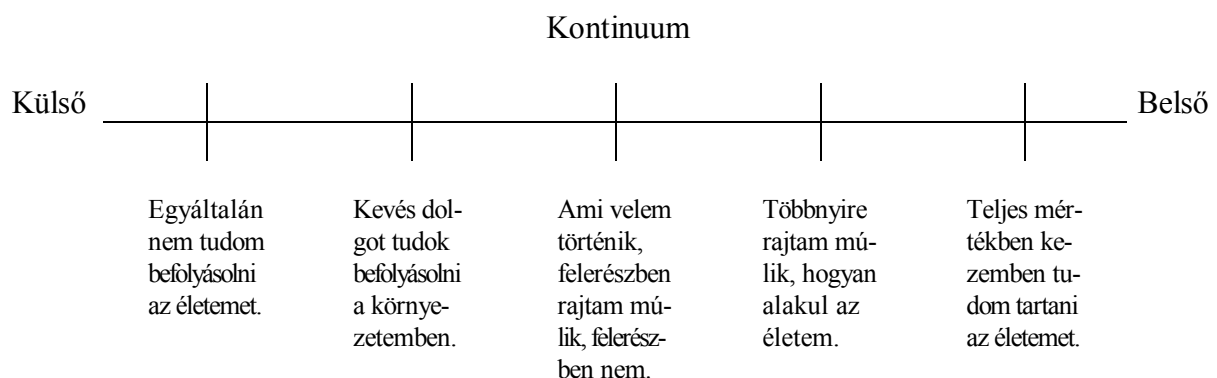
Az idővel való gazdálkodás

Mivel a tehetségesek többnyire mindent egyszerre akarnak csinálni, nagyon fontos, hogy megtanuljanak az idejükkel gazdálkodni. Próbálnak ugyan gyorsabban dolgozni, vagy nyújtani az időt, de ez nem

megy a végtelenségig. Ahogy Douglas és Douglas (1980) írják, az embernek előbb-utóbb döntenie kell. A tehetséges tanulóknak is meg kell tanulniuk, hogy muszáj döntenie, és fontossági sorrendet felállítani, továbbá hogy minden döntés csak akkor ér valamit, ha azt tett követi. Douglas és Douglas szerint az idő kézben tartásának a legbiztosabb módja az önirányítás megtanulása. Ehhez az 1. ábrán látható feladatot javasolják. Úgy vélik, hogy amennyiben ezt a feladatot a tehetségesek alaposan átgondolják, nagyobb késztetést fognak érezni arra, hogy az életüket – és ezen keresztül az idejüket is – kontrollálják.

E feladat teljesítése úgy történik, hogy a tanulók áttekintik az iskolai és a családi életüket, majd ennek alapján ki-ki meghatározza a helyét a kontinuumon. Ezután elmondják, hogy miért éppen arra a helyre tették magukat, és végül célként tűzik ki, hogy nagyobb kontrollt gyakoroljanak az életük felett. A külső–belső kontroll dimenziója mögött az a feltevés húzódik meg, hogy minél inkább hiszünk abban, hogy kontrollálni tudjuk az életünket, annál inkább tudjuk ténylegesen is kontrollálni. E dimenziók segítségével a tehetséges tanulók megtanulhatnak tervezni, és az idejüket beosztani.

1. ábra. Külső-belső kontroll



Az idővel való bánás megtanulásának másik módszere egy öt lépésből álló eljárás, amelyet Douglas és Douglas (1980) dolgozott ki és 65 tehetséges középiskolás diákkal ki is próbált. Az öt lépés a következő: (1) szándék, (2) ismeret, (3) elképzelés, (4) tervezés és (5) cselekvés. Az első lépésben a diákoknak fel kellett sorolni azokat a tanulási szokásaikat, amelyeken változtatni kívánnak. Ennél a feladatnál a szándékon van a hangsúly. Megjegyezzük, hogy a vizs-

gálatban részt vett tehetséges diákok többsége az idővel való helytelen gazdálkodásán szándékozott változtatni. A második lépésben (ismeret) a diákok azt elemezték, hogy ténylegesen mire fordítják az idejüket, és amit csinálnak, az mennyire viszi őket közelebb a céljaikhoz. A harmadik lépésben (elképzelés) becsukták a szemüket és maguk elé képzelték, amint a cél megvalósul. A képzeletben való megjelenítés tovább erősítette a változtatás iránti elköteleződésüket. A negyedik lépésben (tervezés) időbeosztást készítettek és alternatívákat állítottak fel. Az alternatívákat táblázatba foglalták és rangsorolták. Az ötödik lépésben (cselekvés) végrehajtották a tervet. Az utolsó lépést követően egy előadáson vettek részt, ahol elmagyarázták nekik, hogyan tehetik a mentális működésüket fegyelmezettebbé. Itt az alábbi szavak használatára hívták fel a figyelmüket:

majdnem	tervezni
nagyjából	bizakodni
már-már	szándékozni
nem eléggé	akarni
vágyódni	

Mihelyst a diákok felismerték, hogy az eltérő szóhasználat mennyire meghatározhatja a viselkedést, élénk beszélgetés alakult ki. Ezután a következő szavakon kellett gondolkodniuk:

szert tesz rá	győztes
eléri	elégedett
sikerül neki	győzelem
elkészíti	diadal
teljesíti	

A kísérletet követően a 65 diák sikeresen befejezte a projektjét, az osztályfőnökük pedig arról számolt be, hogy számottevően változott az iskola iránti attitűdjük. Az utóvizsgálatban maguk a tehetséges diákok is úgy nyilatkoztak, hogy változott az attitűdjük, felkészültebbnek érzik magukat, és most nagyobb késztetéssel látnak neki a munkának (Sisk, 1982).

Figyelmi képességek

Stevens és Nichols (1957) egy vizsgálat során arra a megállapításra jutottak, hogy az emberek az ébrenléti idejük 70%-át kommunikációval töltik, amiből az olvasás részesedési aránya 16%-os, az írásé 9%-os, a figyelés pedig 45%-os. Időnknek tehát tetemes részét az teszi ki, hogy figyelünk valakire vagy valamire.

Ha viszont ilyen sok időt töltünk figyeléssel, akkor egyáltalán nem mindegy, hogy ezt jól vagy rosszul tesszük-e. Sajnos sok embernek nem erőssége az odafigyelés. A tehetséges tanulók természetüknél fogva kíváncsiak, szeretnek kérdezni, lelkesen gyűjtik az információt, de ha megtanulnának jobban figyelni, még több információt tudnának gyűjteni. Az iskola azonban a tehetséges diákokat éppenséggel nem az odafigyelésre neveli, sőt ellenkezőleg: arra tanulsz rá, hogy ha már tudják az anyagot, tovább ne figyeljenek, vagy ha bírálják vagy elutasítják őket, ügyet se vessenek rá. Sok tehetséges tanuló az órán igazán szeretne a tárgyra figyelni, de mint-hogy az órákon szinte végig beszélgetés folyik, ebben minduntalan megakasztják, így azután egyszerűen kikapcsol.

Az odafigyelésre való készítés igen egyszerű módja a kérdések számának a növelése. Ha a pedagógus észreveszi, hogy a tehetséges tanulók nem figyelnek, inkább beszélgetnek, akkor sokszor elég néhány kérdést feltenni, és megint figyelni kezdenek. Bolton (1982) *Az emberi készségek* c. könyvében a figyelmi képességek összetevőit három csoportba sorolja. Ezek: kísérés, követés és visszatükrözés (2. táblázat).

2. táblázat. A figyelmi képességek három fajtája

Képességcsoportok	Specifikus képességek
Kísérési képességek	– Bevonódást jelző testtartás – Megfelelő testmozgás – A környezet kirekesztése – Szemkontaktus
Követési képességek	– Ajtónyitók – Minimális bátorítás – Ritka kérdezés – Aktív hallgatás

- Visszatükrözési képességek – Parafrazeálás
– Érzések visszatükrözése
– Gondolatok visszatükrözése
– Összegző visszatükrözés
-

A kísérés – Bolton meghatározásában – a testtel mutatott figyelem a másik ember iránt, azaz a testtel való odafigyelés. A kísérést a test bevonódása, a megfelelő testmozgás, a környezet kirekesztése és a szemkontaktus mutatja. A kíséresi képességek helyes használatával a mások iránti érdeklődésünket jelezzük. Ivey és Hinkle (1970) ezt úgy demonstrálták, hogy kíséző viselkedésre előzetesen felkészített egyetemi hallgatókat beültettek egy előadásra, majd az előadás után megkérdezték az oktatót, hogy mi a véleménye a most tartott előadásáról. Ilyen lelkes társaságnak öröm volt előadást tartani – hangzott a válasz.

A ritkán történő kérdezéssel a mások gondolatmenetének követését jelezzük. A mindennapi interakciók során sajnos az emberek túl sokat kérdeznek, ráadásul a kérdések zöme eldöntendő kérdés, amire csak „igen” vagy „nem” válasz adható. Ez azzal a következménnyel jár, hogy a beszélgetőpartner egyszerűen leáll, az addigi bevonódását megszünteti. A tehetséges tanulókra különösen jellemző, hogy túl sokat kérdeznek és főként azért, mert ők akarják kézben tartani a beszélgetést. Minthogy ezt általában nem veszik észre, sokszor bizony elég nehéz velük beszélgetni. Ugyancsak a követést szolgálja az aktív hallgatás. Ha a tehetségeseket megtanítjuk az aktív hallgatásra, maguk is meg fognak lepődni, hogy így mennyivel több ember kíván velük beszélgetni.

A parafrazeálás az a képesség, amelynek segítségével a hallgató tömören tud reagálni a beszélőre úgy, hogy a másik által mondottak lényegét megismétli. A jó parafrazeálás rövid és az üzenet lényegét ragadja meg. A következőkben egy példát mutatunk be a jó parafrazeálásra egy olyan beszélgetésből, amely egy tehetséges tanuló és a tanára között zajlott le.

Tanár: Nem tudom, mi legyen a tanulmányi kirándulással. Hogy menjünk-e egyáltalán, vagy ne. Megkérdeztem az igazgatót, de ő is bizonytalan, akárcsak én. Tulajdonképpen kedvelem a ta-

nulmányi kirándulásokat, mert sok mindent látunk, és sokat tanulunk ezeken. De néha meg azt gondolom, hogy túl sok idő megy el velük, és ugyanazt az anyagot végeredményben az órán is átvehetjük...

Diák: Szóval ön kedveli a tanulmányi kirándulásokat, de időnként mégis azt gondolja, hogy a tornyosuló munka miatt jobb lenne, ha nem mennénk sehová.

A diák csak annyit tett, hogy a saját szavaival újrafogalmazta a probléma lényegét. Ha a parafrázis célba ér, a beszélő rendszerint „igent” mond és folytatja. A másik figyelmi képesség az érzelmek visszatükrözése.

Mary: Biztos voltam benne, hogy ötöst kapok a házi dolgozatomra. Olyan sokat dolgoztam rajta!

Sue: Ez tényleg borzasztó. Elveszi az ember kedvét.

Mary: Így igaz. Mit gondolsz, lehetek én ettől még ötös?

Mary felismerte, hogy Sue megértette, mit érez, és folytatta a beszélgetést. Sue ugyan többféle érzelmet is felfedezett Mary hangjában – tehetetlenséget, dühöt, kedveszegettséget –, de úgy döntött, hogy ez utóbbi a domináns, és ezt az érzést tükrözte vissza. Ennek nyomán Mary úgy érezte, hogy Sue figyel rá, megérti, hogy most mit érez. Bolton (1982) szerint ha a hallgató részéről az ilyen visszatükröző reakciók elmaradnak, akkor ez jelzésértékű a beszélő számára, hogy nem figyelnek rá és nem értik meg, hogy a szóban forgó eseményekkel kapcsolatban mit érez, így a megkezdett feltárlkozását abbahagyja. A másik személy sajátos szerepét főleg akkor lehet megfigyelni, ha a beszélő nincs teljesen tisztában az érzelmeivel. Ha valaki a gondjairól beszél, érzéseinek visszatükrözésén keresztül jobban megérti azokat, s ha ez bekövetkezik, a beszélgetésben fordulat áll be: a szó a probléma megoldására terelődik.

A gondolatok visszatükrözése hasonlít az érzelmek visszatükrözéséhez. Összegző visszatükrözéséről akkor beszélünk, ha a reakcióban a gondolatok és az érzelmek együttesen jelennek meg (Bolton, 1982). Például:

Melissa: Fenn voltam egész éjjel és írtam a dolgozatomat, de sehogy sem akar sikerülni. Fogalmam sincs, hogy fogok elkészülni vele. Úgy érzem, képtelen vagyok megcsinálni.

Terry: Szóval dolgozol rajta, de aggódsz, hogy nem tudod megcsinálni.

Azzal, hogy Terry röviden összegezte Melissa érzéseit és gondolatait, lehetőséget teremtett egyrészt arra, hogy Melissa folytassa a feltárulkozást, másrészt hogy a beszélgetés fonala konstruktív irányba mozduljon el.

A figyelmi képességek tudatosításával és fejlesztésével a tehetséges tanulók hamar belátják, hogy amennyiben jobban odafigyelnek másokra, közelebb kerülnek hozzájuk és a kommunikációban is előnyösebb lesz a helyzetük.

Vizsgálódás

Az oktatási célzatú vizsgálódás részletes leírása Suchman (1961) érdeme. Az általa kidolgozott vizsgálódási program valamennyi tanuló oktatásában eredményesnek bizonyult, a tehetségesek oktatásában pedig különösen jól használható.

A Suchman-féle vizsgálódási program három lépésből áll: (1) a vizsgálandó problémát hordozó tárgy tulajdonságainak a megállapítása, (2) a probléma szempontjából releváns tárgyak körének a meghatározása, és (3) a probléma szempontjából fontos működések feltárása. Egy vizsgálódásnak szentelt foglalkozáson a diákok hipotéziseket állítanak fel, majd ellenőrzik azokat, miközben a tanár csak „igennel” vagy „nemmel” válaszol. A foglalkozás során a diákok tulajdonképpen magáról a tanulásról tanulnak. Mindenkinek joga van annyi kérdést feltenni, amennyit csak akar. Ha valaki kifogy a kérdésekből, átadja a terepet másnak. Lehet próbálkozni, és hangoosan gondolkodni. A diákok a szó átadására való hajlandóságukat azzal jelzik, hogy „passzot” mondanak. A foglalkozás alatt nem vitathatják meg egymással, hogy kinek milyen gondolatai támadtak, kivéve, ha erre külön felszólítást kapnak. Ilyenkor meghányják-vetik az elképzeléseiket, aminek a célja a probléma megoldása, illetve elméleti feltevés kialakítása.

Általános iskolás tehetséges tanulók az egyik ilyen foglalkozáson a következőket láthatták. A tanár egy rövid madzag egyik végére gemkapcsot erősített, míg a másik végét deszkalaphoz rögzítette. Ezután egy állványt helyezett oda, melyről középen felfüggesztve, két végével lefelé egy mágnespatkó lógott. Az állvány mozgatásával a patkót úgy közelítette, hogy a gemkapocs felemelkedett és a mágnespatkó két vége között megállt a levegőben. Amint ezt a tanulók meglátták, csak úgy záporoztak a kérdések. Például:

Mi tartja fenn a gemkapcsot?

Ha megpiszkáljuk, leesik?

Akkor is így állna, ha madzag helyett drót lenne?

Meddig fog így állni?

Mi van a gemkapocs és a mágnes között?

Ezek a kérdések azt jelzik, hogy a tanulók hozzákezdtek vizsgálni a jelenséget. A kísérlet kulcsfogalmai: mágneses mező, mágneses erő, mágneses indukció és erőegyensúly. Az ilyen egyszerű kísérletek rengeteg lehetőséget adnak a tehetségesek gondolkodásának fejlesztésére.

Suchman dolgozta ki az ún. meghökkentő események módszerét is. Ez abból áll, hogy a tanár a vizsgálódási célzatú foglalkozásokon olyan kísérleteket mutat be vagy vetít le filmen, amelyek váratlan eredménnyel zárulnak, s ezzel ámulatba ejtik a tanulókat.

A vizsgálódás nem pusztán különféle jelenségekkel való kísérletezést jelent. Beletartozik az is, hogy a tanulók kérdéseket tesznek fel, hipotéziseket alkotnak, és logikus következtetésre jutnak. Röviden: a vizsgálódás gondolkodásra tanít, és a tudományos kutatásra készít fel.

A differenciált tehetségterv készítésének alapelvei és a vizsgálódás

A vizsgálódás arra készíti a tehetséges tanulót, hogy a vizsgálandó probléma megoldása során több tudományterületet integráljon (2. alapelv). Fejleszti a produktív és a magasabb szintű gondolkodást (6. alapelv) és lehetőséget teremt a kutatási képességeknek és módszereknek a problémamegoldásban való felhasználására (8. alapelv).

A tanulók a kérdések megfogalmazása közben önmagukat is próbára teszik, amivel az önismeretüket fejlesztik (12. alapelv). A tehetségesek sikerként könyvelik el, ha a feltett kérdéseiket a tanár helyeslőleg fogadja, így a vizsgáldás ezen összetevője az önbecsülésüket is növeli (13. alapelv).

Kreatív problémamegoldás

A kreatív problémamegoldás tantervi stratégiaként való alkalmazásának nagy előnye, hogy a tehetségeseket a saját tanulásuk aktív résztvevőivé teszi. Ennek során ugyanis olyan valóságos problémákkal kerülnek szembe, amelyek kihívást jelentenek a számukra, és ez nagymértékben motiválja őket.

Parnes (1975) *Az „aha” élmény: A kreatív viselkedés titkai* c. könyvében Alex Osborn eredeti elképzeléseit fejleszti tovább. 1956-ban Osborn felkérte Parnest, hogy legyen a Kreatív Problémamegoldási Szabadegyetem (Creative Problem Solving Institute, CPSI) munkatársa. Ez fordulópontot jelentett Parnes munkásságában, aki csakhamar a Kreatív Problémamegoldás Alapítvány elnökének is megválasztottak. Az alapítvány egy évente megrendezett nyári szabadegyetemet tart fenn Buffalo-ban, de emellett regionális konferenciákat szervez az egész Egyesült Államokra kiterjedően, sőt a tengerentúlon is. A kreatív problémamegoldás – ahogy azt a CPSI-n tanítják – öt lépésből áll. Ezek a következők: ténymegállapítás, problémameghatározás, ötletkeresés, a megoldás megtalálása és a megoldás elfogadtatása. A 3. táblázat az Osborn–Parnes-féle kreatív problémamegoldási eljárást Bruner és Guilford az intellektuális működésre vonatkozó elméletével hasonlítja össze.

Mindhárom megközelítésben az ismeret vagy a szenzoros input átalakításon, műveleten vagy ötletkeresési eljáráson megy át valamilyen értelmes cél érdekében, amelyet értékelésnek, produktumnak vagy a megoldás megtalálásának neveznek.

3. táblázat

AZ OSBORN–PARNES-FÉLE KREATÍV PROBLÉMAMEGOLDÁSI ELJÁRÁS
ÖSSZEHASONLÍTÁSA BRUNER ÉS GUILFORD
AZ INTELLEKTUÁLIS MŰKÖDÉSRE VONATKOZÓ ELMÉLETÉVEL

Bruner (1962) Guilford (1967) Osborn (1963)

<i>Bemeneti oldal:</i>	ismeretszerzés	tartalmak	ténymegállapítás
<i>Feldolgozás:</i>	átalakítás	műveletek	ötletkeresés
<i>Kimeneti oldal:</i>	értékelés	produktumok	a megoldás megtalálása

Az alábbiakban röviden ismertetjük az Osborn–Parnes-féle kreatív probléma-megoldási eljárás öt lépését.

A *ténymegállapítás* során egyrészt számba vesszük azokat a problémával kapcsolatos tényeket, amelyeket már tudunk, másrészt megszerezünk azokat az adatokat, amelyek egyáltalán fellelhetők, és mindezt a lehető legrövidebb idő alatt. Ebben a lépésben a problémát úgy fogjuk fel, mint egy zavaros helyzetet, amiben rendet kell teremteni.

A *problémameghatározás* a probléma jól körülírt módon való megfogalmazását jelenti. Ehhez rendszerint a „Hogyan tudnék... ?” kezdetű kérdést alkalmazzuk, amivel a probléma pontosítására készítjük magunkat. A probléma-meghatározás szakaszában a fő problémát részproblémákra bontjuk. Ez hozzásegít bennünket ahhoz, hogy újrafogalmazzuk vagy szűkítsük a problémát. Példa: Egy apa először így határozta meg a problémáját: „Hogyan tudnék segíteni a fiamnak a házi feladata elkészítésében?” Később, miután eltűnődött a részproblémákon, az eredeti kérdésfelvetést így módosította: „Hogyan tudnék több időt együtt tölteni a fiammal?”

Az *ötletkeresés* szakaszában a hangsúly azon van, hogy minél több ötlet szülessen. Erre a leggyakrabban használt módszer a csoportos ötletbörze, aminek a lényege, hogy a résztvevők elengedik a fantáziájukat és minden ötletet kimondanak, ami csak az eszükbe jut. Mivel nem a minőségi, hanem a mennyiségi ötlettermelés a fontos, itt az ítéletalkotásnak nincs helye.

A *megoldás megtalálása* során az ötletkeresés szakaszában született ötletek közül kiválasztjuk azokat, amelyek a legnagyobb valószínűséggel hozzásegítenek bennünket a probléma megoldásához. Először felállítjuk az alternatívák értékelésére szolgáló kritériumokat, majd végigmegyünk az összes alternatíván. Olykor a kritériumokat súlyozzuk is. Azt is megtehetjük, hogy készítünk egy táblázatot, aminek az oszlopfejeire felírjuk a kritériumokat, a sorokba az alternatívákat, a cellákba pedig plusz vagy mínusz jelet teszünk

aszerint, hogy az adott ötlet megfelel-e az egyes kritériumoknak, vagy nem.

Az utolsó lépés *a megoldás elfogadtatása*, illetve cselekvési terv kidolgozása. Ilyenkor át kell gondolni, hogy kik azok, akik feltehetően elfogadják a megoldást, kik, akik vélhetően elutasítják, és ennek figyelembevételével felkészülünk a megvalósításra.

Ötletbörze Osborn (1963) szerint ahhoz, hogy az ötletbörze eredményes legyen, négy alapszabálynak kell eleget tennie: (1) az ítékezés felfüggesztése, (2) a vad”, képtelen ötletek üdvözlése, (3) a mennyiségre törekvés és (4) a kombinációra és a továbbfejlesztésre való törekvés. Az ötletbörzére rendszerint csoportos körülmények között kerül sor, de egyénileg is alkalmazható, ha az egyén képes megálljt parancsolni az ítékezési hajlamának. Az ítékezés felfüggesztése azért nehéz, mert a véleményformálás a mindennapi viselkedésünk természetes részét alkotja. Emiatt gyakran előfordul, hogy kezdőknél az ötletbörze elején „gyilkos” kifejezések hangzanak el, azaz sokan nem tudják megállni, hogy az elhangzó ötleteket ne kommentálják. Például: „Ezt már rég kipróbálták!”, „Az túl sokba kerülne!”, „Ragyogó ötlet!”, „Most viccelsz?” stb. A felröppenő ötletek nagy része természetesen az adott probléma megoldása szempontjából szóba sem jöhet, de — és ez a lényeg — közben olyanok is születhetnek, amelyek valóban elvezetnek a probléma megoldásához. Az ötletbörze azért megy rá a mennyiségi ötlettermelésre, mert minél több ötlet születik, annál nagyobb a valószínűsége, hogy a megoldást legjobban szolgáló ötlet is felbukkan. Fontos még, hogy az ötletek azonnal kimondásra kerüljenek, nem törődve azzal, hogy mennyire vannak szabatosan megfogalmazva. Ha ugyanis a beszéd megformálására figyelünk, az lelassítja, sőt leállítja a képzelet szárnyalását, és a résztvevők a legjobb esetben is csak egymás gondolatait fűzőgetik tovább.

Amikor a pedagógus először próbálkozik a kreatív problémamegoldás módszerével, célszerű úgy eljárnia, hogy ő adja meg a problémát és mindegyikre maximum 3-5 percet szán. Néhány probléma, amelyekkel érdemes kísérletezni:

Eszedbe jutott, hogy édesanyádnak ma van a születésnapja, és még nem vettél neki ajándékot. Éppen most lép be a házba. Hogyan ajándékozhatnád meg mégis születésnapja alkalmából?

A nagymamád meghalt. Tied lett a manzárdszoba, ami tele van ruhafogással. Kissé bogaras volt szegény. A fogasok gyűjtése volt a mániája. Valamit szeretnél kezdeni ezekkel a fogasokkal. Hogyan hasznosítanád őket?

Megkérem, hogy 15 percig vigyázz egy csoport óvodás gyermekre, amíg az óvónő elugrik a kocsijával tankolni. Hogyan szóraztatnád a gyermekeket, amíg az óvónő vissza nem jön?

A tehetséges kisdíákok nagyon szeretnek ötletbörzézni. Természetesnek veszik, hogy a gondolataik szabadon szárnyalhatnak, mert még nem alakult ki bennük az a fékrendszer, ami az idősebbeknél már megvan. A nagyobbaknál segíthet, ha az ötletbörzézés után a pedagógus megbeszéli velük, hogyan vélekednek az ülés eredményességéről, ha feszélyezve érezték magukat, akkor miért stb.

Speciális segítséget jelent az ötletek keltésében az az ellenőrző lista, amelyet szintén Osborn dolgozott ki. A listán szereplő ötletkeltő kérdések a következők:

- Egyéb felhasználhatóság?
- Alkalmazás?
- Változtatás?
- Nagyítás?
- Kicsinyítés?
- Helyettesítés?
- Átrendezés?
- Megfordítás?
- Kombináció?

Shallcross (1981) a kreatív problémamegoldást szintén öt szakaszban írja le: (a) tájékozódás, (b) felkészülés, (c) ötletkeresés, (d) értékelés és (e) megvalósítás. A *tájékozódás* a probléma meghatározását, illetve a cél kitűzését jelenti. A *felkészülés* a tények, illetve adatok összegyűjtésének a szakasza. Itt az öt klasszikus kérdés — a Ki? Mit? Mikor? Hol? és Hogyan? — hívható segítségül. Az *ötletkeresés* a divergens gondolkodásra támaszkodik, és a megoldáshoz

kíván ötleteket felvetni. Ezt követi az *értékelés*, vagyis a szóba jöhető megoldások kiválasztása, amihez a kritériumok súlyozására szolgáló mátrix nyújthat segítséget. A mátrix a 2. ábrán látható.

2. ábra

MÁTRIX A KRITÉRIUMOK SÚLYOZÁSÁRA

Ötletek	1. kritérium (...)	2. kritérium (...)	3. kritérium (...)	4. kritérium (...)	Összpontszám
1. (...)					
2. (...)					
3. (...)					
4. (...)					
5. (...)					
6. (...)					
7. (...)					

A számokban kifejezett súlyértékek a következők lehetnek: 5 pont: kiváló
4 pont: nagyon jó
3 pont: jó
2 pont: elfogadható

A *megvalósítás* szakaszában a tehetséges tanulók a „tettek mezejére” lépnek és tervet készítenek. A megvalósításhoz Shallcross tíz segítő kérdést sorol fel:

- Mi legyen az első teendő?
- Kit kell még bevonni?
- Kell-e meggyőznöm valakit az ötletem helyességéről?
- Milyen meggyőzési stratégiát használjak?
- Milyen anyagokat kell összeszednem?
- Mennyire kell megváltoztatnom az ütemezést?
- Kell-e lemondanom valamiről, hogy megvalósíthassam ezt az ötletet?
- Mikor kezdjek hozzá?
- Alkalmas ez a hely erre?

- Milyen sorrendben kövessék egymást a megvalósítás egyes szakaszai?

A kreatív problémamegoldási eljárás segítségével a tehetséges tanulók jobban meg tudnak küzdeni az iskolai problémákkal. De a kreatív problémamegoldás nemcsak erre, hanem tulajdonképpen bármilyen probléma megoldására, például az osztálybeli összetartás fokozására is felhasználható, csupán megfelelő kérdéseket kell feltenni. Néhány ilyen kérdés:

- Hogyan tudnánk úgy megszervezni a szerkesztői bizottságunkat, hogy ne csak legyen, hanem jól is működjön?
- Hogyan tudnánk megszüntetni a cikkek körül kialakult bizonytalanságot?
- Hogyan tudnánk csökkenteni a köztünk és a többi ötödik osztály között fennálló ellentétet?
- Hogyan tudnánk javítani az iskolához való viszonyunkon?

A kreatív problémamegoldási eljárás elemeire is szétszedhető, és így valamennyi tantárgy esetében alkalmazható. Ehhez Shallcross (1981) a 3. ábrán látható mátrixot javasolja.

3. ábra
PROBLÉMAMEGOLDÓ MÁTRIX

Tantárgyak	Probléma- megoldó képeségek	Probléma- meghatá- rozás	Felkészülés	Ötlet- keresés	A kritériu- mok kivá- lasztása	Értékelés	Megvaló- sítás
Rajz							
Anyanyelv							
Ének-zene							
Testnevelés							
Egészség- tan							

(...)							
-------	--	--	--	--	--	--	--

A kreatív problémamegoldás beépítése a tantervbe

Ha a tehetségeket tanító pedagógusok rászánják magukat és a kreatív problémamegoldást „beviszik” a tanításba, maguk is meglepődnek, milyen sokoldalúan használható. Társadalomismereti órán a tanulók ötletbörzét tarthatnak, mondjuk a világ legnagyobb problémájáról. Egy nyolcadik osztályban tartott ötletbörze a következő eredménnyel zárult: a világ legnagyobb problémája az emberek közötti kommunikáció hiánya. Egészségtan órán a tehetséges tanulók a kreatív problémamegoldást a környezetszennyezési problémák megoldásához használhatják. Ének-zene órán például három hangjegyből zenét komponálhatnak. Matematika órán a problémamegoldó mátrix segítségével a társadalomismeretből kapott feladaton dolgozhatnak, és így ráadásul a tantárgyi integrációt is megvalósítják. Irodalom órán például megnéznék egy némafilmet és dialógust írnak hozzá. De bármelyik tárgyat is vesszük, rengeteg lehetőség nyílik a kreatív problémamegoldás módszerének alkalmazására.

C./ További szakirodalom

1. Erika Landau: *Bátorság a tehetséghez*. Calibra Könyvek, 1997.
2. *Tehetség-kalauz*. Szerk. és ford.: Tóth László. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1996.
3. Erika Landau: *A kreativitás pszichológiája*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1974.
4. Csapó Benő: *Kognitív pedagógia*. Akadémiai Kiadó, Bp., 1992.
5. *A tehetségesek tanítása*. Szerk. és ford.: Tóth László. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 1998.

V. GAZDAGÍTÓ PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE

A./ A külső gyakorlat feladatai

1. Tervezzen meg egy gazdagító program-értékelést a szükségleteket, a bemeneti tényezőket, a folyamatot és az eredményeket figyelembe véve.
2. Végezze el egy gazdagító program tartalomelemzését és a követelményrendszer elemzését.
3. Vizsgálja meg, hogy a gazdagító programok követelményeinek teljesítését megállapító értékelésnél diagnosztikus, formatív vagy szummatív értékelést terveztek-e a készítők. Indokolja a döntés helyességét!

B./ Szakirodalmi szemelvények a fenti feladatok megoldásához

1. Ballér Endre: *Tantervfejlesztés az iskolában*. Veszprém, 1990. 87-99. p.

Tantervi értékelés az iskolában

A tantervi értékelés a curriculum-szemléletű (tehát a folyamatra összpontosító) fejlesztés központi kategóriája. Fő funkciója a tananyagkiválasztás – elrendezés elveinek, gyakorlatának, tökéletesítésének a tapasztalatok alapján történő „megítélő mérlegelése”. Sok területe összekapcsolódik az oktató-nevelő munka ellenőrzésével, értékelésével, hiszen a tanterveket is végső soron az oktatás eredményei minősítik. Mivel azonban – ahogy korábban már utaltunk rá – az összefüggés többnyire nem közvetlen és egyenes vonalú (például azonos tanterv, tantárgyi program, taneszköz használata esetén is egészen eltérő eredmények születhetnek tanulónként, osztályonként, iskolánként egyaránt), továbbá az iskolai tanítás-tanulás értékelésének sajátos szerepe,

feladata van, a tantervi értékelés viszonylagos önállóságát indokoltnak tarthatjuk. Nem véletlen, hogy a tantervelméletben ez a terület már századunk közepe óta önálló tudományos diszciplínává fejlődött. Különösen három válfaja vált elterjedtté: a/ a célok, követelmények és a tanulási eredmények egybevetése; b/ a tantervek tényleges, gyakorlati értékének az elemzése; c/ a tantervfejlesztés döntéseit előkészítő, megalapozó értékelés. Napjainkban ezek a típusok azonban többnyire összefonódva jelennek meg. Az Arieh Lewy szerkesztette kézikönyv ezt az összekapcsolódást a tantervfejlesztés fő fázisait figyelembe véve a 6. táblázatban mutatja be:

6. táblázat. Tantervi értékelés a fejlesztés fő szakaszaiban

Szakasz	A fejlesztés feladatai	A tantervi értékelés feladata
Célok meghatározása	A tanterv célrendszerének kidolgozása	Az igények, a tervezett változások, az iskolától megkívánt értékek, az oktatás eredményeinek, az érvényben lévő tantervek, programok értékelése
Tantervi tervezetek készítése	A tanterv tantárgyi rendszerének, tantárgyi programoknak a kidolgozása	Tananyagok, követelmények, taneszközök alkalmazhatóságának előzetes értékelése
Szűk körű kipróbálás	A kísérleti osztályok tevékenységének megszervezése	Vizsgálatok végzése a kísérleti osztályokban; megfigyelések, megbeszélések, elemzések; a tanulók eredményeinek értékelése
Szélesebb körű kipróbálás	A tantervek, programok, tananyagok módosítása; a felhasználás optimális feltételeinek kialakítása	Mintavétel; a tantervek különböző körülmények közötti hatékonyságának értékelése
Általános bevezetés	A tanárok felkészítése; vizsgarendszer kialakítása; segítő, szakértői, ellenőrző hálózat létrehozása	A végső tantervi változat elemzése; bizonyítékok a tantervek hatékonyságáról; a pedagógusok képzésének vizsgálata.
Minőségi ellenőrzés	A programok tökéletesítése; újabb anyagok ki-munkálása	A tantervek iskolai alkalmazásának minőségi hatásai; változtatások számbavétele a programok hatékonyságának javítása érdekében; ha szükséges, módosítások bevezetése

Ezek figyelembevételével a kézikönyv a következő felbontott mondatban foglalja össze a tantervi értékelés meghatározását:

7. táblázat: A tantervi értékelés meghatározásának fő összetevői

Értékelés információk szerzése érdekében	a tantervfejlesztés minden egyes szakaszában	a célok meghatározása, a tervezés, a szűkebb és tágabb körű kipróbálás, a bevezetés és a minőségi ellenőrzés során,
azért, hogy	a céloknak megfelelő, az iskolai oktatás folyamatát megalapozó, hatékony, eredményes	tantervek, tantárgyi programok, tananyagok, tanári kézikönyvek és más eszközök készüljenek
az értékelés különböző módszereinek a felhasználása alapján	amelyek	mennyiségi és minőségi elemzést tesznek lehetővé,
hozzájárulva	megfelelő döntések hozatalához	a tantervek kidolgozására, fejlesztésére, ellenőrzésére vonatkozóan.

A tantervi értékelésnek természetesen nemcsak a központi, hanem a helyi tantervek kidolgozását és fejlesztését is végig kell kísérnie. Ennek során fel lehet használni mindazokat az eljárásokat, eszközöket, amelyeket általában az iskolai munka, a tanulók tudásának ellenőrzése végett és az eredmények elemzésekor alkalmazunk (pl. megfigyelés, dokumentumelemzés, skálák, kérdőívek, interjú, tesztek, statisztikai módszerek). Ugyanakkor ezeknek a tantervi értékelés sajátos funkcióinak megfelelő *rendszerét* kell kiépítenünk annak érdekében, hogy a különböző módszerek egymást kiegészítve, kontrollálva hatékonyan alapozhassák meg a fejlesztést. A továbbiakban elsősorban nem is a különböző eljárásokat kívánjuk bemutatni, ismertetni (errebőségesen áll rendelkezésre hozzáférhető szakirodalom), hanem magát a rendszert szeretnénk néhány példa segítségével megvilágítani.

Az eddigiekből is megállapítható, hogy az értékelés végig követi ugyan az iskolai fejlesztés minden egyes szakaszát, legfontosabb pontjai mégis kikristályosodtak. Ezek: a változtatások *előkészítése*, a tantervek, programok, taneszközök, *felhasználása* a tanítás-tanulás során, valamint megítélésük az *eredmények* alapján. A továbbiakban ezeket a csomópontokat követjük nyomon.

A *tantervi változtatások előkészítésekor* – mint korábban láttuk – számos forrást célszerű elemeznünk (pl. az iskola „klienseinek” igényei, az oktatás azon problémái, amelyek közvetlenül visszavezethetők a tantervekre, programokra). Ezek a vizsgálatok sokszor elvégezhetők a mindennapi tapasztalatok a „józan ész” szintjén. Néha azonban szükség lehet arra, hogy a speciális eljárásokat alkalmazzunk. Gyakran hasznos lehet például *kérdőívek* alkalmazása a javasolt tantervi változtatások tartalmáról, struktúrájáról. Ezek lehetőleg zárt kérdésekből álljanak, alternatív válaszok előzetes megadásával, de adjanak módot szabad megfogalmazású válaszokra is. Fontos, hogy a kérdőívek elején legyen rövid tájékoztatás a vizsgálódás céljairól, felhasználásáról, értelméről, a felkértek segítőszándékának megnyerése érdekében.

Példa egy szülők számára készített kérdőívből:

5. Van-e olyan tudnivaló, amely fontos lenne gyermeke számára, de jelenleg nem tanítják az iskolában?

Nincs Van (Kérjük, válaszát aláhúzással jelezze.)

6. Ha úgy látja, hogy van, kérjük, ismertesse véleményét:

.....
.....

A kérdőíves vizsgálatok sajátos változata az ún. *Delphi-módszer*, amely főként a szakértők észrevételeinek a kialakítására alkalmazható. A tantervi értékelésben sokszor használják az értékek, a célok kialakítására, elemzésére. Lényeges az, hogy a vizsgálat vezetője a kiküldött kérdőívekre adott válaszokat összegzi, ki-mutatva a vélemények közötti egyezéseket és különbözőségeket.

Az eredményt újra megküldi a résztvevőknek, kérve őket álláspontuk újabb kinyilvánítására az eredeti kérdésekkel kapcsolatban. Az újabb válaszok egyes kérdésekben rendszerint már közelebb állnak egymáshoz, míg másokban az ellentétes vélemények to-

vább polarizálódhatnak. A vizsgálat ilyen jellegű megismétlései segítségével könnyebben feltárhatók a közmegegyezés pontjai, de megmutathatók az egymással szemben álló nézetek is.

Hasznos lehet a fejlesztés, tervezés megalapozására a tanulók *beállítódásainak* a megismerése is az iskolai tanterv egyes területeivel kapcsolatban. Jól használhatók erre a célra az *attitűdskálák*, amelyek egy-egy megállapítással kapcsolatban két vagy többfokozatú skálán elhelyezve kéri ki a válaszolók véleményét.

Példák egy nemzetközi felmérésről:

- Szerinted az iskola időpocsékolás? Igen Nem
- Néhány tanítási órán előfordul, hogy magunk választhatjuk ki, mivel akarunk foglalkozni az órán. Így van Nincs így.
- Mi a véleményed az alábbi tantárgyakról?
- A tárgy neve Válaszok: - egyike a kedvenc tárgyaimnak
 - általában szeretem
 - nem túlzottan szeretem
 - egyike azoknak a tárgyaknak, amelyeket a legkevésbé szeretek.

Attitűdskálák használhatók a tanterv különböző részeire vonatkozóan a szakértők véleményének a megkérdezésére is. Ilyenkor gyakran alkalmazzák a jól differenciáló, ötfokozatú, ún. Likert-skálát, amely az erős egyetértéstől, az egyetértésen, a határozatlanságon, az ellenzésen át az erős ellenzésig nyújt lehetőséget a válaszra.

Sokszor alkalmazott módszer a *tartalomelemzés*, amely mind a használatban lévő, mind pedig a bevezetni szándékozott tantervekre, tantárgyi programokra, tankönyvekre s más taneszközökre kiterjedhet.

A vizsgálat elsősorban az anyag legfontosabb területeivel foglalkozik, s vezető szempontjai a közöttük lévő összefüggések feltárása. Például az iskolai *alaptantervek* esetében az elemzés a következőkre terjedhet ki:

- A célrendszer (pl. a célok mérlegelése a realitás, a képviselt értékek, a tanulók fejlettsége szempontjából; az általános és a tantárgyi célok viszonya: felesleges átfedések, hiányok, ellentmondások; a célok és a követelmények kapcsolata: megerősítő, átfedő, ellentmondó).

- A tantárgyak rendszere. Pl. a tantárgyak egymásra épülése; a tantárgyakban képviselt műveltségterület egyensúlya; horizontális és vertikális kapcsolatok; az időkeretek elemzése a tananyag tartalma, terjedelme és a tanulók szempontjából (pl. nem fenyeget-e az egyoldalú túlterhelés, a maximalizmus); differenciálás; az átvett, adaptált és új részek összhangja.

A tantárgyi programok elemzésének fontos területei lehetnek:

- a tartalom vizsgálata (pl. tudományos megalapozottsága, korszerűsége, fontossága, megfelel-e a tanulók fejlettségének, belső logikai, pszichológiai struktúrája, a tanulók tevékenysége a programban);
- a követelményrendszer elemzése (pl. struktúrája, területei, konkrétsága, szintjei; viszonya a tananyaghoz).

A tankönyvek elemzésének különösen sokféle módszere, eljárása ismert. Egy hazai kutatás például több tankönyvet vetett egybe irányító funkciójuk, ezen belül pedig didaktikai-metodikai apparátusok szerint. Szempontjai:

1. Van-e a tankönyvben (a könyv elején vagy az egyes fejezetek előtt) bevezetés, amely ismerteti azt, mit, miért kell tanulni, van-e a tanulás módjára vonatkozó ajánlás.
2. A teljes didaktikai apparátus mennyiségének (arányának) és a tankönyvek didaktikai feldolgozottsági mutatójának megállapítása a következő lépések szerint:
 - a) A tankönyv teljes terjedelmének a megállapítása (a sorok számával kifejezve, de az ábrák, képek stb. terjedelmét is beszámítva).
 - b) Az alapszöveg terjedelme (ezt a teljes terjedelem és a didaktikai apparátus terjedelmének a különbsége adja).
 - c) A didaktikai feldolgozottság mértékének mutatószámmal történő kifejezése (a teljes terjedelem osztva az alapszöveg terjedelmével).
3. A didaktikai apparátus egyes elemei mennyiségének és arányának a megállapítása (kérdések, problémafelvetések, felada-

tok, gyakorlatok, illusztrációk és ábrák, táblázatok, az összefoglaló ismétlések szempontjai, a javasolt irodalom).

4. A didaktikai apparátus elemeinek minősége elemzése (annak vizsgálata, hogy az egyes elemek melyik didaktikai feladat megoldását segítik elő).

5. Az adatok táblázatokba foglalása és összehasonlító elemzése.

A tankönyvek tartalomelemzése, de a tanterveké és tantárgyi programoké is legtöbbször a fogalmak vizsgálatára összpontosít. Nemcsak egy adott szöveg fogalmainak különböző típusait lehet így elemezni (pl. tudományos és mindennapi, alapvető és kiegészítő), hanem azok viszonyait is (pl. ok-okozati, elem-rendszer).

A tantervek, programok készítésének az értékelését ma már – sokszor szakértői véleményekkel kiegészített – *matematikai*, „*egzakt*” *módszerek* is segíthetik. Igaz, ezeket eddig inkább a tudományos kutatásokban alkalmazták, de a számítógépek iskolai megjelenése és elterjedése ma már lehetővé teszi azt, hogy – egy-egy jó matematikus, statisztikus tanár irányításával – a helyi tantervek, programok kidolgozása és fejlesztése is támaszkodhasson ilyen eljárásokra. Reláció-mátrixok segítségével például kimutathatók a fogalmak, témakörök egymásra épülése, logikai struktúrája. Kielemezhető, hogy az adott tananyag fogalmainak tartalmában az őket megelőző fogalmak hány százalékban jelennek meg („retrospektív index”), s az is, hogy egy fogalom mennyire fontos, azaz az őt követő fogalmak hány százalékához szükséges az ismerete („prospektív index”). Vannak olyan eljárások, amelyekkel egy tananyag tömörségét (lényegre összpontosítottságát, tudományosságát), zártságát (befejezettségét, koherenciáját) lehet feltárni, illetve erősíteni. Kidolgozható a tanítási idő „minimalizálásának” a terve vagy a „könyvebb elsajátítás” útja. A „kritikus út”, a hálótervezés eljárásaival pedig nemcsak az egyes tárgyak kölcsönös kapcsolatait vizsgálhatók, hanem a tanterv-variánsok optimális rendszere is.

A tervezés során kidolgozott tantervek, programok, tankönyvek *iskolai alkalmazásakor* a tantervi értékelés a tanítási-tanulási folyamat tapasztalataira épül, s sokszor összekapcsolódik a pedagógiai értékelés más formáival. Nem áll azonban meg a tanulás eredményeinek az elemzésénél, hanem arra a kérdésre keres választ, milyen

szerepe van azokban az új programoknak eszközöknek. Ennek során azonban számos konfliktussal kell szembenéznünk. Egyrészt – mint említettük – ez a szerepe legtöbbször más tényezőkön keresztül, mintegy azoktól elfedve érvényesül, következésképpen igen nehezen mutatható meg. Másrészt - különösen, ha az iskolában készített tantervekről, taneszközökről van szó - jogos követelmény, hogy ezeknek az alkalmazhatóságát a teljes bevezetés előtt szűkebbkörű gyakorlati kipróbálás alapján ellenőrizzük. Az új tartalmak, eszközök „rendeltetésszerű” felhasználásához azonban bizonyos időre van szükség, annak érdekében, hogy a tanárok és a tanulók megismerhessék azokat. Ez viszont a korai értékelés ellen szól.

Ezeknek a dilemmáknak a feloldása nem könnyű. Több kísérleti iskola például azt a megoldást választja, hogy a tanév végén végzik el a beválás kontrollját, s az eredmények alapján hajtják azután végre a szükségesnek tartott módosításokat mind az adott, mind a következő évre tervezett programokban, eszközökön. Másutt az egyes témakörök lezárásakor iktatnak be ilyen értékelő szakaszokat, esetleges korrekciókat („gördülő értékelés”).

Az oktatási folyamatban történő értékelésnek jól használható - bár kétségtelenül „lágy”, nem teljesen objektív módszerei az órák *megfigyelése*, valamint a tanárokkal és a tanulókkal készített *interjúk*.

Az óramegfigyelések különösen akkor lehetnek hatékonyak, ha nem egyes elszigetelt tanórákra, hanem tantervi egységekre terjednek ki. Célszerű előzetesen néhány (óránként egy-két) vezető szempontot megjelölni, s a tapasztalatokat ezeknek megfelelően gyűjteni (nyitottan maradva természetesen az ezektől eltérő jelenségek iránt is).

Ilyen szempontok lehetnek például:

- A tanterv, program, taneszköz értékei, céljai hogyan érvényesülnek a tanítás során?
- A tartalom mely részeinek a feldolgozása volt sikeres, s melyek okoznak nehézséget? Milyen egyéni tananyagot használt a tanár?
- Hogyan viszonyul a programnak és a tanításnak felépítése, struktúrája egymáshoz?
- Milyen követelményrendszer érvényesült a tanítás során, s ez mennyiben van összhangban a tantervekkel? Melyek a tanu-

lók teljesítményeinek erős és gyenge oldalai? Milyen különbségek figyelhetők meg ezen a téren?

A nyert adatok elemzése során – legalább – két fokozatú általánosítással ajánlatos dolgozni. Először is meg kell keresni a jelenségek mögött a jellemzőt, a lényegest. Másrészt az okok hálózatából ki kell bontani azokat, amelyek a vizsgált tantervekkel, programokkal, tankönyvekkel állnak szorosabb összefüggésben. Ehhez a bonyolult feladathoz nyújthat segítséget az, ha a megfigyeléseket tanárokkal, tanulókkal készített interjúk egészítik ki. Célszerű, ha fő vonalukban ezek is előzetesen elkészített tervet követnek. A különböző nézőpontból vizsgált folyamatok eredményeinek könnyebb egybevetethetősége érdekében ajánlatos, ha ezek a vezérfonalak részben azonosak az óramegfigyelések során alkalmazottakkal. A tanárok esetében fő cél a programok használhatóságával összefüggő tapasztalatok, vélemények, beállítódások és az esetleges módosításokra vonatkozó tapasztalatok összegyűjtése. A tanulói interjúk pedig főleg a tananyaggal, a tankönyvekkel foglalkozhatnak. Az egyéni beszélgetések résztvevőit különböző eredményeket elérő és helyzetű tanulókból célszerű kiválasztani, de csoportos interjúkra is érdemes sort keríteni.

Természetesen az elkészült dokumentumokkal, anyagokkal kapcsolatban is használhatók a tervezésük során alkalmazott eljárások, mint például a külső szakértők megkérdezése szóban, illetve nyitott és zárt kérdésekkel operáló kérdőívekkel, skálákkal, vagy a tartalomelemzés különböző típusai.

Érdeemes idézni példaképpen a már többször említett amerikai kézikönyv javaslatát arról, hogy végül is milyen problémákra kell mindezekkel a módszerekkel megfelelő megoldásokat találni:

Általános kérdések

1. A tartalom, tananyag értékessége, fontossága.
2. Találhatók-e lényeges hiányok, kihagyások?
3. Vannak-e olyan tartalmak, amelyek elhagyhatók?
4. A tananyag az ellentmondó nézeteket kellő sokoldalúsággal, minden lényeges nézőpontból világítja-e meg?
5. Vannak-e nem kívánatos hatásai a tananyagnak?
6. A tananyag alkalmazása nem okoz-e lényeges problémákat?

Speciális tartalmi kérdések

1. Korszerűség
2. Összhangban van-e a célokkal?
3. Összekapcsolja-e az elméletet és a gyakorlatot?
4. Megfelel-e a tanulók fejlődési sajátosságainak?
5. Érdekessége.

A felhasználás eszközei, módjai

1. Költségek
2. Hatékonyság, eredményesség
3. A céloknak megfelelő „legjobb” megoldást jelentik-e?
4. Motiválók-e?
5. Használni tudják-e a tanulók az eszközöket?

Stílus

1. Nyelvi, szerkezeti szempontból helyes-e?
2. Megfelelő-e a szókincs és a megfogalmazás (nem bőbeszédű vagy nem túl „magasröptű”)?
3. Érdekes-e?
4. Érthető, olvasmányos-e?

Vannak azután olyan - viszonylag - egyszerűbb *kísérleti modellek*, amelyek iskolai viszonyok között is használhatók különböző tantervek, tananyagok különbségeinek pontosabb feltárására.

Egy ilyen kétcsoportos vizsgálat például a következő lépésekből áll:

1. A régi és az új tanterv, tananyag kipróbálására egy-egy nagyjából hasonló összetételű, megfelelő létszámú tanulócsoport (osztály) kiválasztása, illetve összeállítása.
2. Válasszunk ki a régi és az új tananyagban egyaránt szereplő témakört, egységet, s dolgozzunk ki ehhez egy azonos vagy sok közös feladatból álló előtesztet. Ez egyrészt az adott téma feldolgozásához szükségesnek tartott előzetes tudásra vonatkozhat, másrészt az egység olyan alapkövetelményeit operacionalizálja, amelyek mindkét változatban közösek lehetnek, s a kétféle tervezetben alapul vett eltérő tananyagokkal is teljesíthetők. Ha azonban ez nem megoldható, használható két eltérő s csupán több pontban hasonló előteszt is.
3. Az előteszt alkalmazása a két csoportban.

4. A témakör anyagának a feldolgozása. Ügyelni kell arra, hogy a két közreműködő tanár nagyjából hasonló módszereket, eljárásokat alkalmazzon. Itt is használhatók óramegfigyelések és interjúk.
5. A téma befejezése után ismételjük meg az előtesztet mindkét csoportban.
6. Az eredmények elemzése, egybevetése. Nem is a tanulói teljesítmények átlagai, szintje a fontos, hanem az a többlet, amely az előteszthez képest kimutatható.

Ezek az eljárások sem adhatnak azonban egyértelmű, teljesen objektív választ arra, hogy valóban jobb-e az új tanterv, program, tananyag a réginél, mivel nem biztosítható a csoportok, a módszerek egzakt összehasonlíthatósága, a közöttük lévő lényeges különbségek kiszűrése. Továbbá egy-egy – mégoly tipikusnak tekinthető – részletből nem lehet megbízható képet kapni az új program egészéről. Kísérleti modellek segítségével mégis pontosabban kimutathatók az új anyagok előnyei és hátrányai.

A tantervi értékelés harmadik – s a legtöbb eligazítást nyújtó – pontja természetesen az *új dokumentumok alapján folyó tanítástanulás eredményeinek* az ellenőrzése, elemzése.

Az értékelésnek – mint ismeretes – négy fő típusát különböztethetjük meg. A *diagnosztikus értékelés* funkciója a tanulók tudásszintjének a feltárása a differenciált fejlesztés, az eredményeknek megfelelő tartalmak, eszközök, eljárások, csoportbontások, egyéni feladatok megalapozása céljából. A *formatív (segítő) értékelés* célja az, hogy megmutassa az oktatási folyamat közben elért eredményeket, problémákat, s eligazítást nyújtson az irányítás és a tanulás további tartalmára, eszközeire, módszereire, szervezeti formáira vonatkozóan. A *szummatív (minősítő) értékelés* viszont egy-egy tanítási egység végén elért teljesítmények alapján a tanulók kategorizálását, minősítését szolgálja. (Ez áll legközelebb az iskolában alkalmazott témazáró, félévi, év végi osztályozáshoz.) Az *összehasonlító értékelés* - elsősorban az előző típus felhasználásával, de más forrásokra is támaszkodva - az eredmények (tanulók, tanárok, osztályok, iskolák közötti) összehasonlításának eszköze.

Az eredmények megállapítása olyan eszközök (tesztek, mérő- és feladatlapok), eljárások használatára épülhet, amelyek *kritériumokra* vagy *normákra* vonatkoznak. Az előbbiek a pontosított tantervi követelményeket tekintik az értékelés alapjának, az utóbbiak viszont a teljesítményeket – előzetes mérésekkel kialakított – sztenderdekhez viszonyítja. A kritériumokra irányuló feladatlapok, mérőeszközök, inkább a diagnosztikus és a formatív funkciókat szolgálhatjuk. Az objektív minősítés céljaira viszont a normákhoz viszonyított ellenőrzési eszközök a megfelelőbbek. Ez azonban nem jelenti azt, hogy e kétféle viszonyítást nem lehetne más értékelési típusok során is haszonnal alkalmazni.

A tantervfejlesztés szempontjából elsősorban a szummatív, kritériumokra irányuló értékelés eredményeire támaszkodhatunk, mivel így nyerhetünk az új dokumentumok készítése, korrekciója számára objektív, egzakt, érvényes, megbízható adatokat. Ugyanakkor a folyamatos fejlesztés számára nélkülözhetetlen információkat nyújthatnak az értékelés más típusai és viszonyításai is.

Mint láttuk, az értékelés fenti típusai közösek abban, hogy mindegyik pontosított követelményekre épülő feladatok felhasználásával működik. Ezeket a feladatokat speciális eljárások segítségével és célszerű elrendezésben kívánatos az iskolák, a pedagógusok rendelkezésére bocsátani.

Az ilyen ún. „feladatbankok” összeállítása a következő lépésekből állhat (a példa egy amerikai társadalomtudományos értékelési program összeállításából való):

1. A tantárgyi célok és részletezett követelmények meghatározása.
2. A részletezett követelményekre feladatok szerkesztése. Ezek több fejlettségi szintet vesznek figyelembe. Vannak közöttük olyanok, amelyeket csaknem minden tanuló meg tud oldani, olyanok, amelyeket az adott csoportba tartozóknak kb. a fele tud teljesíteni, s olyanok is, amelyek csak a legjobbak kis csoportjának valók.
3. A feladatok előzetes kipróbálása az érvényesség és a megbízhatóság szempontjából.
4. A feladatrendszer országos, reprezentatív mintán történő ellenőrző mérése.
5. Olyan rendszer kialakítása, amely tantárgyanként, témánként és követelményszintek szerint rendezett feladatokból áll; ezek nehézségük, differenciáló hatásuk, megbízhatóságuk szerint összehasonlító, sztenderdizált mutatókkal is rendelkeznek.

A feladatbank felhasználásával egy-egy iskolában végzett belső, vagy egy központi felmérés során alkalmazott feladatok segítségével meg lehet állapítani például, hogy

- minden egyes tanuló milyen (százalékban kifejezett) szinten teljesítette az alapul vett tantervi követelményeket (vö.: kritériumokra irányuló értékelés);
- ezzel az eredménnyel hol áll osztálya, korcsoportja országos, iskolai átlageredményeihez viszonyítva (vö. normaorientált értékelés);
- milyen helyet foglal el ezeknek az eredményeknek az alapján az iskola az ország (régió) intézményei sorában.

Az említett amerikai társadalomtudományi feladatbank felhasználásával például a New York-i állami iskolák minden 4. és 6. osztályos tanulója olvasásból és matematikából egy központi felmérés eredményeként számítógéppel összeállított és kinyomtatott értékelési lapokat kapott kézhez. Ezek tájékoztatják az iskolákat, a szülőket, a tanulókat az egyes követelmények teljesítésének a szintjéről. (Ez kiváló 80% fölötti, részleges 65-79% közötti, nem megfelelő 65% alatti eredmény esetében.) De arról is szerepelnek adatok a lapokon, hogy adott teljesítménye alapján a tanuló eredménye az országos átlagot figyelembe véve hányadik osztályos tanulóéknak felel meg, s hány százalékkal tér el korosztálya átlagos teljesítményétől.

Talán ennyiből is megállapítható, hogy feladatbankokat országos szinten lehet készíteni, s szolgáltatásként kell nyújtani az iskoláknak. Ettől sajnos még messze vagyunk, bár több kísérleti műhely (pl. JATE Neveléstudomány Tanszéke, néhány pedagógiai intézet) dolgozott már ki ilyen rendszereket. Egy-egy iskola – országos összehasonlítási alapok híján – csak a munka egy részét tudja elvégezni, azaz a korábban említett három első lépést teheti meg. Ez megéri azonban a fáradságot, mert a befektetett munka objektívebb, megalapozottabb tantervi értékelést eredményezhet.

2. Kyle R. Carter: *A tehetségprogramok értékelése*. In: Tehetség és fejlesztő programok. Szerk.: Balogh László – Polonkai Mária – Tóth László. KLTE Debrecen, 1997. 167-179.

Mi a programértékelés?

Az oktatás értékelése, attól függően, hogy milyen kérdésekre keres választ, különböző formákat ölthet. Pl. a tehetségprogramok értékelésének szponzorai feltehetnek egyet vagy többet a következő kérdések közül: Kit szolgál ki a program? A tanterv megegyezik-e a tehetségesek oktatásának a célkitűzéseivel? A diákok kreatívabbak lesznek-e a program eredményeképpen? Megéri-e a program a költségeket? Ezek a kérdések különböző típusú értékeléseket jelentenek. Ennek megfelelően beszélünk

1. a szükségletek felméréséről,
2. a folyamatértékelésről,
3. az eredményértékelésről és
4. a költséghatékonyság értékeléséről.

Bár ezek közül az értékelések közül mindegyiknek eltérő céljai vannak, van egy közös jellemzőjük. Mindegyik ahhoz próbál információt szerezni, hogy segítsen a döntéshozásban. Ez a közös vonás az, ami miatt Crombach (1963) az oktatásértékelést úgy definiálta, mint az annak érdekében történő információszerzési folyamatot, hogy döntéseket lehessen hozni oktatási programokra vonatkozóan. Ezért bármely értékelésnek a célja az, hogy a döntéshozáshoz információt szerezzen. A fő különbség az eltérő értékeléstípusok között a programkialakítás szakaszával, ill. az értékelést irányító filozófiával áll kapcsolatban. Pl. a szükségletek felmérését a program megvalósítása előtt hajtják végre, hogy meghatározzák a program célkitűzéseit, míg egy folyamatértékelés csak azután következik, miután a program már elkezdte meghatározni, hogy a program elemeit úgy valósították-e meg, ahogyan tervezték. AZ értékelések a mögöttük meghúzódó motivációk ill. filozófiák szerint is eltérhetnek. A döntéshozók elrendelhetnek egy értékelést, mert azt akarják meghatározni, hogy egy megvalósított programnak tovább kell-e folytatódnia, vagy az is lehet, hogy a program javítására visszacsatolástt akarnak alkalmazni. Scriven (1967) az ilyen típusú programértékelést szummatív, ill. formatív értékelésnek

nevezte. A szummatív értékeléseket a megvalósított programok eredményeinek az értékelése jellemzi, abból a célból, hogy meghatározzák az összhatékonyságukat. Feltehetőleg ezután az értékelési eredményeket arra használják, hogy eldöntsék, hogy a program tovább fog-e folytatódni, vagy nem. A formatív értékelésekre pedig azért kerül sor, hogy figyelemmel kísérjék az új programokat. Crombach (1982) a formatív értékelés fogalmát úgy terjesztette ki, hogy abba beletartozik a program eredményeinek a mérése a programjavítás céljából. Crombachnak a formatív értékelés fogalmáról való feltételezése az, hogy a program egy fontos társadalmi szükségletet céloz meg, és továbbra is létezni fog. Mint Crombach (1982) mondja: „egy programot beszüntetni anélkül, hogy egy alternatívával helyettesítenénk, ugyanaz, mintha feladnánk azt az elkötelezettségünket, hogy a szóban forgó társadalmi problémán valahogy segíteni igyekezzünk”. (13. old.)

Értékelés vagy kutatás

Egyetlen programértékelési definíció sem lenne teljes anélkül, ha nem utalnánk az értékelés és a kutatás közötti különbségekre. Popham (1988) 3 kritérium alapján tesz különbséget az értékelés és a kutatás között: fókusz, általánosíthatóság és filozófia. Először, az értékelés fókusza, vagyis központi kérdése az, hogy információkat gyűjtsön, melyek a döntéshozásban nagy segítségünkre lesznek, míg a kutatók az információt arra használják, hogy az elméletből konklúziókat vonjanak le. Másodsorban, a kutatókkal szemben az értékelőket nem foglalkoztatja az eredmények általánosíthatósága. Az értékelők az eredményeket úgy értelmezik, ahogyan azok egy specifikus programra vonatkoznak, míg a kutatók megkísérlik az eredményeiket más jelenségekre is kiterjeszteni, remélve, hogy törvényszerűségeket és olyan elveket fedeznek fel, amelyek elmélethez vezetnek. Végül, a filozófia oldaláról, az értékeléseket azért hajtják végre, hogy meghatározzák egy programnak az értékét, míg a kutatást azért végzik, hogy valamiféle igazságot fedezzenek fel.

Mint ahogy ez az összehasonlítás is mutatja, az értékeléseket különféleképpen kell nézni a tipikus kutatási vizsgálat oldaláról. Mivel az értékeléseket nem laboratóriumi körülmények között, ha-

nem terepkörnyezetben hajtják végre, olyan adminisztratív megszorításokkal is kell számolni, mint az idő, a pénz és a logisztika. Ezek a korlátok behatárolhatják az értékelőnek azon lehetőségét, hogy manipulálja, ill. kontrollálja a változókat. Következésképpen, az értékelések az iskolai környezetekben nem olyan „szorosak”, mint a tradicionális kutatásoknál, amelyek laboratóriumi körülmények között zajlanak. Azonban az értékeléseket nem azért hajtják végre, hogy külső validitást állapítsanak meg, azaz, hogy képesek legyenek a program környezetén túlra vonatkozó általánosításokat is levonni. Inkább az értékelőknek az a célja, hogy a döntéshozókat olyan információkkal lássák el, amelyek azt mutatják, hogy mennyire hatékony a programjuk a saját környezetükben.

Az értékelés kihívásai, amelyek csak a tehetségesek oktatására jellemzőek

A tehetségprogramok értékelése különösen azért nehéz, mert a faktorok csak a tehetségesekre jellemzőek. Először is a tehetség fogalmának sok eltérő jelentése és értelmezése létezik. Másodsorban, kicsi az egyetértés arra vonatkozóan, hogy milyen típusú programeredmények azok, amelyeket hangsúlyozni kell és nagyon kevés standardizált eszköz áll rendelkezésre, amely megfelelő ezeknek a mérésére. Harmadsorban, azok a tesztek, amelyek hozzáférhetőek, az ún. "plafon-hatást" (ceiling effect) eredményezhetik. (Stanley, 1976) Negyedsorban, mivel az értékelés legtöbb típusában valamilyen összehasonlítás szerepel, gyakran nehéz egy megfelelő csoportot találni, amelyhez a tehetséges gyerekek teljesítményét hasonlítani lehet (Crombach, 1982) Az első három problémára a fejezet ezen részében próbálunk meg leírásokat és javaslatokat adni. Bár az összehasonlítási csoport (comparison group) problémáját itt leírjuk, az ezzel való munkának a megközelítését később tárgyaljuk a tervezés problémáival együtt, amelyek szintén egyedi módon jellemzőek az eredmény értékelésére.

Tehetségkonceptiók. Ahogy Sternberg és Davidson (1986) kimutatták, a tehetségnek sok, egymással nem mindig harmonizáló fogalma

létezik. A legismertebb ezek közül a Renzulli (1978) féle háromgyűrűs megközelítés, Stanley-nek (Stanley, Keating és Fox, 1974) a matematikából korán érő gyerekről való elmélete, Sternberg (1981) komponenciális elmélete (componential theory), Gardner (1983) többszörös intelligencia elmélete és Guilford intelligenciastruktúra modellje (SOI) (1981). Az, hogy a tehetség különböző felfogásai léteznek, önmagában nem jelent problémát a program értékelői számára. Az értékelők használhatják a fogalmat és elérhetik a várt eredményeket a tehetség azon felfogása alapján, amelyet a program szolgál. Ami azonban probléma, az az egyetértés hiánya ezen a területen. Mivel a szakemberek a tehetséget különféleképpen fogják fel, nem szabad meglepődnünk azon, hogy a programértékelés kockázatvállalói, akiket úgy definiálunk, mint bárki, akinek érdeke fűződik a programhoz, különböző felfogással bírnak a tehetségről, valamint a program eredményeit illetően is eltérőek az elvárásaik. A programeredményekre vonatkozó egyetértés hiánya minden értékelésnek jellemzője lehet, de ez különösen igaz a tehetségprogramok értékelését illetően, mert nagyon könnyű a kockázatvállalóknak különböző felfogással bírniuk arra nézve, hogy ki a tehetséges, és hogy mit kell tenniük. Még akkor is, amikor van egy definíció, pl. a Renzulli-féle (1978), az egyének még ebben az esetben is ragaszkodhatnak a saját felfogásukhoz, amely esetleg pontosan ellentétes az elfogadott definícióval. Ha ez előfordul, akkor nagyon nehéz az értékelő számára, hogy konszenzusra jusson az értékelési célokat és az elvárt eredményeket illetően. Ezért az értékelőknek meg kell arról bizonyosodniuk, hogy az összes kockázatvállaló ugyanabból a viszonyítási rendszerből dolgozik, hasonlóak az elvárásaik, és egyetértenek azoknak a diákoknak a természetét illetően, akiket szolgálnak.

Programeredmények. A programeredmények természete egy másik olyan jellemzője a tehetségprogramoknak, amelyek a programértékelők számára problémát jelentenek. A tehetségprogramoknak általában két tantervi célcsoportja van. Az első az általános programeredményeket tükrözi, pl. fokozni a kreativitást, vagy elősegíteni a kritikus gondolkodást. A másik egy szűkebb és a tantervet tükrözi,

azaz a diák képes lesz úgy elemezni egy problémát, hogy fölfedezze a mögötte meghúzódó kapcsolatokat. Ennek a területnek a vezetői nem értenek egyet abban, hogy az a fontosabb-e, hogy a specifikus, vagy az általános eredményeket határozzák meg.

Gallagher (1979) pl. az értékelőket arra bátorította, hogy az általános eredményekre koncentráljanak a specifikusak helyett, két okból. Először is, ő úgy véli, hogy az energiánkat arra kell fordítanunk, hogy olyan terveket hozzunk létre, amelyek az általános eredményeket értékelik, mert azok, amik jelenleg vannak, nem megfelelőek. Másodsorban, azt is mondja, hogy többször kimutatták már, hogy a tehetségesek a tantervben leírtakat tanulják meg. Így ennek elsajátítására további bizonyíték szükségtelen.

Gallaghernek igaza van abban, hogy arra szólít fel, hogy újraértékeljük a tervezeteket az általános eredmények vizsgálata céljából. Azonban a specifikus programeredmények szempontjából is fontos az értékelési technikák javítása, mert a specifikus programeredmények alakító értékelő adatokat adnak, amelyeket arra lehet felhasználni, hogy a programot módosítsuk, ill. javítsuk. Véleményem szerint egy átfogó értékelési tervnek tartalmaznia kell mind a specifikus, mind pedig az általános eredmények folyamatos értékelését.

Jellemző módon az értékelők két megközelítést használtak az általános programeredmények mérésére. Az első megközelítés teszteli a program résztvevőit ill. azokat is, akik nem vesznek részt és a pontszámaikat összehasonlítja. Ha a program-csoportnak az átlagértéke magasabb, akkor az értékelő azt következteti ki, hogy a program megvalósította a célját. Mivel a tervezet nem terjed ki arra, hogy eredetileg milyen különbségek voltak a csoportok között, és hogy a belső validitást mik fenyegetik (Campbell és Stanley, 1986), az értékelő konklúziója nem igazolódik.

A másik megközelítés egy elő- és utóteszt kontroll csoportot használ és összehasonlítja kovariancia elemzéssel az alkalmazott utótesztet. (Rövidítve: ANCOVA.) Mivel az ANCOVA figyelembe veszi a csoportbeli kezdeti különbségeket és a kontroll csoport figyelembe veszi, hogy milyen fontos veszélyforrások leselkednek a belső validitásra (érés, a történelem, stb.), úgy tűnik, hogy ez a tervezet alkalmas az általános programeredmények mérésére. Azonban

jellemző, hogy a tanulmányok nem találnak szignifikáns különbségeket gyakorlati szempontból. Miért? Egy lehetséges válasz erre a kérdésre az, hogy olyan általános eredmények, mint pl. a kritikus gondolkodás elősegítése, vagy az önkép kialakítása csak hosszú évek során manifesztálódik. Az értékelők nem ismerték fel ezt a tényezőt és azok az időintervallumok, amiket beépítettek a tervezetekbe, nem megfelelőek.

Ha az értékelők hatékonyan akarják mérni az általános programeredményeket, akkor ismételt mérési tervezeteket kell alkalmazniuk. (Borg és Gall, 1983) Éveken át kell, hogy a diákokat teszteljék és megfigyeljék. Ideális esetben a diákot a felvételt megelőzően is több alkalommal fel kell mérni, valamint a programba történő beiskolázást követő években is. Továbbá, a programban részt nem vevő gyerekekből álló csoportot is be kell iktatni a tervezetbe.

Coleman és Fults (1983) egy ehhez hasonló tervezetet alkalmazott annak értékelésére, hogy a tehetségprogram milyen hatással van az önképre. A tehetségprogramba beiskolázott gyerekeket magas IQ és alacsony IQ csoportokba sorolták, és a 18 hónapos időszakon keresztül 44 alkalommal adták oda nekik a Piers-Harris-féle Önkép Skálát (Self-Concept Scale). Az adatok a pontok szignifikáns emelkedését mutatták a magas IQ-jú tanulónál, míg az alacsony IQ-jú gyerekeknél a pontok egy kissé csökkentek. Bár ez a tervezet nem épített be egy átlagos képességű összehasonlító csoportot és a diákokat a program előtt nem tesztelték, azért illusztrálja az ismételt méréses tervezetet és azt, hogy hogyan lehet felhasználni arra, hogy fontos adatokat nyerjünk vele.

Ha az értékelőknek specifikus programeredményeket kell értékelniük, akkor ki kell fejleszteniük a saját teljesítménytesztjüket, mivel kevés standardizált teszt van, amelyeket kifejezetten a tehetségtervek értékelésére dolgoztak ki. (Ganopole, 1982) A teszteknek tehetségterv-specifikusnak kell lenniük, és megfelelő nehézségűeknek kell lenniük. Mivel a tesztkészítés időigényes a programkoordinátorok és a tanárok részéről nagy odafigyelést igényel ez a folyamat, általában egy 2-3 éves időszakot. A tanároknak szemináriumokat kellene látogatniuk, hogy megtanulják, hogyan kell tesztek összeállítani, tanulniuk kellene a tesztkészítés elveit, az

item-írást és az item-elemzést. Tantervi célokat kellene megfogalmazniuk (ha még ilyenek nem léteznének) és ezeknek a céloknak a mérésére itemeket írnának. Ezeket az itemeket alkalmaznák a tehetséges tanulókra, és a teljesítményüket elemeznék. Egy bizonyos idő múlva a tanárok új itemeket írnának és áttekintenék a régieket. Az összes itemet egy file-ban tárolnák, amit a tantervi célok szerint szerveznének. Végül a tanároknak elegendő kérdések állnának rendelkezésre ahhoz, hogy megbízható és érvényes (valid) teljesítményteszteket állítsanak össze több tantárgyból.

A plafon-effektus. Plafon-effektus akkor áll elő, amikor egy teszt túl könnyű az azt kitöltő csoport számára. A csoport mint egész a maximális pontszámot éri el a skálán és a variancia nagyon kicsi, ezért aztán nehezzé válik az egyének közti differenciálás. Illusztrálásképpen képzeljük el, hogy egy 10-kérdéses, egyszámjegyű összeadásból álló feladatsort adunk tehetséges harmadikosoknak. A legtöbben, de lehet, hogy mindegyikük, a maximális pontszámot fogja elérni. Az ilyen tesztekben lehetetlen a matematikai képességben mutatózó különbségeket megállapítani.

A plafon effektus nagy valószínűséggel akkor fordul elő a tehetséges diákoknál, ha olyan sztandardizált tesztet kapnak, amelyet a saját korosztályuk számára készítettek. Ennek két tényező a magyarázata. Először is ezeket a tesztek általában úgy normalizálták, hogy azok egy normál populációt reprezentáljanak. Ideális esetben a sztandardizálási minta nagyon heterogén, azaz, hogy a variabilitása a mérendő konstruktumnak. Másodsorban, a tesztkészítők úgy tervezik meg a tesztek, hogy a sztandardizálási minta pontszámai általában eloszlanak/normál módon szóródnak. Ezt úgy érik el, hogy megfelelő nehézségű itemeket választanak ki a sztandardizálási mintára. Bár az item-nehézség a könnyűtől a nehézig terjed, a legtöbb item mérsékelt nehézségű, mivel ez fogja eredményezni a legnagyobb varianciát, ez fogja javítani a reliabilitást, és ez fogja elősegíteni a normál szórást/eloszlást.

Illusztrálásképpen vegyük annak a lehetséges következményeit, ha egy, intellektuálisan a normál csoport fölött álló diákcsoporttal a Ross-féle Magasabb Kognitív Folyamatok Teszt-et (Ross Test of

Higher Cognitive Prozesse) vesszük fel. Ahogy Ross és Ross (1979) beszámoltak róla, az ő normacsoportjuk tehetséges 4-6. osztályos gyerekekből állt, akiknek az átlagos IQ-juk 126,13 volt. Bár egy külön átlag-IQ-t nem adtak meg a 6. osztályos csoportra, az ő egyes személyekre mért átlagértékük nem szignifikánsan magasabb, mint az egész csoporté, és alacsonyabb is lehetne.

Mi történne, ha a Ross-tesztet arra használnánk, hogy 6. osztályosok egy olyan csoportjának a programeredményeit mérjük, amely intellektuális magasabb szinten áll, mint a normacsoport. (Egyéni IQ-k > 140) Egy tipikus pre- vagy poszt-tervezetben a tesztet az év elején vennék fel, azután az év végén újra. Mivel a 6. osztályosok normacsoportjának átlagértéke Ross-teszten (78,49, standard eltérést nem jelentettek) viszonylag közel volt a maximális pontszámhoz (105), azt várhatnánk, hogy csoport 140-es IQ-jú tehetséges gyerek megközelítené ennek a tesztnek a plafonját. Ha ezek a tehetséges diákok az év elején a maximális pontszámot érték el, akkor feltehetőleg keveset profitáltak. Vagy ami még rosszabb, a poszt-teszt pontszámai akár el is térhetnek az átlag irányába, tehát csökkenhetnének, ami képességvesztést jelent, ami mérési hibának a következménye.

A plafon-effektus egy megoldása, hogy ha Stanley (1979) tanácsát követjük, és az ún. „out-of level” tesztelést alkalmazzuk. Vagyis, egy olyan tesztet használunk, ami a tehetséges gyerekeknél egy jóval idősebb korcsoportra volt standardizálva. Bár ebben az esetben nem tudjuk a tesztet kísérő normákat használni, az értékelők össze tudják hasonlítani a pre- és poszt-teszt átlagértékeit a hozam/eredmény szempontjából. Az értelmezés természetesen korlátozott, azok miatt a tényezők miatt, melyek veszélyt jelentenek a belső validitásra. (Campbell és Stanley, 1966)

Összehasonlító csoportok. A programértékelők gyakran egy program értékét úgy mérik fel, hogy a programban résztvevők teljesítményét összehasonlítják olyanokéval, akik abban nem vettek részt, általában egy alternatív programban. Ebből nyilvánvaló, hogy fair értékelés csak akkor születhet, ha összehasonlító csoport a változók tekintetében a lehető legjobban hasonlít a program-csoporthoz, el-

lenkező esetben a mérési eredmények egyoldalúak lesznek. Pl. a résztvevőknek és nem-résztvevőknek hasonló korúaknak kell lenniük, hasonló háttérrel kell rendelkezniük, és a képességeiknek is hasonlóknak kell lenniük. Ha ezt azt okfejtés követjük, akkor a tehetséges, a programban nem-résztvevők lennének a legmegfelelőbb összehasonlító csoport a programeredmények értékelés szempontjából. Ez a kíváncsi azonban igazi dilemmát jelent a programértékelők számára. Hogyan talál az ember tehetséges nem-résztvevőket? A felfedezett tehetségeseknek a két csoportra való szakítása, ill. az egyik csoportnak a programtól való visszatartása etikai problémát vet fel, és ebbe a gyakorlatba kevés szülő egyezne bele. Számos szerző összeillesztő (matching), ellensúlyozott (counterbalanced) tervezeteket, retrospektív pre-tesztelést és egyéb megközelítéseket javasol (Callahan, 1983; Carter, 1986; Payne és Brown, 1982). Ebben a részben ezeket nem tárgyaljuk, de abban a részben, ahol majd szó lesz a tervezési problémákról, részletesen szólunk ezekről. Itt egy fontos dolog, amit észben kell tartanunk, az, hogy a tehetségprogramok értékelésekor mindig kell, hogy legyenek releváns összehasonlító csoportok. Bár nehéz lehet megfelelő összehasonlító csoportot találni, az értékelőknek vannak olyan megközelítései, amelyek az értékelés tervezéséből ezt a problémát eliminálhatják.

Az értékelés megtervezése és kivitelezése

Sokszor a döntéshozóknak világos céljaik vannak a programértékelésre vonatkozóan. Ha ez az eset áll fenn, akkor megmondják az értékelő team-nek, hogy milyen programcélokat értékeljenek. Más alkalommal lehet, hogy a döntéshozókat a program hatékonyságának általános vonatkozásai érdeklik csak, anélkül, hogy speciális elvárásaik lennének. Ilyen szituációkban ők az értékelő team-re támaszkodnak abból a célból, hogy azok megvilágítsák és beazonosítsák az értékelési célokat. Amikor ez történik, az értékelő véleményt kérhet (input) különböző kockázatvállalóktól, akik érdekelve vannak a programban. Pl. bevonhatja a tehetséges gyerekek szüleit, a tehetséges tanulókat, a tehetségesek tanárait, az iskolaigazgatókat, az iskolaszék tagjait és adminisztratív dolgozókat is. A team javasolhatja, hogy egy vagy több programelemet célozzanak meg: a de-

finíciót, a filozófiát, a programértékelést, a tehetséges gyerekek beazonosításának eljárásait és folyamatait, a programcélokat és célkitűzéseket, a tanulói célokat és célkitűzéseket, a tantervet, a stábot és a költségvetést. Azonban ezen projekt-komponenseken belüli specifikus elemek beazonosításához az értékelő team-nek szüksége van a kockázatvállalóktól érkező specifikus információkra (input).

A kockázatvállalók inputja. A fókusz-csoportok (focus-groups) felhasználása egy olyan megközelítés, amelyet én sikeresen alkalmaztam a programértékelés céljainak meghatározására. Egy fókusz-csoport 5-15 kockázatvállalóból áll, akik közös háttérrel rendelkeznek: szülők, tanárok, diákok, stb. A csoporttól azt kéri, hogy válaszoljanak néhány kérdésre, pl. ilyenekre: A program mely aspektusai érdeklik önt leginkább? Az 1 vagy 2 órás ülések megkezdése előtt számos alapszabályt kell felállítani. A résztvevőknek elmondják, hogy 1/ szabadon fejtsék ki véleményüket, 2/ tartózkodjanak más tagok hozzászólásának értékelésétől, 3/ és minimalizálják a szónoklatokat. Természetesen megoldást nem várnak el a csoporttól. Ehelyett a hangsúly azon van, hogy minél több ötlet szülessen. Az értékelős feladata az, hogy ezeket lejegyezze, a legjobb, ha olyan módon, ahogy a csoport számára is hozzáférhető legyen, fektesse le a szabályokat, és irányítsa a csoportot úgy, hogy a kérdésekre összpontosítsanak. Miután az összes csoporttal találkozott, az értékelő szintetizálja a válaszokat úgy, hogy egyes kérdések köré csoportosítja őket, és a válaszokat kategorizálja. Ahogy az 1. táblázat mutatja, ez az elemzés segítséget ad abban, hogy meghatározzák a közös érdeklődési területeket. Ezt az információt meg lehet osztani a döntéshozókkal, akik együtt az értékelővel, ezt az információt arra használhatják fel, hogy az értékelés céljait kiválasszák.

Mivel a legtöbb értékelés bizonyos mértékig a pénz, az idő és a személyzet miatt behatárolt, a döntéshozóknak általában azon programcélok tekintetében kell választaniuk, amelyek az értékelés részei lesznek, és amelyek várhatnak. A célok kiválasztása egy közös erőfeszítése az értékelő team-nek és a döntéshozóknak. A prioritásokat az értékelés céljához kapcsolódóan ill. az idő- és pénzkorlátok figyelembevételével fogalmazzák meg.

1. táblázat. *A fókusz-csoport csoportok szerinti válaszeredményei*

	Fókuszcsoporthok							
	Cs ₁	Cs ₂	Cs ₃	Cs ₄	Cs ₅	Cs ₆	Cs ₇	Cs ₈
A tehetségprogrammal kapcsolatosan mely kérdésre szeretne leginkább választ kapni?								
Az elitizmust segíti elő?	X	X		X	X	X	X	X
Magasabb szinten tanulnak-e a tanulók, mintha normál osztályba járnának?								
Költséghatékony?	X				X	X	X	X
A beazonosítás rendszere kihagy-e bárkit is?							X	
Az osztályban tanító tanárok többet várnak-e el a tehetségesektől?		X		X	X	X	X	
Jól képzettek-e a tanárok?	X		X		X			X
A programban való részvétel kiváltja-e a nem-résztevő társak neheztelését?	X						X	

1. csoport: a tehetségesek szülei, 2. csoport: a nem-tehetségesek szülei, 3. csoport: a tehetséges diákok, 4. csoport: nem-tehetséges diákok, 5. csoport: a tehetségesek tanárai, 6. csoport: az osztály normál tanárai, 7. csoport: igazgatók, 8. csoport: az iskolaszék tagjai.

Amikor a célokat kiválasztották, az értékelő team kiválasztja azokat a kritériumokat, amelyek megfelelnek döntéshozatalra az értékelés céljaira vonatkozóan. Ezeknek a kritériumoknak illeszkedniük kell az egész értékelési keretbe, mint ahogyan azt a döntéshozókkal az első ülés során meghatározták. Konkrétabban, az értékelőknek olyan kritériumokat kell kiválasztaniuk, amelyek ésszerűen és praktikusán fokmérői az értékelési céloknak.

A kritériumok kiválasztása meg fogja határozni azt az irányvonalat, amit az értékelő csapat követni fog. Ha a kritériumok eredményorientáltak, akkor az értékelés empirikus jellegű lesz, egy kutatási tervet fog felhasználni, amelyhez adatgyűjtésre és elemzésre van szükség. A kísérleti, a kvázi-kísérleti (Campbell és Stanley, 1966) és deskriptív tervek e folyamatnak mind lehetséges módszerei. Ha kritériumok inkább folyamatorientáltak, akkor az értékelős

egy kvalitatív megközelítést fog használni. Pl. át lehet nézni már meglévő írásos dokumentumokat értékelési célokról, és értékelni lehet előre meghatározott standardokkal szemben. Ez a folyamat olyan kérdésekre segít választ adni, mint: Idejét múltak-e a programcélok? Van-e a programnak egy világosan definiált tanterve?

Stufflebeam (1983) a tervezés és a programértékelés négy fő feladatát jelöli meg:

1. a feladat meghatározása,
2. az adatgyűjtés megtervezése,
3. a management-terv létrehozása és
4. az eredmények közzétételének megtervezése.

Alább ezen tevékenységek mindegyikét tárgyaljuk.

A feladat meghatározása. Az értékelés ezen szakaszában az értékelőknek számos fontos feladatuk van, melyek politikai hozzáértést, kreativitást és lényeglátást igényelnek. Be kell tudni azonosítani a kockázatvállalókat és a döntéshozókat, és meg kell tudniük különböztetni őket. A kockázatvállalók azok a személyek, akiknek érdeke fűződik a programhoz és hatásuk, befolyásuk révén megváltoztathatják az értékelést, míg a döntéshozók kezében van az ellenőrzés és a hatalom. Az ideális eset az, amikor a döntéshozók és a kockázatvállalók hasonló elvárásokkal vannak a program iránt. Ha ez nem így van, az értékelőnek tudnia kell az eltéréseket, és el kell döntenie, hogy ezeket hogyan kezeli (egy lehetőség az lehet, hogy visszalép az értékeléstől).

Miután az értékelő beazonosította a kockázatvállalókat és a döntéshozókat, meg kell határoznia az értékelés céljait. A célok a programok olyan komponensei, mint a definíció, a beazonosítási eljárások, a programcélok és célkitűzések, a tanterv és a stáb. Mivel az adatgyűjtő technikák természete a választott céloktól függ, lényeges, hogy a célok világosan meg legyenek fogalmazva, elkerülendő az értékelő és a döntéshozók közötti későbbi nézeteltéréseket. Pl. ha az értékelés célja az identifikációs folyamat, az értékelő számos különböző megközelítést dolgozhat ki, a célhoz kapcsolódó specifikus kérdésektől függően: A beazonosítási folyamat felfedezi-e a kisebbségi diákokat is? A beazonosított tehetségesek sikeresen

teljesítenek-e a programban? Költséghatékony-e a folyamat? Hogy költséges félreértések elkerülhetők legyenek, az értékelőnek biztosnak kell lennie abban, hogy az összes döntéshozó ugyanúgy definiálja a célokat, mint az értékelő team.

Az értékelés célja befolyásolni fogja a felhasznált értékelés típusát és meghatározhatja az értékelés légkörét. Pl. a program javítása céljából tervezett formatív értékelés egy egészen más hangvettelt/légkört alakít ki, mint egy összegző értékelés annak eldöntésére, hogy finanszírozzák-e a programot a következő évben is. A célnak már az indulásnál történő világos megfogalmazása alapvető egy sikeres értékeléshez. Az okos értékelők megbizonyosodnak afelől, hogy megegyezés van-e az értékelést illetően már azelőtt, hogy továbblépnének a tervezésben, mert ennek előfeltétele a cél egyértelmű megfogalmazása: befolyással van az értékelés megtervezésére, meghatározza a politikai légkört, beazonosítja a célokat és a logisztikát is befolyásolja.

Az adatgyűjtési terv. Ennél a lépésnél az elsődleges feladat megfogalmazni a fő stratégiát vagy stratégiákat, amelyeket az adatgyűjtéshez majd használni fogunk. Az értékelő áttekinti a feladatot és felsorakoztatja a céllal kapcsolatosan föltesztelt kérdéseket. Pl. ha a kockázatvállalók a programeredményt a problémamegoldáshoz kapcsolódóan akarják mérni, az értékelőnek a problémamegoldás olyan specifikus méréseit kell javasolni, amelyek „cserébe” definiálni fogják a problémamegoldó eredményt (problem-solving outcome). Gyakran ez az a pont, ahol az értékelő a döntéshozók és kockázatvállalók igazi elvárásait fogalmazza meg. Elég gyakran előfordul, hogy a kockázatvállalók elutasítják a javasolt mérést. Az értékelőnek türelmesnek kell lennie, és addig kell alternatívákat javasolni, amíg a döntéshozók egyetértenek azzal, hogy a javasolt módszer megfelelő információt nyújt a vizsgált eredmény megítéléséhez. Az értékelőnek arra is fel kell készülnie, hogy a helyi értékeléshez specifikus méréseket fejlesszen ki. Mint ahogy korábban már rámutattunk, nagyon kevés standardizált teszt, felmérés stb. van, amelyek kifejezetten a tehetségesek számára készültek. Amikor egy ilyen helyzet áll elő, az értékelőknek külön időt kell hagyniuk a teszt-és eszközök elkészítésére.

Mivel a kockázatvállalók és döntéshozók preferenciái és elképzelései nem egységesek, nem lenne logikus azt várni, hogy egy mérési stratégia-készlet egységesen elfogadott lesz különböző tehetőségprogramokban, még akkor sem, ha azonos eredményeket mérnek. Néhány kockázatvállaló úgy vélheti, hogy az eredményeket tesztekkel kell mérni, míg mások a megfigyelést részesíthetik előnyben, megint mások széles skálájú vizsgálatokhoz ragaszkodhatnak, olyanokhoz, amelyek nagy mintával dolgoznak, míg mások az esettanulmány megközelítést preferálják. Az értékelőnek ezekre mind tekintettel kell lennie, amikor mérési stratégiákat javasol. A mérési módszer típusát egyéb tényezők is befolyásolják, mint pl. a költség, az idő és a logisztika. Mindezeket a tényezőket figyelembe kell venni., amikor az adatgyűjtési tervet elkészítjük. Erre mutat be egy példát a 2. táblázat.

A menedzselési terv. A menedzselési terv az értékelő vizsgálat összes logisztikai vonatkozását foglalja magában. A tervnek tartalmaznia kell az egy részletes költségvetést is. Az értékelők jól teszik, ha mindezeket az elemeket egy közös memorandumba foglalják, amit a kliens aláír.

Az értékelők a programértékelő áttekintő technikát (PERT) egy nagyon hasznos megközelítésnek fogják találni a menedzselési terv elkészítésére. Mint ahogy az 1. ábra mutatja, a kulcsfeladatok úgy vannak megjelölve, hogy mutatják az időtartamot is és az értékelésben résztvevő egyéb tevékenységekkel való kapcsolatokat is. A PERT-tel történő értékelés elemzése (ld. Borg és Gall, 1983) lehetővé teszi az értékelő számára, hogy áttekintse az egész értékelést, mint olyan kisebb feladatok sorát, melyekből az egész felépül. Ennek a megközelítésnek az alkalmazása azt teszi lehetővé, hogy a feladatvégrehajtások a megfelelő sorrendben történjenek.

2. táblázat. *Minta adatgyűjtési terv*

Kutatási kérdések a tehetségprogrammal kapcsolatban

1. Miért csökken a tehetségprogramokba való beiskolázás az alsó tagozattól a középiskoláig?
- a) Bátorítják-e a kimaradókat a folytatásra?
- b) Informálják-e az új tanulókat a programról?
- c) Van-e interjú a kilépésnél? Ennek milyen hatása van?
2. A kimaradók az oktatással szemben támasztott igényeiket máshol elégítik ki?
3. Hogyan befolyásolja a tehetségprogramban való részvétel a tanulók társas kapcsolatait a kortársakkal és a tanárokkal?

	Célcsoport	Mintavétel	Módszertan	Megjegyzések
1-2	Az 1983 júniusa után kimaradt diákok és szüleik; kategorizálás szintek szerint: alsó tagozat, felső tagozat stb.	Random minta minden szintről	Strukturált interjú a szülőkkel és a gyerekekkel (a szülőkkel telefonon is lehet, a diákokkal személyesen)	Kérje a szülők beleegyezését és tájékoztassa a szülőket a telefonon keresztül történő interjúról; alkalmazzon interjúkészítőket és szülőcsoportokat az interjúhoz
3	a) Legjobb tanulók - minden szint b) Legjobb tanulók szülei - minden szint c) Osztályfőnökök - minden szint d) Normál diákok - minden szint	a) Teljes populáció b) Random minta szintek szerint c) Teljes populáció? d) Random minta szintek szerint	a) Felmérés b) Strukturált interjú c) Felmérés d) Felmérés	a) A felmérést vagy az interjút az iskolában végezze el b) Vezessen nyilvántartást a válaszadókról c) Vezessen nyilvántartást a válaszadókról d) Végeztessen felmérést a tanulókkal az iskolában. Osztályból való kiemelés?

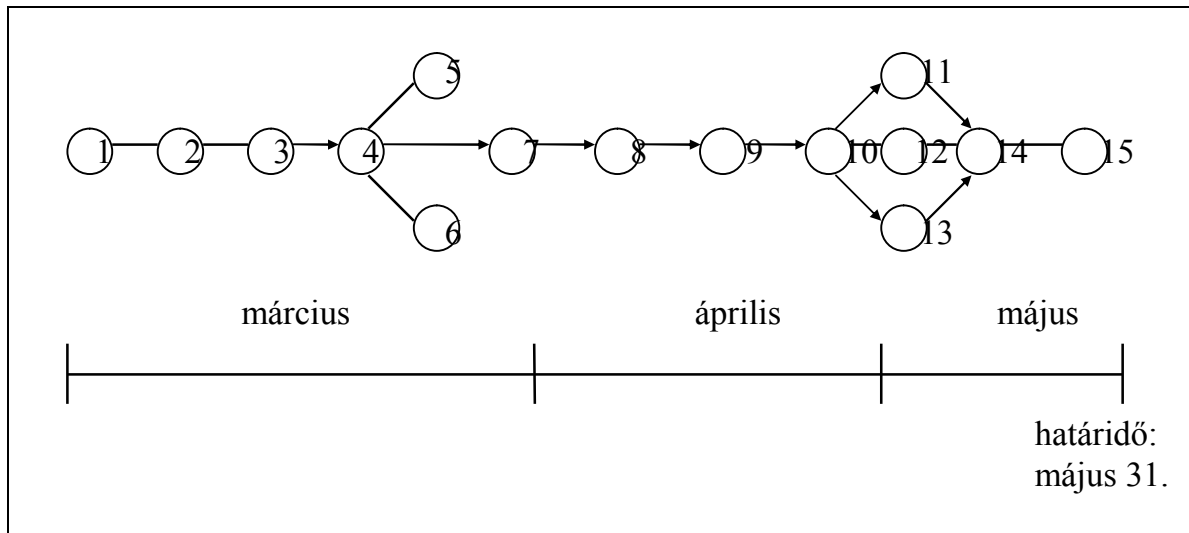
1. kérdés: *Eljárások*

1. Állítsa össze minden osztályban az 1983 júniusa után kimaradottak listáját (cím, telefonszám, szülők neve)
2. Készítsen statisztikát a kimaradottak adatairól

3. Döntse el, hogy véletlenszerű mintára van-e szükség, vagy minden egyént ki lehet kérdezni
4. Vegyen véletlenszerű mintát
5. Kérjen írásban engedélyt a szülőktől

6. Dolgozzon ki interjút a szülők számára; terepvizsgálat
7. Képezzen ki interjúkészítőket
8. Végeztessen el az interjúkat
9. Gyűjtse és kódolja az adatokat
10. Készítsen adat-file-t

1. ábra. PERT hálózat, mely egy középiskola 1-2. osztályában lefolytatott tehetségprogram eredményeinek mérésére készített értékelő terv kezdeti elemeit részletezi



Tevékenység vagy eljárás

1. Az input céljából találkozzon a döntéshozókkal.
2. Készítse el az értékelési tervet
3. Nyújtsa be az értékelési tervet a döntéshozóknak véleményezésre
4. Öntse a tervet végső formába
5. Az adatgyűjtés logisztikai lépcsőinek megtervezése, pénzalapok biztosítása
6. Készítsen életrajzi és oktatási adatformát (?) (educational data forma)
7. Gyűjtsön életrajzi és tanulmányi adatokat a tehetséges csoportra vonatkozóan a céliskolából
8. Készítsen adatbázist az alanyokra
9. Kódolja és vigye be az adatokat az adatbázisba
10. Készítsen és próbáljon ki tanári és szülői kérdőíveket a diák önálló tanulásáról
11. Készítsen el és próbáljon ki Diák Tevékenységi Kérdőívet (Student Activity Questionnaire)
12. Vegye fel a Torrence-féle kreativitás-tesztet a céliskolában speciális nyelvi tagozatú és tehetség-osztályokkal
13. Készítsen és próbálja ki a diák vezetői képességeit vizsgáló kérdőíveket a tanárokkal és a szülőkkel
14. Pontozza a Torrence-tesztet
15. Készítsen mátrixos mintavételi eljárást a Watson-Glaser-féle Kritikai Gondolkodás Tesztre (Watson Glaser Critical Thinking Test).

Beszámolás az eredményekről. A beszámoló típusát a feladattal egyidőben kell meghatározni. Az értékelőnek tudnia kell, hogy a döntéshozók írásos vagy szóbeli jelentést kérnek-e, vagy mindkettőt. A jelentésnek tartalmaznia kell a feladat leírását, az értékelési célokat, a mérésekre használt stratégiákat, az eredményeket és az ajánlásokat. Továbbá, a legtöbb döntéshozó örül, ha egy adminisztratív összegzést kap, mely minden egyes elemet számba vesz. A döntéshozók kívánságától függően a jelentés tartalmazhat függeléseket, melyekben az értékelésben használt írásos dokumentáció kap helyet, mint pl. a mintaeszközök (sample instruments), instrukciók és levelek.

Attól függően, hogy a jelentés kinek íródik, változhat részletessége és bonyolultsága. Bár az értékelő iránymutatókat kaphat a tartalmat illetően a döntéshozókkal való tárgyalásból, az értékelőknek mindig a saját ítéletükre kell támaszkodniuk. Fontos észben tartani, hogy a döntéshozókat és a kockázatvállalókat leginkább az értékelés eredménye érdekli. Fontos, hogy az eredmények könnyen megtalálhatók és könnyen érthetőek legyenek, az ajánlások/javaslatok pedig világosak és hasznosak.

Egy modell. Tehetségprogramok értékelői úgy fogják találni, hogy Stufflebeam (1983) CIPP modellje különösen nagy segítségre lehet a programértékelés megtervezésében és végrehajtásában. Ez a modell (3. táblázat) 4 szakaszból áll:

1. Környezet (Context = C)
2. Input (I)
3. Folyamat (Process = P)
4. Eredmény (Product =P).

Ezek az elnevezések azokat a funkciókat írják le, amelyek végbemennek minden egyes szakaszban. A környezet azokra az eljárásokra utal, amikor beazonosítjuk a cél-populációt és a programigényeket. A folyamatértékelések azt ellenőrzik, hogy a programtervet helyesen hajtották-e végre, az eredményértékelések pedig arra koncentrálnak, hogy az input stádiumban megjelölt célok valósultak-e meg.

3. táblázat. Az értékelés négy típusa

	A keretek értékelése	Az input értékelése	A folyamat értékelése	Az eredmény értékelése
Cél	Az intézményi keret meghatározása, a megcélzott populáció azonosítása és az igények felmérése; az igények kielégítésére rendelkezésre álló lehetőségek számbavétele; az igények mögött meghúzódó problémák diagnosztizálása és annak a megítélése, hogy a megjelölt célok kellően összhangban vannak-e a megállapított igényekkel	A rendszerben rejlő lehetőségek megállapítása; alternatív programstratégiák; a program menetére vonatkozó tervek (programstratégiák, ütemezés, költségvetés)	A folyamat tervezésével vagy kivitelezésével összefüggő hiányosságok számbavétele, ill. prognosztizálása; információszolgáltatás a programmal kapcsolatos döntésekhez; a program menetének és a programbeli tevékenységeknek a rögzítése és mérlegelése	Az eredményjellemzők összegyűjtése, a célokkal, a kerettel, az inputtal és a folyamattal való összevetése, a "jóságuk" megítélése
Módszer	Rendszerelemzés, felmérések, dokumentumok tanulmányozása, meghallgatások, interjúk, diagnosztikus vizsgálatok, Delphi technika	A feltárássra és elemzésre rendelkezésre álló emberi és anyagi erőforrások, valamint a szóba jöhető megoldási módszerek és tervek számbavétele és elemzése az alkalmasság, a gazdaságosság és a kivitelezhetőség szempontjából; irodalmazás; más programok működésének a megtekintése; munkacsoportok felállítása; kísérletek végzése	A tevékenységet potenciálisan akadályozó tényezőknek a jelzése és a váratlanul felmerülő akadályokra való felkészülés; specifikus információk gyűjtése a programmal kapcsolatos döntésekhez; a tényleges folyamat leírása; folyamatos kapcsolattartás projekt vezetésével és tevékenységük figyelemmel kísérése	Az eredmények konkretizálása és mérése; a programfinanszírozók eredményekre vonatkozó véleményeinek összegyűjtése; kvalitatív és kvantitatív elemzések végzése
Döntés a változatról	Döntés az igények kielégítésének vagy a lehetőségek felhasználásának a kereteiről; a problémák megoldásával kapcsolatos célok meghatározása (azaz a szükséges változtatások megtervezése); a programkivitelezés megítélésének a körültekintő előkészítése	A támogatási források, megoldási stratégiák és a program menetére vonatkozó tervek kiválasztása (azaz a tevékenységek szerkezetének a módosítása); a programkivitelezés megítélésének a körültekintő előkészítése	A programterv megvalósítása és az eljárások finomítása (azaz hatékony folyamatellenőrzés); naplózás a tényleges folyamatról az eredmények utólagos értelmezése céljából	Döntés egy cserére szánt tevékenység folytatásáról, módosításáról, újra középpontba helyezéséről; a szándékolt és esetleges, pozitív és negatív hatásokat egyértelműen tükröző adatok közzététele

Stufflebeam egy ideális modellt ír le. Sajnos, az ő megközelítése eltér attól, ahogyan a legtöbb kockázatvállaló az értékelésre tekint. A kockázatvállalók gyakran elfelejti, hogy az értékelőket bele kell vonni a szükségletek felmérésébe, a program elkészítésébe és a végrehajtásában. Az én tapasztalatom az, hogy a legtöbb tehetségprogram anélkül készül el, hogy megtörténne a környezet és az input formális elemzése, és nem kísérik folyamatosan figyelemmel, hogy a tervet helyesen hajtották-e végre (folyamatértékelés). Amikor a döntéshozók értékelést kérnek, rendszerint azt akarják tudni, hogy hatékony volt-e a program. De egy értékelő hogyan tud egy fair eredményértékelést produkálni, ha a programot nem specifikus tervek és szükségletek alapján készítették el és hajtották végre? Egy ilyen esetről számol be Carter és Hamilton (1983), akiket felkértek, hogy végezzenek el egy eredményértékelést, de úgy találták, hogy a programot nem dolgozták ki teljesen, és nem következetesen hajtották végre – nem voltak célok, célkitűzések vagy végrehajtási terv, melyek irányíthatták volna a programot. Amikor ilyen helyzetek adódnak, az értékelő feladata, hogy meggyőzze a döntéshozót, hogy módosítsák az értékelést, és a Stufflebeam-féle modellnek csak az első három szakaszára összpontosítsanak.

Ebben a fejezetben nincs helyünk arra, hogy részletesen leírjuk Stufflebeam elképzeléseit. Ha önt a programértékelés érdekli, önállóan kell tanulmányoznia a Stufflebeam modellt. Ez részletesen leírja az eljárásokat és iránymutatókat arra nézve, hogyan kell minden egyes szakasz értékelését lefolytatni. Továbbá, ennek a modellnek az alkalmazása oda vezethet, hogy a tehetségprogramok mint egészek javulnak, mert a megközelítés szükségessé teszi, hogy úgy íródjon meg a program, hogy az igazi igényeknek tesz eleget.

C/ További szakirodalom

Horváth Zsuzsa – Tompa Klára – Vári Péter: *A Monitor '95 vizsgálat főbb eredményei*. In: Jelentés a magyar közoktatásról. Szerk.: Halász Gábor. OKI, Bp., 1995.

- Kiss Margit – Mezősi Károly – Pavlik Oszkárné: *Értékelés a pedagógiában*. OKI, Bp., 1997. 20-37. p.
- Báthory Zoltán: *Tanulók, iskolák – különbségek*. Tankönyvkiadó, Bp., 1992.
- Réthy Endréné: *Teljesítményértékelés és tanulási motiváció*. Pedagógiai Közlemények. Tankönyvkiadó, Bp., 1989.
- Vidákovich Tibor: *Diagnosztikus pedagógiai értékelés*. Akadémiai Kiadó, Bp., 1990.

Tartalom

Bevezető.....	3
I. A GAZDAGÍTÓ PROGRAMOKAT MEGHATÁROZÓ NEVELÉSFILOZÓFIAI, NEVELÉSELMÉLETI, OKTATÁSELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSEK	
A külső gyakorlat feladatai.....	5
Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához	5
A tehetségfejlesztő programok tervezése.....	5
Differenciálás az iskolai pedagógiai programban.....	8
Iskolakoncepciók, iskolafejlesztési alternatívák, alternatív iskolák	12
További szakirodalom.....	25
II. TANTERVTÍPUSOK ELEMZÉSE	
A külső gyakorlat feladatai.....	26
Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához	26
Bevezetés. A helyi tanterv készítésének alapjairól	26
A helyi tantervkészítés rendszere	33
Tantervmodellek a tehetségesek számára	39
További szakirodalom.....	45
III. GAZDAGÍTÓ PROGRAMOK KÉSZÍTÉSÉNEK ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI PROBLÉMÁI	
A külső gyakorlat feladatai.....	46
Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához	46
A tananyag kiválasztása és elrendezése az iskolai tantervben...	46
Követelményrendszer az iskolai tantervekben.....	60
Differenciálás az iskolai tantervben	74
Jártasságok, készségek; a tevékenység	85

További szakirodalom..... 93

IV. TEHETSÉGFEJLESZTŐ TANTERVI STRATÉGIÁK

A külső gyakorlat feladatai..... 94

Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához 94

 Tantervi stratégiák a tehetségesek fejlesztéséhez 94

További szakirodalom..... 115

V. GAZDAGÍTÓ PROGRAMOK ÉRTÉKELÉSE

A külső gyakorlat feladatai..... 116

Szakirodalmi szemelvények a feladatok megoldásához 116

 Tantervi értékelés az iskolában 116

 Mi a programértékelés? 129

További szakirodalom..... 147