



A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése

Hatékony tanulás

Gaskó Krisztina
Hajdú Erzsébet
Kálmán Orsolya
Lukács István
Nahalka István
Petriné Feyér Judit

BÖLCSESZ
KONZORCIUM



Magyarország célba ér



Kiadta a Bölcsész Konzorcium

A Konzorcium tagjai:

- Eötvös Loránd Tudományegyetem
- Pécsi Tudományegyetem
- Szegedi Tudományegyetem
- Debreceni Egyetem
- Pázmány Péter Katolikus Egyetem
- Berzsenyi Dániel Főiskola
- Eszterházy Károly Főiskola
- Károli Gáspár Református Egyetem
- Miskolci Egyetem
- Nyíregyházi Főiskola
- Pannon Egyetem
- Kodolányi János Főiskola
- Szent István Egyetem

A kötet szerzői:

Gaskó Krisztina
Hajdú Erzsébet
Kálmán Orsolya
Lukács István
Nahalka István
Petriné Feyér Judit

Szerkesztő:

Nahalka István

Szakmai lektor:

Ballér Endre

A kötet megjelenése az Európai Unió támogatásával,
a Nemzeti Fejlesztési Terv keretében valósult meg:

A felsőoktatás szerkezeti és tartalmi fejlesztése HEFOP-3.3.1-P.-2004-09-0134/1.0

ISBN 963 9704 63 6 ö

ISBN 963 9724 04 1

© Bölcsész Konzorcium. Minden jog fenntartva!

Bölcsész Konzorcium HEFOP Iroda

H-1088 Budapest, Múzeum krt. 4/A.

tel.: (+36 1) 485-5200/5772 – dekanbtk@ludens.elte.hu



Magyarország célba ér



A GYAKORLATI PEDAGÓGIA NÉHÁNY ALAPKÉRDÉSE

Sorozatszerkesztő: M. Nádasi Mária

ISBN 963 970 464 4
Lektorálta: Ballér Endre

ELTE PPK NEVELÉSTUDOMÁNYI INTÉZET

2006

HEFOP-3.3.1-P.-2004-09-0134/1.0 sorszámú pályázatra

Ajánlás a sorozathoz

Pedagógia szakos egyetemi képzés az 1950-es évek óta folyik az Eötvös Loránd Tudományegyetemen. Az oktatáshoz évtizedek alatt kidolgoztunk, továbbfejlesztettünk olyan jegyzeteket, tankönyveket, kézikönyveket, amelyek más egyetemek, főiskolák pedagógia szakos képzésében is használatosak voltak.

A kétszintű („bolognai”), 2006 szeptemberében bevezetésre kerülő felsőoktatási rendszer új feladatok elé állított bennünket, pedagógia szakon tanító tanárokat: szükségessé vált a gyakorlatiasabb jellegű alapképzéshez szükséges oktatási segédletek kidolgozása. Megragadva a HEFOP pályázatban felkínált támogatást, a pedagógia alapszak számára oktatási segédanyag készül valamennyi hazai tudományegyetemen – természetesen az egyes intézményekben eltérő tartalmakra koncentrálva.

Az alapképzés tantervéhez igazodva számunkra, az ELTE PPK oktatói számára különösen nyolc téma tanításának-tanulásának támogatása tűnt fontosnak akkor, amikor 2005 őszén a projekttervet kidolgoztuk.

Ezek a témák és az azokat kidolgozó szerzők a következők:

- Pedagogikum a hétköznapiakban és a művészetekben (Hunyady Györgyné, M. Nádasi Mária, Trencsényi László)
- Bevezetés a pedagógiai tájékozódásba (Dömsödy Andrea)
- Hatékony tanulás (Gaskó Krisztina, Hajdú Erzsébet, Kálmán Orsolya, Lukács István, Nahalka István, Petriné Feyér Judit)
- Történelem, társadalom, nevelés (Bábosik István, Baska Gabriella, Schaffhauser Franz)
- Család, gyermek, társadalom (Bodonyi Edit, Busi Etelka, Hegedűs Judit, Magyar Erzsébet, Vizelyi Ágnes)
- Az iskolák belső világa (Bábosik István, Golnhofer Erzsébet, Hegedűs Judit, Hunyady Györgyné, M. Nádasi Mária, Ollé János, Szivák Judit)
- Iskolán kívüli nevelés (Foghtűy Krisztina, Hegedűs Judit, Heimann Ilona, Lénárd Sándor, Mészáros György, Rapos Nóra, Trencsényi László)
- Esélyegyenlőtlenség és méltányos pedagógia (Réthy Endréné, Vámos Ágnes)

A témák kidolgozására huszonhét, egymással folyamatos, szoros munkakapcsolatban álló olyan oktató vállalkozott, akik a pedagógia szakos képzésben gyakorlattal rendelkeznek, akik a témák kifejtésekor a szakirodalom mellett saját kutatási eredményeik, gondolataik, meggyőződésük közlését, egymással való egyeztetését, összecsiszolását is fontosnak tartották.

A tartalmi megbízhatóság mellett a feldolgozhatóság szempontjait is szem előtt tartotta ez a szakmai közösség. A könnyen kezelhetőség érdekében mindegyik témát önálló munkatankönyvbe rendeztük. Ez azt jelenti, hogy a kifejtő rész mellett minden fejezethez készítettünk az anyag feldolgozását, az önellenőrzést segítő feladatokat, és kigyűjtöttük a legfontosabb fogalmak értelmezését is. Az egyes részeket záró irodalomjegyzék az írások természetes tartozéka.

A kötetek hasonló szerkezeti felépítése az eligazodás megkönnyítése mellett a szövegekkel való munka „otthonosságát” kívánja szolgálni.

A pályázat lehetőséget adott a tartalom elektronikus megjelenítésére is. Ezért minden munkatankönyv tartalma megtalálható CD-n könyvszerűen, olvasható-nyomtatható formában, de aki igényli, akinek módja van rá, választhat elektronikusan igényesebb megoldást is. Követve az instrukciókat feldolgozhatja a köteteket a szerzők által kimunkált tartalmi

kiegészítésekkel, interaktív megoldásokkal. Csak ilyen feldolgozás esetén érhető el az összesített fogalomtár, amelyben az egyes kötetetek legfontosabbnak tartott fogalom- és összefüggés értelmezéseit, felsorolásait lehet megtalálni.

Az elektronikus megoldás kidolgozója és figyelemmel kísérője Ollé János, kivitelezője Kovács Miklós volt. A munka nem készült volna el Csizmadia Zsuzsanna és Egervári-Farkas Zsuzsanna szövegszerkesztő munkája, kollégiais figyelme nélkül.

Röviden szólva: *minőségi tartalmat régi és új közvetítő eszközök korszerű kombinációjával kívántunk elgondolkoltató, érdekes, örömteli feldolgozásra alkalmassá tenni.* Célunk elérésére vonatkozó észrevételeket köszönettel veszünk a nevelstudomany@ppk.elte.hu címen.

Budapest, 2006. július 31.

M. Dr. Nádasi Mária
egyetemi tanár
sorozatszerkesztő

Megjegyzés:

A sorozat teljes anyaga CD formában is hozzáférhető. A CD-k használatához szükséges minimális rendszerkövetelmény: 800 MHz Pentium II. 64 MB RAM, 32 MB VGA RAM, CD olvasó optikai meghajtó, 16 bites hangkártya, Windows XP operációs rendszer

A GYAKORLATI PEDAGÓGIA NÉHÁNY ALAPKÉRDÉSE

3. kötet

HATÉKONY TANULÁS

Szerzők:

Gaskó Krisztina
Hajdu Erzsébet
Kálmán Orsolya
Lukács István
Nahalka István
Petriné Feyér Judit

Szerkesztő: Nahalka István

Tartalomjegyzék

Előszó a kötethez.....	5
1. Mi a tanulás?	9
1.1. A tanulás pedagógiai értelmezése (Nahalka István).....	9
1.1.1. A tanulás a hétköznapi és a tudományos gondolkodásban	9
1.1.2. A tanulás eredményének tartóssága.....	10
1.1.3. Mit jelent a meghatározásban az „adaptív”?	10
1.1.4. A tanulás értelmezései mint metaforák.....	11
1.1.5. A tanulásról alkotott pedagógiai elképzelések	11
1.1.5.1. Az ismeretátadás pedagógiája.....	12
1.1.5.2. A szemléltetés pedagógiája.....	12
1.1.5.3. A cselekvés pedagógiája	12
1.1.6. Lehet-e a tanulás nem tudásátvétel? – Konstruktivista pedagógia	13
1.1.6.1. A tudás formálódása mint konstrukció	13
1.1.6.2. A tapasztalatról	14
1.1.6.3. A megismerés (tanulás) „irányáról”.....	15
1.1.7. Olvasnivalók a fejezet tartalmának tanulmányozásához	16
Feladatok.....	18
Irodalom.....	19
1.2. A tanulás pszichológiai értelmezése (Gaskó Krisztina)	20
1.2.1. A tanulás megjelenése a pszichológiában.....	20
1.2.1.1. A pszichológia nézőpontjai.....	20
1.2.1.2. A tanulás mint ismeretek elsajátítása a pszichológiában	21
1.2.1.3. A tanulás pedagógiai és pszichológiai elméleteinek összefüggései	24
1.2.1.4. A tanulás mint információfeldolgozás: a figyelem és az emlékezet szerepe a tanulásban.....	25
1.2.2. A tanulással összefüggő életkori sajátosságok	28
1.2.2.1. Kisiskoláskor.....	28
1.2.2.2. Serdülőkor.....	29
1.2.2.3. Ifjúkor és felnőttkor	30
1.2.3. A hatékony és eredményes tanulás külső-belső feltételei.....	30
1.2.3.1. Az optimális külső feltételek megteremtése	30
1.2.3.2. Az optimális belső feltételek megteremtése	31
1.2.4. A tanulás pszichológiai értelmezése: összefoglalás	37
Feladatok.....	38
Irodalom.....	40
2. Hogyan tanuljunk?	41
2.1. A tanulásról és magunkról mint tanulókról alkotott elképzelések (Kálmán Orsolya)	41
2.1.1. A hallgatók „hangja”	41
2.1.2. Tanulás és tudás a tanulásról és a tudásról	42
2.1.2.1. A tanulásról alkotott elképzelések	42
2.1.2.2. A tudásról alkotott elképzelések	44
2.1.2.3. A tanulásról alkotott elképzelések és hatásuk a tanulás módjára	46
2.1.3. A tanuló	49
2.1.3.1. A tanulókról alkotott elképzelések.....	49
2.1.3.2. A tanulókról alkotott elképzelések és a tanulás módja	52
2.1.4. A tanulásról alkotott nézetek, a tanulás módjának és eredményességének összefüggései	52
2.1.4.1. Egyéni tanulási mintázat és a tanulás eredményessége	53

2.1.4.2. A tanulási mintázat fejlődése, változása	56
2.1.5. A tanulással kapcsolatos nézeteket és a tanulás módját befolyásoló tényezők	57
2.1.6. A tanulásról, magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések hasznossága és lehetőségek a reflektálásra, változtatásra	59
Feladatok.....	62
Irodalom.....	66
2.2. Tanulási stratégia és tanulási stílus (Lukács István).....	68
2.2.1. Tanulási stratégia	68
2.2.1.1. A tanulási taktikák jellemzése	68
2.2.1.2. Az SQ4R stratégia.....	69
2.2.2. Tanulási stílus	70
2.2.2.1. Tanulási stílusok feltárása I.	71
2.2.2.2. Tanulási stílusok feltárása II.	74
2.2.2.3. A mechanikus tanulás – értelmes tanulás (a szokássá alakuló tanulási stratégia és stílus)	75
2.2.3. Összefoglalás	78
Feladatok.....	79
Irodalom.....	80
2.3. Kooperatív tanulás (Petriné Feyér Judit).....	81
2.3.1. A kooperatív tanulás értelmezése	82
2.3.2. A kooperatív tanulás gyakorlati kérdései	84
2.3.3. A kooperatív tanulás hatása a résztvevőkre.....	86
2.3.4. A kooperatív tanulás néhány ismertebb változata	86
2.3.4.1. Tandem	86
2.3.4.2. Brainstorming – ötletbörze	87
2.3.4.3. Mozaik-módszer	87
2.3.4.4. A problémaközpontú csoportmunka	87
2.3.4.5. Projektoktatás.....	87
2.3.5. Az egyén és a csoport értékelése a kooperatív tanulás keretében	88
Feladatok.....	90
Irodalom.....	91
2.4. Tanulási tevékenységtípusok (Nahalka István).....	93
2.4.1. A tanulási tevékenységtípusok átfogó bemutatása	94
2.4.2. Az egyes tanulási tevékenységtípusok és kapcsolódásuk az alapelvekhez	95
2.4.2.1. Problémamegoldás	95
2.4.2.2. Feladatmegoldás	96
2.4.2.3. Problémakitűzés, feladatkitűzés.....	97
2.4.2.4. Az előzetes tudás elemzése.....	97
2.4.2.5. Elméletalkotás.....	99
2.4.2.6. Többféle megközelítés	100
2.4.2.7. A tanítás mint tanulás.....	100
2.4.2.8. A vita.....	101
2.4.2.9. Gyakorlati feladat megoldása	102
2.4.2.10. Fogalmi váltás	103
2.4.2.11. A játék.....	105
2.4.3. Záró megjegyzések	106
Feladatok.....	107
Irodalom.....	110
3. Hogyan értékeljük a tanulást?	111
3.1. Vizsga és vizsgadrukk (Gaskó Krisztina).....	111

3.1.1. A vizsga szerepe a felsőoktatásban.....	111
3.1.2. A szorongásról általában.....	111
3.1.3. A szorongás és a tanulás kapcsolata	112
3.1.4. A vizsgadrukk.....	113
Feladatok.....	116
Irodalom.....	117
3.2. Portfólió és tanulás (Hajdu Erzsébet)	118
3.2.1. Az önszabályozott tanulás szerepe a pedagógussá válás folyamatában	118
3.2.2. A portfólió alkalmazása a pedagógusképzésben	119
3.2.2.1. A portfólió lényege, típusai a pedagógia szakosok és a tanárjelöltek képzésében	119
3.2.2.2. A kompetencia alapú képzés.....	121
3.2.2.3. Az alapképzésben fejlesztendő kompetenciák.....	122
3.2.2.4. Egy-egy téma kiválasztása, a dokumentum elkészítése.....	122
3.2.2.5. A portfólió felépítése	123
3.2.2.6. A portfólió értékelése.....	124
3.2.3. Az önszabályozott tanulás támogatása	125
Irodalom.....	126
Zárszó	127
Fogalmak	129
Mellékletek.....	135
1. sz. melléklet – A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezethez	135
2. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez	137
3. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez	138
4. sz. melléklet A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez	140
5. sz. melléklet A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez	144
6. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez	149
7. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez	151
8. sz. melléklet - A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez	153
9. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez	154
10. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez	158
11. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez	159
12. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez	165
13. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez	169
14. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez	175
15. sz. melléklet – A Portfólió és tanulás című fejezethez	178
16. sz. melléklet – Magyar nyelven megjelent tanulásmódszertan könyvek	183

Előszó a kötethez

Ez a tanulási segédlet pedagógia szakosok számára készült kettős céllal. Egyrészt a felhasználók, vagyis a hallgatók megismerkedhetnek tanulmányaik egyik legfontosabb pedagógiai fogalmával, a tanulással. Másrészt az egyetemi pályafutásuk legelején tartók saját tanulásuk irányításához kaphatnak segítséget, ha a segédletben található feladatokat, információkat használják. Ennyiben a kiadványban található szövegek, elemzések, példák és feladatok nem csak a pedagógia szakosok számára lehetnek hasznosak, hanem minden tanár szakon tanulni szándékozó hallgatónak, de akár bárkinek, aki tudatosabban akarja irányítani saját tanulási folyamatait.

Ez a tanulási segédlet két elemből áll. Van egy nyomtatásban is megjelenő része. Azért készült, hogy ha valakinek nincs éppen a keze ügyében számítógép, vagy nehezen jut hozzá, esetleg egyszerűen csak szívesebben használ kinyomtatott szövegeket, ő is hozzáférjen az itt nyújtott „szolgáltatások” többségéhez. Rendelkezésre áll azonban egy elektronikus melléklet is, amelyen – túl az itt olvasható szövegen – sok további segítség, feladat, szöveg, szemléltető anyag található. Ezek használatához természetesen már számítógépre van szükség. Ez az elektronikus melléklet a sorozat összes kötetének anyagát és az azok mellé helyezett további segédanyagokat tartalmazza.

A nyomtatott segédlet a hallgatók számára készült, és az elektronikus mellékleten elhelyezett anyagok mindegyike is használható a számukra. Ugyanakkor mindezeket a szövegeket, példákat, feladatokat a pedagógia szakon a Hatékony tanulás című tantárgyat tanítók, vagy bármely, a tanulás témakörével foglalkozó tantárgy oktatói is használhatják, vagy azok, akik bármilyen szakosokkal foglalkozva szeretnének segíteni tanulási folyamataik értelmes és eredményes menedzselésében. Vagyis a teljes dokumentáció (nyomtatott szöveg és elektronikus melléklet) egyfajta tanulás tanulója program segédleteként is felfogható.

A könyvet és az elektronikus mellékletet használó oktatók az itt található szövegeket, példákat, feladatokat felhasználhatják saját tanítási programjaik elkészítésére. De a hallgatók számára olyan feladatokat is leírtunk, amelyeket oktató irányítása nélkül is használhatnak tanulásuk során. Ezek közt vannak egyéni munkában elvégezhető, és vannak csoportban végrehajtható feladatok is. A hallgatók úgy is találkozhatnak a feladatokkal, hogy szemináriumvezetőjük éppen ezt a segédletet használja, az itt található szövegeket, illusztrációs anyagokat alkalmazza.

Ez azt jelenti, hogy segédletünk nagyon különböző módokon, egyéni, önszabályozott tanulásban, kooperatív munkaformák alkalmazásával, oktató által irányított módon is használható.

A segédlet alkotói természetesen arra törekedtek, hogy a pedagógia tudományában a mű elkészítésekor elérhető, általuk ismert legkorszerűbb ismeretanyagot és módszereket használják fel. Arra is gondoltunk kellett azonban, hogy a hallgató felhasználók egyetemi pályafutásuk legelején tartanak, nem áll még mögöttük sok pedagógiai tantárgyban szerzett tudás, nincsenek még meghatározó mennyiségben tapasztalataik – legalábbis többségüknek – arról, hogy milyen a modern pedagógia, milyen elvekre épül, s milyen, a szokásostól eltérő gyakorlatot valósít meg. Ezért ez a segédlet igazán bevezető jellegű, nem támaszkodik megelőző, felsőoktatásban szerzhető pedagógiai tudásra, reményeink szerint nem használ kezdők számára nehezen kezelhető megfontolásokat, ismeretlen fogalmakat. Szövegeink, amelyek segítenek eligazodni a tanulásról mint pedagógiai folyamatról alkotható ismeretek rengetegében, tankönyvszerűek, didaktikusak a szó pozitív értelmében. Igazán tanítani szerettünk volna, amikor ezt a segédletet készítettük, s nem szakmai tanulmányaink számát szerettük volna eggyel növelni.

Tanulási segédletünk magáról a tanulásról szól. Célja, mint már említettük, hogy segítse a hallgatókat abban, hogy alkalmazkodjanak a felsőoktatásban érvényes követelményekhez,

elsajátítsák a közoktatásban megszokotthoz képest számos tekintetben más tanulási metódusokat.

A kötet címe „Hatékony tanulás”. Nem árt, ha ezt a kifejezést, annak jelentését megmagyarázzuk. A „hatékony” jelzőt nagyon gyakran – különösen a gazdasági, pénzügyi életben – viszonyításként használjuk annak kifejezésére, hogy valamely folyamat eredményessége mihez viszonyítva értékelendő. Lehet eredményes egy folyamat (legyen az akár a tanulás) úgy is, hogy közben óriási energiákat mozgósítunk, a „befektetés” igen nagyban bizonyul vagy nagyon hosszú időt igényel a feladat kivitelezése. Hatékonyabb az a folyamat, az a feladatteljesítés, amely ugyanazt az eredményt kisebb befektetés árán, kevesebb ráfordítást használva, rövidebb idő alatt produkálja. Ezek a megfontolások talán túlságosan érvényesítik a gazdasági életben megszokott, s ott nagy hatékonysággal alkalmazható gondolatokat, s ezért akár ellenszenvesek lehetnek a nem pénzzel, és más gazdasági erőforrásokkal leírható folyamatok elemzése során, de úgy véljük, megváltoztatva a megváltoztatandót, mégiscsak használhatók. Minden azon múlik, mit tekintünk eredménynek a tanulás során. Ebben a segédletben a szerzők makacs következetességgel képviselik azt az álláspontot, hogy a tanulásnak – ahogyan arról elsősorban az iskolai tanulás szempontjából beszélünk – értelmesnek kell lennie, az eredményességet az méri, hogy a tanulással megszerzett tudás (a szót a lehető legáltalánosabb jelentésével használva) illeszkedik-e a meglévő tudás rendszerébe, jól lehorgonyozott-e, alkalmazható-e a tudást birtokló egyén feladatvégzése során. Ha ezt tekintjük eredményességnek, akkor rákérdezhetünk, vajon ilyen tudást milyen ráfordításokkal, mennyi idő alatt sajátíthatnak el mondjuk az iskolai tanulók, és természetes törekvés lesz, hogy a gazdasági folyamatok elemzése során kialakított hatékonyságot itt is érvényesítsük. Szükségünk van olyan módszerekre, eljárásokra, amelyek ezt a folyamatot hatékonyra teszik, mert a ráfordításokkal, idővel jól bántó tanulási folyamat hozhat több, szervezettebb, használhatóbb, sok területen használható tudást. Azt reméljük, hogy segédletünk hozzájárul egy ilyen hatékonyság kialakításához.

A segédlet egyben bevezetést is nyújt a tanulás pedagógiai fogalmának értelmezésébe. A pedagógia számára oly fontos fogalom, a tanulás, számtalan szempont szerint kutatott tárgya ennek a tudománynak. Már az értelmezések, a meghatározások felsorolása is rendkívül nehéz lenne, ennél is sokkal nehezebb a tanulással kapcsolatos tudományos eredmények felvonultatása. Ám ha lehet, van egy ennél is sokkal nagyobb kihívás: „rendet vágni” a számtalan definíció, összefüggés, elmélet, kutatási eredmény között. Nem egy rendezetlen ismerethalmazt nyújtunk át a Tisztelt Olvasónak, felsorolva minden részletet, amit akár csak az elmúlt fél évszázadban a tudományok vizsgáltak e téren. A célunk ennél sokkal határozottabb; olyan tudás elsajátítását segítjük, amely a hallgatók hasznára válik egész egyetemi tanulásuk alatt, kellő elméleti alappal gyakorlati eligazítást nyújt a számukra égető kérdésben: hogyan tanuljanak.

Ez a feladat a legteljesebb tudományos általánossággal ma nem hajtható végre. Nem jött el még az idő, hogy az érintett tudományok a tanulás folyamatáról egy átfogó, meggyőző, rendezett, a sok vizsgálódás és azok eredményei számára megnyugtató elméleti háttérrel biztosítsanak. Vannak elméleteink, van sok kutatási eredmény, de nincs a szakemberek többsége által elfogadott általános megközelítés. Ebben a helyzetben e tanulási segédlet szerzői úgy döntöttek, hogy kiemelnek néhány, számukra fontos, szakmailag erőteljesen alátámasztott, kellő elméleti alappal is, de gyakorlatias mondanivalóval is bíró elvet, alaptételt, amelyeknek alárendelik a későbben kifejtendő ismereteket. Ez a néhány alaptétel nem akar egy új elméleti rendszer lenni a tanulás értelmezésével kapcsolatban, pusztán egy olyan szemléleti alap, amelynek felhasználásával dolgoztunk, amikor résztémákat válogattunk a segédlethez, amikor meghatároztunk bizonyos prioritásokat. Melyek ezek az elvek, alaptételek?

1. A tanulás a tanuló ember *aktív, értelmezést kívánó, értelmezést létrehozó* tevékenysége. A modern társadalom olyan tudást, felkészültséget vár el, amely csakis az értelmes tanulás keretei között sajátítható el.
2. A tanulás eredményességét és hatékonyságát döntő mértékben a külső tényezők mellett *a tanuló által már birtokolt előzetes tudás* határozza meg. A tanuló ember előzetes tudása segítségével értelmezi az őt ért hatásokat, s ezzel tapasztalatokat formál; előzetes tudása szabja meg viszonyulását a megismerendő területekhez és magához a megismeréshez is.
3. A tanuláshoz való viszonyt, illetve a tanulás eredményességét és hatékonyságát is jelentős mértékben meghatározza továbbá *a tanulásról kialakított elképzelések rendszere*. Az elsajátítható, begyakorolható tanulási módszerek – legyenek azok bármily korszerűek is – csak a tanuláselképzelések „szűrőjén” keresztül érvényesülhetnek. Az a fontos, hogy mit gondolok, mit tartok a tanulásról, s ennek minősége szabja meg, hogy az általam ismert tanulási módszerek miképpen érvényesülnek.
4. Eszményünk az *önszabályozott tanulás*. A tanulás hatékonysága, eredményessége lényegesen fokozható, ha a tanuló ember maga tervezheti, maga kivitelezheti és maga értékelheti saját tanulási folyamatait. A belső motivációk, az önszabályozás tudatossága, megfelelő módszerek ismerete alapvető feltételek ezen elv megfelelő érvényesüléséhez. A tanuló ember *önmaga megismerésével, adottságainak, képességeinek felmérésével, tudatosításával*, s mindezen ismereteinek a tanulási folyamatokban való tudatos alkalmazásával jelentős mértékben fokozhatja e folyamatok eredményességét, hatékonyságát.
5. Az önszabályozott tanulás azonban nem jelenti az individuális tanulás kizárólagosságát. A tanulás *a társakkal való együttműködésben*, a problémák megoldásán, az értelmezéseken, az elemzéseken való együttműködésben lehet csak teljes. Meggyőződésünk, hogy a kooperativitás számára ilyen szerep tulajdonítása nem pusztán módszertani elv, hanem az ember lényegi sajátosságait figyelembe vevő alapkövetelmény.

Ezeket a mai pedagógiában általánosan elfogadott és képviselt alapelveket igyekeztünk tükröztetni ebben a segédletben. Meghatározták a kötet felépítését, tartalmát, de elsősorban azokat a szemléleti alapokat, amelyeket a tanulásról való tanulásban alapvetőknek tartunk.

Szem előtt tartva legfőbb célunkat, hogy a felsőfokú tanulmányok megkezdésekor a Tisztelt Olvasó tanulásához gyakorlati segítséget adjunk, s hogy a tudományos igényeket kielégítő, egyúttal elkötelezettséget is jelentő alapelveket érvényesítsük, a tanulási segédletet a következő logikai sorrend szerint építettük fel:

- Az alapelvekkel összhangban az első két fejezetben a tanulás tudományos értelmezésére vállalkozunk. A *Mi a tanulás?* első fejezetében a pedagógia területéről származó olyan tanulás-megközelítéseket mutatunk be, amelyek jól hasznosíthatók a felsőfokú tanulmányok során, s amelyek megalapozzák a segédlet későbbi fejezeteiben a tanulás különböző sajátosságainak, módjainak bemutatását. A második fejezetben mindezt kiegészítjük a tanulás pszichológiai értelmezéseivel, és megpróbáljuk megkeresni a pedagógia és pszichológia tudományos elképzeléseinek

közös pontjait, majd a tanulást befolyásoló életkori sajátosságokkal, belső és külső feltételekkel foglalkozunk.

- A *Hogyan tanuljunk?* című rész fejezeteiben az alapelvek szellemisége szerint azt mutatjuk be, hogy a hatékony tanuláshoz milyen szempontokat érdemes tudatosítania az Olvasónak, Hallgatónak a saját tanulása kapcsán, illetve, hogy a felsőoktatásban milyen, talán korábban kevésbé ismert és tapasztalt tanulási lehetőségek léteznek. A *Hogyan tanuljunk?* rész első két fejezete elsősorban a tanulással kapcsolatos önismeret fejlesztését tűzi ki célul; míg az utolsó két fejezet konkrét tanulási utakat mutat be: a kooperatív tanulást és olyan tanulási tevékenységtípusokat mint a problémamegoldás, feladatmegoldás, problémakitűzés, feladatkitűzés stb.
- Mivel a tanulást erőteljesen befolyásolja a tanulás értékelésének módja, ezért szükségesnek tartjuk, hogy az utolsó részben a felsőoktatás két jellegzetes értékelési típusára is kitérjünk. A hetedik fejezetben a felsőoktatásban hagyományos értékelést, a vizsgát érintjük, és elsősorban abban kívánunk segítséget adni az Olvasónak, hogyan tudja leküzdeni a vizsgákat megelőzően és a vizsgák alkalmával jelentkező szorongását. Segédletünk utolsó fejezetében a hazai felsőoktatásban még igencsak újnak számító portfóliót mutatjuk be, mely lehetőséget ad arra, hogy a hallgató saját magáról és a tanulásáról alkotott elképzelései alapján tudatosan megtervezze tanulását, és az oktatókkal közösen értékelje tanulásának eredményességét.

1. Mi a tanulás?

1.1. A tanulás pedagógiai értelmezése (Nahalka István)

1.1.1. A tanulás a hétköznapi és a tudományos gondolkodásban

Mindenki tudja, mi az a tanulás. Mindenki tudja, mi az a tanulás? Sokan gondolják, hogy erre a kérdésre igen a válasz. És természetesen igaza is van annak, aki így gondolkodik. Mindenki ismeri *valahogyan* a tanulást, mindenki tud róla valamit. A szülő tudja, hogy valamikor neki is ez volt a feladata az iskolában, s most a gyermeke is ezt a feladatot végzi. Az egyéves kisgyerek édesanyja (de az édesapja is) tudja, hogy a kicsi nemsokára megtanulja az anyanyelvét. Amikor a nemrég megvásárolt kerékpáron a gyermek az első bizonytalan próbálkozásokat produkálja, akkor szülei büszkék rá: tanul a gyerek. Tanulunk mászni, tanulunk járni, tanuljuk a labdát elkapni, megtanuljuk leírni az „a” betűt, megtanuljuk, hogy mi Japán fővárosa, megtanulunk megoldani másodfokú egyenleteket, s megtanuljuk pedagógia szakon, hogy mi az a tanulás. Ha életünkben úgy adódik, hogy váltanunk kell, új pályára kell állnunk, akkor továbbképzésre járunk, s újból tanulunk, ahogyan annak idején gyerekként az iskolapadban. De tanulunk otthon könyvekből, videoszalag segítségével idegen nyelveket, mert a munkánkban szükségünk van rá, és tanulunk horgászni, mert a barátunk rábeszélte.

Ez a talán túl hosszú sikerült felsorolás csak arra volt jó, hogy érzékeltesse, milyen sok mindent jelent a tanulás. És természetesen nagyon sok tanulási jelenséget nem sorolhattunk fel. Az életünk egyik természetes, rendkívül gyakori tevékenysége a tanulás.

Mégis, mi az a tanulás? A tudomány egyik nehéz feladata azoknak a fogalmaknak a szabatos meghatározása, amelyeknek a hétköznapiakban is van megfelelőjük, amelyeket minden ember ismer, s amelyekkel kapcsolatban mindenkinek számos tapasztalata van. Ilyen a tanulás is. Ha megkérdezzük pedagógiával és pszichológiával nem foglalkozó embereket, hogy mi a tanulás, az első meglepődés után általában olyan válaszokat kapunk, amelyek inkább a tanulás *tárgyáról* mondanak valamit. Tanulás az, amikor elsajátítjuk a leckét. Tanulás az, amikor az elején még nem tudunk elvégezni valamilyen feladatot, aztán a tanulás végeztével már képesek leszünk rá. A hétköznapiakban természetesen nagyon ritkán feladatunk, hogy fogalmakat határozzunk meg, ezért is van zavarban az, akit megkérdezzük. De ha elgondolkodik, valószínűleg inkább az jut eszébe, hogy *mit* tanulunk, s kevésbé az, hogy *hogyan*.

A tudomány azonban a tanulást egy folyamatként kell, hogy értelmezze. Valami történik a tanulás során. Ez a valami nagyon összetett lehet, szerepet kapnak benne az érzékszerveink, az agyunk, de akár az egész testünk is azzal, hogy sokszor cselekvés során történik tanulás. A társas kapcsolataink is szerephez juthatnak, s jutnak is, még akkor is, ha egyébként látszólag teljesen egyedül tanulunk. A tudománynak ezt a rendkívül összetett folyamatot kell megragadnia. Olyan meghatározásra van szükségünk, amelyet azután a tudományos vizsgálatokban jól tudunk használni, de amely természetes módon meg is felel a hétköznapi értelmezés nagyobb részének. Teljes megelégtetés nagyon sokszor nem lehetséges, mert a fogalmak tudományos meghatározásai inkább modellek, nagyon sokszor egyszerűsítések.

De vágjunk a közepébe! Egy rendkívül tág, nem csak az élőlényekben, hanem bármilyen kicsit is összetettebb rendszerben bekövetkező tanulás meghatározása lehet a következő:

a tanulás egy rendszerben bekövetkező, hosszabb távon ható, adaptív változás.

Mint nagyon sok esetben az emberi jelenségekkel, folyamatokkal foglalkozó tudományokban, most sem alkottunk kellően kielégítő definíciót. Legalább két nehézség adódik az értelmezésével. Nézzük meg ezeket közelebbről!

1.1.2. A tanulás eredményének tartóssága

Mit értsünk azon, hogy a rendszer *hosszabb távon ható változáson ment keresztül*? Ha a rendszer az ember, akkor van erről valamilyen képünk, és elsősorban az iskolai tanulással kapcsolatban támadhatnak bizonyos kíváncsiságaink a változások megmaradásával kapcsolatban. Egy tanórai tanulás eredménye megmarad még pár órán keresztül, de természetesen azt szeretnénk, ha tartóssága az egész életre szólna. Semmire nem megyünk az olyan tanulással az iskolában, amely csak pár órára vagy még rövidebb időre szól. De vajon minden tanulási eredménynek örökké meg kellene maradnia? Tudjuk, hogy a valóságos helyzet ettől az elvárástól nagyon messze van.

Izgalmas kérdés, vajon jó lenne-e, ha agyunk minden tanulási eredményt örökké megőrizne? Idegrendszerünk úgy működne, mint egy számítógép merevlemeze, vagy mint a könyv, ami egyszer „rákerült”, „belekerült”, azt soha nem veszítené el. Ma nem tudjuk a választ arra a kérdésre, hogy ez egyáltalán lehetséges-e. Agyunk tároló kapacitása óriási, a becslések szerint 100 milliárdra tehető számú agysejt az összeköttetésekkel olyan leírhatatlan számban képes hálózati variációkat létrehozni, hogy elképzelhető, ennek a rendszernek a lehetőségei egy ember életében nem lennének kimeríthetők. De nem biztos, hogy ez a helyzet. Jobb, ha ennek a kérdésnek a további vizsgálatát a téma szakértőire hagyjuk. A tanulás folyamatainak megértése szempontjából talán most elég annyi a számunkra, hogy van egy rendszer, az ember esetében elsősorban az agy, amelyben olyan változások következnek be, amelyek hosszabb időn keresztül, legalábbis *valamilyen funkciók ellátása szempontjából elég hosszú időn keresztül megmaradnak*.

1.1.3. Mit jelent a meghatározásban az „adaptív”?

Mit jelent vajon az, hogy a rendszerben bekövetkezett változás *adaptív*? Aki tanult biológiát, és ma már minden középiskolás tanul, az tudja, hogy az adaptivitás a biológiai formák alkalmazkodási folyamataira használt kifejezés. Egy rendszer rendelkezik valamilyen adaptív tulajdonsággal, ha az a tulajdonság segíti abban, hogy fennmaradjon, illetve magához hasonló utódokat hozzon létre. Az élet számára az evolúció során játszik alapvető szerepet az adaptivitás. Az adaptív formák (fajok, populációk, egyedek, az egyed szint alatti biológiai egységek, gének stb.) olyan tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyek az adott forma továbbélésével és sokszorozódásával kapcsolatban előnyöknek bizonyulnak.

Ha a tanulás fogalmát olyan tágran értelmezzük, mint fenti definíciónkban, akkor itt már nem csak növényekről, állatokról, sejtekről, génekről lesz szó, hanem mindenféle rendszerről, akár mondjuk az emberben létrejött tudás rendszeréről is. Ráadásul egy ilyen esetben a biológiai analógia nem is távoli, hiszen az emberi tanulás eredményei egy biológiai szempontokból is vizsgálható szervben, az agyban jönnek létre. Ma még sajnos nem tudjuk ezt az analógiát elég jól kihasználni, mert nagyon keveset tudunk arról, mi köze van egymáshoz a tudásnak és az azt tartalmazó agy struktúrájának, felépítésének. Ezt a kérdést a pszichológia, közelebbről a kognitív pszichológia (ld. részletesebben A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezet 1. pontjában) a *reprezentáció* problémájaként tárgyalja. A reprezentáció – egyszerűen fogalmazva – az a forma, amelyben a tudás az agyunkban tárolva van. Tudjuk, hogy valamilyen módon az agysejtek egymás közötti kapcsolataiban van kódolva a tudás, és ebből következően az agysejtek közötti kapcsolatok hosszabb távra szóló, adaptív megváltozása a tanulás, de nem ismerjük a részleteket. Fogalmunk sincs, hogy vajon

mit jelent az agysejtek közötti kapcsolatok tekintetében az, hogy az osztályunkban a harmadik padban ülő Fruzsina tudja, hogy Magyarország fővárosa Budapest, vagy képes rá, hogy kivonja a 15-ből a 7-et.

1.1.4. A tanulás értelmezései mint metaforák

Az ember tanulási folyamataiban a változás (az agy változása) adaptivitása azt jelenti, hogy a kialakult tudás hasznos lesz a számunkra. Szívesen használjuk máskor is ezt a tudást, megtartjuk, hiszen bevált. De nem ugrottunk itt túl nagyot? Az agy változásáról, az agysejtek közötti kapcsolatok alkotta hálózat átalakulásáról beszéltünk, és egy hirtelen fordulattal áttértünk a tudásra. Eközben még azt is mondtuk, hogy lényegében fogalmunk sincs, mi a kapcsolat az agy struktúrája és a tudás között. Igen, ez túl nagy ugrás, és érdemes is jobban figyelni rá. Abban a pillanatban, ahogy tudásról kezdünk el beszélni, s nem az agy szerkezetének átalakulásáról, önkéntelenül is új tulajdonságokat, új összefüggéseket hozunk be a tárgyalásba. És ezek közül a legfontosabb, hogy a tudást egységekben létező, ide-oda „vihető”, átadható, „szállítható”, közvetíthető valaminek gondoljuk. Ennek a szinte észrevétlen értelmezésbővítésnek szinte döbbenetes következményei vannak.

Az történik ugyanis, hogy olyan tulajdonságokat feltételezünk a tudásról, amely tulajdonságok annak hétköznapi értelmezésében természetesek, viszont el is indítanak bennünket egy úton, amelyről elég nehéz letérni. De ne beszéljünk rébuszokban! A legtöbb ember, de hozzá kell tennünk, hogy a szakemberek többsége is a tanulásról, és abban a tudással kapcsolatos folyamatokról úgy gondolkodik, arra gondol, hogy a tudást átadjuk, közvetítjük. A nyelvészet, a kognitív pszichológia a metafora fogalmával közelíti meg bizonyos gondolatainkat és nyelvi kifejezéseinket, mint amilyenek a következők: „a tanár átadja a tudást a gyermeknek”, „az iskolában tudásközvetítés zajlik”, „a diákok nagy tömegű tudást kénytelenek átvenni (vagy elsajátítani)” stb. A metafora hasonlítás, valamit egy másik valamivel helyettesítünk a célból, hogy jobban megértsük. Átadni, közvetíteni, átvenni, elsajátítani dolgokat, tárgyi létezőket szoktunk (legalábbis a szavak eredeti jelentése szerint). Vagyis itt a tanulásra egy metaforát alkalmazunk, a tárgyak, anyagi dolgok mozgatásával próbáljuk meg leírni, hogy mi is történik.

A metaforák nem csak művészi eszközök, hanem a hétköznapiakban használt nyelv egészen hétköznapi jelenségei is. Mindig valamilyen fontos szemléleti hozzáállást, valamilyen elgondolást tükröznek. A metaforák azt fejezik ki, hogyan gondolkodunk arról a valamiről, amire használjuk őket. Ez a helyzet a tanulással is, a „szállítás”, „közvetítés”, „átadás”, „átvétel”, „elsajátítás” metaforák pontosan kifejezik, milyen módon gondolkodunk a tanulásra.

A tudósok kételkedő emberek. Ami rendkívül természetes a hétköznapiakban, s ami befészkelte magát a tudományba is, azt szeretik megkérdőjelezni, vagy szeretnek új megoldásokat, alternatívákat keresni, különösen akkor, ha jó okuk van rá. Nos, a tudományban (a filozófiában, a pedagógiában, a pszichológiában) a tanulás tudásközvetítéssel történő értelmezésének is megszületett az alternatívája. De mielőtt ez széles körben a 20. század utolsó harmadában megtörtént volna, az előtt a tanulás tudásközvetítésként való értelmezése még dicső és rendkívül termékeny pályát futott be magában a tudományban is, és természetesen a tanítás-tanulás gyakorlatában is.

1.1.5. A tanulásról alkotott pedagógiai elképzelések

Pedagógia szakos, illetve tanárnak készülő egyetemi hallgatók tanulmányaiban a későbbiekben ez a téma még részletesebben szerepel, most elég csak átfogóan, a lényeg megvilágításával megérteni, milyen tanulással kapcsolatos és a tudásközvetítés metaforájával leírható álláspontok alakultak ki és határozzák meg jelenleg is a tanulásról való gondolkodást

és a pedagógiai gyakorlatot. A pedagógia művelői igyekeztek közelebbről is meghatározni, vajon milyen módon zajlik a közvetítés.

1.1.5.1. Az ismeretátadás pedagógiája

Talán a legegyszerűbb elképzelés szerint a kész, már nyelvileg megformált ismereteket a nyelv segítségével adjuk át a tanulóknak. Hívhatjuk ezt az *ismeretátadás* paradigmájának is. A lényeg, hogy amiről tanulunk, azzal nem vagyunk közvetlen kapcsolatban, hanem csak annak nyelvi leírásával. A gyakorlatban a leckét elmagyarázó történelemtanár, az előadásokat tartó fizikatanár juthat eszünkbe. Világos, hogy ez a gondolkodásmód tökéletesen tükrözi a tudásközvetítés metaforájában rejlő elgondolást, a pedagógus fejéből vagy a leírt szövegekből a nyelv mint médium közvetítésével kerül át a tudás a tanuló ember fejébe.

1.1.5.2. A szemléltetés pedagógiája

A *szemléltetés pedagógiájában* alapvetően más szemléletmód érvényesül, de azért az alap ugyanaz. A közvetítés kiindulópontja nem egy előre előállított tudásrendszer, hanem maga a valóság. Ebben a pedagógiában a megismerési folyamatról alkotott kép lényege, hogy a tapasztalatainkból, a tanulás tárgyával való közvetlen kapcsolatok segítségével tanulunk. A közvetítők az ingerek. A látás, a hallás és a többi érzékelési folyamat játssza a döntő szerepeket a tanulásban. A pedagógus dolga nem elsősorban a magyarázat, hanem a bemutatás, a szemléltetés, annak biztosítása, hogy a gyerekek valóban megtapasztalhassák érzékszerveiken keresztül a körülöttük lévő valóságot. A szemléltetés pedagógiájának megvalósulása a képeket, filmeket rendszeresen használó történelemtanár tevékenysége, vagy a tanári asztalon kísérleteket bemutató fizikatanár munkája.

1.1.5.3. A cselekvés pedagógiája

A tudásközvetítés paradigmájának harmadik formáját alkalmazza a *cselekvés pedagógiája*. Szinte már le se kellene írunk, talán annyira kitalálható az előző kettőből és a nevéből is: itt a közvetítésben a *cselekvés* játssza a döntő szerepet. Képviselői ezt a pedagógiát azért tartják magasabb rendűnek minden megelőző pedagógiai elképzelésnél, mert benne nem csak és nem is elsősorban az ismeretek nyelvi átadása, nem is csak a szemléltetés a lényeg, hanem az, amit a tanuló maga tevékenykedik. Azt vallják, hogy a tanuló öntevékenysége vezet tanuláshoz. A forrás továbbra is a tanulón kívüli valóság, de annak üzeneteit már nem csak az érzékszerveinek segítségével fogadja be a diák, hanem a cselekvései lesznek a közvetítők. Minden belső műveletünk először külső, cselekvéses műveletként létezik, hogy aztán ugyanennek a cselekvésnek a segítségével váljék belsővé. A kicsi gyermek a játékkockáit kezdetben nem tudja megfelelő sorrendben egymásra helyezni, így csak kicsi tornyot tud építeni. De addig-addig próbálkozik, játszik a kockákkal, míg fokozatosan rájön, hogy a legnagyobbat érdemes alulra helyezni, arra az eggyel kisebbet stb. És ebben a folyamatban elsajátítja a sorba rendezés belső műveletét is, amelyet a játéka, a cselekvései hoztak benne létre. Vagyis a játékkockák viszonyrendszerét, a keze és a kockák közti cselekvéses kapcsolatokat és különösen a sorba rakást, mint tevékenységet, mint algoritmust belsővé tette, vagyis közvetítés történt. A cselekvés pedagógiájának felel meg a leginkább, ha történelemtanárunk szituációjátékokat szervez rendszeresen a történelmi események megértetésére, illetve ha a példabeli fizikatanár gyakran tanulókísérletekkel igyekszik tanítani a fizikai összefüggéseket, törvényeket.

1.1.6. Lehet-e a tanulás nem tudásátvétel? – Konstruktivista pedagógia

A három tanulásparadigma, vagyis az ismeretátadás, a szemléltetés és a cselekvés pedagógiái, bár jelentős mértékben különböznek is egymástól, de – mint láttuk – legfontosabb jellegzetességükben azonosak. Mindegyik a tudásközvetítés metaforájának a kifejtése, megvalósítása, részletezése. Tudományos elképzelések rendszerei épültek ki e paradigmák köré, nagy gondolkodók formálták, kutatták a részleteket, és a gyakorlat is igyekezett követni, amit megfogalmaztak. E paradigmákat Jean Piaget munkatársa, Hans Aebli írta le magyarul is hozzáférhető munkájában (Aebli, 1955).

De, mint mondtuk, a tudósok szeretnek kételkedni, és szeretnek lehetséges alternatívákat nyújtani. Felmerült bennük, vajon nem lehetséges-e, hogy túlságosan kötjük a tanúlással kapcsolatos magyarázatainkat a tudásközvetítés metaforájához? Hiszen ha a tanulás egy rendszer tartós és adaptív megváltozása, akkor itt szó sincs semminek a közvetítéséről, a tanuló rendszer nem vesz át semmit. Megváltozik valamilyen módon, s ezzel egy új struktúra alakul ki benne. A rendszer mintegy önmaga változtatja meg magát, no persze – ahogy ez a meghatározásban is benne van – annak érdekében, hogy alkalmazkodhasson a környezetéhez, adaptívabb legyen. Keresni kellene olyan tanulásértelmezést, amely nem kötődik oly szorosan a hétköznapi, tudásközvetítés metaforához, amely tehát ezt az önmagában való formálódást, a struktúra átalakulását és nem valaminek a bevitelét tekinti magyarázatra szorulóknak.

A 20. század utolsó harmadában létre is jött az a pedagógia (pszichológia és ismeretelmélet), amely ezt a célkitűzést tekintette a maga számára fontosnak. Ez a *konstruktivista gondolkodásmód*, vagy a mi tudományunkban elterjedt elnevezéssel élve: a *konstruktivista pedagógia*. Tekintve, hogy a hétköznapi tapasztalatok alapján minden egyetemi hallgató számára jól ismertek lehetnek a fent bemutatott paradigmák, s tekintve, hogy a konstruktivista pedagógia még a szakmai körökben sem eléggé közismert, most ezt a pedagógiát mutatjuk be kicsit részletesebben. Annál is inkább, mert a tanulás tanulásával kapcsolatban a konstruktivista pedagógia legszélesebb körökben elfogadott tételei (amelyek azonban nem fedik le teljesen ezt az egész gondolkodásmódot) meglehetősen jó értelmezési kereteket biztosítanak, nagyon is alkalmasak lesznek számunkra sok következtetés megfogalmazásához.

1.1.6.1. A tudás formálódása mint konstrukció

A konstruktivista pedagógia alaptétele, hogy *a tanuló ember nem átveszi a tudást, a tudás nem közvetítődik, hanem a tudást a tanuló ember maga hozza létre, maga konstruálja magában* (Glaserfeld, 1995, 1993; Nahalka, 2002). A tudásközvetítés metaforájának megfelelő tanulásértelmezések, vagyis a fenti három paradigma magát a változást elszenvedő rendszert passzívnak tekintette. Ez még a cselekvés pedagógiájában is így van, hiszen ott nem maga a változó rendszer, vagyis az agy az aktív, hanem az ember egésze. A változást csakis a külső körülmények határozzák meg, hiszen valamilyen tartalmak beépülnek, közvetítődnek. „Ott bent” csak a fogadókészségnek kell meglenni, a bejövő tudás számára „meg kell ágyazni” (ezek is mind metaforák egyébként). A konstruktivista pedagógia viszont abban hisz, hogy a tanuló rendszer, specifikusan az emberi agy igenis aktív a folyamatban, nem pusztán elszenved a külső hatásokat, hanem nagyon is kezdeményezően viszonyul az őt érő hatásokhoz. A konstruktivista pedagógia szerint a bennünket érő hatások nem pusztán „leülednek” bennünk, nem vonulnak be változatlan formában, hogy ott aztán felhalmozódjanak. A konstruktivista pedagógia azt tartja, hogy az ember minden őt ért hatást *értelmez*, az értelmezés alapján formálja az agy a saját rendszerét. Ebből világosan látható, hogy a tanulás alapja, meghatározó lényege ebben a képben nem a tapasztalat, hanem az értelmező rendszer, a már birtokolt, vagy szakszóval élve, az *előzetes tudás*. Itt azonban meg

kell állnunk egy kicsit. Mit mondhatunk a tapasztalatoknak a megismerésben játszott szerepéről?

1.1.6.2. A tapasztalatról

A konstruktivizmus alaptétele, hogy tudniillik a tudásunkat mi magunk hozzuk létre, bennünk tudáskonstrukció zajlik, rendkívül széles körben elfogadott. Ez az egyik alaptétel, amely még nem vált ki nagy vitákat a témával foglalkozók, a gyakorlati szakemberek, a pedagógusok körében. Ha viszont elkezdjük „továbbfejteni” a gondolatot, máris vitatottabb megállapításokkal találkozunk. Ilyenek azok a következtetések is, amelyek a tapasztalatnak a tanulás során játszott szerepét elemzik.

A tudomány számtalan esetben produkált meglepő fordulatokat a világ megismerésében. Gyakran jönnek létre olyan gondolatok, meglátások, amelyek homlokegyenest ellenkeznek azzal, amit a folyamatokról a hétköznapiakban gondolunk. Megrázkódtatás volt az emberiség számára az a tudományos gondolat, hogy a Föld gömbölyű, hogy a Föld kering a Nap körül, s nem fordítva; vagy az, hogy az élő fajok egymásból alakultak ki egy evolúciónak nevezett folyamatban. A konstruktivista szemléletnek a tapasztalatokhoz való viszonya is egyfajta kopernikuszi fordulat. Az ember nagyon mélyen hisz abban, hogy a tapasztalatok játsszák a meghatározó szerepet a világ megismerésében, s e meghatározó szerepen belül is alapvetően fontos, hogy a tapasztalatok a kiindulópontjai a megismerésnek. Ez az elképzelés olyan mélyen él bennünk, hogy rendkívül nehezen tudjuk elképzelni, hogy ne lenne érvényes. A ma az iskolákban dolgozó pedagógusok döntő többsége is mélységesen hisz ebben a gondolatban. Ez természetes. Uralkodó elképzelés a tapasztalat megismerésben játszott meghatározó és kiindulópont szerepébe vetett hit, a megismeréssel kapcsolatban a képzésben elsajátított ismeretek is mind ezt támasztották alá. A tapasztalatok ilyen szerepében hinni nem jelent hibát, mint ahogy abszolút igazságot sem. Tudományos paradigmák épültek erre a felfogásra, a tapasztalatok e szemlélete tudományos és még azt is mondhatjuk, hogy a történelemben rendkívül termékeny volt. De nem állíthatjuk, hogy a tapasztalatok szerepének egyedül lehetséges felfogása. Mindig az a kérdés, hogy egy ilyen természetesnek gondolt elképzelés, vagy az alternatívája lesz-e adaptívabb?

De hogyan gondolkodnak a konstruktivisták a tapasztalatról? Nehogy azt higgyük, hogy nem ismerik el annak fontosságát! A tapasztalat a konstruktivista elméletben is fontos, de nem kiindulópontja, és még csak nem is döntő meghatározója a megismerési folyamatoknak. A tapasztalatok segítenek a megismerésben, részét alkotják, de az igazán meghatározó szerepet a tanuló ember meglévő tudásrendszere játssza.

A tapasztalatot is értelmezzük, és gyakran akár lényegesen átalakítjuk. Csakis értelmezett tapasztalataink vannak, számunkra felfoghatatlan dolgokat nem tudunk megtapasztalni. Tapasztalataink sokkal inkább hordozzák magukon előzetes tudásunk értelmező hatásának nyomait, mint a külső világ hatását. Tudatunk játszani tud a tapasztalattal. Tudósok kedvüket lelik abban, hogy a látszólag ugyanolyan tapasztalatot másképpen magyarázzák. E könyvet a parlamenti választások évében, akkor írjuk, amikor éppen kampány van. De más időszakokra is igaz, hogy miközben az emberek ugyanabban a társadalmi valóságban élnek, ugyanazokat a híreket kell, hogy megemésszék, eközben egymástól homlokegyenest eltérő politikai nézeteket vallanak, egészen eltérően magyarázzák a társadalmi, politikai jelenségeket. A példákat végelethetetlenül sorolhatnánk. A lényeg, hogy a tapasztalat nem a világ valamilyen objektív, mindenki számára ugyanolyan, a megismerő személytől független leképezése, hanem egy kép, amelyet az előzetes tudásunk, a belső értelmező rendszerünk hoz létre. Ugye érezhető már, miért annyira fontos kérdés mindez a gyakorlati pedagógia számára is?

A konstruktivista pedagógia tehát meglepő, első ránézésre furcsa meglátásokkal jelentkezik. Nem hisz a tudásátadásban, helyette konstruálást mond. Nem hisz abban, hogy a

tapasztalatok mindenki számára ugyanolyanok, s a külvilág lenyomatai bennünk, hanem abban hisz, hogy a tapasztalatok is konstruáltak, az előzetes tudás által meghatározottak. Nem hisz abban, hogy a tapasztalatok lennének a világ megismerésének kiindulópontjai és meghatározó tényezői, ehelyett abban hisz, hogy ezt a szerepet sokkal inkább a tanuló emberben már korábban megkonstruált előzetes tudás játssza. A konstruktivista pedagógia alaposabb megismerése során egy e témát tanuló egyetemista még számos hasonló, meglepő, a korábbi elképzeléseinknek élesen ellentmondó tétellel, megfontolással találkozik. Nem akarjuk e témát itt teljesen kimeríteni, ezért most már csak egy sajátosságra hívjuk fel a figyelmet ebben a bevezetőben.

1.1.6.3. A megismerés (tanulás) „irányáról”

A tudásközvetítés metaforáját elméletekké nemesítő tanulásfelfogások (a fentebb tárgyalt három szemléletmód), de különösen a szemléltetés és a cselekvés pedagógiája a tudás kialakulását „alulról felfelé építkezésnek” tartják. Úgy látszik, a tanulás vizsgálata során nem tudunk, de persze nem is akarunk megszabadulni a metaforáktól. Az alulról felfelé építkezés is egy metafora, valamilyen módon azt érzékelteti velünk, hogy a tudásrendszereink, az átfogó tudásunk elemekből, építőkövekből emelkedik, mint az építkezéseken a falak. Előbb egyszerű összefüggéseket ismerünk meg, s csak aztán összetettebbeket. Mindig konkrét ismeretek elsajátításával kezdjük valamilyen témában az ismerkedést, és csak később kerülnek elő az elvontabb ismeretek. Előbb mindig csak egyes dolgokkal ismerkedünk, s csak ezekre alapozva dolgozunk fel általános, minden szóba jöhető egységre vonatkozó ismereteket. Ezt jelenti az „alulról-felfelé építkezés”, amit a tudományokban szívesen hívnak induktív útnak, induktív megismerésnek. Az ismeretátadás és a szemléltetés pedagógiájának megfelelő tanulászempléletek hívei is elfogadják a megismerés ilyen logikáját.

Miért? Lehet másképpen is gondolkodni erről? És tényleg, a hétköznapi gondolkodásban, de a legtöbb pedagógus gondolkodásában is teljesen természetes követelmény, hogy a tanulás útja csakis az

egyszerű → összetett, konkrét → elvont, egyes → általános

lehet. Nem érthetjük meg egy gép működését, ha nem ismerjük meg előbb a részeit. A kisgyermek előbb három labdát, három edényt, három kislányt képzel maga elé, s csak később alakul ki benne a három, mint szám elvont fogalma. Az irodalmat tanuló diák előbb egyes versekben ismeri meg egy költő verseinek valamilyen jellegzetességét, s csak utána általánosít, csak utána mondhatja ki, hogy a költő verseire általában jellemző az, amit talált. Legalábbis így gondolják azok, akik szentül meg vannak győződve a fenti logika univerzális, vagyis minden megismerési folyamatot jellemző voltáról.

A konstruktivisták számára nem elég meggyőzőek az érvelések, más utat keresnek. A gép egészének működése valójában nem érthető meg a részeinek működéséből, szükségünk van a részek működését összehangoló elvre, arra a célra, funkcióra, ami miatt a gépet létrehozták. A kisgyermek honnan tudja, hogy a három labda, a három edény és a három kislány miben közös, ha még nem ismeri a három, mint szám elvont fogalmát? Miért hiszi el a diák, hogy az általa elolvasott négy versben kétségtelenül közös verselési jellemző általában jellemző a költő műveire? Az utóbbi kérdés különösen nyugtalanító, hiszen általában nem igaz, hogy egy költő mindegyik versének, kivétel nélkül lenne valamilyen közös jellemzője. Ahhoz, hogy ilyen általánosítást kimondjak, valahonnan tudnom kell, hogy ez a furcsa helyzet áll mégis elő. Szinte elképzelhetetlen szituáció.

A konstruktivisták nem az indukció fogalmát használják a tanulás logikájának, „irányának” leírására. Sokkal nagyobb becsben tartják a tanuló ember előzetes tudását, amely valamilyen módon keretét adja a részletek megismerésének. Vagyis a konstruktivisták szerint

a tanulás során átfogóbb tudásrendszereink válnak egyre részletesebbé, egyre kidolgozottabbá, egyre differenciáltabbá.

A kisgyermek előbb ismeri a virág fogalmát, mint a rózsáét. Előbb van állat fogalma, s csak utána kutya vagy macska fogalma. A világ leírására használt fogalmainkat nem újként, ismeretlenként sajátítjuk el, a tantárgyak iskolai tanulása nem írható le úgy, hogy folyamatosan egyre több és több új fogalmat sajátítunk el. Az iskolai tanulásban a kezdetben még túl homályos, akár azt is mondhatjuk, hogy túl általános és túl elvont elképzeléseink válnak egyre tisztábbá, egyre kidolgozottabbá, s telítődnek részletekkel. A tanuló gyermek, bármilyen idős is, mindig az egész világról rendelkezik képpel. Nem ismer még minden részletet (és persze mindent soha nem is fog tudni), egy felnőttéhez viszonyítva rendkívül hiányos a tudása, mégis egy teljes, egy átfogó, egy az egészre kiterjedő világképet birtokol. Tudása nem apró elemekből lesz összerakva fokozatosan, hanem egy nagy egész részletei válnak majd egyre tisztábbá.

Nehéz ezt elfogadni. Ellentmond minden józan elképzelésünknek. De az is ellentmond a józan észnek, hogy a Föld kering a Nap körül. Az emberiség a története során számtalan alkalommal élte már át, hogy megfellebbezhetetlennek képzelt ismereteit kellett átértékelnie. Miért is? Mert hamisnak bizonyultak régebbi elképzelések? Nem egészen. Ha a Földről vizsgáljuk a mozgásokat, a Nap valóban kering a Föld körül. Ez az állítás nem hamis, hanem egy sajátos nézőpontot tükröz, csak egy speciális helyzetből állítható. Az, hogy fordítva, a Föld kering a Nap körül, inkább egy adaptívabb látásmód. Könnyebb vele megmagyarázni a Naprendszer folyamatait, áttekinthetőbb, világosabb rendben helyezhetjük el a kozmikus viszonyokat. Ma nagyon sok pedagógiai szakember, s köztük számtalan pedagógus is hiszi, hogy a konstruktivista pedagógia adaptívabb a többi, itt is bemutatott pedagógiánál. Nem igazolható, hogy ez csak az igaz, s a többit a mélybe kell taszítani hamis mivoltuk miatt, csak annyit állíthatunk, hogy a ma iskolájában, a mai feladataink tekintetében adaptívnak, használhatónak, eredményesnek mutatkozik. Hogy ez valóban így van, azzal a pedagógia szakosok és a tanárjelöltek későbbi tanulmányaik során ismerkednek meg majd részletesebben.

1.1.7. Olvasnivalók a fejezet tartalmának tanulmányozásához

Aki szeretne megismerkedni az itt leírtaknál is részletesebben a tanulás értelmezésével, a történelem során született tanulás elképzelésekkel, valamint kifejezetten a konstruktivizmussal, annak a következőket ajánlhatjuk:

- A segédlethez adott elektronikus melléklet tartalmazza azt a *Tanulásmódszertan* című oktatási programcsomagot, amely gimnáziumok és szakközépiskolák nyelvi előkészítő osztályai számára, a Köznevelési Modernizációs Közalapítvány támogatásával készült, és Nahalkáné Czédulás Margit, Gényi Ferencné és Nahalka István munkája. Benne a konstruktivista pedagógia egy itteninél részletesebb leírása olvasható.
- A tanulásparadigmákról és a konstruktivista pedagógiáról részletesebben tájékozódhat az Olvasó Nahalka István *Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben?* Konstruktivizmus és pedagógia című munkájából (Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002).
- A rendszerekről, a rendszerdinamikáról lehet tájékozódni a Wikipédia című nyílt Internetes enciklopédiából a <http://hu.wikipedia.org/wiki/Rendszerdinamika> címen

(2006. április). Angolul olvasók jól kiegészíthetik a témával kapcsolatos ismereteiket a Wikipédia szócikk mellékletében is megadott linket követve (Forester, 1992).-

Feladatok

1. feladat

Készítsen interjút (beszélgessen) pedagógiával „hivatásszerűen” nem foglalkozó emberekkel arról, hogy mi szerintük a tanulás! Készítsen interjúvázlatot előre, gondolja át, melyek lesznek azok a kérdések, amiket biztosan feltesz! Az interjú közben külön kérdezzen rá minden olyan részletre, amely az interjúalany válaszai alapján érdekesnek, fontosnak látszik! Összegezze az elkészült interjút, röviden foglalja össze egy esszében a tapasztalatokat!

Ugyanez a feladat hatékonyabban, eredményesebben oldható meg kooperatív munkával. Fogjanak össze néhányan, határozzák meg együtt a feltétlenül felteendő kérdéseket, beszéljék meg együtt az interjúk anyagának feldolgozási módszereit, és próbálják meg együtt összegezni a tapasztalatokat! Vállalja egy valaki egy esszé elkészítését, majd vitassák meg az elkészült tanulmányt!

2. feladat

Olvassa el Kövecses Zoltán A metafora. Gyakorlati bevezetés a kognitív metaforaelméletbe (Budapest, Typotex, 2005) című könyvéből az első fejezetet (címe: Mi a metafora?)! Az itt szereplő fogalmi alapvetés segítségével elemezze az „a tanulás közvetítési folyamat” metaforát! Először próbálja meg tisztázni (természetesen a szöveg alapján), hogy milyen szempontok szerint lehetséges az ilyen metaforák elemzése, majd végezze is el az elemzést!

Ugyanez a feladat csoport- vagy páros munka keretében is végezhető. Ebben az esetben vitassák meg a felmerülő javaslatokat! Keressenek a pedagógia világából további metaforákat, készítsenek ezekből egy kisebb gyűjteményt!

3. feladat

Alkossanak négyfős csoportokat! A csoportok is oszoljanak két-két párra! Egy csoportban az egyik pár azt a véleményt fogja képviselni, hogy a tanulás folyamatában az egyszerűbb, a konkrét és az egyes ismeretek felől haladunk az összetettebb, az elvont, az általános ismeretek felé. A másik pár támadja ezt az álláspontot, és a fejezet szövegében leírt konstruktivista nézetet képviseli. Osszák fel maguk között a nézeteket! A párok készüljenek fel a vitára, erre van 5 percük! Ezután bonyolítsák le a csoportban (a párok közt) a vitát, erre 7 percet fordítsanak! Most „cseréljenek nézetet”! Akik eddig védtek egy álláspontot, most támadják, s fordítva! Az új felállásban is készüljenek fel a vitára, most már elég 3 perc! Folytassák le így is a vitát, erre 5 percet szánjanak! Ebbe az 5 percbe férjen bele az is, hogy mindenki nagyon röviden mondja el a saját álláspontját is! Ha több ilyen csoport is működött, vitassák meg együtt is a kérdést, most már úgy, hogy mindenki az „igazi” álláspontját képviseli!

4. feladat

Képzelve el, hogy egy a gimnáziumi tanulmányait 9. évfolyamon éppen most kezdő tanuló kér Öntől segítséget, mit tudna ajánlani a tanulás területén számára! A fejezet áttanulmányozása alapján milyen tanácsok fogalmazódnának meg Önben?

5. feladat

Olvassa el a segédlet következő fejezetét is, amelyben szintén a tanulásról olvashat, de ez esetben pszichológiai nézőpontot használva! Ott is talál különböző megközelítéseket, paradigmákat. A két fejezetben megadott információk alapján milyen kapcsolatokat lát a kétféle, tehát a pedagógiai és a pszichológiai megközelítések között? Vajon hogyan feleltethetők meg egymásnak a két rendszer elemei?

Irodalom

- Aebli, H. (1951): Didactique psychologique. Applications a la didactique de la psychologie de Jean Piaget, Neuchâtel, Paris, Delachaux et Niestlé. Magyarul (1984): Lélektani didaktika. Piaget lélektanának didaktikai alkalmazása, Budapest, OPI,
- Forester, J. W. (1992): System Dynamics and Learner-Centered-Learning in Kindergarten through 12th Grade Education. Forrás: <http://sysdyn.clexchange.org/sdep/papers/D-4337.pdf> (2006. április 24.)
- Glaserfeld, E. von (1993): Konstruktivista diskurzusok, Helikon, 1., 76–90.
- Glaserfeld, E. von (1995): Radical Constructivism. A Way of Knowing and Learning, London, Washington D. C., The Palmer Press
- Nahalka István (2002): Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben?, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó

1.2. A tanulás pszichológiai értelmezése (Gaskó Krisztina)

Ebben a fejezetben a tanulás pszichológiai alapjaival foglalkozunk. Célunk, hogy az Olvasó megismerje a pszichológia tudományos elképzeléseit a tanulással kapcsolatban, valamint, hogy saját tanulási folyamatát elemezve új ismeretekre és mankókra tegyen szert a hatékony és eredményes tanulás eléréséhez. A fejezetben előbb az öt nagy pszichológiai irányzat tanulásról alkotott elképzeléseit igyekszünk bemutatni. Ebben az alfejezetben nem egy pszichológiatörténeti áttekintést szeretnénk nyújtani, hanem arra törekszünk, hogy az előző fejezetben megismert pedagógiai paradigmák és az egyes pszichológiai irányzatok alapvetéseit összefüggésbe hozzuk, csomópontokat keressünk a két tudomány elképzelései között, és ezáltal a tanulásnak egy komplex, pedagógiai-pszichológiai megközelítését adjuk. Ugyanebben az alfejezetben a tanulás folyamatát a tanulás információfeldolgozási elméletének tükrében is szeretnénk ismertetni, mivel úgy gondoljuk, a tanulási folyamat a figyelem és az emlékezet alapvető mechanizmusainak és nem utolsósorban az információfeldolgozási modell rendszerszemléletének ismerete nélkül nehezen elemezhető. Fontosnak tartjuk, ezért külön részt szentelünk annak, hogy az Olvasó betekintést kapjon abba, miként változnak a tanulással kapcsolatos testi, társas, érzelmi és kognitív sajátosságok az életkor előrehaladtával: úgy gondoljuk, ezzel pedagógusként fontos, hogy tisztában legyünk. A harmadik és egyben utolsó alfejezetben a tanulás optimális külső és belső feltételeinek megteremtésével foglalkozunk abból a megfontolásból kiindulva, hogy a tanulás csak akkor lehet hatékony és eredményes, ha a tanuló egyén ismeri a tanuláshoz szükséges belső erőforrásait, és annak elemeit a tanulási helyzet és környezet feltételeihez igazítva tudja bekapcsolni, illetve, ha szükséges, fejleszteni.

1.2.1. A tanulás megjelenése a pszichológiában

1.2.1.1. A pszichológia nézőpontjai

Az előző fejezetben megismerkedhettünk a tanulásról alkotott pedagógiai elképzelésekkel, ezért logikusnak tűnik, hogy A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetet azzal kezdjük, hogy áttekintjük, miként vélekedtek, vélekednek a pszichológusok a tanulásról.

A pszichológia tudományán belül ma különböző irányzatokat különböztethetünk meg. Az egyik legnépszerűbb, Magyarországon is megjelent pszichológia tankönyv szerzői, Rita L. és Richard C. Atkinson – 1997 óta több magyar kiadást megélt – könyvükben öt fő irányzatot (az ő megfogalmazásukkal élve: nézőpontot) különböztetnek meg: a biológiai, a behaviorista, a kognitív, a pszichoanalitikus és a fenomenológiai irányzatot. Ezek a pszichológiai iskolák az ember, a lélek működéséről egymástól eltérő elképzeléseket vallanak, és a tanulásról is különböző mondanivalóval szolgálnak. Nagyon leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy a *biológiai* irányzat képviselői a tanulást idegrendszeri változásként értelmezik, és elsősorban azzal foglalkoznak, hogy a tanulás folyamatát a sejtek közötti kapcsolatokban ragadják meg. A *behavioristák* a tanulást a viselkedés megváltozásának tekintik, a környezetből származó ingerekre adott válaszként kezelik, és viszonylag keveset foglalkoznak a belső történésekkel. A *kognitív pszichológusok* a behavioristákkal szemben a mentális folyamatokra koncentrálnak, amikor a tanulás folyamatáról igyekeznek elméleteket alkotni. A *pszichoanalitikus irányzat* a tanulásnak elsősorban a személyiségfejlődésben betöltött szerepére kíváncsi; Freud és követői úgy vélik, életünkben az a legfontosabb feladatunk, hogy megtanuljuk az ösztöneinkkel való bánásmódot, pontosabban azt, hogy az ösztöneink által létrejövő késztetéseinket a társadalom elvárásainak, erkölcsi ítéletrendszerünknek megfelelően elégítsük ki. A *fenomenológiai irányzat* képviselői – a pszichoanalízishez hasonlóan – nem sokat foglalkoznak az iskolai tanulással, sokkal inkább a személyiség

kiteljesedésével, a személyiséget ösztönző tényezőkkel (motivációkkal) és az önmegvalósítással. A tanulással kapcsolatban elsősorban az iskolai konfliktushelyzetek vereségmentes megoldása (Gordon) és a tanári szerep átalakulása (Rogers) érdekli őket.

Ahogy az imént felvillantott megközelítésekből is látszik, a pszichológia tudománya is elismeri, hogy a tanulás tárgya sok minden lehet. Ugyanúgy tanulás eredménye, amikor csecsemőként egyszer csak meg tudjuk különböztetni családunk tagjait hangjuk és látványuk alapján, amikor egy-két évvel később megtanuljuk a bili használatát, amikor az óvodában képesek leszünk másokkal együtt játszani, amikor az iskolában megtanuljuk az idő változásainak leolvasását a számlapos óráról, amikor a főiskolán, egyetemen rájövünk, hogy ha nem kezdünk el már a félév elején készülni a feladatokkal, a vizsgaidőszak elviselhetetlen lesz számunkra, és az is tanulás eredménye, amikor megtanulunk szülőként gondoskodni gyermekeinkről. A tanulás egész életünkön át tart, és életünk minden területére kiterjed. Az állatok is tanulnak – mindazt, amire az ő életükben szükségük van. Az ember a tanulást illetően abban különbözik az állatoktól, hogy sok olyan dolgot (ismereteket, készségeket, szerepeket, viselkedésformákat stb.) is megtanul, amelyekre később nem az életben maradáshoz lesz szüksége. Persze sok mindent el is felejt ezekből, de legalább ugyanennyi olyan ismeretet, készséget sajátít el és fejleszt tovább magában, amelyek az élete kiteljesedéséhez szükségesek, és számára személyes fontossággal bírnak.

A különböző pszichológiai iskolák tehát másként vélekednek a tanulásról, illetve a tanulás más-más aspektusait tartják fontosnak. Mindez azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy egyik vagy másik pszichológiai irányzat elképzelése jobb lenne. Bár kialakulásukban megfigyelhető bizonyos fejlődési vonulat, ezek az irányzatok napjainkban egymás mellett élnek, és érdekességük épp abban rejlik, hogy a pszichológiai jelenségeknek, így a tanulásnak is sajátos szempontjaira hívják fel a figyelmet.

1.2.1.2. A tanulás mint ismeretek elsajátítása a pszichológiában

Ahogy fentebb már kifejtettük, a tanulás nem csupán ismeretek elsajátítását jelenti: életünk során szerepeket, viselkedésformákat is tanulunk. Jelen kötetben azonban az iskolai tanulással foglalkozunk, ezért fontosnak tartjuk, hogy azoknak a pszichológiai irányzatoknak az elképzeléseit alaposabban is megismerjük, amelyek az ismeretek elsajátítása terén több mondanivalóval rendelkeznek. Az alábbiakban ezeknek a pszichológiai iskoláknak a nézőpontját szeretnénk bemutatni.

Az újkori pszichológia első képviselői filozófusok voltak, az empirizmus képviselői (John Locke, George Berkeley stb.), akik az érzékeléssel és észleléssel kapcsolatos vizsgálataik eredményei alapján a tanulást mint asszociációképzést értelmezték. Asszociációnak, azaz képzettársításnak tekintették azt a kapcsolatot, amely az érzékelés ingerei (például egy kutya látványa, szőrének tapintása és szaga) és az ennek eredményeként megjelenő tapasztalat (a kutya négylábú, szőrös, jellegzetes szagú állat) között a tanulás során kialakul. A tanulást asszociációképzésnek tekintő pszichológusok elgondolásában fontos momentum volt, hogy a tanulást belső, tapasztalati-gondolati törvényszerűségekkel próbálták leírni. Nem nehéz belátnunk, hogy a tanulás során kapcsolatokat alakítunk ki két vagy több dolog között. Amikor például ezt az alfejezetet olvassuk a tanulás pszichológiai megközelítéseiről, a tanuláshoz a következő kifejezéseket társítjuk: biológiai, behaviorista, kognitív, pszichoanalitikus, fenomenológiai. Miért hasznosak számunkra ezek az asszociációk? Mert a megtanulandó ismeretek hálóját alkotva elősegítik az információk raktározását és felidézését a tanulás során (ld. erről bővebben a 1.2.1.4. pontot).

Az asszociációs elképzelést igyekezett továbbfejleszteni a 20. század elején teret hódító *behaviorizmus*. A behaviorista pszichológusok úgy gondolták, hogy a tanulás folyamata egyszerűen leírható a környezeti ingerek (például a medve látványa) és az egyén rájuk adott

válasza (pl. menekülés) kapcsolataként, tehát az egyén viselkedése alapján. A behavioristák nem foglalkoztak azzal, hogy mi történik az egyénben az inger észlelése és az ennek nyomán kialakuló viselkedése között (az előző példával élve: a medve látványa azért vált ki menekülést az egyénből, mert fél tőle, tudja, hogy félnie kell tőle). E tekintetben – a belső folyamatok (tudat, érzelmek stb.) szerepét illetően – akár visszalépésként is értelmezhetnénk a tanulás pszichológiai megközelítésének ezt a változatát, de a behaviorizmus szerepét a tanulás folyamatának megértésében korántsem szabad ennyire egyoldalúan kezelnünk. A behavioristák kezdtek ugyanis először egyfajta rendszerszemlélettel tekinteni a tanulás folyamatára, hiszen az ingerek (input = bemenet) változtatásával, valamint a rájuk adott válaszok (output = kimenet) elemzésével a tanulás sokféleségére hívták fel a figyelmet. A tanulás pszichológiai értelmezése szempontjából épp ez a rendszerszemlélet az, amely fontos lehet számunkra. A tanulás során ugyanis fontos, hogy elemezni tudjuk saját tevékenységünket: megtanuljuk, hogy milyen tanulási módszerek, szokások milyen eredményhez vezetnek. Az első vizsgaidőszakát teljesítő hallgató megtanulja például, hogy azért, mert nem kell óráról órára készülnie, a félév során ütemeznie kell a tanulását, hiszen ha nem teszi, a vizsgaidőszakra elúszik a tanulnivalóival. A felsőoktatásban részt vevő hallgató mindazonáltal folyamatosan tanulja az eredményes tanuláshoz szükséges módszereket és stratégiákat, mivel a különböző tantárgyak teljesítéséhez különböző „befektetésekre” van szüksége. Saját tanulásunk elemzésében fontos tehát, hogy megvizsgáljuk, az, amit befektetünk (input) milyen eredményekhez (output) vezet.

A behaviorizmussal egyidejűleg jelent meg a pszichológiában az *alaklélektan*, amely a behaviorizmussal szemben éppen a belső, mentális történések szerepét emelte ki a tanulási folyamatban. Az alaklélektan képviselői az észlelés törvényszerűségeit igyekeztek megismerni, és a tanulást nem egyedi kapcsolatok kialakításának, hanem „az egész” elsajátításának, a viszonyok átlátásának tekintették, amelyet az egyéni értelmezés döntő mértékben befolyásol. Míg tehát a behaviorizmus a tanulási folyamatot elemekre igyekszik bontani (a rendszer megértése érdekében), addig az alaklélektan az észlelésben és a tanulásban is az egészlegességet kívánja meghatározni. Az alaklélektant ugyanakkor azért illetheti kritika, mert beemelte ugyan az egyén szerepét a tanulás értelmezésébe, de kizárólag a kognitív folyamatokkal foglalkozott, az érzelmekkel és motivációkkal az alaklélektan sem számolt. Az alaklélektan képviselői elsőként hívták fel a figyelmet az értelmes tanulás jelentőségére, arra, hogy a tanulásban bonyolult, gyakran elemeire nem bontható gondolkodási folyamatok – mint a belátás és a megértés – vesznek részt. Ezért van az, hogy ha magolunk, és csak az egyes információk közötti kapcsolatokat tanuljuk meg, és azok jellegével, ok-okozati stb. viszonyával nem foglalkozunk, tanulásunk sem lesz túl sikeres.

A 20. század második felében jelent meg a kognitív iskola, mely a behaviorizmus tanulásképeével szemben, az alaklélektani iskola felismeréseire alapozva a megismerés tartalmi kérdéseire, a megértés folyamatára irányította a figyelmet. A kognitív iskola képviselői a megismerést mentális reprezentációk, fogalmak és műveletek, illetve ezek kapcsolatainak kialakulásaként értelmezték. A *kognitív pszichológiai* szemlélet értelmében a tanulás a számítógépek működéséhez hasonló rendszerben történik, és az információkkal való műveletek folyamataként értelmezhető. A tanulást információfeldolgozásnak tekintők számos elméletet alkottak és alkotnak a mai napig. Lássunk egy hazai modellről Mező Ferenc A tanulás stratégiája című, 2002-ben megjelent könyvéből! (Ld. 1. feladat!)

Információgyűjtés (Input)	1. Témaválasztás: mit akarok megtanulni? 2. Forráskutatás: honnan jutok információkhoz? 3. Információforrások használata: hogyan kell használni az információforrásokat?
Információfeldolgozás (Process)	4. Információfeldolgozás: hogyan érthetem meg, amit tanulok, hogy ne csak papagáj módra ismételgessek akár egész fejezeteket? 5. Memorizálás: hogyan használhatom praktikusán a memóriámat?
Információfelhasználás (Output)	6. Információalkalmazás: mihez kezdjek a tudásommal? Hogyan lehetek hatékony információforrás?
Az információs (input-process-output) triád szervezése (Organizing)	7. Tanulásszervezés: hogyan operálhatok a rendelkezésemre álló idővel, környezettel, eszközökkel, személyekkel a tanulásom érdekében az input, a process és az output fázisokban?

1. táblázat: A tanulás mint információfeldolgozás egy lehetséges elmélete (Mező, 2002, 24. p.)

Ez az elmélet a tanulás tanulásában a fent vázolt hétféle műveletben való jártasság elsajátíttatását, fejlesztését tűzi ki célként, és ezt egyfajta tanulási stratégiának tekinti. A szerző által írt könyv ezt a célkitűzést kívánja megvalósítani oly módon, hogy minden egyes információfeldolgozási (tanulási) szakasznál konkrét problémákkal szembesíti az olvasót, és ezekre kínál többféle gyakorlati megoldást. Az elmélet azért is érdekes lehet a tanulás folyamatának elemzése szempontjából, mert választ igyekszik adni a tanulási problémák keletkezésére is. A tanulási nehézségekről Mező Ferenc úgy vélekedik, hogy a legtöbb tanulási probléma megmagyarázható a tanulási fázisok egyikének, némelyikének vagy akár mindegyikének problémái révén.

E rövid és korántsem teljes körű áttekintés a tanulásról alkotott főbb pszichológiai elképzeléseket kívánta rendszerbe foglalni, elsősorban az iskolai tanulás szempontjából fontos megközelítésekre koncentrálva. A tanulás pszichológiai értelmezése a 19–20. században számos új elképzeléssel gazdagodott, és a 19. század óta időszakonként más-más irányzatok váltak népszerűvé. Fontos, hogy meglássuk a pszichológiai tanulásértelmezések alakulásában jelenlévő tendenciákat, melyek mára odáig vezettek, hogy a tanulást egy rendszerben bekövetkező, hosszabb távon ható, adaptív változásnak tekintjük (ld. részletesebben A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezetben).

A tanulással kapcsolatban születő első elképzelés szerint tanulás közben két vagy több információt társítunk egymással. A behaviorizmus ugyan nem vette tekintetbe az inger és a válasz közötti belső folyamatok szerepét, de a tanulást rendszerbe foglalta, bemeneti (ingerek) és kimeneti (válaszok) tényezőkre bontotta. Az alaklélektan ezzel szemben a mentális folyamatokra helyezte a hangsúlyt, és az információk egyéni értelmezésére, a „saját struktúrák” tanulásban betöltött szerepére hívta fel a figyelmet. A kognitív pszichológia pedig a behaviorizmus rendszerszemléletét és az alaklélektannak azt az alapvetését igyekszik egyesíteni és továbbfejleszteni, hogy a tanulás mentális tevékenység. A biológiai pszichológia ma már alapvető létjogosultsággal rendelkezik a tanulás magyarázatában: senki sem kérdőjelezi meg, hogy a tanulásnak sejtszintű, idegrendszeri alapjai vannak. A pszichoanalitikus és a fenomenológiai iskola képviselői – mint már említettük – elsősorban nem az ismeretek és készségek elsajátításával, fejlesztésével, hanem a személyiség alakulásával foglalkoznak, és figyelmük a tanulás helyett sokkal inkább a fejlődésre irányul.

1.2.1.3. A tanulás pedagógiai és pszichológiai elméleteinek összefüggései

Most, hogy rövid betekintést nyertünk a pszichológia tanulásról alkotott elképzeléseibe, érdekes kihívásnak tűnik a pedagógia és a pszichológia szemléletének összehasonlítása. Fontosnak tartjuk leszögezni, hogy nem teljes körű összehasonlításra törekszünk, csupán a tanulással kapcsolatos pedagógiai és pszichológiai elméletek közös vonásait igyekszünk megragadni. Célunk az, hogy az Olvasó a pedagógia és a pszichológia tudományos elképzeléseit ne egymástól elszigetelt, egymással szembenálló gondolatköröknek tekintse, hanem olyan nézetrendszereknek, amelyek sok esetben egymással szoros kapcsolatban állnak.

Ahogy az előző fejezetből megtudhattuk, a tanulásról alkotott legkorábbi paradigma az *ismeretek átadásában* látta a tanulási tevékenység lényegét. Ez az elképzelés a behaviorista pszichológia nézőpontjából is könnyen értelmezhető: „beleteszünk” valamit a rendszerbe, jelen esetben a tanuló ember fejébe (kicsit enyhébb megfogalmazással élve: felkínáljuk neki), ez az input, majd megnézzük, milyen eredményhez vezet ez, tehát tudja-e, amit korábban tőlünk, mint az információk, ismeretek kizárólagos forrásától kapott; ez az output. Az ismeretátadás pedagógiája éppúgy nem foglalkozik azzal, mi történik tanulás közben az ember fejében, mint a behaviorizmus.

A *szemléltetés pedagógiája* az érzéketi-tapasztalati tanulásra helyezi a fő hangsúlyt, s mint ilyen, szintén magyarázható a behaviorizmus keretein belül: bizonyos érzéketi ingerek bizonyos válaszokat váltanak ki az egyénből. A válasz itt nem fizikai, hanem mentális tevékenységben nyilvánul meg, például felismerésben, elgondolkodásban. A szemléltetés pedagógiája ugyanakkor nem kis mértékben támaszkodik az asszociációképzésre is, hiszen a szemléltetés minden esetben képzetek társítását is jelenti, a tapasztalatok és az ismeretek összekapcsolását. A szemléltetés pedagógiája a biológiai pszichológia elképzeléseivel is összhangban van, hiszen az érzékelés és észlelés idegrendszeri folyamataira alapozza a megismerést. Végül, de nem utolsó sorban a kognitív pszichológia nézetrendszerében is találhatunk a tapasztalati megismeréssel kapcsolatos összefüggéseket. A szemléltetés pedagógiája értelmében ugyanis az egyén a világot úgy ismeri meg, hogy tapasztalatai alapján kialakuló sajátos reprezentációkra tesz szert. Sőt a szemléltetés pedagógiája – a kognitív pszichológia szemszögéből nézve – képes arra, hogy a korábbi tapasztalatoknak is szerepet szánjon a megismerésben: a kognitív pszichológusok ugyanis úgy vélik, hogy minél több tapasztalatra teszünk szert egy adott területen, foglmaink annál kidolgozottabbakká válnak. Látható tehát, hogy a szemléltetés pedagógiája a tanulás pszichológiai értelmezése alapján komplexebb elképzelésnek tűnik. Mi az, ami hiányzik ebből a koncepcióból? A tanuló egyén cselekvő szerepe, hiszen még a szemléltetés pedagógiája szerint is a tanulás a tapasztalatok befogadásának tekintendő.

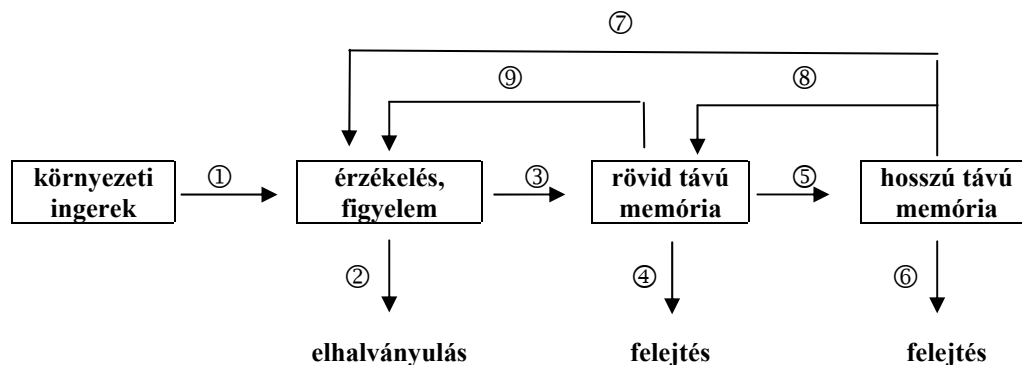
A *cselekvés pedagógiája*, ahogy a neve is mutatja, elsősorban a tanuló saját aktivitására épít. A cselekvés pedagógiája szintén könnyen értelmezhető a behaviorizmus nézetrendszerében. A behavioristák szerint ugyanis a tanulás kétféle módon történhet: klasszikus és operáns kondicionálással. A klasszikus kondicionálás azt jelenti, hogy két inger közötti kapcsolatot tanulunk meg (ez tehát a szemléltetés pedagógiájának feleltethető meg), míg az operáns kondicionálás során saját viselkedésünk egyedi következményeit tanuljuk meg felismerni. A cselekvés pedagógiája értelmében a tanulás az operáns kondicionálással azonosítható, de ne felejtjük el, hogy a behaviorizmus nem foglalkozik azzal, hogy a tanulás folyamatát a belső történések tekintetében elemezze! A cselekvés pedagógiája mindemellett a kognitív pszichológia elképzeléseivel is jól magyarázható, hiszen a cselekvés pedagógiája értelmében belső (mentális) műveleteink külső, azaz cselekvéses műveleteink révén alakulnak ki. Tehát nemcsak konkrét érzékszervi, érzéketi tapasztalatokra kell szert tennünk (ahogy a szemléltetés pedagógiája leírja), hanem cselekvéses tapasztalatokra is annak érdekében, hogy tudásunk gyarapodjon, készségeink és képességeink fejlődjenek.

A konstruktivista pedagógiáról azt mondtuk, hogy ez az a megközelítés, amely a tudásközvetítés paradigmáját kérdőjelezi meg, vagyis a tanulás tekintetében úgy vélekedik, hogy a tudást nem vesszük át valahonnan, hanem a tanulás során alakul át valami tudásunk rendszerében. Mindemellett a konstruktivista pedagógia értelmében a tanulás nem nélkülözheti a tanuló egyén aktív szerepét a folyamatban, ezért azt mondhatjuk, hogy a tudást a tanuló maga hozza létre, konstruálja meg. A konstruktivista pedagógia a tanuló rendszernek magát az agyat tekinti, ezért a biológiai pszichológia elképzeléseivel is jól magyarázható. A biológiai pszichológia ugyanis a tanulás folyamatát az idegrendszer, idegsejt-hálózatok és szinapszisok működésével írja le. A konstruktivista pedagógia a behaviorizmus rendszerszemléletével is összhangban van, de a tekintetben mindenképpen meghaladja a behaviorizmus nézeteit, hogy nemcsak a bemenettel és a kimenettel foglalkozik, hanem azzal is, mi történik a rendszerben tanulás közben. Végül, de nem utolsó sorban a konstruktivista pedagógia tanulásfelfogásának bizonyos részei jól értelmezhetők a kognitív pszichológia elképzeléseivel is. A kognitív pszichológia, ahogy korábban említettük, képes arra, hogy az előzetes tudás szerepét is értelmezze a tanulási folyamatban. Ezen túlmenően a kognitív pszichológia képviselői a hatvanas évektől (a számítógépek megjelenésétől) kezdve a tanuló egyént egy számítógéphez hasonlították, és a tanulást mint információfeldolgozást értelmezték (ld. erről részletesebben az 1.2.1.4. pontot). Eszerint a tanulási folyamat különböző csomópontok és alrendszerek működésével írható le, amelyek között különböző irányú és jellegű (például serkentő vagy gátló) kapcsolatok alakulnak ki a tanulás során.

1.2.1.4. A tanulás mint információfeldolgozás: a figyelem és az emlékezet szerepe a tanulásban

Ahogy fentebb kifejtettük, a kognitív pszichológia a tanulást információfeldolgozásként értelmezi, az idegrendszert pedig információfeldolgozó rendszernek tekinti, s mivel az iskolai tanulás során az információk, ismeretek tanulása kiemelt szerepet kap, ezért úgy véljük, ezzel a megközelítéssel az Olvasónak is érdemes kicsit alaposabban megismerkednie.

Ebben az alfejezetben tehát a figyelem és az emlékezet szerepét a tanulást információfeldolgozásként leíró elképzelések alapján fogjuk elemezni. A tanulás információfeldolgozási modelljei Atkinson és Schifffrin többszöröstár-elméletére (1968, 1971; idézi Eysenck – Keane, 1997, 146. p.) alapozva különböző memóriatárakat és visszacsatolási funkciókat különböztetnek meg a tanulás folyamatában. A tanulás információfeldolgozási megközelítése rendszerbe foglalja az információval való műveleteket, legegyszerűbb formában az alábbi modell szerint:



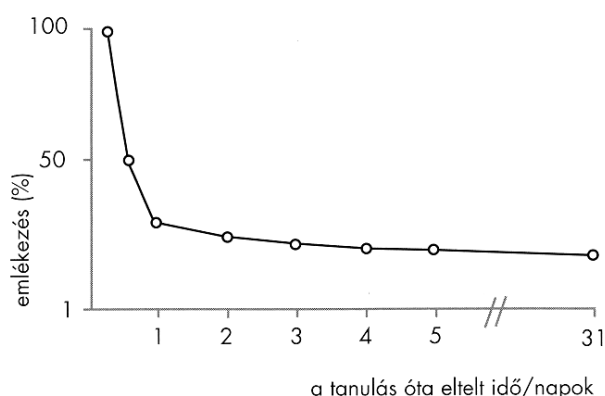
1. ábra: A tanulás mint információfeldolgozás egy lehetséges modellje

Az ábráról azt olvashatjuk le, hogy tanulásunk során az információ különböző állomásokon halad keresztül, amíg hosszú időre megjegyezzük. Első lépésben *érezékelniünk* kell az

információkat – ezt jelzi az 1-es nyíl –, majd a beérkező nagyon sok információ közül érzékelőrendszerünk eldönti, hogy mi az, ami ezek közül a tanulás szempontjából jelentős számunkra. Ez a *figyelem* folyamata, tehát amikor eldől, hogy az adott helyzetben mely információk bírnak fontossággal. Amelyek az aktuális tevékenység szempontjából nem jelentősek (mint például tanulás közben az utcán dudáló autók vagy a szomszéd szobából átszűrődő tévéműsor hangjai) az érzékelés egy alacsonyabb szintjén kerülnek feldolgozásra, és idővel elhalványulnak – ezt jelzi a 2-es nyíl.

Ha a figyelem révén az információk bekerülnek a *rövid távú memóriánkba* (3-as nyíl), az információk egységekbe tömörülnek (egyéntől függően 7 ± 2 egységbe); egy részük maximum 20 másodpercig tárolódik, mielőtt továbbítódna a hosszú távú *emlékezeti* tárbá (5-ös nyíl), más részük pedig kiszorul a feldolgozási folyamatból (4-es nyíl). Amikor ezt a szöveget olvassuk, Atkinson és Schifffrin neve biztosan bekerül a rövid távú memóriatárunkba, de az, hogy a zárójelben az idézett könyvnek pontosan hányadik oldalán említik ezt a modellt, már nem valószínű. Sokkal valószínűbb, hogy például az Eysenck – Keane szerzőpáros neve kiszorítja a megjegyzendő információk közül. A felejtés itt elsősorban azért történik, mert a sok fontos információ közül csak néhányat tudunk rövid távú memóriánkban megőrizni. Fontos tudnunk, hogy a rövid távú memóriában csak akkor tudjuk megtartani az információt, ha valamilyen erre szolgáló módszert tudatosan alkalmazunk, tehát például rendszerbe szervezzük és/vagy ismételtetjük az információkat. Szemben a figyelemmel, amikor még csak az információk automatikus kiemelése folyik.

A *hosszú távú memóriában* sokkal bonyolultabb folyamatok zajlanak, mint az előző két memóriatárban; itt történik a tulajdonképpeni információraktározás. A hosszú távú memóriába csak a rövid távú memórián át juthat az információ (5-ös nyíl), tehát csak azután, hogy valamilyen módszerrel egy időre az emlékezetünkbe vésztük. Az információ hosszú távú memóriában való megőrzéséhez is bizonyos módszerek alkalmazása szükséges. Az információk hosszú távú raktározása elsősorban attól függ, hogy hogyan kódoltuk, milyen módszert használtunk az adott információk bevésésére. Itt tehát különösen fontos lehet a rendszerezés, hogy milyen tematikus egységeket azonosítunk a szövegben, az egyes alfejezetekhez, altémákhoz milyen kulcsszavakat tudunk társítani stb. Az ismételtetés a hosszú távú memória szempontjából is nélkülözhetetlen, mivel a felejtés valószínűsége a megjegyzés óta eltelt idő függvényében rohamosan csökken (ld. 2. ábra).



2. ábra: Ebbinghaus felejtési görbéje (Bednorz – Schuster, 2006, 17. p.)

A megtanulandó információk megőrzésének hatékonysága tehát elsősorban attól függ, hogy milyen módon kódoljuk, és hogyan próbáljuk előhívni az adott információkat. Ahogy fentebb leírtuk, az egyik leggyakrabban használt, az emlékezet hatékonyságát növelő technika az ismételtetés, amely az információnak mind a rövid, mind a hosszú távú memóriában történő megőrzésének bevált módja. További, az emlékezet működését támogató technika

lehet a szervezés, amelynek során saját magunk (!) alakítunk ki jelentéstartalmi kapcsolatokat a megtanulandó információk között, vagy az értelmes kapcsolatok kialakítása, amellyel a korábbi ismereteinkhez igyekszünk illeszteni az új információkat. A tanulást nemcsak hatékonyra, hanem szórakoztatóvá is tesszük az ún. *mnemotechnikák* (ld. 1. sz. melléklet), amelyek többsége az ókori görög bölcsek örökségeként maradt ránk. Népszerűségüket az is bizonyítja, hogy a legtöbb tanulásmódszertannal foglalkozó, a tanulás tanulását segítő könyvben (pl. Schlögl, 2000; Duncalf, 2001; Mező, 2002; Metzsig – Schuster, 2003; Schuster, 2005) külön fejezeteket szentelnek nekik. A legismertebbek közülük a rímalkotás, a helyek módszere, a kulcsszó-módszer és a képtelen képzettársítások módszere.

Ha az 1. ábrát megvizsgáljuk, azt tapasztalhatjuk, hogy az információfeldolgozás egyes állomásai között nem csak egyirányú kapcsolat van, hiszen a rövid és hosszú távú emlékezet maga is hatást gyakorol az információfeldolgozásra. Ezek visszacsatolásként jelennek meg a tanulás információfeldolgozási modelljében. Nem nehéz megértenünk, hogy amit egyszer megtanultunk, tehát már a hosszú távú memóriánkban tároltunk, befolyásolja, hogy az új információkat hogyan dolgozzuk fel (7-es és 8-as nyíl). Gondoljunk csak arra, hogy ha a hatékony tanulás témájával foglalkozó kurzus elvégzése vagy ennek a könyvnek az elolvasása előtt látogattunk volna egy olyan pszichológiai kurzust, amely a figyelem és az emlékezet működésének megismertetésére irányult, akkor ezt az alfejezetet is egészen más szemmel olvastuk volna! Már ismernénk az egyes emlékezeti tárházak szerepét, tudnánk, hogy mit jelent a figyelem, és mi a szerepe a megismerésben, és az itt olvasottakat ennek a tudásnak a birtokában sokkal könnyebben megértenénk (ld. A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezet). A hosszú távú memória, tehát a korábban már elraktározott ismereteink hatást gyakorolnak arra, hogy hogyan érzékeljük környezetünket, és mi az, ami egy adott helyzetben a figyelem középpontjába kerül (7-es nyíl). Ha például korábban már találkoztunk volna az Atkinson és Schifffrin nevével fémjelzett többszöröstitár-elmélettel, akkor ennek az alfejezetnek az első olvasásakor felfigyeltünk volna a két szerző nevére. Míg másnak, aki erről nem tanult korábban, lehet, hogy csak a többszöröstitár-elmélet kifejezés ragadta volna meg a figyelmét. A hosszú távú emlékezet ezen kívül a rövid távú memória működését is befolyásolja (8-as nyíl), hiszen az előzetes tudásunknak szerepe van abban is, hogy az új információkat hogyan illesztjük a korábban már megtanultakhoz. Példánknál maradva, ha korábban már tanultuk volna a többszörös-tár elméleteket, de nem ismertük volna a visszacsatolások szerepét (tehát ahogyan az egyes memóriatárházakban elraktározott ismereteink hatást gyakorolnak az információfeldolgozás folyamatára), akkor sokkal könnyebben illesztettük volna ezt az új információt a korábban már megtanult ismeretekhez, mint az a tanuló, aki az emlékezet működéséről most tanul először. A hosszú távú memória mellett rövid távú emlékezetünknek is szerepe lehet abban, hogy mire figyelünk fel az új ismeretek olvasásakor. Ha ugyanis elég figyelmesen olvastuk és megértettük, hogy a hosszú távú memóriában elraktározott ismeretek hogyan befolyásolják az információfeldolgozást, és erre még két mondattal később is emlékszünk, akkor a rövid távú emlékezet információfeldolgozásban betöltött hasonló szerepét is megértjük, mivel még éppen aktív az emlékezetünkben a két mondattal korábban olvasott információ.

Vegyük észre, hogy a tanulás információfeldolgozási modellje rendszerben gondolkodik a tanulásról: bemeneti és kimeneti egységek, valamint különböző elágazások, visszacsatolások beépítésével írja le az ismeretek elsajátításának folyamatát. Ez is igazolni látszik, amit a tanulás fogalmáról már az előzőekben megállapítottunk, hogy a tanulás egy rendszerben bekövetkező, hosszabb távon ható, adaptív változásnak tekinthető. Ez a rendszer ugyanis az információfeldolgozás időbeli lefolyását (tehát hosszabb távú hatását) is képes bemutatni, valamint a visszacsatolások révén arra is felhívja a figyelmet, hogy megszerzett ismereteink hatást gyakorolnak az információfeldolgozás egész folyamatára.

Ha visszalapozunk könyvünk bevezető fejezetéhez, ahol a tanulással kapcsolatos alapelvekről írtunk, a tanulási folyamat pszichológiai megközelítésének ismeretében is igazoltnak tekinthetjük az első három alaptételt. Az első tétel szerint a tanulás aktív, értelmezést kívánó, értelmezést létrehozó tevékenység, mivel nem nélkülözheti a tanuló egyén közreműködését és mentális erőfeszítését. Ahogy pedig fentebb már kifejtettük, a tanulás (az emlékezés) annál hatékonyabb, minél több értelmes kapcsolatot tudunk kialakítani az ismereteink között (1. tétel). Második tételünk kimondja, hogy a tanulás eredményességét és hatékonyságát előzetes tudásunk és ismereteink is befolyásolják. Ezt az emlékezet fentebb vázolt működésében, a visszacsatolásoknak az információfeldolgozásra gyakorolt hatásában láttuk igazolódni. Végezetül itt is felhívjuk a figyelmet a tanulás konstruktivista megközelítésére, amely mind második, mind harmadik tételünk megfogalmazásának alapjául szolgált. A konstruktivista felfogás szerint ugyanis előzetes tudásunk (2. tétel) és a tanulásról alkotott elképzeléseink (3. tétel) is szerepet játszanak a tanulási folyamatban.

1.2.2. A tanulással összefüggő életkori sajátosságok

Ha a tanulást pszichológiai szemszögből vizsgáljuk, gondolkodnunk kell arról is, hogy a különböző életkorú tanulók milyen, a tanulás szempontjából fontos sajátosságokkal rendelkeznek. Természetesen 6–7 éves korunk előtt is tanulunk, de a csecsemő- és kisgyermekkor részletes bemutatására ehelyütt nincs módunk: egyrészt azért, mert kötetünk is az iskolai tanulásról szól, másrészt pedig azért, mert a 6–7 éves kor előtti fejlődés igen sokrétű. Az alábbiakban tehát az iskolába lépéstől kezdve fogjuk áttekinteni, hogy a különböző életkori szakaszokban milyen testi, társas, érzelmi és kognitív sajátosságok jellemzik a tanulót.

1.2.2.1. Kisiskoláskor

A 6–10 éves gyerekek életében az iskolába lépés olyan rendkívüli változást jelent, mely fejlődésük minden területén nagyfokú alkalmazkodást követel meg tőlük. *Testi* fejlődésük tekintetében a legnagyobb változást az okozza, hogy korábban egész nap lehetőségük volt energiáik testmozgással történő levezetésére, az iskolai tanulási formák azonban e téren jelentős korlátokat vezetnek be életükben: nem állhatnak fel, nem futkározhatnak akkor, amikor csak eszükbe jut. A szellemi munka még jelentős megterhelést jelent számukra, ezért igen fontos az elegendő mennyiségű pihenés, amely nemcsak az éjszakai alvásra terjed ki, hanem a tanulási tevékenységet ésszerű gyakorisággal megszakító játékos, a tanuláshoz nem kapcsolódó, lehetőség szerint a szabad levegőn végzett tevékenységekre is.

A kisiskolás *társas* életében is jelentős változások következnek be: bár az óvodában is kortársak között voltak, az iskolába kerülést követően nő meg az igényük a tudatos rokonszenvi választásokra, a baráti kapcsolatok kialakítására. Egyre érettebb szabálytudatuk és szabálykövetésük a csoportos tevékenységformákra is egyre alkalmasabbá teszi őket akár tanórai, akár tanórán kívüli körülmények között. A szabályokat ugyanakkor túl komolyan veszik, és inkább az adott helyzetekhez igazítják, ami komoly nehézséget jelenthet a csoportmunkát alkalmazó pedagógus számára (a csoportmunkáról és a kooperatív tevékenységi formákról ld. részletesebben a Kooperatív tanulás című fejezetet).

Érzelmi fejlődésükre a fokozott érzékenység jellemző: nehezen fogadják a bírálatot, kritikát, könnyen megsértődnek és az esetleges kudarcokat is rosszul viselik. Rendkívül fontos számukra a dicséret, különösen a felnőttektől – szüleiktől és tanítóiktól – származó elismerés, ugyanakkor az életkor előrehaladtával egyre jobban odafigyelnek arra is, miként vélekednek róluk társaik.

A *kognitív* fejlődés tekintetében a legnagyobb jelentőséggel az iskolával és a tanulással kapcsolatos beállítódások, attitűdök kialakulása bír ebben az életkorban. A 6–10 éves gyerekek nagyon szeretnek beszélni, többségük sokat jelentkezik az órákon, és életüknek legapróbb mozzanatait is szívesen megosztják pedagógusaikkal. Gyakran árulkodnak egymásra. A kisiskolás gyerekek egyre inkább képesek figyelembe venni a sajátjuktól eltérő nézőpontokat is, amikor egyes eseményeket értelmeznek. Figyelmük terjedelme és időtartama egyre jobban alkalmazkodik az iskolai feladatokhoz és elvárásokhoz. Rövid és hosszú távú emlékezetük rohamosan fejlődik: egyre több ismeretet és egyre hatékonyabban képesek raktározni, az emlékezetüket segítő módszereket próbálnak alkalmazni vagy kialakítani. A 7–8 éveseknek már az emlékezés folyamatáról, saját emlékezeti kapacitásuk hatáiról is vannak elképzeléseik (Vajda, 1999; Cole – Cole, 1998; Tóth, 2000).

1.2.2.2. Serdülőkor

A prepubertás leglátványosabb jele, hogy előbb a lányok, majd a fiúk is hirtelen növekedésnek indulnak, és *testük* egyre jobban kezd hasonlítani a felnőttekéhez. Mindkét nemnél megindul, illetve fokozódik bizonyos, elsősorban nemi hormonok termelése, és ezzel együtt a kíváncsiság a másik nem tagjai iránt. A nemi érésben mutatkozó egyéni különbségek azonban gátlásokat is okozhatnak a kamaszokban: kiben amiatt, hogy nagyobb, fejlettebb, mint társai, kiben meg éppen azért, mert ő még mindig olyan gyerekesen néz ki.

A *társas* kapcsolatok előnyben részesítése ekkorra teljesen egyértelművé válik, és a szülőkről való fokozatos leválás egyre intenzívebb. A serdülőnek viselkedése, teljesítménye, jövőképe megítélésében sokkal fontosabb társai véleménye, mint a felnőtteké. A kortárs csoportok fontosabbá válásával párhuzamosan erősödik a csoportok önszerveződése; határozott csoportnormákkal rendelkező klikkek, bandák alakulnak ki a fiúk és a lányok csoportjain belül. Társas érzékenységük fokozódásával a kamaszok számára egyre világosabbakká válnak mások viselkedésének okai, és megértik, hogy az emberek cselekedetei és gondolataik, véleményeik között nem mindig van szoros összefüggés. Ebben az életkorban a csoportos tanulási formákban is szívesebben és hatékonyabban tudnak részt venni, mint kisiskoláskorban, ezért a pedagógusnak érdemes minél több csoportos, kooperativitást igénylő tanulási helyzetet teremteni a serdülők számára (a csoportmunkáról és a kooperatív tevékenységi formákról ld. részletesebben a Kooperatív tanulás című fejezetet).

A csoporthoz való tartozás *érzése* nagyon fontos a serdülők számára, önértékelésüknek is ez az egyik legjelentősebb komponense. Sok kamasz a „viharzás” időszakát éli át, szélsőséges érzelmi megnyilvánulásait esetenként kortársaik és/vagy családjuk is nehezen kezeli. Előfordulhat (különösen a serdülőkor kezdetén), hogy a gyermek „magányos sziklaszirtként” határolódik el társaitól vagy a nagyobb csoportoktól, és saját fantáziavilágában merül el. A serdülők sokat foglalkoznak saját személyiségükkel, egyéniségükkel, és rendkívül fontos számukra, miként vélekednek róluk mások.

A serdülők *kognitív* fejlődésében az elvont gondolkodás egyre gyakoribb alkalmazása jelent újabb állomást. Képesek alternatív megoldásokat és azok jövőbeli következményeit is mérlegelni döntéseiknél. Egy-egy probléma megoldása során hipotéziseket alkotnak, és azokat módszeresen ellenőrzik, értékelik. Komolyan kezdik foglalkoztatni őket a társadalmi és erkölcsi kérdések. Gondolkodásukról, tanulási képességeikről, azok hatékonyságáról is egyre többet tudnak és gondolkodnak.

A korszak új fejleménye a *metakogníció* rohamos fejlődése. A metakogníció a saját értelmi működésünkre vonatkozó tudást, és az annak irányítására való képességet jelenti, s mint ilyen, jelentősen befolyásolja a tanulás folyamatát és eredményességét. A legtöbb serdülő ezért már egyre tudatosabban irányítja tanulási folyamatát, határozottan elköteleződik

egyes tanulási módszerek, technikák mellett, és komplex, egyedi tanulási stratégiákat alakít ki (Vajda, 1999; Cole – Cole, 1998; Tóth, 2000).

1.2.2.3. Ifjúkor és felnőttkor

A serdülőkor végére, 18–20 éves kor körül a tanulás kognitív és metakognitív feltételei megteremtődnek, de fejlődésük nem áll le. Amennyiben a serdülőkort a háta mögött hagyó fiatal érettségi után is tovább tanul, a korábban tapasztalt általános- és középiskolai elvárásoktól gyökeresen eltérő követelményekkel találja magát szemben. Gondoljunk csak arra, hogy a tanulási tevékenység időbeosztása hogyan alakul át a felsőoktatásban! A 3–4 hónapig tartó szorgalmi időszakban a hallgató egyfajta készenléti állapotban van, és arra van készítve, hogy többé-kevésbé rendszeresen készüljön az órákra, az ezt követő 5–6 hetes vizsgaidőszak pedig a nagyon intenzív tanulás időszaka. Ez az időbeli átstrukturálódás, az olyan új tanulási formák, mint például a szeminárium vagy a portfóliókészítés (ld. a Portfólió és tanulás című fejezet), az ellenőrzéseknek, értékeléseknek a korábbiaktól eltérő módszerei mind fejlettebb tanulásirányítási képességeket igényelnek, illetve azok fejlesztésére ösztönzik a hallgatót.

Manapság a felnőttkori tanulás divattá és a társadalom által támasztott új elvárásokra adott, többé-kevésbé önfejlesztésre irányuló reakcióvá vált; erről szól az „élethosszig tartó tanulás” és „az élet minden területére kiterjedő tanulás” szlogenje. Fontos tudnunk, hogy a tanuláshoz szükséges kognitív és metakognitív képességek és készségek nem romlanak az életkor előrehaladtával, ugyanis egészen az időskorig egyforma mértékben fejleszthetők, illetve tarthatók szinten. Ez jelentős mértékben hozzájárul ahhoz, hogy a felnőttek munkaképes koruk végéig képesek maradnak az önfejlesztésre és a tanulásra.

Bár a fentiekben életkori szakaszokat elemeztünk, feltétlenül meg kell jegyeznünk, hogy nincsenek merev életkori határok egyetlen sajátosság tekintetében sem, tehát nem mondhatjuk, hogy a hatévesek mindegyike ilyen vagy olyan. Az áttekintett életkori sajátosságok meglehetősen viszonylagosak (függenek például a kontextustól és a személyiségtől), és két vagy több ugyanolyan életkorú tanuló között jelentős eltérések lehetnek. Pedagógiai szempontból azért fontos az adott életkori csoport többségére érvényes sajátosságokat ismernünk, mert ezek alapján választhatjuk ki a megfelelő tanulási helyzeteket és feladatokat. Ami pedig a tanulók közötti egyéni eltéréseket illeti, a pedagógus feladata, hogy azokhoz minél jobban alkalmazkodjon a feladatok megválasztásánál; ezt nevezzük a pedagógiában differenciálásnak.

1.2.3. A hatékony és eredményes tanulás külső-belső feltételei

Ebben az alfejezetben a hatékony és eredményes tanulás szempontjából fontos külső és belső tényezők szerepével fogunk megismerkedni. Miért fontos mindez? Mert a tanuló egyén csak akkor képes tanulásának hatékony és eredményes irányítására (tehát az önszabályozott tanulásra), ha ismeri saját adottságait, képességeit, és ezeket tudatosan képes fejleszteni annak érdekében, hogy az egyes tanulási helyzetekben sikeresen tudja alkalmazni azokat (ld. 4. tétel).

1.2.3.1. Az optimális külső feltételek megteremtése

A tanulás fizikai környezete alapvető fontosságú a tanulás egész folyamatára nézve. Az ideális külső feltételek megteremtése nélkül ugyanis hiába a sok egyénileg bevált módszer, azok hatékonyságát a nem megfelelő környezet jelentősen ronthatja. Gondoljunk csak arra, hogyan tudnánk úgy tanulni, ha közben az ablakunk alatt útfelbontást végeznének, és a fűrök

által keltett rémes láрма mellett kellene egy bonyolult összefüggést megértenünk! Természetesen nem mindenféle zaj zavarja a tanulást, hiszen a környezetünk ingereinek egy részét képesek vagyunk kiszűrni (emlékezzünk vissza a figyelmet kiváltó ingerek sajátosságára!), és az egyéntől, illetve a szituációtól is függ, hogy adott pillanatban mi válhat a tanulást zavaró külső körülménnyé.

Hogy hogyan tudjuk a tanulás optimális külső feltételeit biztosítani, arra vonatkozóan számos irányelvvel, ötlettel találkozhatunk a hatékony és/vagy sikeres tanulással foglalkozó könyvekben (pl. Mező, 2002; Kovácsné, 2003; Metzsig – Schuster, 2003). Íme néhány jótanács!

- Mindig rendben tanuljunk, és a tanuláshoz szükséges eszközök legyenek elérhető közelségben! Lehetőleg olyan íróasztalt válasszunk, amelyen a legfontosabb eszközök és egy nyitott A/4-es méretű könyv vagy füzet elfér.
- Az asztalon legyen naptár és/vagy az asztal felett faliújság, ahol a legfontosabb feladatainkat feltüntethetjük és ütemezhetjük! Az asztalon legyen egy jól látható számlapú óra is!
- A szoba, ahol tanulunk, legyen világos, és az asztalon is legyen speciális fényforrás! A lámpák, amelyeket tanulás közben használunk, ne legyenek se túl erős, se túl gyenge fényűek!
- Rendszeresen szellőztessünk! A tanulásra használt szoba hőmérsékletét ellenőrizzük, mert sem a túl hideg, sem a túl meleg nem kedvez a hatékony tanulásnak!
- Olyan testhelyzetet válasszunk a tanuláshoz, amelyben legalább 25 percig kényelmesen tudunk tanulni!
- Lehetőleg teljes csendben tanuljunk, de ha mégis zenehallgatás mellett szeretnénk tanulni, akkor csakis halk, megnyugtató, szöveg nélküli vagy idegen nyelvű dalokat hallgassunk!

1.2.3.2. Az optimális belső feltételek megteremtése

Most vizsgáljuk meg, hogy milyen belső feltételeknek kell teljesülnie annak érdekében, hogy tanulásunk hatékony és eredményes legyen! Belső feltételeken az egyén aktuális állapotával kapcsolatos tényezőket, a tanulással kapcsolatos önértékelés és hitek, attitűdök, a tanulást ösztönző tényezők, valamint a tanuláshoz szükséges kognitív és metakognitív képességek, készségek rendszerét kell értenünk.

a) A tanuló egyén aktuális állapota

A tanulás kezdete előtt a legfontosabb, hogy megfelelő lelki állapotba hozzuk magunkat. Ezt *ráhangolódásnak* nevezzük, ami lényegében nem más, mint önmagunk motiválása a tanulásra. A tanulásra való ráhangolódást többféle, de minden esetben egyénileg hatékony módszerekkel érhetjük el, azaz meg kell tapasztalnunk, hogy mi az, amivel meg tudjuk győzni magunkat arról, hogy érdemes nekilátnunk a tanulásnak. A tanulást kezdhethetjük például azzal a tantárggyal, anyagrészsel, amelyik eleve érdekli minket, illetve úgy érezzük, könnyen tudjuk teljesíteni. Jó ötlet lehet, ha bizonyos tanulnivalók elsajátítása, vagy még inkább az egész tanulás befejezése után megjutalmazzuk magunkat valamivel (egy szelet csokival, egy baráti telefonbeszélgetéssel, egy rövid sétával, pár perc zenehallgatással és relaxálással stb.). Ezek az apró jutalmak célként lebegnek a szemünk előtt, és ezért – ha jól választjuk meg őket – folyamatosan a motiváltság, a „tanulási kedv” állapotában tartanak bennünket. Vigyáznunk kell azonban arra, hogy ezek a jutalmak se túl gyakoriak, se túl nagyok ne legyenek, és a legfontosabb, hogy elsősorban a belső ösztönző tényezők (érdeklődés, elköteleződés stb.)

bekapcsolására kell törekednünk, hiszen ezek önmagukban rejtik a jutalmat a tanulás során (Kovácsné, 2003; Schuster, 2005).

Bizony előfordulhat, hogy nem vagy csak nagyon nehezen tudjuk rávenni magunkat a tanulásra, különösen akkor, ha rossz kedvünk van vagy fáradtak vagyunk. A *fáradtság* az egyénnek olyan aktuális (és nem tartós) állapota, amely jelentősen csökkenti a tanulás eredményességét és hatékonyságát, akár a tanulás kezdete előtt, akár a tanulás közben jelentkezik. A fáradtságérzet belső, kognitív értékelés eredményeként alakul ki, melynek lényege, hogy az egyén azt érzi, hogy saját energiaforrásai fogytán vannak. Sokszor hajlamosak vagyunk az unalmat, az érdektelenséget is fáradtságnak címkézni magunkban (ezt jelenti a kognitív értékelés), vagyis olyankor, amikor energiaforrásainkban bőven vannak még tartalékaink. A fáradtságon kizárólag pihenéssel tudunk segíteni, és tudnunk kell, hogy fáradtan semmi értelme nincs nekilátni a tanulásnak. Ezért amikor hazaérünk a tanulásból, nem érdemes rögtön belekezdeni a tanulásba, hanem jó, ha legalább fél órát valami egészen más dologgal foglalkozunk, lehetőleg olyasmivel, ami kikapcsolódást jelent számunkra. A tanulás közben felmerülő fáradtság ellen pedig a helyesen közbeiktatott szünetekkel tudunk védekezni: körülbelül félóránként érdemes 5 perces, illetve másfél óránként 15–20 perces szüneteket tartanunk.

Az *éhség* és a *szomjúság* mind olyan fizikai állapotok, amelyek gyakran még a fáradtságnál is jobban rontják a tanulás eredményességét és hatékonyságát, sőt rendszerint a tanulás megkezdését is lehetetlenné teszik. Fontos, hogy éhesen sose kezdjünk tanulni, mert az éhség erősebb, mint az érdeklődés vagy a kötelességérzet, és elvonja a figyelmünket a tanulásról, illetve sose együnk tanulás közben, szánjunk rá 5–10 percet még a tanulás megkezdése előtt, mert különben az étel élvezetétől is megfosztjuk magunkat! Az ivással már más a helyzet. Ha valaki szomjas, az szintén elvonja a figyelmét a tanulásról, ezért a tanulás kezdete előtt az alapos folyadékbevitelről is gondoskodni kell. De tanulás közben sem szabad megfeledkeznünk erről! Sokan kávé, fekete teát vagy kólát fogyasztanak tanulás közben, bízva abban, hogy azok majd serkentik az agyműködésüket és a fáradtság megelőzése érdekében is hatékonyak lesznek. Az igazság azonban az, hogy az agyműködést a glükózból, nátriumból és káliumból gazdag ételek (zöldségek, gyümölcsök) és italok (zöldség- és gyümölcslevek) és az oxigén serkenti. A kávé, a fekete tea, a kóla és a szénsavas üdítők „mérget” jelentenek szervezetünknek, és vizet vonnak el belőle, ezért helyettük minél több ásványvizet érdemes innunk (Dryden – Vos, 2004; Schuster, 2005).

b) A tanulással kapcsolatos önértékelés, elképzelések, attitűdök

Az, hogy mit gondolunk saját magunkról, életünk minden területére hatással van. Nincs ez másként a tanulás tekintetében sem: az, hogy mit gondolunk saját tanulási képességeinkről és készségeinkről, vagyis, hogy milyen *a tanulással kapcsolatos önértékelésünk*, meghatározza, hogy hogyan és milyen eredményesen tanulunk. Ha elégedettek vagyunk eddigi eredményeinkkel, és úgy érezzük, tanulási szokásaink rendszerint sikeresek, az egyértelműen kedvező hatást gyakorol a későbbi tanulási teljesítményünkre is. A tanulással kapcsolatos önértékelésünk is tapasztalatainkon alapul, tanulástörténetünk tehát jelentős szerepet játszik sikerélményeinkben. Tanuló és tanuló – önértékelése alakulását tekintve – három dologban különbözik egymástól: (a) korábbi siker- és kudarcélményeinek arányában, (b) a sikernek és kudarcnak tulajdonított okok természetében, valamint (c) a sikerre és a kudarcra való reagálás érzékenységében. Önmagában egyik tényező sem döntő a tanulással kapcsolatos önértékelés alakulásában, hiszen mindannyian ismerünk olyan embereket, akár barátaink között is, akiket életük során viszonylag kevés kudarc ért, de mégis majd’ minden alkalommal romokban heverték egy-egy ilyen esemény után. És vannak bizony olyan emberek is, akiknél azt látjuk,

nincs az a siker, amivel megelégednének, amitől úgy éreznék, hogy ők igenis jól tudnak tanulni.

A sikernek és a kudarcnak egyaránt különböző okokat tulajdoníthatunk. Az *attribúciónak* (így hívjuk az oktulajdonítást) alapvetően három dimenzióját szokták elkülöníteni: belső-külső, stabil-instabil, kontrollálható-kontrollálhatatlan. Jelen keretek között nincs módunk a teljesítményattribúciók működési mechanizmusának alaposabb ismertetésére, de a rendelkezésünkre álló vizsgálati eredmények (Kozéki, 1990; Weiner, 1993) arra utalnak, hogy az önértékelésre elsősorban a kontrollálható okok gyakorolnak kedvező hatást: siker esetén a stabil, belső és kontrollálható okok (pl. jónak tartott képességek), kudarc esetén pedig a stabil, belső vagy külső, kontrollálható okok (pl. kevés befektetett idő, energia vagy a feladat túlzott nehézsége). Az olyan kontrollálhatatlan és ezért bejósolhatatlan tényezők, mint a szerencse vagy a tanár jóindulata, akár siker, akár kudarc esetén azt az érzetet keltik a tanulóban, hogy nincs befolyása tanulása eredményére, ezért kedvező hatást még sikerek esetén sem idéznek elő, kudarcélmény esetében pedig kifejezetten negatív következményekkel járnak az önértékelés alakulására nézve. A tanulással kapcsolatos negatív önértékelésnek az a legnagyobb veszélye, hogy önmagát beteljesítő jóslattá válhat, azaz a tanulással kapcsolatos kedvezőtlen tapasztalataink és érzéseink olyannyira markánsakká válhatnak életünkben, hogy egyre több kudarcélményhez vezethetnek (ld. erről A tanulásról és magunkról mint tanulóalkotott elképzelések című fejezetet).

A tanulással kapcsolatban mindannyian rendelkezünk bizonyos elképzelésekkel és érzelmi viszonyulásokkal. Előbbieket *tanulással kapcsolatos elképzeléseknek*, utóbbiakat *tanulással kapcsolatos attitűdöknek* nevezzük. Tanulással kapcsolatos elképzeléseink a tanulás folyamatára vonatkozó saját nézeteinket foglalják magukban, valamint azt, hogy mit gondolunk magunkról mint tanuló egyénről (ld. erről részletesebben A tanulásról és magunkról mint tanulóalkotott elképzelések című fejezetet). A tanuláshoz való viszonyulásunk, tehát attitűdjeink pedig olyan területekre terjedhetnek ki, mint például az egyes tantárgyak kedveltsége, a tantárgyat tanító tanár személyisége és szakmaisága, a tantárgyat velünk együtt tanuló társakhoz fűződő érzelmeink, az órák légköre stb. A tanulással kapcsolatos attitűdök hatását és szerepét elemezve viszonylag könnyű dolgunk van, hiszen bátran állíthatjuk, hogy minél több pozitív attitűddel rendelkezünk a tanulással kapcsolatban, annál nagyobb az esélyünk arra, hogy tanulásunk sikeres legyen. A tanulásra vonatkozó nézeteink azonban ennél jóval bonyolultabb hatást gyakorolnak a tanulási folyamatra és annak kimenetelére: hiszen mivel a tanulási elméletek szubjektívek, tehát minden tanuló egyénnek sajátjai, ezért objektíven, külső szemmel lehetetlen megítélni, hogy kié „jobb” vagy „rosszabb”. Vélhetően nem is a jó-rossz dimenzión kellene értékelni ezeket a nézeteket... (Ld. 2. feladat!)

c) A tanulás motivációi

Tanulási motivációknak nevezzük azokat a tényezőket, amelyek a tanulásra ösztönöznék minket. A humánspecifikus, tehát nem veleszületett motivációknak két alapvető típusa van: extrinzik és intrinzik motivációk. *Extrinzik* motiváció alatt olyan késztetéseket értünk, amelyek célja valamilyen kézzelfogható cél, nyereség elérése, esetleg kár elkerülése. A tanulásra vonatkoztatva extrinzik motivációról beszélhetünk például akkor, ha egy gyerek azért tanul, hogy több zsebpénzt kapjon vagy kivívja a szülei elismerését. Az *intrinzik* motiváció ezzel szemben olyan késztetést jelent, amelyben maga a cselekvés, a benne rejlő öröm elérése a cél, így a tevékenység önmagában hordozza jutalmát. Akkor mondhatjuk magunkról, hogy a tanulásban belsőleg, azaz intrinzik módon vagyunk motiválva, ha például azért tanulunk vagy oldjuk meg a házi feladatot, mert magát a témát érdekesnek találjuk (Szabó, 2004).

Az intrinzik motivációnak rendszerint további négy típusát szokás elkülöníteni: kompetenciamotivációt, elsajátítási motivációt, érdeklődést és teljesítménymotivációt. A *kompetenciamotiváció* a környezettel való hatékony bánásmód szükségletét elégíti ki, és olyan viselkedésre jellemző, amely irányított, szelektív és tartós (White, 1993). Az *elsajátítási motiváció* az egyén készségeinek, képességeinek fejlesztésére vonatkozó szükséglet, a kompetencia gyarapodásának élménye, amelyet az iskolai közegben történő elsajátítás esetén nagymértékben befolyásol a társas környezet. Az *érdeklődés* jellegzetesen egy tárgyhoz kötődő motiváció, mely egyrészt az adott helyzetben megnyilvánuló érdeklődést, másrészt a személyiségstruktúrában megjelenő tartós tendenciákat jelenti. Az érdeklődés abban különbözik a többi intrinzik motivációtól, hogy mindig pozitív érzelmek kísérik. A *teljesítménymotiváció* pedig az a késztetés, amelynek célja a sikerélmény, az elért teljesítmény elismerése és megbecsülése (Szabó, 2004).

Nézzük, hogy milyen intrinzik motivációkat tudunk azonosítani például a Hatékony tanulás című tantárgy tanulása során! Kompetenciamotivációról beszélhetünk akkor, ha azért tanuljuk a tantárgyat, mert jó érzéssel tölt el minket, hogy egyre hatékonyabban teremtyük meg tanulásunk feltételeit. Magas fokú elsajátítási motivációt fedezhetünk fel magunknál akkor, amikor például a szervezési és tervezési készségeink (ld. részletesen alább) fejlődését tapasztaljuk a tantárgy tanulása közben. Az érdeklődést, mint ösztönző tényezőt, könnyen felismerhetjük például abból, hogy élvezettel magyarázzuk tanuló társainknak az órán tanultakat. Végül pedig a teljesítménymotiváció vezérel minket a tanulásban akkor, ha örülni tudunk annak, hogy az egyes feladatokat jól oldottuk meg, és ezt a jó teljesítményünket mások is elismeréssel díjazták.

A tanulás annál hatékonyabb és sikeresebb, minél többféle és minél stabilabb tényezőkből álló motivációs bázissal rendelkezik. Amennyiben például egy tantárgyat, egy témát csak azért tanulunk, mert érdekesnek tartjuk, akkor számíthatunk pozitív tanulási eredményekre, ha ez az érdeklődés nagyon erős. De legalább olyan hatékonynak és sikeresnek nevezhető az a tanulás is, amelyet nem csak az érdeklődés vezérel, hanem e mellett például a teljesítménymotiváció és az elsajátítási motiváció is.

Sokat vitatott kérdés, hogy az extrinzik és az intrinzik motivációs tényezők együttesen milyen szerepet játszanak a tanulásban. Összességében azt mondhatjuk, hogy bármiféle motiváció jobb, mint a motiváció hiánya, tehát még mindig jobb, ha egy tantárgyat csak azért tanulunk, hogy jó jegyet kapjunk, mintha teljesen érdektelenek vagyunk a tantárgy tanulásával szemben. Az *ön szabályozott tanulás* motivációs aspektusa azonban ad némi fogódzót számunkra a külső és belső motivációs tényezők szerepére vonatkozóan (ne feledjük el, hogy az ön szabályozott tanulás a motivációs alapok mellett kognitív komponensekkel is rendelkezik; ld. erről részletesen Réthy, 2003 és A tanulásról és magunkról mint tanuló alkott elképzelések című fejezetet). Ön szabályozott tanulásról beszélhetünk akkor, amikor a tanuló egyén önmagát motiválja, és tanulási tevékenységét önállóan szervezi, vezérli és ellenőrzi (Réthy, 2003, 47. p.), vagyis nagyfokú önállósággal rendelkezik a tanulás során. Tehát az ön szabályozott, egyben hatékony és sikeres tanulásról azt mondhatjuk, hogy elsősorban belső, azaz intrinzik motivációs tényezőkre épül. Ez azonban nem jelenti azt, hogy a külső ösztönző tényezők beiktatása a tanulási folyamatba fölösleges lenne, csupán arról van szó, hogy ideális esetben az adott tanulási folyamatban több és nagyobb befolyással rendelkező belső motivációs tényező azonosítható, mint külső. (Ld. 3. feladat!)

d) A „kognitív bázis”

A hatékony és sikeres tanulóhoz nemcsak érzelmi és motivációs feltételekre van szükség, hanem természetesen bizonyos képességek minél magasabb színvonalára. A tanulás kognitív képességei közül a *figyelem* és az *emlékezet* érdemel kitüntetett figyelmet, ahogy

erről a tanulás információfeldolgozási elméleténél (ld. 1.2.1.4. pont) olvashattunk. Tanulási képességeink fejlesztése során legtöbbször memóriánk működésének javítására törekszünk, de jól tudjuk, hogy a figyelem az emlékezet előszobájának tekinthető, ezért minden emlékezetfejlesztő technika egyben bizonyos figyelmi képességek (pl. megfigyelési képesség, megkülönböztetési képesség, felismerési képesség) fejlődésére is kedvező hatást gyakorol, illetve már eleve meglévő magasabb működési szintjükre épít. Az emlékezet és a figyelem fejlesztése céljából olyan játékos, szórakoztató feladatokat érdemes végeznünk, mint például a helyek módszere, a kulcsszó módszer (ld. 1. sz. melléklet). Az emlékezet fejlesztésével foglalkozó könyvek elsősorban ilyen módszerek elsajátíttatására törekednek (Schlögl, 2000; Metzger – Schuster, 2003; 101 memóriafejlesztő módszer, 2005).

A tanulás során mindig gondolkodunk, ezért a tanulás akkor lehet hatékony és sikeres, ha *gondolkodási képességeink és készségeink* is magas szinten működnek. Számos mentális tevékenységünket sorolhatjuk ebbe a körbe; a tanulás szempontjából a legfontosabbnak a problémamegoldás és a problémameglátás, az absztrakció (elvonatkoztatás), az összefüggések meglátása, a kategorizáció és a rendszerezés képessége, készsége tekinthető. Ha a tanulást az információkkal való műveletek sorozataként értelmezzük, akkor érdemes az információkkal való bánásmód egyéni jellegzetességeivel mint tanulási stílusokkal is foglalkoznunk. Ahogy ezt egy másik fejezetben (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet) részletesen bemutatjuk, a tanulásnak a gondolkodás jellege, jellegzetességei szerint – Kolb elmélete értelmében – legalább négyféle stílusát különíthetjük el, úgy mint (a) konkrét, tevékenységen alapuló stílus, (b) absztrakt, elméletalkotó stílus, (c) aktív, kísérletező stílus és (d) reflektív, megfigyelő stílus. Ha pedig a tanulási stílust az információkkal való bánásmód még több területére kiterjedően vizsgáljuk, akkor – Felder és Soloman elmélete szerint – az információk érzékelése, felvétele, feldolgozása, megértése és az információk közötti következtetések alapján is egyéni jellegzetességeket különíthetünk el. Saját gondolkodásunk, tanulási stílusunk ismerete rendkívül fontos szerepet tölt be a hatékony és sikeres tanulási folyamatban, mivel információfeldolgozásunk sajátosságai befolyásolják azt is, hogy milyen módszerekkel, eszközökkel és milyen körülmények között tudunk jól tanulni.

A tanuláshoz szükséges legalapvetőbb készségeink az *írás* és az *olvasás*, amelyek az írásbeli és szóbeli kifejezés képességeinek automatizált változatai. Ha ezeket nem megfelelően sikerül elsajátítanunk, akkor a tanulásban később is biztosan gondjaink lesznek. De ugyanilyen fontos, a napjainkban nagyon sok gyereknél fejletlen *beszéderértési és –észlelési képesség, készség*, ezek teszik ugyanis lehetővé, hogy a társas környezetben is megértsük a szóbeli információkat. Mivel az intézményes tanulás társas közegben zajlik, ezeknek a képességeknek nem szabad lebecsülnünk a jelentőségét.

A tanulási folyamat során előbb célokat tűzünk ki, majd megtervezzük a tanulási tevékenységet és megszervezzük a tanuláshoz szükséges optimális feltételeket; a célkitűzés, a tervezés, a szervezés és az önellenőrzés ezért éppolyan fontos képességek a tanulási folyamatban, mint a figyelem és az emlékezet. A *tanulási célkitűzések* szorosan összekapcsolódnak a tanulás motivációival is. A tanulással kapcsolatban kétféle tanulási célt különíthetünk el: tanulási és teljesítési célkitűzést (pl. Dweck, 1986; Ames, 1984; Nicholls, 1984; idézi Nahalkáné – Géryni – Nahalka, 2004, 13. p.). A tanulási célkitűzés valamilyen kompetencia növelésére, míg a teljesítési célkitűzés valamilyen magas szintű kompetencia bemutatására, illetve annak elkerülésére irányul.

Mindebből az következik, hogy a hatékony és sikeres tanulás érdekében elsősorban olyan célok meghatározására érdemes törekednünk, amelyek valóban képességeink, készségeink és tudásunk gyarapodását eredményezik (ld. A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezetet). Itt válik világossá a célkitűzések és a motivációk közötti kapcsolat, illetve az egyes intrinzik motivációs tényezők szerepe közötti különbség: ha a tanulásban olyan belső motivációs tényezőket is be tudunk vetni, mint a

kompetenciamotiváció, az elsajátítási motiváció és az érdeklődés, nem csak arról van szó, hogy önállóbbá válik a tanulási folyamatunk, hanem céljaink is egyre inkább saját fejlődésünket szolgálják majd.

A *tervezési képesség és készség* szerepe a hatékony tanulási folyamatban meglehetősen egyértelmű: a tanulás akkor „jó”, ha az azt alkotó tevékenységeket pontosan és ésszerűen megtervezünk. Ehhez szorosan kapcsolódik a *szervezési képesség, készség*, amely a tanuláshoz szükséges optimális feltételek megteremtésében nyilvánul meg. Nézzük, hogy mi lehet az, amit a tanulás során tervezni és szervezni érdemes!

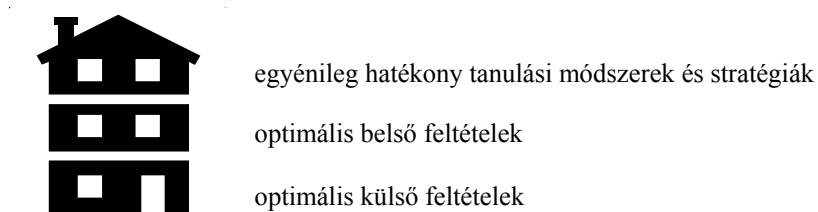
Amikor megtervezünk egy tanulási folyamatot, érdemes átgondolnunk, hogy az egyes tantárgyakat vagy tananyagrészeket milyen sorrendben tanuljuk meg, hogy mennyi időt szánjunk egy-egy tantárgyra vagy tananyagrésze, mikor iktassunk be ismétlést, mikor és milyen időtartamú szüneteket tartunk a napi és az egész féléves tanulásban, milyen tanulási módszereket, stratégiákat válasszunk, hogyan jutalmazzuk magunkat a tanulási folyamat, esetleg az egyes tanulási szakaszok végén stb. Sok mindent megtervezhetünk, és akkor járunk el a legjobban a hatékony és sikeres tanulás szempontjából, ha minden tanulnivalót minél körültekintőbben, tehát minél több részletre kiterjedően és minél alaposabban megtervezünk. Ami a szervezést illeti, a minél hatékonyabb és sikeresebb tanulás érdekében célszerű a szükséges és megfelelő eszközök, források, valamint az optimális külső körülmények biztosításáról gondoskodnunk, de a szervezési feladatok közé tartozik az egyéni igényekhez illeszkedő személyi feltételek megteremtése is. Gondoljunk csak arra, hogy sokunknak gyakran van szüksége mások segítségére: van, aki magántanárt, korrepetítort keres, mások pedig úgy tudnak jobban tanulni, ha iskola- vagy csoporttársaikkal összeülnek, és közösen próbálják elsajátítani a tanulnivalókat. A társas helyzetekben történő tanulásnak számos előnye van emellett, hogy igazán élvezetessé is teszi a tanulást (ld. a Kooperatív tanulás című fejezet). Végül szervezési feladatnak tekinthető az előzetesen megtervezett időbeosztáshoz való alkalmazkodás is, hiszen a tervezési fázisban még csak egy elvi időbeosztást készítünk, a szervezés során pedig megpróbáljuk azt betartani. A tervezés és a szervezés tehát szorosan összefüggő szakaszai a tanulási folyamatnak; a kettő között az a különbség, hogy míg a tervezés kizárólag mentális tevékenység, addig a szervezés a mentális tervek kivitelezését jelenti, tehát konkrét cselekvés.

Az *önellenőrzés képessége, készsége* nem jelent mást, mint a tanulási tevékenység (folyamat) monitorozását, folyamatos kontrollálását és legvégül, a tanulás eredményeinek értékelését. Az önellenőrzésre tehát nemcsak a tanulási folyamat végén van szükségünk, hanem az egész tanulási folyamat menetében. Úgy is mondhatnánk, hogy az a tanulás hatékony és sikeres, amelyben az önellenőrzés folyamatosan jelen van, és minél több ponton képes a tanuló egyén arra, hogy reflektáljon saját tanulására, azaz elgondolkodjon a tanulási folyamat egyes lépésein, tevékenységein. Ez a folyamatos reflektálás az önszabályozott tanulásnak is lényeges eleme, mert az egyes tanulási fázisok értékelése révén visszajelzést kaphatunk arról, mit csinálunk jól és rosszul, mi válik be és mi nem, és ez alapján egyre professzionálisabban leszünk képesek arra, hogy hatékonyan és sikeresen irányítsuk saját tanulásunkat (ld. A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezetet).

Ez a négy kognitív komponens, tehát a célkitűzés, a tervezés, a szervezés és az önellenőrzés, olyan képességek, melyekben a tudatosságnak kitüntetett szerepe van: „működnek” ugyan, tehát akár eredményesek is lehetnek a tudatosság alacsony szintje mellett, de hatékonyak csak a magas szintű tudatosság mellett lehetnek. Maga a tanulási folyamat tehát annál hatékonyabb és eredményesebb, minél tudatosabban gondoljuk át saját tanulásunkat. Ehhez azonban tudnunk kell, hogy a tanulási folyamatainkról való gondolkodás tudatossága, amelyet metakognitív tudatosságnak hívunk, csak bizonyos életkorban éri el azt a fejlettségi szintet, hogy a tanulást hatékonyan tudja segíteni. Ne várjuk, hogy egy 6–7 éves

gyermek sokat tud mondani gondolkodási vagy tanulási folyamatairól, mivel a *metakogníció* képessége, az iskolai és tanulási tapasztalatok gyarapodásával 9–10 éves korra fejlődik olyan szintre, hogy a gyermek tanulásáról, gondolkodásáról véleményt tud mondani. A metakogníció képessége teszi lehetővé, hogy mindazon tényezőkről, amelyeket ebben a pontban a „kognitív bázis” tényezőiként azonosítottunk, gondolkodjunk, véleményt formáljunk, reflektáljunk rájuk, és ezáltal fejlesszük saját tanulásunkat. (Ld. 4. feladat!)

A fentiekben azt fejtegettük, hogy a hatékony és eredményes tanulási folyamatban alapvető fontossággal bír mind az ideális környezeti körülmények, mind az optimális belső feltételek megteremtése. Úgy érdemes ezt elképzelnünk, mint egy ház alapjait; az alsó szintet képezik az optimális külső feltételek, erre épülnek az optimális belső feltételek, és csak mindezek megléte, illetve a tanulás hatékonysága szempontjából ideális szintje teszi lehetővé, hogy az egyénileg hatékonynak és eredményesnek tartott tanulási módszereket és stratégiákat sikeresen alkalmazzuk (ld. 3. ábra). Ez természetesen nem hierarchiát, azaz fontossági sorrendet jelent az egyes alkotóelemek tekintetében, hiszen minden tényező egyéntől és helyezettől függő jelentőséggel is bír a tanulási folyamatban.



3 ábra: A hatékony tanuláshoz szükséges optimális külső és belső feltételek, valamint a tanulási módszerek és stratégiák rendszere

1.2.4. A tanulás pszichológiai értelmezése: összefoglalás

A fentiekben igyekeztünk bemutatni a tanulás (és ezen belül a hatékony és eredményes tanulás) pszichológiai értelemben fontos területeit és szempontjait. Célunk az volt, hogy az Olvasó egyrészt a pszichológia tanulásról alkotott tudományos felfogását, másrészt saját tanulásának lelki feltételeit megismerve váljon képessé, illetve érezzen késztetést arra vonatkozóan, hogy tanulását saját maga irányítsa és szabályozza. Ezzel az e segédlet bevezetőjében leírt negyedik alapelvünk fontosságát szeretnénk alátámasztani, mely szerint a tanulás hatékonysága és eredményessége növelhető, ha a tanuló egyén saját belső képességeinek, készségeinek és a környezet, a helyzet által biztosított feltételeknek az ismeretében maga tervezheti, szervezheti, szabályozhatja és értékelheti tanulási folyamatait. Reméljük, hogy fejezetünk elérte a célját, és a Kedves Olvasó új ismeretekkel gazdagodott a tanulás pszichológiai értelmezése terén!

Feladatok

1. feladat

Válasszon ki egy tantárgyat, amelyet a félév során tanul (természetesen többet is választhat), és próbálja a Mező Ferenc által kidolgozott információfeldolgozási elmélet alapján megtervezni az egyes lépéseket (1. oszlop), meghatározni a problémákat, amelyekkel a tantárgy tanulása közben szembesül (2. oszlop), valamint felsorolni és értékelni a felmerült problémákra alkalmazott megoldásokat (3. oszlop)! Készítsen egy táblázatot az alábbi minta szerint, és a félév során töltsse ki az aktuális tanulási lépésnek megfelelő cellákat! Ha hallgatótársa vagy -társai is készítenek ilyen táblázatot, hasonlítsák össze egymás munkáját!

	Tanulási terv	Problémák	Kipróbált megoldások és értékelésük
1. Témaválasztás			
2. Forráskutatás			
3. Információforrások használata			
4. Információfeldolgozás			
5. Memorizálás			
6. Információalkalmazás			
7. Tanulásszervezés			

2. feladat

A vizsgaidőszak végén készítsen mérleget a félévi tanulásáról a következő tényezők alapján: a befektetett idő és energia; az előzetes tudása mennyisége, mélysége; érdeklődése foka; a tanulás során alkalmazott módszerek; az ellenőrzés és értékelés jellege és tapasztalata; a tanulás belső (pl. „ezt már tudom és értem” élmény) és külső (pl. oktatója félévi értékelése) eredményei; a siker és/vagy a kudarc okai (belső vagy külső, stabil vagy instabil, kontrollálható vagy kontrollálhatatlan tényezők)! Próbálja az okokat minél részletesebben elemezni! Ha van ötlete, bátran egészítse ki az elemzési szempontokat, hiszen annál jobb, a saját tanulásában használhatóbb elemzést tud végezni, minél több olyan szempontot alkalmaz, amelyeket Ön is fontosnak tart! Ha hallgatótársa vagy -társai is készítenek ilyen táblázatot, hasonlítsák össze egymás tapasztalatait!

Tantárgy	Befektetett idő és energia, a tanulás rendszeressége	Előzetes tudás mennyisége, mélysége	Érdeklődés foka	Alkalmazott módszerek	Az ellenőrzés és értékelés jellege és tapasztalatai	A tanulás eredménye (belső és külső)	A siker és/vagy kudarc okai
1. tantárgy							
2. tantárgy							
n. tantárgy							

3. feladat

Készítsen egy listát az adott félévben felvett tantárgyairól (ezt akár az első néhány óra után is megteheti), és próbálja beazonosítani, hogy melyik tantárgyat miért tanulja! Ne azt válaszolja, hogy „mert muszáj”, hanem próbáljon meg más ösztönző tényezőket is feltárni! Ne feledje: tanulása akkor lesz igazán hatékony és sikeres, ha kevés, de erős vagy többféle ösztönző tényezővel rendelkezik! Ha van kedve, hasonlítsa össze saját motivációs listáját társai listájával!

4. feladat

Válasszon ki egy tantárgyat azok közül, amelyeket a félév során tanul, illetve tanulni fog (természetesen többet vagy akár mindet is választhatja)! Készítsen egy összefoglaló táblázatot arról, hogy (a) milyen célokat tűz ki maga elé, (b) hogyan tervezi meg a tantárgy tanulását, milyen időbeosztással szeretne tanulni, (c) milyen feltételeket kell biztosítania annak érdekében, hogy tanulása hatékony és sikeres legyen és (d) mennyire elégedett tanulása eredményeivel! Természetesen ezt a táblázatot nem fogja tudni teljesen kitölteni a félév elején, ezért őrizze meg, és amikor az adott tantárggyal foglalkozik, egészítse ki a táblázat egyes celláit! Keressen hallgatótársai között olyat, aki ugyanazt a tantárgyat választotta, mint Ön, és a félév végén hasonlítsák össze elkészült táblázataikat!

Irodalom

- 101 memóriafejlesztő módszer, Budapest, Reader's Digest, 352 p.
- Atkinson, R. L. – Atkinson, R. C. – Smith, E. E. – Bem, D. J. (1997): Pszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 677 p.
- Bednorz, P. – Schuster, M. (2006): Bevezetés a tanulás lélektanába, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 374 p.
- Cole, M. – Cole, Sh. R. (1998): Fejlődéslélektan, Budapest, Osiris Kiadó, 787 p.
- Dryden, G. – Vos, J. (2004): A tanulás forradalma. A tanulás és a gondolkodás forradalmi módszerei. 1. rész, Budapest, Bagolyvár Könyvkiadó, 274 p.
- Duncalf, B. (2001): Vizsgázz te is sikeresen! Budapest, KIT Képzőművészeti Kiadó, 222 p.
- Eysenck, M. W. – Keane, M. T. (1997): Kognitív pszichológia, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 603 p.
- Kovácsné Sipos Márta (2003): A tanulás fortélyai, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 135 p.
- Kozéki Béla (1990): Az iskolai eredményesség képzelt és valós okairól, Köznevelés, 2. 6–7.
- Nahalkáné Czéculás Margit – Gényi Ferencné – Nahalka István (2004): Tanulásmódszertan. Oktatási programcsomag a gimnáziumok és szakközépiskolák nyelvi előkészítő osztályai számára. Budapest, Budapesti Zrínyi Miklós Gimnázium és Szakközépiskola. (A teljes program megtalálható az elektronikus mellékletben.)
- Metzig, W. – Schuster, M. (2003): Tanuljunk meg tanulni! A tanulási stratégiák hatékony alkalmazásának módszerei, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 310 p.
- Mező Ferenc (2002): A tanulás stratégiája, Debrecen, Pedellus Novitas Kft., 227 p.
- Réthy Endréné (2003): Motiváció, tanulás, tanítás. Miért tanulunk jól vagy rosszul?, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 299 p.
- Schlögl, Attila (2000): Az ember feje nem káptalan? Emlékezetfejlesztés, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 98 p.
- Schuster, M. (2005): Vizsgadrukk. A vizsgára történő felkészülés legeredményesebb módszerei, Budapest, Medicina Könyvkiadó, 148 p.
- Szabó Mónika (2004): Motiváció. In: N. Kollár Katalin – Szabó Éva (Szerk.): Pszichológia pedagógusoknak, Budapest, Osiris Kiadó, Budapest. 169–191. p.
- Tóth László (2000): Pszichológia a tanításban, Debrecen, Pedellus Tankönyvkiadó, 372 p.
- Vajda Zsuzsanna (1999): A gyermek pszichológiai fejlődése, Budapest, Helikon Kiadó
- Weiner, B. (1993): Az expektancia-érték elmélet attribúciós magyarázata. In: Barkóczi Ilona – Séra László (szerk.): Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 202–221. p.
- White, R. W. (1993): A motiváció fogalmának kritikai áttekintése: a kompetencia fogalma. In: Barkóczi Ilona – Séra László (szerk.): Az emberi motiváció II. Humánspecifikus motiváció. Szöveggyűjtemény, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 51–103.p.

2. Hogyan tanuljunk?

2.1. A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések (Kálmán Orsolya)

A *Hatékony tanulás* első két fejezete azzal foglalkozott, hogy a pedagógia és a pszichológia tudománya segítségével adjon választ arra, mi is a tanulás, hogyan lehet minél jobban leírni, megérteni. Ez a fejezet ugyanezt a kérdést más szempontból teszi fel: nem azt keresi, hogy mit válaszol a tudomány, hanem hogy mit gondol erről a tanuló – mégpedig abból a felismerésből kiindulva, hogy a tanulásunk hatékonyságát, eredményességét és a tanulásához való viszonyunkat jelentős mértékben határozza meg a *tanulásról alkotott elképzeléseink rendszere* (vö. a harmadik alapelvvvel). Az elképzelések rendszerén belül ez a fejezet elsősorban a tanulással, tudással és a tanulóval kapcsolatos elképzelésekre tér ki. S hogy miért is fontos mindezzel külön foglalkoznunk? Mert kutatási eredmények sora bizonyítja, s mi magunk is abban hiszünk, hogy *„az elsajátítható, begyakorolható tanulási módszerek – legyenek bármily korszerűek is – csak a tanuláselképzelések „szűrőjén” keresztül érvényesülhetnek. Tehát az a fontos, hogy mit gondolok, mit tartok a tanulásról, s ennek minősége szabja meg, hogy az általam ismert tanulási módszerek miképpen érvényesülnek.”* (ld. a harmadik alapelv).

A fejezet célja tehát, hogy ne csak bemutassa a hallgatók tanulásról alkotott elképzeléseit, hanem feltárja azokat az összefüggéseket is, ahogyan egyes tanulási elképzelések befolyásolják a tanulás módját; illetve, hogy érveljen a tanulási elképzelések tudatosításának előnyei mellett, és segítséget nyújtson abban, hogy hogyan, milyen szempontok mentén, milyen módszerekkel lehet a saját személyes tanulási elképzelésekre reflektálni, és azokat a felsőfokú tanulmányok során adaptívan változtatni. Mindezzel szándékunkban áll a hallgatók tanulással, magukkal mint tanulókkal kapcsolatos önismeretét is fejleszteni.

2.1.1. A hallgatók „hangja”

Ebben a fejezetben kiindulópontunk tehát a felsőoktatásban tanuló hallgatók hangja, hiszen – bár az előző fejezetekben ismertettünk tudományos elméleteket is – azt mutatjuk be, hogy a hallgatók, tanulók maguk milyen személyes elképzelésekkel rendelkeznek a tanulásról és magukról mint tanulókról, mit hisznek a tanulásról, hogyan gondolkodnak felsőfokú tanulmányaikról. A hallgatók személyes elképzeléseit elsősorban a hallgatókkal készített interjúk, kérdőíves felmérések segítségével lehet feltárni, ezért a fejezet erőteljesen épít ilyen kutatási eredményekre. Mivel a hallgatók tanulásának kutatása folyamatosan és gyorsan fejlődik, egyre több elemzési szempont bevonásával, a fejezet csak azt vállalhatja, hogy a ma megértett jelenségeket s ezzel párhuzamosan a nyitott kérdéseket mutatja be. Talán itt érdemes röviden kitérni arra, hogy a hallgatók tanulásával és tanításával kapcsolatos kutatások a hatvanas évek végén, a hetvenes évek elején kezdődtek meg, s Nyugat-Európában, Amerikában és Ausztráliában azóta folyamatosan nőtt irántuk az érdeklődés. Eközben, bár a hatvanas évek végén Magyarországon is megalakult a Felsőoktatási Pedagógiai Kutató Központ (FPK), amely kifejezetten ezzel a területtel foglalkozott, utána hosszú időre a téma kutatása háttérbe szorult, s csak az utóbbi időben indult újra virágzásnak.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy e fejezet épít a pedagógiai és pszichológiai elméletekkel foglalkozó korábbi fejezetekre, eredményei erőteljesen kötődnek a konstruktivista pedagógiához, s felhasználja a kognitív pszichológia elméleteit (pl. információfeldolgozás) is. Nem törekedtünk viszont arra, hogy minden ismétlődést elkerüljünk, például a tanulás belső feltételeiről szóló alfejezet (ld. A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezet 2.3.2. pontja) egyes elemei visszatérnek, ismétlődnek, de egyúttal más összefüggésbe is kerülnek. (Ld. 1–4. feladat!)

2.1.2. Tanulás és tudás a tanulásról és a tudásról

A tanulásról alkotott elképzelésen az egyes tanulók *tanulással, a tanulás folyamatával kapcsolatos nézeteit* értjük: azt, hogy hogyan értelmezi a tanuló a tanulást, a tanulás céljait, feladatait, a tanulási folyamatban a saját és mások (tanár, tanuló társak) szerepét, feladatát. A tanulásról alkotott elképzelésekhez szorosan kapcsolódnak a tudással kapcsolatos nézetek, azaz, hogy mit gondolunk a megtanulható tudás természetéről, sajátosságairól. A tanulásról és tudásról alkotott elképzelés legfontosabb jellegzetessége tehát, hogy *nézetként* funkcionál (vö. A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezet 3.3.2. b) pontjával): nem csupán megtanult pszichológiai, pedagógiai tanulásdefiníciók összessége, hanem olyan személyes, érzelmektől sem mentes, az egyén által igaznak vélt feltételezések, feltevések, amelyek a sok-sok tanulási tapasztalat hatására is formálódnak (Vö. Falus, 2001), s amelyek egyúttal azt is meghatározzák, hogy milyen tanulási taktikákat, stratégiákat (ld. részletesebben a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet) választunk, s hogy hogyan alkalmazzuk őket. A tanulási elképzelések, azaz a nézetek akkor is léteznek és hatnak a tanulás módjára, tanulási taktikákra, stratégiákra; akkor is befolyásolják, hogy hogyan értelmezi a tanuló az oktatást, ha nem tudatosulnak. A tanulás eredményessége, sikeressége szempontjából viszont igen fontos, hogy a tanuló megismerje saját tanulásfelfogását és az adott tanulásfelfogás mellett felsorakoztatható érveket, bizonyítékokat, hiszen ez teszi lehetővé, hogy a felsőoktatásban adaptív, saját céljainak, elképzeléseinek megfelelően változtathasson tanulását, például azon, ahogyan egy tanulmányt, tankönyvet elolvas, elemez vagy éppen megbeszél társaival.

2.1.2.1. A tanulásról alkotott elképzelések

A *tanulásról alkotott elképzelések* vagy *tanuláselképzelések* szakkifejezések helyett a szakirodalom használni szokta a *tanulásfelfogás* és *tanuláselmélet* terminusokat is, de az egyes kifejezések közt nincs lényeges különbség. Itt kell megjegyezni azt is, hogy a tanuló- és tanuláselképzelések közt szoros összefüggés található, hiszen nehezen elválasztható, hogy egy tanuló mit gondol magáról mint tanulóóról, illetve a tanulásról. A kutatások ugyanakkor a tanulóképet külön vizsgálják, ezért az ezzel kapcsolatos eredményeket mi is külön fejezetben tárgyaljuk (ld. a 2.1.3. pontban A tanuló címmel).

A tanulók, hallgatók személyes beszámolóik, tanulásértelmezéseik alapján a tanuláselképzeléseket két fő, egymástól alapvetően különböző kategóriába lehet sorolni. Az első kategória szerint a tanulás *passzív, reprodukzív folyamat*, a második szerint pedig a tanulás a tanuló *aktív, tudásalkotó, -átalakító, -konstruáló tevékenysége*. E két fő- és több alkategória tanulásfelfogásában minőségi különbségek vannak (Säljö, 1979; Nahalka, 2003).

A tanulást (1) *reprodukciónak* értelmező tanulók körében van, aki a tanulást (a) egyszerűen csak a *minél több ismeret megszerzésével* azonosítja; van, aki viszont a tanulást (b) *memorizálásként* értelmezi, ezzel a tanulás módjára is magyarázatot adva; s vannak olyanok is, akik (c) nemcsak minél több ismeretet akarnak memorizálni, hanem törekszenek arra is, hogy a tanultakat felhasználják, bár ez az alkalmazási igény csak a *megtanultak mechanikus felhasználására*, begyakorlására terjed ki. Az első (a) altípus szerint a tanuló akkor tartja megfelelőnek, sikeresnek a tanulását, ha azt látja, hogy sok-sok új információval találkozott például egy előadás során, azon viszont már kevesebbet gondolkodik, hogy ezeket hogyan érdemes megtanulni. A második (b) altípusnál még mindig a tanártól vagy a könyvekből származó ismeretek mennyisége áll a középpontban, ám e tanulók számára az is fontossá válik, hogy minél jobb módszereket, technikákat dolgozzanak ki arra, hogy minél pontosabban és részletesebben vissza tudják adni azt, amit hallottak vagy olvastak. A tanulást (c) felhasználásként értelmezők az ismereteket még mindig csak mennyiségi szempontból

ítélik meg, s arra törekednek, hogy a megtanultakat rögtön alkalmazzák is egyszerűbb feladatokban, tehát például megtanulják a másodfokú egyenlet megoldóképletét, amivel azonnal több matematikafeladatot is meg tudnak oldani. Jól látható, hogy a tanulás reprodukív értelmezésén belül a különböző elképzeléseket vallók egyre differenciáltabban értelmezik a tanulást, egyre több szempontot vonnak be a tanulás értelmezésébe, azaz az egyes elképzelések között léteznek kisebb különbségek, viszont mindegyikük megmarad a tanulás mint tudásreprodukció fogalmánál.

Ehhez képest a tanulást (2) *tudásalkotásként*, *-átalakításként* értelmezők lényegileg más fogalmi keretben gondolkodnak: e tanulók számára a tudás már nem tőlük független, hanem a saját aktivitásuk, tudásalakító tevékenységük révén válik személyessé; a megszerezhető ismeretek vagy még inkább tudáselemek közt nemcsak mennyiségi, hanem a saját tudásuk változásában minőségi különbségeket látnak, ami egyre nagyobb mértékű változást okoz gondolkodásukban, személyiségükben. E tanulók közül egyesek csak (a) a *tananyag megértését* hangsúlyozzák; mások (b) a *valóság* mélyebb *megértését* tartják a tanulás lényegének, ezzel is távolodva a csak az iskola falain belül érvényes tanulástól; s vannak, akik szerint a tanulás során (c) *személyiségünk változik* meg, például amikor azt gondolom, hogy egy kurzus során átalakult a látásmódom vagy nyitottabbá váltam, de az is elképzelhető, hogy annyira radikális változást észlelek magamon, hogy azt gondolom: teljesen más ember lettem. A kutatók még egy jelentős tanulásfelfogásról írnak, amely főként a felsőoktatásban tanuló hallgatóknál jelenik meg: a tanulás mint (d) *alkalmazás*. Azok a hallgatók, akik a tanulást alkalmazásként értelmezik, a tanulást egyúttal aktív, alkotó tevékenységnek is tartják, nem úgy, mint ahogy azt a reprodukív tanulásfelfogást vallók esetében láttuk; tehát őket nem az érdekli, hogy például a tanulás kognitív pszichológiai elmélete önmagában logikus vagy éppenséggel hihető-e, hanem elsősorban az foglalkoztatja őket, hogy milyen módon lehet alkotó módon felhasználni, hasznosítani a mindennapi gyakorlatban, mennyire segíti őket majd a munkájuk során (Vermunt, 1996, 1998). A tanuláselképzelések típusait foglaltuk össze az 1. táblázatban a következő oldalon.

A tanuláselképzelések alapján érdemes megvizsgálni azt, hogy a tanulók hogyan értelmezik a tanulási szituációkban a *tanár* és a *társak szerepét*. Amennyiben a tanulást reprodukív folyamatként értelmezik, a tanár vagy a tanár által feladott tankönyvek és feladatok igen lényeges szerepet töltenek be a tanulás folyamatában, hiszen ezek révén tudnak a tanulók eligazodni abban, mit és milyen módon kell megtanulni. A tanuló társak ebben az esetben nem válnak a tanulási folyamat meghatározó szereplőivé, hiszen a memorizálásban, a tananyag eredményes reprodukciójában nem is tudnak hatékonyan segíteni. Amennyiben viszont a tanulásban nem a tudás reprodukcióját látjuk, hanem a gondolkodásmód megváltozásaként, a világról alkotott elképzelések átalakulásaként értelmezzük, akkor a tanulás során már nemcsak a tanár, az általa kiadott feladatok, a tankönyvek játszanak szerepet, hanem a tanuló társak is. Ebben az esetben a tanuló társakkal együttműködve, kooperatív módon tanulni azt jelenti, hogy a társakkal való megbeszélések, viták, a közös feladatmegoldás során a tanuló világról alkotott elképzelései, gondolkodásmódja, tudásrendszere formálódik, változik vagy éppen megerősödik. A tanuláselképzelések egyes típusainak és a kooperatív tanulás összefüggéseinek megértése a (leendő) pedagógusoknak is igen hasznos, hiszen a tanárok hiába alkalmazznak kooperatív tanulási módszereket, ha a tanulók egyáltalán nem tartják fontosnak a társak szerepét tanulásukban (ld. részletesebben a Kooperatív tanulás című fejezetben).

A tanulásról alkotott elképzelések	Altípusok	Jellemzők
1. reprodukció	(a) A tudás növelése:	minél több információ megszerzése.
	(b) Memorizálás:	az információk minél pontosabb és részletesebb visszaadása.
	(c) Felhasználás:	a megtanult tények, algoritmusok mechanikus alkalmazása.
2. tudásalkotás, -átalakítás	(a) A tanultak megértése:	a megtanultak személyes megértése.
	(b) A valóság megértése:	a valóság megértése, egyéni értelmezése.
	(c) Személyiségváltozás:	a tanulás révén a tanuló személyiségében történő változás.
	(d) Alkalmazás:	a tanultak aktív, alkotó jellegű felhasználása a gyakorlatban.

1. táblázat: A tanulásról alkotott elképzelések típusai és jellemzői
(Säljö, 1979; Vermunt, 1996, 1998; Nahalka, 2003 alapján)

A kutatók ezeket az elképzeléseket a tanulás formális, iskolai szituációiban vizsgálták – lehetséges, hogy például a gyermeknevelés vagy a kertészkedés tanulása során más elképzelések is megjelennek. A felsőoktatásban tanulók körében viszont a fenti tanuláselképzelések vannak jelen, függetlenül attól, hogy milyen felsőoktatási intézményben és mit tanulnak. Ugyanakkor egyes kutatók szerint a hallgatók tanulásról alkotott elképzelései képzési- és tudományterületektől függnék, tehát nem lehet általában beszélni a tanulás fogalmáról, csak például a szociális munka, a tanárképzés, a jogász pálya tanulásához kötötten. A területekhez kötött tanulás fogalmának vizsgálatában megjelennek az adott területhez, tantárgyhoz kötődő hallgatói nézetek, a területhez kötődő kedvelt tanulási szituációk és tanulási tevékenységek is (Bakx – Sanden – Vermetten, 2002). A tanulás tudomány- és szakterülethez kötöttségét igyekezett igazolni Kolb, amerikai kutató is, aki a hallgatók tanulási jellemzői, stílusa és a választott egyetemi szakok és foglalkozások közt talált összefüggéseket (ld. részletesebben a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet).

2.1.2.2. A tudásról alkotott elképzelések

A tanulásról alkotott elképzeléseket kiegészítik, s egyúttal össze is függnék velük azok az elgondolások, amelyeket a tudás természetével, sajátosságaival kapcsolatban fogalmaznak meg a tanulók. *A tudásról alkotott elképzelések* (vagy más kifejezéssel az *ismeretelméleti nézetek*) szintén befolyásolják a tanulás módját, s ezáltal hatással vannak a tanulás eredményességére is. Egy korai kutatásban (Perry, 1970, idézi Kuh és Stage, 1992, 1720–1721. p.) első- és másodéves amerikai hallgatók elképzeléseit elemezve négy jól elkülöníthető típust találtak. Az első, legkevésbé kidolgozott, reflektált *dualisztikus tudásfelfogás* szerint a megszerzett tudás vagy jó, vagy rossz: a tudás bizonytalansága vagy kétértelműsége elfogadhatatlan e tanulók számára. A hallgatók más kategóriák szerint nem tudják értelmezni tudásukat, ha tehát bármi kétely merül fel a tudás igazságtartalmával, megbízhatóságával kapcsolatban, akkor ezek a hallgatók a szakértőkhöz, azaz elsősorban az oktatóikhoz fordulnak, akik szerintük minden kétséget kizárólag helyesen meg tudják válaszolni a kérdéseket. Egy reflektáltabb szinten már azt gondolják a hallgatók, hogy *sokféle tudásfelfogás* létezik attól függően, hogy a valóságot milyen *nézőpontból* szemléljük, értelmezzük: a megfogalmazott kérdésekre is többféle válasz adható. Ebben az esetben már el tudják képzelni azt, hogy nem minden válasszal kapcsolatban lehet eldönteni, hogy az jó-e

vagy rossz, viszont bíznak abban, hogy idővel, a tudomány fejlődésének köszönhetően a nyitott, még bizonytalan kérdések is majd egyértelműen megválaszolhatók lesznek. A hallgatók következő csoportja már úgy látja, hogy a tudásunk a világról *viszonylagos*, relativisztikus: olyan ember alkotta elképzelés, amelyről nem lehet bizonyosan tudni, hogy igaz vagy sem, ezért egyetlen tudásformáról sem lehet megállapítani, hogy különbözne, mint a másik. Ezt a fajta bizonytalanságot váltja fel végül az, amikor a hallgatók elismerik ugyan, hogy nem létezik biztos, abszolút igazság, mégis *elköteleződnek* a valóság bizonyos értelmezése, megközelítése mellett. Ebből kiindulva pedig már tudnak dönteni a különböző megközelítések, elméletek minőségéről, megfelelőségéről, azaz ebben az esetben a tanulók jobban bíznak saját önálló érvelő képességükben, mint a tudományterület szakértőinek válaszaiban. Azok a tanulók tehát, akik a tudásról több nézőpontból tudnak gondolkodni, és elfogadják több különböző tudományos elmélet jogosságát, ugyanakkor képesek elköteleződni az egyik mellett, jellemzően tanulásfelfogásukban is a tanulást aktív, alkotó folyamatnak tartják. Az idézett vizsgálatban az első és másodéves hallgatók körében még a tudásfelfogás első két típusa volt a legjellemzőbb és az elköteleződés szintjét érték el a legkevésbé; a felsőbb évfolyamokon azonban már egyre több hallgató vallhatja ez utóbbit is magáénak. A tudásfelfogások egyes típusait, jellemzőit és egy jellegzetes példáját foglaljuk össze a 2. táblázatban.

A tudásfelfogások típusai	Jellemzői	Példa
Dualisztikus	Egy tárgyat, jelenséget illetően csak egy, abszolút igazság létezik, a tudás bizonyossága.	A versnek egy igaz értelme van, s a helyes módszerekkel megtalálható az értelme.
Sokféle nézőpontú	A valóság több nézőpontból megközelíthető, a tudás bizonytalanságait idővel fel lehet oldani.	A versnek többféle értelme van, de az irodalomtudomány fejlődésével egyre közelebb jutunk a valódi értelméhez..
Viszonylagos, relativisztikus	Egyenrangú sokféle igazság, a tudás bizonytalansága.	A versnek annyi lehetséges értelme van, ahány olvasója..
Elköteleződő	Nincs abszolút igazság, a tudás bizonytalansága, de elköteleződés egy értelmezés, megközelítés mellett.	A versnek, bár több egyaránt elfogadható értelme van, de ezek közül kiválaszthatjuk a számunkra legelfogadhatóbbat szakmai, tudományos érvek segítségével.

2. táblázat: A tudásról alkotott elképzelések típusai

A tanulók tudásról alkotott elképzeléseinek hatását vizsgáló kutatások azt az összefüggést támasztják alá, hogy minél jobban hisz egy tanuló abban, hogy a megszerzett vagy megszerezhető tudás, az elsajátítható tudományos elméletek és eredmények bizonyosak, állandóak, stabilak és igazak, annál *alacsonyabb* az iskolai teljesítménye (Trautwein – Lüdtke, 2006).

A tudással kapcsolatos elképzelések vizsgálata során még erőteljesebben merült fel az a kérdés, hogy a tudásról alkotott elképzelések változnak-e aszerint, hogy a hallgatók mit tanulnak. A tudásról alkotott elképzelések és az egyes választott tudomány-, képzési terület közti összefüggés iránya kétféle lehet: egyfelől lehetséges, hogy a tanulók tudásról alkotott elképzelése befolyásolja, hogy milyen területen tanulnak tovább, másfelől az is lehetséges, hogy a felsőoktatásban zajló oktatás hatására alakul ki a hallgatókban a tudományterületnek „megfelelő” tudásfelfogás. Egy németországi *longitudinális kutatás* (Trautwein – Lüdtke, 2006) kimutatta, hogy már a középfokú oktatás végén is van különbség a tanulók tudásértelmezésében aszerint, hogy milyen területen akarnak továbbtanulni. Akik bölcsész

vagy társadalomtudományi területen tanulnak tovább, kevésbé hisznek a tudás abszolút értékében, szükségesnek tartják, hogy a tudományos elméleteket időről időre újraértelmezzék, felülvizsgálják; sőt azt is elképzelhetőnek tartják, hogy a jelenleg elfogadott elméletekről bebizonyosodhat, hogy tévesek vagy csak részgazságokat tartalmaznak (példákat találhat erre A tanulás pedagógiai értelmezése és A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetekben). Azok a középiskolások, akik a mérnöki, természettudományos, kereskedelmi területeket választják, az emberi tudás bizonytalanságát, relativisztikusságát sokkal kevésbé tudják elfogadni: szerintük a tudományos törvények egyetemes és örök igazságok, nem vonhatók kétségbe, sőt abban is hisznek, hogy a tudomány fejlődése révén eljuthatunk majd oda, hogy az egész világot meg tudjuk magyarázni. A tanulók továbbtanulási szándékaiban tehát a tudásról alkotott elképzelések is szerepet játszanak – ugyanakkor az is igaznak bizonyult, hogy a hallgatók tudásfelfogását a felsőoktatás tovább alakítja: az első évfolyamon tapasztalhatóhoz képest folyamatosan nő az egyes tudományterületeken tanulók tudásfelfogása közti különbség. Mindez a legnagyobb problémát a természettudományos, mérnöki tanulmányok során jelenti, hiszen ott a felsőfokú oktatás hatására a tanulók még jobban megerősödnek a tudás egyértelműségében, megbízhatóságában, bizonyosságában való naiv hitükben. Ugyanakkor ezeken a területeken is szükség lenne arra, hogy a hallgatókat szembesítsék azzal, hogy a tudományban egyes jelenségeknek mindig különféle értelmezései állnak egymással szemben; ami jól látható, ha megismerjük korábbi korok tudományosnak, igazoltnak hitt állításait, melyeket ma már nem tartunk elfogadhatónak; illetve ha elmélyedünk egy-egy tudomány-, illetve szakterületen, ahol egymás mellett élnek különböző megközelítések: például a közgazdaságtudományban több elfogadott elmélet is létezik a gazdaság működéséről, s nyilván nehezen boldogul az, aki ezek közül csak egyet ismer; vagy hasonlóképpen nem beszélhetünk „a” kvantumfizikáról, csak ennek ún. interpretációiról, és a három létező és egyaránt tudományos „interpretáció” mindegyikét ismernie kell egy fizika szakos hallgatónak, fizikusnak.

Az oktatásban és a felsőoktatásban a tanulással és tudással kapcsolatos elképzelések *tudatosítása* nemcsak azért fontos, mert ezáltal az oktatók megértik, hogy milyen eltérő tudásfelfogással rendelkeznek az egyes tanulóik: mi az, amire építeni tudnak, mi az, amin a tanulás sikere érdekében változtatni kellene – hanem azért is, mert a tanulók számára is lehetőséget ad arra, hogy kezükbe vegyék tanulásuk irányítását, szabályozását, fejlesztését. (Ld. 5–12. feladat!)

2.1.2.3. A tanulásról alkotott elképzelések és hatásuk a tanulás módjára

Eddig azt vizsgáltuk, hogy a hallgatók milyen egymástól eltérő tanulásról, tudásról alkotott elképzelésekkel rendelkezhetnek, s előre vetítettük, hogy e nézeteik befolyásolják a tanulásuk módját is, ebben az alfejezetben tehát éppen annak járunk utána, hogy a tanulásról, tudásról alkotott elképzelések egyes típusai miként hatnak a tanulás módjára. A tanulás módjának két meghatározó jellegzetességét tárták fel: egyfelől azt, hogy a tanulás folyamatát hogyan szabályozzuk, alakítjuk; másfelől pedig, hogy a tananyagot hogyan dolgozzuk fel, azaz milyen stratégiákkal közelítünk tanulmányaink során a tantárgyak, tudományos elméletek, eredmények megtanulásához.

A *tanulási folyamat szabályozása* során a tanulók arról döntenek, hogy kitől és hogyan várják, hogy megtervezze, folyamatosan ellenőrizze és értékelje a tanulás folyamatát, módját, a használt tanulási stratégiákat, módszereket. A tanulásról alkotott elképzelésekhez hasonlóan a tanulás szabályozásának kérdése is a tanulásról, gondolkodásról való tudásunkkal függ össze, tehát a metakognitív szférához tartozik, ugyanakkor ez a tanulási folyamatban közvetlenül is megmutatkozik (a metakognícióról ld. még A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetet).

Amikor a tanulás szabályozásának folyamatát elemeire bontjuk, akkor a következő szempontok merülnek fel:

- Mi a tanulás célja?
- Ki határozza meg a tanulás célját?
- Ki és hogyan tervezi meg a tanulás folyamatát, lépéseit, és azt, hogy mit kell megtanulni?
- A tanulás során ki és hogyan ellenőrzi, hogy jó úton haladunk-e a kitűzött cél felé?
- Mi történik akkor, amikor elakadunk a tanulás során, nem értünk valamit, nem sikerül megoldanunk az eltervezett feladatokat?
- Hogyan tudjuk mindezt javítani, egyáltalán hogyan azonosítjuk a tanulással kapcsolatos nehézségeinket?
- Hogyan tudjuk elérni, hogy a tanulás során fenntartsuk érdeklődésünket, motivációnkat, kitartásunkat, és kiküszöböljük a tanulást akadályozó érzelmeinket (pl. félelmet, frusztrációt), zavaró hatásokat? (Részletesebben olvashat erről A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezet 3.3. pontjában.)
- Kitől várjuk, hogy megmondja, eredményesek voltunk-e, elértük-e a kitűzött célokat? (Vermunt, 1996, 1998, 2004; Vermunt – Verloop, 1999)

A felvázolt szempontok esetében a tanulás szabályozásának meghatározó jellemzője, hogy a tanuló kitől várja a tanulási tevékenység egyes elemeinek szabályozását: a tanártól vagy önmagától mint tanulótól. Az első esetben, a tanulás *külső szabályozása* során mind a tanulási folyamatot, mind a tanulás eredményességét külsődlegesen szabályozzák, tehát a tanár vagy a kijelölt tankönyvek határozzák meg, hogy a tanulásnak mi az elérendő célja, hogy mit és milyen módon kell tanulni. Azt pedig, hogy a tanulási folyamat eredményes volt-e, onnan lehet tudni, hogy például a tanuló jól tud válaszolni az oktató által feltett vagy a tankönyv fejezetei végén található kérdésekre. Ezzel szemben az *önszabályozott tanulás* során a tanuló maga szabályozza a tanulási folyamatot, a tanulás tartalmáról és eredményességéről is maga dönt. Ő választja meg a tanulás célját a tanulási feladatok, szituáció és az értékelés fényében, maga tervezi meg, hogy milyen forrásokat, tartalmakat választ ki, milyen módon dolgozza fel a kiválasztott forrásokat, hogyan osztja be a tanulásra szánt időt, mennyi időt fordít a tanulás egyes feladataira. Folyamatosan figyel, hogy érti-e, emlékszik-e, tudja-e alkalmazni a megtanult elemeket, s ha valami gond adódik, tudja kihez, mihez forduljon, kitől kérjen segítséget. A tanulás értékelése során pedig nemcsak azt elemzi, hogy mennyiben sikerült teljesíteni a kitűzött célokat, hanem hogy a felhasznált tanulási stratégiák, módszerek megfelelőek voltak-e: reflektál arra, hogy hogyan sikerült a tanulás megtervezése, kivitelezése (az önszabályozott tanulás motivációs sajátosságairól A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetben olvashatott).

A felsőoktatásban tanuló hallgatók tanulását vizsgáló kutatásokban a fentebbi két típus mellett egy harmadik is megjelenik, amikor a hallgatók teljesen bizonytalanok a tanulás szabályozásában. Egyáltalán nem *reflektálnak*, nem tudatosítják a tanulás szabályozásának szempontjait, s rengeteg tanulással kapcsolatos problémáról számolnak be, például arról, hogy milyen nehéz eldönteniük, sikerült-e megfelelően elsajátítaniuk a megtanulandókat; vagy arról, hogy egyáltalán nincsenek tisztában azzal, hogy mik a kitűzött célok, követelmények; hogy mi az, amit meg kellene tanulni, s mi az, amit nem szükséges; illetve, hogy mit tehetnek akkor, ha a tanulás során elakadnak, nem értenek valamit.

A tanulás szabályozásának egyes típusai jellegzetesen, bár nem kizárólagosan kapcsolódnak a tanulási elképzelésekhez: a tanulást tudásalkotásként, -konstruálásként értelmező tanulókra (ebbe beleértjük a tanulást alkotó tudásalkalmazásként értelmezőket is) többnyire az önszabályozott tanulás, azaz a tanulás szabályozásában megmutatkozó

legnagyobb önállóság jellemző; ezzel szemben a tanulást a tudás reprodukálásaként elgondoló tanulók elsősorban a tanulás külső szabályozását várják el. Azoknál a hallgatóknál, akiknél a tanulás szabályozásának kérdése szinte fel sem merül, s leginkább csak a tanulással kapcsolatos problémáikról számolnak be, a tanulásról alkotott elképzelések is kialakulatlanok, s a tanulás értelmezése helyett inkább a tanítás ösztönző, támogató szerepének fontosságát emelik ki.

A tanulás szabályozása alapján az oktatás és a felsőoktatás számára is meghatározó tanulságok vonhatók le, hiszen amíg a középiskolákban általában azzal találkozunk, hogy a tanárok döntenek arról, milyen célból, milyen eltervezett menetben, hogyan tanulják meg a diákok a tanárok által kijelölt tananyagot, amit végül aztán maguk a tanárok értékelnek, addig a felsőoktatásban legtöbbször az oktató csak a célokat, követelményeket tűzi ki a félév elején, majd főként a félév végén a tanulás eredményességének értékelésében vesz részt, a tanulás megtervezését, megszervezését viszont a hallgatóra hagyja.

Egyre nyilvánvalóbbnak tűnik, hogy a mai társadalmakban, ahol a tudásunk folyamatos megújítására van szükség, ahol a felsőfokú tanulmányok végeztével sem zárul le a tanulási folyamat, az önszabályozott tanulás elengedhetetlen. Ennek elérésében pedig a felsőoktatás nem azzal segít, ha magára hagyja a tanulókat, hanem ha folyamatosan és fokozatosan támogatja a tanulás szabályozásának tudatosítását, s az önszabályozott tanulás elérését. Az önszabályozott tanulás fejlődésének tehát az olyan *folyamat-orientált tanítás* kedvez, ahol a tanulókat támogatják abban, hogy a tanulást tudásalakításként, -konstruálásként és a tudás alkotó felhasználásként értelmezzék; és ahol a tanulás folyamatára, módjára való reflektálás mindennapi tevékenység az oktatásban. Emellett pedig célszerű olyan tanulási helyzeteket létrehozni, amelyek megfelelnek ugyan az egyes tanulók szabályozási szintjének, de azt előre is mozdítják az önszabályozás irányába (Vermunt – Verloop, 1999). Tehát például aki már el tudja dönteni, hogy milyen módon tanul, hogyan osztja be a tanulásra szánt időt, hogyan oldja meg a problémákat, annak a tanulását csak nehezíti, ha a tanár pontosan meg akarja határozni a tanulás ütemét, mikéntjét, és rendszeresen ellenőrző feladatokat iktat be. Viszont, aki még nem tudja a tanulását önállóan megszervezni, annak fontos, hogy a tanár hozzon létre olyan szituációkat, amelyekben rákényszerül arra, hogy reflektáljon tanulási stratégiáinak, taktikáinak használatára, arra, hogy elakadás esetén milyen módon tudja megoldani problémáját vagy hogyan és kihez vagy mihez fordulhat segítségért.

A tanulási tevékenységet a tananyag, téma feldolgozását meghatározó stratégiák is befolyásolják. A *kognitív feldolgozó stratégiák* olyan gondolkodási, tanulási tevékenységeket jelentenek, melyeket a hallgatók tanulási céljuk érdekében a tanulási tartalom feldolgozására használnak. A tananyagot, az adott témát sokféle módon lehet feldolgozni, például megkereshetjük a téma egyes részei közti összefüggéseket, kiválaszthatjuk a lényeges pontokat a kevésbé lényegesek közül, kigondolhatunk saját példákat az olvasott, tanult elméletre, elemezhetjük, strukturálhatjuk az adott témát, szó szerint memorizálhatjuk a meghatározásokat, a megtanulandó elméletek minden részét lépésről lépésre elemezhetjük stb. E választott stratégiai elemek már közvetlenül vezetnek a tanulás eredményéhez, tehát a tudáshoz, a megértéshez, gondolkodásmódunk változásához (Vermunt, 1996, 1998).

A sokféle feldolgozó stratégiaelemet három típusba szokták sorolni, amik egyúttal a tanulásról alkotott elképzelések kategóriáihoz is köthetők: a tudás alkotásának, átalakításának elképzelését vallókra jellemző a mélyreható, a tanulást tudásreprodukcióként értelmezőkre a lépésről lépésre történő vagy felszínes, és a tanulást alkotó tudásalkalmazásként elgondolókra pedig a konkretizáló feldolgozás. A tananyag feldolgozása természetesen nem minden esetben történik egyetlen típus szerint, emiatt a tanuláselképzeléseknek való megfelelés, összeillesztés is azt jelenti, hogy azok a tanulók, akik például tudásalkotásként, -átalakításként értelmezik a tanulást, jellemzően mélyreható feldolgozást alkalmaznak, de ez nem zárja ki a többi feldolgozási mód időnkénti használatát. Ezt érdemes összevetni azzal is, amit az SQ4R

stratégiáról és a mechanikus és az értelmes tanulás kapcsolatáról a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetben olvashat.

A *mélyreható feldolgozás* során a tanuló összeköti a különböző fejezetekben olvasottakat; hogy feltárja a tanult elméletek közti különbségeket, hasonlóságokat; a kurzus témájáról igyekszik átfogó képet kialakítani; hogy az új ismereteket összekapcsolja azzal, amit már tud; továbbá kritikusan kezeli az olvasottakat, az adatok alapján saját maga igyekszik megfogalmazni következtetéseit. A tanulási stratégiák egy másik felosztása szerint a mélyreható feldolgozás feleltethető meg leginkább a tananyag globális megközelítésének, tanulási stratégiájának (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet). A *lépésről lépésre történő vagy felszínes feldolgozás* során a hallgatók addig ismételtetik a tananyag fő részeit, amíg kívülről meg nem tanulják; egy tankönyvben egymás után dolgozzák fel és tanulják meg az egyes részeket; a tanulás során mindig elemről elemre, részből részre haladnak. Ezt az idézett másik tanulásstratégia-elmélet szerint (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet) többé-kevésbé az analitikus stratégiának feleltethetjük meg, bár a lépésről lépésre történő feldolgozásban a memorizálásnak, a szó szerint történő tanulásnak nagyobb szerepe van. A *konkretizáló feldolgozás* során a hallgatók az egyes elméletek, témák gyakorlati hasznosságát keresik, és igyekeznek a tanultakat a gyakorlati problémák megoldásához alkotó módon felhasználni. A kognitív feldolgozó stratégia egyes típusait foglaltuk össze a 3. táblázatban. (Ld. 13–18. feladat!)

A kognitív feldolgozó stratégia típusai	Jellemzői
Mélyreható	A tanultakról átfogó kép kialakítása, a hasonlóságok és különbségek kiemelése, a tanultak kritikus kezelése, összevetése a korábbi tudással, tapasztalatokkal.
Lépésről lépésre történő/felszínes	A tanultak szó szerinti memorizálása, ismételtetése, a tanult részeket egymás után, lépésről lépésre tanulják.
Konkretizáló	A tanultak gyakorlati hasznosságának mérlegelése, a gyakorlati problémák megoldásához való felhasználás.

3. táblázat: A kognitív feldolgozó stratégiák típusainak sajátosságai

2.1.3. A tanuló

2.1.3.1. A tanulóról alkotott elképzelések

A tanulóról alkotott elképzelések foglalják össze a *tanulók nézeteit* a következő kérdésekben:

- Hogyan gondolkodnak magukról mint tanulókról?
- Milyen tanulónak látják magukat?
- Miért tanulnak?
- Hogyan értelmezik a tanulói szerepet?

A tanulóról alkotott elképzelések szintén mindig egyéni, személyes nézetek, tehát egyes tanulókra jellemző, egymástól sok szempontból különböző elképzelések. A tanulóról alkotott elképzelés szinonimájaként használjuk a tanulóképet, tanulófelfogást és a tanulóelképzelést is, mivel a szakirodalomban egyelőre még nem történt meg az egyes terminusok pontosítása, az egyes fogalmak közti lehetséges különbségek pontos megragadása (Vö. Golnhofer – Szabolcs, 2005).

A tanulók magukról mint tanulókról alkotott elképzeléseiket több szempont mentén alakíthatják ki, de itt érdemes megjegyezni, hogy e nézetek is legtöbbször rejtve maradnak a

tanulók előtt. A tanulófelfogás kialakításában szerepet játszhat, hogy a tanuló hogyan értelmezi a tanulást, hogy milyen módon értelmezi a felnőtt- és gyerekszerepet és -feladatokat, s nem utolsósorban, hogy mit gondol saját magáról, képességeiről.

Azok, akik a tanulásról tudásreprodukcióként gondolkodnak, magukat tanulóként gyakran *passzív, befogadó szerepben* látják; ezzel szemben azok, akik a tanulást tudásalakításként, -átalakításként értelmezik, jellemzőbben magukat *aktívnak* tartják a tanulás során is. A passzív tanulóképet tovább erősítheti, hogy a gyerekek úgy érzik, hogy a sikeres tanulószerep érdekében „el kell játszaniuk”, hogy nem kompetensek, még nagyon sok mindenhez nem értenek, s ezért a felnőttek segítségére szorulanak a tanulás során. Ezt a jelenséget szokták *prekompetencia-elné* is nevezni (Baker – Freebody, 1989, idézi Golnhofer – Szabolcs, 2005, 95. p.): a felnőtt a kompetens, a gyerek pedig ehhez képest hiánylény, aki még nem kompetens. Bár mai társadalmunkban a gyermekkor is sok szempontból megváltozott, mégis úgy tűnik, hogy az iskolában a gyerekek még gyakran megmaradnak a felnőttektől függő, általuk szabályozott, az ő elvárásainak megfelelő szerepben.

Egy hazai közoktatásban végzett kutatás (Golnhofer, 2003; Golnhofer – Szabolcs, 2005) arról számol be, hogy a tanulók a különféle iskolai tevékenységekhez kötődően más- és másként értelmezik tanulószerepüket. Jellemző, hogy a tanulás során főként passzívnak látják magukat, s aktivitásként leginkább csak *iskolai társas tevékenységeiket* (pl.: szünetbeli beszélgetések, délutáni kávéház szervezése) értelmezik. Ráadásul a társas tevékenységekhez kötődően jelennek meg a tanulók pozitív érzelmei is. A társas tevékenységek élményszerűségét pedig a tanítás során is lehetne kamatoztatni elsősorban a kooperatív tanulás segítségével (ld. részletesebben a Kooperatív tanulás című fejezetben).

Magunkról mint tanulókról való elképzeléseinket, s ezáltal tanulásunkat, a tanulás folyamatát jelentős mértékben meghatározza, hogy *hogyan gondolkodunk önmagunkról, képességeinkről*: hiszünk-e abban, hogy mi magunk tudunk változtatni a képességeinken, vagy azt gondoljuk, hogy azokon nem lehet változtatni. Képességeink megítélése alapján két fajta, gyakran rejtve maradó *implicit énlmélet* vázolható fel, amelyek különböző módon befolyásolják, hogy milyen célokat fogalmazunk meg a tanulással kapcsolatban, s ezáltal mennyire leszünk eredményesek.

A tanulók egy része az *adottság-elméletet* vallja, azaz azt gondolja, hogy képességei megváltoztathatatlanok; a *növekedés-elméletben* hívó tanulók szerint viszont a képességek fejleszthetők, változtathatók. Az adottság-elmélet képviselői a tanulás során *teljesítési célokat* fogalmaznak meg: meg akarják mutatni megváltoztathatatlanak hitt képességeiket, és el akarják kerülni azokat az eredményeket, amelyek aláásnák a képességeikre vonatkozó elképzeléseiket. A növekedés-elmélet képviselői ezzel szemben *tanulási célokat* tűznek ki: a kihívásokat úgy értelmezik, mint alkalmat a tanulásra; képességeik, kompetenciájuk növelésének, fejlesztésének lehetőségét. Ha nem sikeresek a tanulás vagy egy feladat elvégzése során, akkor ezt azzal magyarázzák, hogy nem tettek elég erőfeszítést a feladat megoldására, s ez további tanulásra ösztönözheti őket (Dweck, 1999, idézi Yorke – Knight, 2004). Érdemes a pedagógia és tanár szakos képzésben kiemelt kompetenciákhoz, mint például az együttműködéshez, a kommunikációs képességhez (részletesen ld. a Portfólió és tanulás című fejezetet) kötötni is végiggondolni az adottság-, illetve növekedés-elméletet vallók célkitűzéseit, hiszen ez erőteljesen befolyásolja, hogy mit várnak a hallgatók a felsőfokú tanulmányoktól, illetve önmaguktól. Talán kicsit nagyot ugorva a gondolatmenetben, vajon azt gondolják-e, hogy a pedagógusi pályára születni kell, azaz már eleve rendelkezni kell például azokkal az együttműködési, kommunikációs képességekkel, amelyre pedagógusként szükség van (adottság-elméletet vallók); vagy azt, hogy a pedagógia, a tanár szakos képzés során fejleszthetők e képességeik, kompetenciáik (növekedés-elméletben hívók).

A tanulók tanulási és teljesítési célkitűzéseit más megközelítésben szokták úgy is értelmezni, hogy a tanulók céljaik szempontjából mennyire a *feladatra*, illetve az *énre orientáltak*. A tanulási célkitűzés esetében a képességek növelése a cél, tehát ezek a tanulók tudnak a tanulási feladatra koncentrálni; a teljesítési célt megfogalmazó tanulók viszont azt vizsgálják folyamatosan, hogy megfelelnek-e képességeik az adott szociális normának, kritériumoknak, tehát önmagukra figyelnek a tanulás során. A feladatorientált tanuló akkor érzi magát igazán sikeresnek, ha olyasmit tanul, ami számára valóban fontos; az énorientált pedig akkor, ha úgy érzi, hogy meg tudta mutatni a többieknek, hogy ő igazán okos (Golnhofer, 2003; Spinath – Steinsmeier-Pelster, 2003).

A tanulók két jellegzetes énelmélete alapján kibontakozó célkitűzés-típusok egyúttal a tanulói motiváció kérdését is érintik – nem véletlen, hogy a tanulói *célorientáció-elmélet* a teljesítménymotiváció-kutatásokból nőtt ki (ld. részletesebben A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetben). Ugyanakkor egy általánosabb szinten vizsgálni szokták a tanulási tevékenységekhez, feladatokhoz csak közvetettebben kapcsolódó *tanulási orientációt* is, tehát azt, hogy a tanulók általában milyen személyes célokkal, motívumokkal, elvárásokkal, szándékokkal, attitűddel, kétségekkel indulnak neki a tanulmányaiknak. A tanulási orientációnak négy fő típusát állapították meg brit hallgatók beszámolóí alapján. A *szakmai, akadémikus, személyes és szociális* orientációt, amit a hallgatók érdeklődése, motivációja mentén még további altípusokra osztották (Gibbs – Morgan – Taylor, 1984). (A tanulási orientáció típusainak jellegzetességeiről bővebben olvashat a 2. számú mellékletben.) A tanulók indítékainak, céljainak megismerésében sokat segíthet tanulási orientációjuk feltérképezése, ám ha teljesítményükre, tanulási módjukra vagyunk kíváncsiak, akkor az ezzel közvetlenebb kapcsolatban lévő célorientációt érdemes vizsgálnunk, ami egyben a tanulófelfogáshoz is erősebben kötődik (Vö. Vermetten – Lodewijks – Vermunt, 2001).

Leegyszerűsítés lenne azt állítani, hogy a tanulási célokat kitűző tanulók minden esetben jobb tanulási eredményeket érnek el: a két célkitűzési típus közt a tanulás eredményessége szempontjából nincs ilyen egyértelmű minőségi különbség. A teljesítési célkitűzés is jó tanulási eredményhez vezet, amennyiben a tanuló képességeit magas szintűnek észleli (*pozitív én-kompetencia*). Ha azonban a teljesítési célkitűzés mellett alacsony szintűnek észleli saját képességeit, akkor ez ténylegesen negatív hatással van a tanulás eredményességére, hiszen attól való félelmében, hogy kudarcot vall, hogy nem tudja felmutatni az elvárt képességeket, inkább elkerülő stratégiákat alkalmaz. Azoknál a tanulóknál viszont, akik a tanulás révén képességeik növelését, fejlesztését tűzik ki célul, nem hat negatívan a tanulás sikerességére az sem, ha a tanuló alacsonynak észleli saját képességei szintjét (Spinath – Steinsmeier – Pelster, 2003, Nahalkáné – Gernyi – Nahalka, 2004).

A tanulóképpel és a tanulási motivációval összefügg a tanulásba fektetett *erőfeszítés* kérdése is. Az erőfeszítésnek minőségi és mennyiségi dimenziója is van. Jellemző, hogy az a tanuló, aki gyengének tartja a képességeit egy adott területen, például matematikából, a teljesítményén főként az erőfeszítés mennyiségi növelésével igyekszik változtatni, tehát több időt tölt a tanulnivalók felett, azzal foglalkozik, hogy hogyan ossza be a tanulásra fordított idejét. Az erőfeszítésnek ez a változata nemcsak, hogy nem hozza meg a kívánt eredményeket, többnyire idegeskedéshez, aggodalmaskodáshoz vezet. Ennél eredményesebb, ha a tanuló az erőfeszítés minőségi dimenziójára fókuszál, tehát hogy milyen stratégiákat alkalmazzon, hogyan tudja a kontextusnak, tanulási feladatnak legmegfelelőbbet kiválasztani. Az erőfeszítés utóbbi változata azokra jellemző, akik jobbnak tartják saját képességeiket (Boekaerts, 1997).

A tanulóknak magukról mint tanulókról alkotott elképzelései folyamatosan differenciálódnak, egyre árnyaltabbak, kifinomultabbak lesznek: a 10–12 éves korú gyerekeknél jól látható már ez a változás (Boekaerts, 1997). Bár még nem egyértelműen bizonyítottak, de elgondolkodtatóak azok az eredmények, amelyek szerint a felsőoktatásban a

tanulók képességekkel kapcsolatos nézetei stabilabbak, kevésbé tudnak változni, mint az általános iskolában (Robins – Pals, 2002).

A hazai közoktatási kultúrában a tanulók tanulófelfogásának tudatosítása még nem terjedt el, holott mint a korábbiak is bizonyítják, a tanulókép tudatosítása, fejlesztése segít a jobb teljesítmények elérésében. Erről tanúskodik egy hazai kutatás: a megkérdezett tanulók több mint fele úgy írta le magát, mint akit alapvetően az érzelmei befolyásolnak a tanulás során; kisebb részük az erőfeszítés dimenziójában értelmezte saját teljesítményét; s csak kevesen gondolkodtak magukról úgy, mint önreflektív tanulókról (Golnhofer – Szabolcs, 2005) – mindez azt mutatja, hogy nehezen tudják megfogalmazni a tanulófelfogásukat, ami valószínűleg azzal magyarázható, hogy az viszonylag kialakulatlan.

2.1.3.2. A tanulóról alkotott elképzelések és a tanulás módja

A legjellegzetesebb összefüggés a tanulók implicit énelmélete és a tanulás módja közt az, hogy azok a tanulók, akik a növekedés-elméletet vallják, elsősorban mélyreható stratégiát alkalmaznak a tanulás során, míg az adottság-elméletben hívő tanulók inkább felszínes tanulási stratégiát, azaz a tananyagot lépésről lépésre dolgozzák fel és elsősorban a memorizálásra. A tanulási célokat kitűző növekedés-teoretikusokra a mélyreható feldolgozási stratégia gyakorisága mellett jellemző még, hogy kitartóbbak, a tanulásban felmerülő nehézségek esetén gyakrabban kérnek segítséget, általában intrinzik motivációval rendelkeznek, s a feladatokhoz pozitívabb érzelmek fűzik őket (Yorke – Knight, 2004).

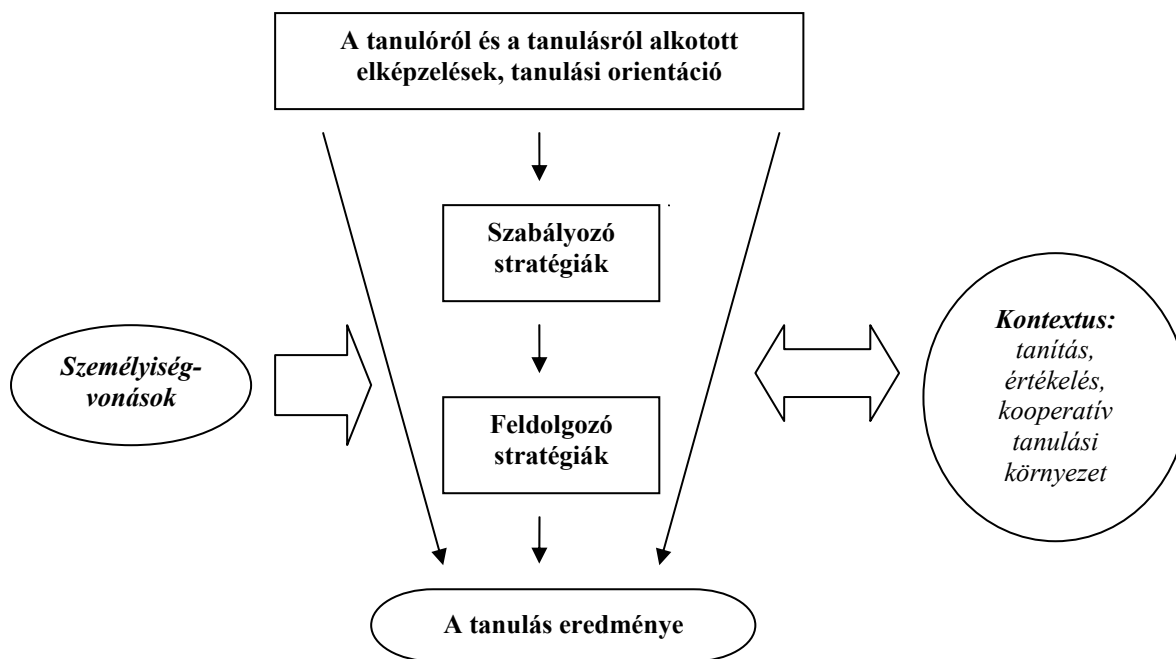
Fel kell ismerni, hogy a tanulás során a tanulási célok kitűzése minden szempontból kedvező eredményre vezet, hiszen bármilyennek is gondoljuk saját adottságainkat, képességeinket, teljesítményeinket, a lényeg az, hogy a fejlesztésre helyezzük a hangsúlyt. Ha egy tanuló feltételezi, hogy fejlesztheti képességeit, akkor ez annak a lehetőségét is megteremti, hogy a tanulás módjának és tanulási motivációjának fejlesztésében is higgyen.

Az oktatás számára is célként fogalmazódik meg a diákok tanulási célkitűzésének megerősítése, s a teljesítési célkitűzések enyhítése, mégpedig elsősorban azoknál a tanulóknál, akik „rossznak” tartják saját képességeiket, negatív én-kompetenciával rendelkeznek. Az oktatás során ezért lényeges, hogy a tanár visszajelzései ne a tanulóra vonatkozzanak, ami az adottság-elméletben való hitet növeli, hanem mindig a tanulás folyamatára (Robins – Pals, 2002). (Ld. 19–28. feladat!)

2.1.4. A tanulásról alkotott nézetek, a tanulás módjának és eredményességének összefüggései

A fejezet korábbi részében láttuk, hogy a tanulásról, tanulóról alkotott nézetek és a tanulás módja között szoros összefüggés van, ugyanakkor mélyebben még nem elemeztük ezeket az összefüggéseket. A kapcsolat iránya egyértelmű: a tanulóról, tanulásról alkotott elképzelések azok, melyek meghatározzák, befolyásolják a tanulás módját, s ezáltal hatnak a tanulás eredményességére (ld. 1. ábra). A *tanulásról alkotott elképzelés*, a *tanulási orientáció*, a *tanulás szabályozása* és a *feldolgozó stratégia* kategóriáinak egyes típusai mentén kialakul az egyénre jellemző domináns *tanulási mintázat*, *stílus* (Vermunt, 1996; Kálmán, 2004). Ebben a tanulókép nem szerepel külön tényezőként, bár a tanulásról alkotott elképzelésbe belefér a tanuló aktív-passzív szerepének értelmezése. Jól látható az ábrán, hogy a tanulási elképzelések és a tanulási orientáció azok a tényezők, amelyek meghatározzák a többit, tehát feltételezhetően ezek azok az elemek, amelyek a legstabilabbak, a legnehezebben változnak, ugyanakkor az is igaz, hogy a tanulók tanulása érdemben csak a tanulási elképzeléseken keresztül változhat. A tanulási elképzelések közvetlenül és közvetetten, a tanulás szabályozásán keresztül is hatnak a tanulnivalók feldolgozásának módjára. Szemben a

hétköznapi elképzelésekkel tehát a kognitív feldolgozó stratégiák csak egy elemét képviselik a tanulási sajátosságoknak, a legjelentősebb tényezők a metakognitív elemek, úgymint a tanulási elképzelések és a tanulás szabályozása. Az ábrán feltüntettük a tanulási mintázatot befolyásoló két tényezőt is: a személyiségvonásokat és a tanulási kontextust, amelyeknek értelmezésére majd a későbbiekben térünk ki.



1. ábra: A tanulók tanulóról, tanulásról alkotott elképzeléseinek és a tanulás módjának, stratégiáinak összefüggése és az ezeket befolyásoló tényezők (felhasználva Vermunt (1996) modelljét)

A „hagyományos” tanulásistílus-elméletekkel szemben ez a modell a tanulási stílust változtathatónak tartja, és elsősorban a felsőoktatásban bizonyos tanulási stílusokat eredményesebbnek tart – ezért úgy gondoljuk, hogy talán érdekesebb is *egyéni tanulási mintázat*nak nevezni, ezzel is hangsúlyozva a modellben szereplő több elemet, illetve az egymáshoz való kapcsolódás fontosságát is. Ebben a fejezetben a tanulási stílus kifejezést ebben a tágabb, a tanulási mintázatként elnevezett fogalom szinonimájaként használjuk, szemben más tanulásistílus-elméletekkel, melyek az információfelvétel, -feldolgozás, -érzékelés stb. dimenziói mentén különítenek el jellegzetes tanulási stílusokat (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezet két tanulási stílus kérdőívét).

2.1.4.1. Egyéni tanulási mintázat és a tanulás eredményessége

A tanulásról alkotott elképzelés, a tanulási orientáció, a tanulás szabályozása és a feldolgozó stratégia egyes típusainak kapcsolata alapján a következő négy, jól elkülöníthető *egyéni tanulási mintázat* rajzolódik ki (ld. 4. táblázat): *értelmezésre, alkalmazásra, reprodukcióra irányuló*, illetve *nem irányított*. Az egyes mintázatok esetében jellemző, tanulóhoz kötődő érdeklődéseket és érzelmeket is megjelöltünk. Bár ezek nem mindig kötődnek az adott stílushoz, ugyanakkor fontosnak tartjuk érzékeltetni, hogy a tanulás kognitív és erőteljes metakognitív oldala mellett a motiváció és az érzelmek kérdése is jelentős, bár szerepüket még nem magyarázták meg egyértelműen. A fejezet korábbi részeiben már érintettük az első három tanulási stílusra jellemző tényezőket. A nem irányított tanulási stílusú hallgatókra pedig leginkább a többi stílushoz viszonyított negatív meghatározás jellemző: tehát nem

jellemző a saját tanulással kapcsolatos elképzelés megléte, helyette inkább csak az oktatásra, illetve a társaktól kapott segítségre fókuszálnak; s ugyanígy nem jellemző a tanulás szabályozása, és a feldolgozó stratégiák meglétéről is alig számolnak be. A felsőoktatási tanulmányok választásával, a tanulással kapcsolatban pedig leginkább a bizonytalanság, a negatív érzelmek jellemzik őket.

TANULÁSI MINTÁZAT/STÍLUS				
ÖSSZETEVŐK	Értelmezésre irányuló	Alkalmazásra irányuló	Reprodukcióra irányuló	Nem irányított
Tanulási elképzelés	tudáskonstruálás, tudásalakítás, -átalakítás (pl.: <i>Nekem a tanulás azt jelenti, hogy megpróbálom a problémát több szemszögből megközelíteni, olyanokból is, amelyek korábban ismeretlenek voltak számomra.</i>)	a tudás alkalmazása (pl.: <i>A tanulás számomra azt jelenti, hogy olyan tudásra teszek szert, amelyet a mindennapi életben tudok hasznosítani.</i>)	tudásreprodukció (pl.: <i>Számomra a tanulás azt jelenti, hogy megbizonyosodom afelől, hogy a kurzuson bemutatott tényeket fel tudom-e idézni.</i>)	a tanulás mint az oktatás vagy a hallgatótársak által serkentett tevékenység (pl.: <i>A tanárnak motiválnia és bátorítania kell engem.; Szeretem, ha a többi tanuló arra bátorít, hogy a tananyagot egy bizonyos tempóban sajátítsam el.</i>)
Tanulási orientáció	személyes érdeklődésből (pl.: <i>Tanulmányaimat tisztán a téma iránti érdeklődésből végzem.</i>)	szakmai orientáció (pl.: <i>Tanulmányaim során a legfőbb célom, hogy felkészüljek egy szakmára.</i>)	bizonyítványért tanuló, önellenőrzésre orientált (pl.: <i>Meg akarom mutatni másoknak, hogy képes vagyok sikeresen a elvégezni a felsőfokú tanulmányaimat.</i>)	ambivalens (pl.: <i>Kétségeim vannak afelől, hogy ez a terület a megfelelő számomra.</i>)
A tanulás szabályozása	többnyire önszabályozott tanulás (pl.: <i>Amikor először olvasok egy új fejezetet vagy cikket, már elkezdem végiggondolni, hogy hogyan lehetne a legjobban megtanulni.</i>)	külső szabályozás és önszabályozott tanulás	többnyire külső szabályozás (pl.: <i>Mindent pontosan úgy tanulok meg, ahogyan a tankönyvekben található.</i>)	a szabályozás hiánya
Kognitív feldolgozás	mélyreható feldolgozás (pl.: <i>Megpróbálom egy egységes egészé összekapcsolni azokat a témákat, amelyekkel a kurzuson külön-külön foglalkoztunk.; Igyekszem kritikusan viszonyulni a szakértők értelmezéseihez.</i>)	konkretizáló feldolgozás (pl.: <i>Igyekszem a mindennapi élet eseményeit a kurzuson szerzett tudásom segítségével értelmezni.</i>)	lépésről lépésre történő/felszínes feldolgozás (pl.: <i>A legfontosabb tényekből listát készítek és azt kívülről megtanulom.; Az egyes elméletek minden részét lépésről lépésre elemzem.</i>)	alig történik valamilyen feldolgozás
Érzelmek és érdeklődés a tanulás során	belső érdeklődés	gyakorlati érdeklődés	a felejtéstől való félelem	alacsony önértékelés, kudarcok várása

4. táblázat: A hallgatók tanulási mintázata/stílusa (Vermunt, 1998)

A felsőoktatásban folyó kutatások (Vermunt – Vermetten, 2004) alapján megállapítható, hogy az *értelmezésre irányuló* tanulási stílusú hallgatók a legsikeresebbek tanulmányaik során: jobban teljesítenek a vizsgákon és jobb eredményeket érnek el az olyan aktív, az önszabályozott tanulást elősegítő feladatokban is, mint a portfóliókészítés (ld. a Portfólió és tanulás című fejezet). E stílus esetében ráadásul a hallgatók nemcsak a gondolkodtató, főként esszékérdéseket tartalmazó vizsgákon szerepelnek jobban társaiknál, hanem az olyan teszteken is, ahol jórészt tényekre vonatkozó, illetve feleletválasztós kérdéseket kapnak. Úgy tűnik tehát, hogy a felsőoktatás és a hallgatók szempontjából is ez a tanulási stílus a legkívánatosabb, melyet bizonyítottan elő lehet segíteni olyan innovatív oktatással, amely elsősorban a hallgatók tanulási tevékenységének támogatására helyezi a hangsúlyt (ld. részletesebben A tanulásról alkotott elképzelések és hatásuk a tanulás módjára című fejezetet.). E kívánatos tanulási stílus tehát az oktatás támogatásával elérhető a tanulók számára, de érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy az ilyen pozitív jellegű változások átmenetileg csökkentik a hallgatók tanulási tempóját.

A legsikertelenebbek a felsőoktatásban azok, akikre a *nem irányított* tanulási stílus jellemző, ugyanakkor a *reprodukcióra irányuló* tanulási stílus esetében is rosszabbul teljesítenek a hallgatók, mint az *értelmezésre irányuló* stílus esetében. Az *alkalmazásra irányuló* stílusú tanulóknál nem találtak ilyen jellegű összefüggéseket a vizsgaeredményekkel. Elképzelhető, hogy ez összefügg azzal, hogy a felsőoktatásban még mindig kevésbé díjazták a tanulás tudásalkotó, gyakorlati alkalmazásának elképzelését.

2.1.4.2. A tanulási mintázat fejlődése, változása

A tanulók tanulási mintázatáról megállapítható, hogy viszonylag stabil, ugyanakkor, ha lassan is, de változik. Általában függ egyfelől a tanuló *életkorától*, másfelől pedig a *tanulási-tanítási környezettől* (Vermunt – Vermetten, 2004).

A tizenkét-tizenéves korú tanulóknál általában még hiányzik a tanulási mintázat összes eleme, ráadásul az egyes elemek közt egyáltalán nem mutatható ki szoros kapcsolat: a tanulási elképzelésekről és a tanulási orientációról még nem mondható el, hogy ezek határoznák meg a tanulás módját, stratégiáit. A középiskola végére viszont egyre szorosabb kapcsolatok alakulnak ki az egyes elemek közt, s a tanulási elképzelések és orientációk elkezdik átvenni a tanulás irányításában, ellenőrzésében a vezető szerepet. Ez a folyamat a felsőoktatásban tovább erősödik.

Másfelől viszont a tanulási mintázat jellemzően akkor változik meg, amikor a tanuló új oktatási intézménybe, új tanulási-tanítási környezetbe kerül. Ilyenkor szembesül(het) azzal, hogy az eddigi tanulással kapcsolatos nézetei, illetve a tanulási stratégiája nem megfelelő, kevésbé adaptív (ld. A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezet 1.1.3. pontját). Az ilyen új tanulási szituációk hatására a tanulók tanulási mintázata összezavarodik – például egy tanuló a középiskolában a lépésről lépésre történő, memorizáló feldolgozást alkalmazta, de érzékeli, hogy a felsőoktatásban ez már nem vezet jó eredményhez, ezért tanulási elképzelésében egyre erőteljesebben jelenik meg a tanulás tudásalkotásként, -átalakításként, viszont valószínűleg ekkor még a feldolgozó stratégiái nem tudják követni a nézetekben bekövetkezett változást. Először tehát mindig a tanuláselmélet változik meg, s ennek hatására kezdi el a tanuló a kapcsolódó tanulási stratégiákat alkalmazni. Jól látható, hogy a felsőoktatási tanulmányok megkezdése kitüntetett időszak a tanulási mintázat fejlődése szempontjából, hiszen ekkor már a tanulók a tanulási mintázat minden elemével rendelkeznek, s bár az egyes elemek közti összefüggések kialakultak, ugyanakkor egy újfajta, az aktív, önszabályozott, tudásalkotó tanulást középpontba helyező oktatás hatására teljesen átalakulhatnak (Vermunt – Minnaert, 2003; Boulton-Lewis – Wilss – Lewis, 2003).

A tanulási mintázat változása kapcsán érdemes röviden kitérni arra, hogy vannak olyan eredmények, amelyek arra irányítják figyelmünket, hogy a tanulási mintázat alakulásának említett forgatókönyve alapvetően az európai kultúrában jellemző, s hogy más kultúrákban a tanulási nézetek, illetve a tanulási mintázat is jellemzően másképp alakul.

A tanulási mintázat kulturális különbségeire példaként szolgálhat az, hogy amíg az európai országokban jellemzőek az egymástól elkülönült tanulási stílusok, addig indonéz és kínai tanulóknál a memorizálásra és a megértésre törekvés éppen hogy kiegészíti egymást, azaz az értelmezésre és a reprodukcióra irányuló stílus eggyé olvad (Vermunt – Vermetten, 2004).

2.1.5. A tanulással kapcsolatos nézeteket és a tanulás módját befolyásoló tényezők

A felsőoktatásban a tanulással kapcsolatos nézetek, a tanulás módja és a tanulási mintázat egyes típusai eredményesebb tanuláshoz, jobb tanulmányi teljesítményhez vezetnek, ezért a figyelem az ezeket befolyásoló tényezőkre irányul, s két alapvető kérdés merül fel: vannak-e olyan személyiségvonások, amelyek jelenléte esetén nagyobb valószínűséggel jellemző a tanulóra bizonyos tanulási elképzelés, tanulási mintázat; illetve vannak-e olyan speciális, oktatáshoz köthető tényezők, amelyek hatására jellegzetesen valamilyen változás következik be a tanulók tanulási mintázatában?

A *személyiségvonások* és a tanulásról, tanulóról alkotott elképzelések összefüggéseinek feltárásához a pszichológiában elfogadott öt, a személyiség alapszerkezetét meghatározó faktort, a „Nagy Ötök”-et szokták felhasználni, mely a következő alapvető személyiségvonásokból áll: *extraverzió* (pl. magabiztosság, az impulzusok szabad kifejezése, a dominanciára törekvés, az önbizalom és a társaságkedvelés), *barátságosság* (pl.: melegség, szeretetre méltóság, engedelmes szolgálatkészség), *lelkiismeretesség* (pl.: kitartás, célokért való küzdelem, teljesítményre való törekvés), *emocionalitás/neuroticizmus* (pl.: szorongásélmény) és *intellektus* (pl. képzeletgazdagság, logikus gondolkodás, a tapasztalatok iránti nyitottság, autonómia). (Carver – Scheier, 1998; Busato – Prins – Elshout – Hamaker, 1999.) (A személyiségvonásokhoz kapcsolódóan tekintse meg a 3. számú melléklet tulajdonskálákat tartalmazó önismereti kérdőívét és feladatait!). A személyiségvonások és a tanulási mintázat közt találtak összefüggéseket, de ezek nem bizonyultak igazán erősnek; a tanulásról alkotott elméletek esetében pedig egyáltalán nem is tapasztaltak ilyen kapcsolatot (Bakx – Sanden – Vermetten, 2002).

Az értelmezésre irányuló stílus esetében legjellemzőbb az intellektus személyiségvonása; reprodukcióra irányuló mintázat esetében a lelkiismeretesség és a barátságosság; az alkalmazásra irányuló mintázat pedig együtt jár a barátságossággal, az intellektussal, az extraverzióval és a lelkiismeretességgel. A nem irányított tanulási mintázatra pedig a neuroticizmus jellemző, az intellektus és a lelkiismeretesség alapvonása pedig szinte egyáltalán nem (Busato, Prins, Elshout és Hamaker, 1999; Vermunt és Vermetten, 2004). A tanulás módjához kötődően a lelkiismeretesség és a barátságosság a felszínes, memorizáló, lépésről lépésre történő tanulási stratégiával, míg az intellektus a mélyreható stratégiával mutat összefüggést (Vermetten – Lodewijks – Vermunt, 2001).

Ezen összefüggéseknél bizonyos esetekben meghatározóbbak a személyiségvonások és az észlelt kompetenciák közti kapcsolat. A felsőoktatásnak azokon a területein, ahol a szakmai képességek, kompetenciák megszerzésébe a személyek jobban bevonódnak (pl. tanárképzés, pedagógia szakos képzés), úgy tűnik, hogy a felsőoktatás első évében egyes személyiségvonások hatása érzékelhető. Például szociális munkásnak tanuló hallgatóknál az intellektus személyiségvonása (ezen belül is leginkább az autonómia) befolyásolja a legjelentősebben a hallgatók saját kommunikációs kompetenciájának észlelését. A felsőfokú tanulmányok előrehaladtával viszont csökken a személyiségvonások alapján a saját

kompetencia észlelésének bejósolhatósága, ami azt jelenti, hogy a felsőfokú képzés hatására az alapvető személyiségvonások szerepe egyre kevésbé lényeges (Bakx – Sanden s Vermetten, 2002).

Elmondható tehát, hogy *a tanulók személyiségvonásainak bármilyen hatásánál sokkal lényegesebb, hogy a tanulók milyen tanulási-tanítási környezetben tanulnak. Az oktatás, a tanulási-tanítási környezet befolyásolhatja a tanulók tanulási mintázatát, ez teszi lehetővé, hogy az innovatív, a tanulás támogatását előtérbe állító oktatás pozitív irányú változásokat indítson el a tanulásról alkotott elképzelésekben. Ugyanakkor emellett figyelembe kell venni azt is, hogy a tanulók már meglévő tanulási nézeteiken keresztül értelmezik, észlelik a tanulási környezetet.*

Nézzünk az innovatív, tanulóközpontú oktatás hatására néhány példát! Egy finn egyetemen több innovatív kurzust szerveztek: az oktatók először részt vettek egy belső pedagógiai továbbképzésen, majd ez alapján szabadon alakíthatták ki tanítási módszereiket, melyek a tanulói aktivitásra, interaktivitásra és együttműködésre épültek. Az innovatív módszerek hatására a kurzusokon részt vevő hallgatóknál csökkent a felszínes stratégiák alkalmazása, a társakkal való versengés és a motivációval kapcsolatos problémák. A mélyreható stratégiák használatában nem történt jelentős változás (Honkimäki – Tynjälä – Valkonen, 2004).

A tanulási környezet hatására egy másik példa, amikor a tudásalkotó, -konstruáló tanulást előtérbe állító pszichológiai kurzus hatását vizsgálták a hallgatók teljesítményére. A tanulás-tanítás folyamatába beépítették a folyamatos értékelést, melynek célja a tanulók metakognitív képességeinek és kritikai gondolkodásának fejlesztése volt. Az innovatív és egy „hagyományos” kurzus hallgatói közös záróvizsgát tettek, amelyen egy reprodukív tanulást igénylő, elméleteket összehasonlító kérdés és egy átfogó, a saját megközelítésmódot vizsgáló kérdés szerepelt. A kutatók azt találták, hogy mindkét kérdés esetében a „hagyományos” kurzus hallgatói írtak hosszabb válaszokat, az innovatív kurzusra járó csoport viszont magasabb szintű, bonyolultabb tudás megszerzéséről adott számot: több osztályozást, összehasonlítást, általánosítást használtak a feladatok megoldása során (Tynjälä, 1998). Az eredmények jól mutatják, hogy a tanulók tanulásának módjára, illetve a tanuláselképzelésükre nemcsak a *tanítás módja*, hanem legalább ilyen erőteljesen az *értékelés* módja is hat. Érdemes ezt szem előtt tartani, amikor a *Hogyan értékeljük a tanulást?* című rész fejezeteit olvassa.

A tanítás és az értékelés mellett a tanulók tanulására közvetetten befolyással bírnak a *tanárok tanítással kapcsolatos nézetei* is. Olyan hallgatókkal, akik mélyreható stratégiát alkalmaznak, és a tanítást is úgy észlelik, mint ami ezt támogatja, jellemzően olyan szakokon találkoztak a kutatók, ahol az idősebb oktatók a tanulóközpontú tanítás hívei voltak, koherensen gondolkodtak a tanítás módjáról és a tanítással kapcsolatos elképzelésekről (Prosser – Ramsden – Trigwell – Martin, 2003).

A tanítás, az értékelés megváltoztatásával, az oktatók tanulóközpontú tanításfelfogásával azonban még mindig nem lehetünk teljesen biztosak abban, hogy a tanulók ennek megfelelően változtatnak a tanulási mintázatukon, tanulási stratégiájukon; hiszen azt, hogy *hogyan észlelik a tanulók a tanulási környezetet*, nemcsak az oktatás módja, hanem korábbi tanítással kapcsolatos tapasztalataik és a tanulásról alkotott elképzeléseik is meghatározzák.

Általában az értelmezésre irányuló stílusú tanulók a tanulási környezetet úgy észlelik, mint ami hangsúlyozza az egyes témák, tárgyak közti összefüggéseket és egyértelműen tanulóközpontú; ezzel szemben a reprodukcióra irányuló tanulási mintázat esetében a hallgatók inkább a tények memorizálását és a kurzusokon való aktív részvétel ösztönzésének hiányát észlelik (Vermunt – Vermetten, 2004). Továbbá a tanulást tudásalkotásként, -átalakításként értelmező és mélyreható stratégiát használó tanulók a tanítást jellemzően magas színvonalúnak észlelik: szerintük az oktatók nagy erőfeszítést tesznek azért, hogy a hallgatóik tanulási nehézségeit megértsék; hogy nagyobb önállóságot adjanak diákjaiknak abban, hogy

mit és hogyan tanuljanak; a kurzus céljait világosnak látják, a terhelést nem túl magasnak, az értékelésnél pedig úgy látják, hogy az oktatók a téma megértését ellenőrzik. Ezzel szemben a tanulást reprodukcióként értelmező és felszínes stratégiát alkalmazó tanulók a tanítást szegényesnek érzékelik, a kurzus céljait kevésbé világosnak, a terhelést túl magasnak, az értékelést pedig reprodukcióorientáltnak tartják (Ramsden, 1984).

Lényeges felvetendő kérdés még, hogy mi történik akkor, amikor a tanulók tanulásfelfogása, tanulási stratégiái és az általuk észlelt tanulási környezet nem illik össze, inkoherens. Egyfelől – mint a tanulási mintázat változása kapcsán már írtuk – ez a pozitív irányú változás előfeltétele is lehet: az innovatív, a tanulás folyamatát támogató tanítás hatására a tanulással kapcsolatos nézeteink átalakulnak, de ezt a változást a tanulási stratégiák nem követik rögtön, tehát átmenetileg a tanulási mintázat egyes elemei nem illenek össze. Másfelől viszont az inkoherencia lehet negatív irányú is: ha például az értelmezésre irányuló stílusú tanulók a követelményeket, a kiadott feladatokat túl soknak tartják, akkor az nagy valószínűséggel náluk is a lépésről lépésre történő, felszínes, reprodukcióra irányuló stratégiát erősíti. A tanulási mintázat, tanulási elképzelések, stratégiák és a tanulási környezet közti tartós inkoherencia észlelése rosszabb teljesítményhez és a tanulók elégedetlenségéhez is vezethet.

Például azoknál a finn orvostan-hallgatóknál, akikre jellemző volt az értelmezésre irányuló tanulási stílus, elégedetlenséget szült, ha a tanulási környezet nem támogatta a tanulási elképzelésüknek megfelelő tanulási stratégiákat, s ezért végül a tanulási környezetnek megfelelő reprodukzív stratégiákat alkalmaztak, ugyanakkor nagyfokú elégedetlenséget is éreztek (Lonka – Lindblom-Ylänne, 1996).

A tanárok számára tehát mindenféleképpen fontos, hogy ne csak új, szerintük eredményes tanítási-tanulási módszereket alkalmazzanak (ld. például a kooperatív módszereket a Kooperatív tanulás című fejezetben), hanem hogy törekedjenek megérteni, hogy mindezt hogyan észlelik, értelmezik a tanulók (ebből a szempontból is érdemes átgondolni a Tanulási tevékenységtípusok című fejezetbe leírtakat). (Ld. 29–33. feladat!)

2.1.6. A tanulásról, magunkról mint tanulóval alkotott elképzelések hasznossága és lehetőségek a reflektálásra, változtatásra

A fejezet mellett érvelt, hogy a tanulással, magunkkal mint tanulóval kapcsolatos személyes elképzeléseinket érdemes tudatosítani, elemezni, egyúttal pedig önismeretünket fejleszteni ezen a téren, hiszen ebből kiindulva változtathatunk a tanulásunk módján, s hatékonyabbak és sikeresebbek is lehetünk a tanulásban. Különösen fontos a tanulással kapcsolatos elképzeléseket, stratégiákat egy olyan időszakban átgondolni, amely olyan új kihívásokat jelent, mint a felsőfokú oktatás.

Befejezésképpen ezért röviden bemutatnánk azokat a jellegzetes utakat, amelyeket követve át lehet gondolni az egyéni nézeteket; elemezni és reflektálni lehet a tanulásról, tudásról, tanulóval alkotott elképzelésekre; s a saját nézetek formálódása révén a tanulásunk módján, módszerein, taktikáin is változtatni lehet. E tanulási utak teljesen nem választhatók el egymástól, de azért fontos elkülönítve megemlíteni őket, hogy a reflexió szempontjából lényeges pontok világosak legyenek. Minden tanulási úthoz egyébként a fejezet feladatai közül több is kapcsolódik, amelyek közül néhányra az egyes utakhoz kötötten utalunk is.

A saját nézeteink elemzéséhez az egyik legfontosabb kiindulópontként szolgálhat a korábbi tanulással, tanítással kapcsolatos tapasztalataink elemzése és újragondolása a Hatékony tanulás című könyvben megismert elméletek, megközelítések segítségével (pl. 22. feladat). A tapasztalatok elemzését megkönnyíti, ha olyan egyszerű kérdésekre próbálunk válaszolni, mint hogy milyen tanulási-tanítási szituációkat, tanulási tevékenységeket,

stratégiákat, módszereket, technikákat kedveltünk, illetve nem kedveltünk eddigi tanulmányaink során (pl. tanári előadás, egy tanuló társ kiselőadása stb.). Miután pedig a számunkra meghatározó tanulási-tanítási szituációkat, módokat azonosítottuk, következő lépésként azt kellene megfogalmazni, hogy miért tartottuk ezt vagy azt a tanulási szituációt jónak, hasznosnak. E kérdések megválaszolásához pedig bátran támaszkodhatunk a fejezetben megismert egyéb, a tanulók, hallgatók elképzelései alapján felvetődő szempontokra, elméletekre.

Egy másik jól járható út, ha kifejezetten a nézetek megismerésére, megértésére fejlesztett módszereket, technikákat alkalmazva tudatosítjuk, elemezzük a tanulásról, tudásról, tanításról, tanárról, tanulóval alkotott elképzeléseinket. A 4. számú mellékletben három fő módszert ismerhet meg ehhez: a metafora írását és elemzését, a fogalmi térkép készítését és az ötsorost.

Egy triviális megoldás, ha egyszerűen önmagunk megismerésére és megértésére helyezzük a hangsúlyt. Megnézzük, hogy milyen tulajdonságokkal tudjuk jellemezni magunkat (ld. 3. számú melléklet), vagy hogy milyen tanulóval tartjuk magunkat, mit gondolunk kompetenciáinkról, képességeinkről (pl. 27. feladat, szempontokat találhat ehhez a Portfólió és tanulás című fejezetben is), vagy hogy felnőttnek tartjuk-e magunkat vagy sem, és miért (20. és 21. feladat).

Lényeges szempontok tudatosításához, mások és saját tanulásunk megértéséhez járulhat hozzá, ha megkérdezzük másokat arról, hogy ők hogyan értelmezik a tanulást, tudást, tanítást stb., s ha megpróbáljuk összevetni a különböző tanulók, pedagógusok elképzeléseit egymáséival és a sajátjainkkal. Mások elképzeléseit meg lehet néhány jó kérdés feltevésével ismerni (pl. 5., 19. feladat), lehet egy egyszerű beszélgetés keretében beépíteni (pl. 1. feladat), s természetesen lehet nagyobb lélegzetű interjút is készíteni az adott tanulóval, pedagógussal (pl. 7., 24., 31. feladat).

Az eddigi tanulási utak szinte mindegyikében fontos szerepet játszik mások elképzeléseinek megértése, ütköztetése a sajátjainkkal, vagy éppen saját elképzeléseink megfogalmazása mások számára. A tanulásról, tudásról, tanulóval alkotott elképzeléseinkre való reflektálás során elengedhetetlen a tanuló társak segítsége, az értelmezéseken, elemzéseken való együttműködés, közös gondolkodás. Az együttműködésre, közös gondolkodásra találhat példákat a Kooperatív tanulás című fejezetben, A tanulási tevékenységtípusok című fejezetben, a 11., 12. és 13. sz. mellékletben, de jó példa erre a fejezet 25. és 29. feladata is.

A felsőfokú tanulmányok megkezdésekor egy további hasznos út lehet, ha azt próbáljuk meg megfogalmazni magunk, a tanuló társak és az oktatók számára, hogy mit gondolunk a felsőoktatásról, az egyetemen való tanulásról, milyen előzetes elképzeléseink, elvárásaink vannak ezzel kapcsolatban (pl. 3. feladat). Ezeket az elképzeléseinket, elvárásainkat pedig érdemes az új tanulási tapasztalatainkkal összevetni (pl. 6., 32. feladat).

Az egyetemi tanulás során kiemelt jelentősége lehet azon új tanulási tevékenységtípusok megismerésének és kipróbálásának, amelyekről a Tanulási tevékenységtípusok című fejezetben olvashat, s amelyek közül sokkal valószínűleg korábbi tanulmányai során még nem találkozott (pl. problémakitűzés, elméletalkotás, előzetes tudás elemzése). Az új tanulási tevékenységtípusok kipróbálása után pedig érdemes nemcsak a tanulás eredményeit megbeszélni, hanem azt is, hogy hogyan segítette az adott tanulási tevékenységtípus a tanulásunkat, vagy hogy a tevékenységtípusnak milyen olyan elemei voltak, amik nem tetszettek, nehezítették a tanulást. Azt is hasznos átgondolni, hogy bizonyos elemeket miért tartunk jónak, hasznosnak, hatékonyak, míg másokat nem.

Végül azzal érdemes lezárni ezt a nem végleges és lezárható felsorolást, hogy a felsőoktatásban tanulva talán az egyik legnagyobb felelősség és lehetőség is, hogy hallgatóként a tanulásunk módjával és tartalmával kapcsolatban gyakran magunk hozhatjuk meg a döntéseket. Ezt pedig akkor tudjuk vállalni, ha igyekszünk tudatosítani és folyamatosan

„fejleszteni” a tanulásról alkotott elképzeléseinket, és ha elköteleződünk az önszabályozott tanulás iránt, s teszünk is annak érdekében, hogy a tanulás tervezésében, szervezésében, értékelésében egyre nagyobb önállóságra tegyünk szert (pl. a 15., 16. feladat, a portfóliókészítés esetében ld. a Portfólió és tanulás című fejezetet).

Feladatok

A hallgatók „hangja” című alfejezethez

1. feladat

Kérdezzen meg különböző életkorú embereket arról, hogy szerintük mi befolyásolja a hallgatók tanulását a felsőoktatásban!

2. feladat

Az 5. számú mellékletben található táblázatok alapján elemezze, hogyan változott Magyarországon a hallgatók létszáma a felsőoktatásban! Hasonlítsa össze a hazai változásokat más országok hallgatói létszámának változásával! Milyen különbségeket tapasztal, s ezeket mivel magyarázza?

3. feladat

Mit gondol a felsőoktatás szervezési formáiról: a szemináriumi és előadási struktúráról? Ön szerint mikor és milyen indoklással jelent meg hazánk felsőoktatásában a szemináriumok rendszere? A csoport feltételezéseinek megfogalmazása és megvitatása után nézzenek utána, hogy pontosan mikor, milyen körülmények közt vezették be a szemináriumokat a hazai egyetemeken, és milyen volt az új oktatási-szervezési forma fogadtatása!

4. feladat

Állítsa össze az FPK lényegesebb kiadványainak listáját! A kiadványok milyen, még ma is aktuális kérdéseket érintenek? Ön szerint a felvetett kérdésekben mi változott a hazai felsőoktatásban a kiadványok megjelenése óta?

A tanulásról alkotott elképzelések és A tudásról alkotott elképzelések című alfejezetekhez

5. feladat

Készítsen egy kisebb vizsgálatot, és hasonlítsa össze néhány még tanuló és már dolgozó ember tanulásról alkotott elképzeléseit!

6. feladat

Gondolja végig, hogy a felsőfokú tanulmányainak megkezdése óta változott-e a tanulásról és a tanításról alkotott elképzelése! Amennyiben változott, hogyan? Minek, milyen tényezőknek tulajdonítja a változást? Ossza meg hallgatótársával vagy csoportjával saját tapasztalatait, majd beszéljék meg, hogy milyen hasonlóságokat és különbségeket találtak egymás tanuláselképzeléseiben, illetve ezek változásában!

7. feladat

Készítsen interjúkat általános és középiskolás tanulókkal, s tárja fel, hogyan vélekednek a különböző korú, különböző típusú iskolába járó gyerekek az együttműködő, kooperatív tanulásról!

8. feladat

Idézzon fel és elemezzen olyan eseteket, amikor egy beszélgetés, vita során változott gondolkodásmódja!

9. feladat

Gyűjtsön olyan tudományos elméleteket a társadalomtudomány és a természettudományok területéről, amelyeket ma már a tudományos élet nem tart elfogadhatónak, tudományosan bizonyítható elméletnek! Ehhez kötődően tervezzen meg egy olyan feladatot, amely elősegítené a tanulók dualisztikus tudásfelfogásának megingását!

10. feladat

Eddigi középiskolai és felsőfokú tanulmányai során milyen tudományos elméleteket ismert meg? Ha a pedagógia területén is tanult már különböző elméletekről, megközelítésekről, azokat is gondolja végig! A felsoroltak közt van-e olyan, amelyik mellett el tud köteleződni? Próbálja indokolni hallgatótársainak elköteleződését! (A tanulás pedagógiai értelmezése és A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezeteket is felhasználhatja ehhez a feladathoz.)

11. feladat

Kérdezzen meg néhány kétszakos hallgatót arról, hogy mennyiben látják másnak az egyes szakjaiknak megfelelő tanulásról és a tudásról alkotott elképzeléseiket!

12. feladat

A 6. számú mellékletben egy olyan kutatásból (Tynjälä, 1997) idézünk interjúrészleteket, ahol finn pszichológia szakos hallgatók tanulási folyamattal kapcsolatos elképzeléseit vizsgálták. Elemezze ezeket a mellékletben megadott kérdések szerint!

A tanulásról alkotott elképzelések és hatásuk a tanulás módjára című alfejezethez

13. feladat

Gondolkodjon el a tanulása szabályozásáról: ebben a félévben különbözik-e más és más kurzusaihoz kapcsolódóan, s ha igen, akkor mi lehet ennek az oka?

14. feladat

Készítsen interjút hallgatótársaival arról, hogy a tanulás szabályozása során mikor és milyen segítséget várnak az oktatóktól! Elégedettek-e a támogatással vagy többre, illetve kevesebbre lenne szükségük bizonyos esetekben?

15. feladat

Találjon ki olyan feladatokat, technikákat, amelyekkel segítheti tanulásának folyamatos ellenőrzését, esetleges korrigálását és értékelését!

16. feladat

Milyen módon szokta megtervezni vagy hogyan tervezné meg a tanulását egy vizsga, egy szemináriumi előadás vagy dolgozat stb. készítése során? Mi alapján tudja eldönteni, hogy a feladatot sikeresen végezte el?

17. feladat

Volt olyan eset, amikor a középiskolai tanára, egyetemi oktatója és Ön másképp értékelte a munkáját, teljesítményét? Próbálja minél részletesebben leírni az esetet, s végiggondolni, hogy a tanár, illetve Ön mit és miért éppen úgy értékelt?

18. feladat

Figyelje meg és elemezze, hogy ezt a tankönyvet milyen stratégiákkal olvassa, tanulja! Az elemzéshez felhasználhatja a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezet 4.1. pontjának szempontjait is.

A tanuló című alfejezethez

19. feladat

Kérdezzen meg általános, középiskolás diákokat és a felsőoktatásban tanuló hallgatókat is arról, hogy milyen tanulónak látják magukat! Elemezze a válaszok közti különbségeket!

20. feladat

Gondolkozzon el azon, hogy inkább felnőttnek, vagy inkább gyereknek tartja magát hallgatóként! Mi az, ami Önben inkább gyermeki, illetve felnőttre jellemző?

21. feladat

Mit jelent az Ön számára a felnőtté válás? Más szóval: mitől lesz valaki felnőtt?

22. feladat

Gondolják végig és vitassák meg hallgatótársaikkal, hogy középiskolai tapasztalataikhoz képest miben más a felsőoktatásban a tanári és tanulói szerep!

23. feladat

Kérjen meg tanárokat arra, hogy írják le, hogy egy-egy tanulójuk milyen tanuló! A válaszokat értelmezzék az implicit élméletek és a célorientáció-elmélete szempontjából!

24. feladat

Keressen meg egy „rossz tanulónak” tartott gyereket, s készítsen vele egy interjút arról, hogy milyen tanulónak tartja magát!

25. feladat

Milyen érvek szólnak mellette, illetve ellene annak, hogy úgy jellemezzünk diákokat, hogy jó vagy rossz képességűek? Az egyik csoport gyűjtsön érveket, a másik ellenérveket, majd vitassák meg közösen!

26. feladat

Kérdezzen meg különböző korú gyerekeket arról, hogy milyen erőfeszítéseket tesznek a tanulás és a jobb eredmények érdekében, s hogy miért tartják ezeket hasznosnak!

27. feladat

Írjon egy rövid esszét arról, hogy milyen tanulónak/hallgatónak tartja magát! Majd beszéljék meg az esszéket csoportokban!

28. feladat

Először fogalmazza meg magában, hogy miért választotta ezt a felsőoktatási intézményt, s ezt a szakot, majd vesse össze ezt a 2. számú mellékletben található tanulási orientáció táblázattal, és válaszát helyezze el a táblázat celláiban!

A tanulásról alkotott nézetek, a tanulás módjának és eredményességének összefüggései, valamint A tanulóval kapcsolatos nézeteket és a tanulás módját befolyásoló tényezők című alfejezetekhez

29. feladat

Az ebben a fejezetben szereplő tanulási mintázat/stílus sajátosságait csoportos munkában hasonlítsák össze a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetben szereplő stíluselméletekkel, Kolb- és Felder-féle kérdőívekkel! Gyűjtsék össze, hogy az egyes elméletekben milyen pozitívumokat, negatívumokat találnak!

30. feladat

Válassza ki a tankönyv egészéből azt a tanulási stílus/mintázat-elméletet, amelyikkel leginkább egyetért, amelyiket leghasznosabbnak tartja a saját tanulása szempontjából, és érveljen választása mellett!

31. feladat

Ha ismer olyan külföldi hallgatót, aki éppen Magyarországon tanul, akkor beszélgessen el vele arról, hogy a hazája oktatása és a magyar oktatás közt milyen hasonlóságokat és különbségeket észlel!

32. feladat

Ha valamelyik tantárgyának oktatásával kapcsolatban problémái vannak, akkor azt próbálja meg a fejezetben felvetett szempontok alapján elemezni!

33. feladat

Kérdezze meg az egyik pedagógia szakon (vagy a másik szakján) tanító oktatójától, hogy milyen tanítással kapcsolatos elképzelései vannak, hogyan értelmezi a tanítást, s hogy milyen tanítási módszereket és értékelési módokat használ és miért!

Irodalom

- Bakx, A.W. E. A. – Van der Sanden, J. M. M. – Vermetten Y. J. M. (2002): Personality and individual learning theories: a cross sectional study in the context of social-communicative training, *Personality and Individual Differences*, 32(7), 1229–1245. p.
- Boekaerts, M. (1997): Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students, *Learning and Instruction*, 7(2), 161–186.
- Boulton-Lewis, G. M. – Wills, L. – Lewis, D. (2003): Dissonance between Conceptions of Learning and Ways of Learning for Indigenous Australian University Students, *Studies in Higher Education*, 28(1), 79–89. p.
- Busato, V. V. – Prins, F. J. – Elshout, J. J. – Hamaker, C. (1999): The relation between learning styles, the Big Five personality traits and achievement motivation in higher education, *Personality and Individual Differences*, 26(1), 129–140. p.
- Carver, S. C. – Scheier, M. F. (1998): Személyiségpszichológia, Budapest, Osiris Kiadó, 582 .
- Falus Iván (2001): Gondolkodás és cselekvés a pedagógus tevékenységében. In: Falus Iván – Báthory Zoltán (szerk.): Tanulmányok a neveléstudomány köréből, Budapest, Osiris Kiadó, 213–234. p.
- Gibbs, G. – Morgan, A. – Taylor, E. (1984): The World of the Learner. In: Marton, F. – Hounsell, D. – Entwistle, N. (szerk.): The Experience of Learning, Edinburgh, Scottish Academic Press, 165–188. p.
- Golnhofer Erzsébet (2003): Tanulóképek és iskolaelméletek, *Iskolakultúra*, 5., 175–179. p.
- Golnhofer Erzsébet – Szabolcs Éva (2005): Gyermekkor: nézőpontok, narratívák, Budapest, Eötvös József Könyvkiadó, 122 p.
- Honkimäki, S. – Tynjälä, P. – Valkonen, S. (2004): University students' study orientations, learning experiences and study success in innovative courses, *Studies in Higher Education*, 29(4), 431–449. p.
- Kálmán Orsolya (2004): A hallgatók tanulási sajátosságainak változása a felsőoktatás éveitől, *Magyar Pedagógia*, 1., 95–114. p.
- Kuh, G. D. – Stage, F. K. (1992): Student Development. In: Clark, B. R. – Neave, G. (szerk.): The Encyclopedia of Higher Education, 3. kötet, Oxford, Pergamon Press, 1719–1730. p.
- Lonka, K. – Lindblom-Ylänne, S. (1996): Epistemologies, conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology, *Higher Education*, 31(1), 5–24. p.
- Nahalka István (2003): A tanulási eredményességről alkotott elképzelések, *Iskolakultúra*, 4., 95–100. p.
- Nahalkáné Czédelás Margit – Gényi Ferencné – Nahalka István (2004): Tanulásmódszertan. Oktatási programcsomag a gimnáziumok és szakközépiskolák nyelvi előkészítő osztályai számára. Budapest, Budapesti Zrínyi Miklós Gimnázium és Szakközépiskola. (A teljes program megtalálható az elektronikus mellékletben.)
- Prosser, M. – Ramsden, P. – Trigwell, K. – Martin, E. (2003): Dissonance in Experience of Teaching and its Relation to the Quality of Student Learning, *Studies in Higher Education*, 28(1), 37–48. p.
- Ramsden, P. (1984): The Context of Learning. In: Marton, F. – Hounsell, D. – Entwistle, N. (szerk.): The Experience of Learning, Edinburgh, Scottish Academic Press, 144–164. p.
- Robins, R. W. – Pals, J. L. (2002): Implicit Self-Theories in the Academic Domain: Implications for Goal Orientation, Attributions, Affect, and Self-Esteem Change, *Self and Identity*, 1(4), 313–336. p.
- Säljö, R. (1979): Learning in the Learner's Perspective I. Some Common Sense Conceptions. Reports from the Department of Education, Göteborg, University Göteborg, 76. sz.

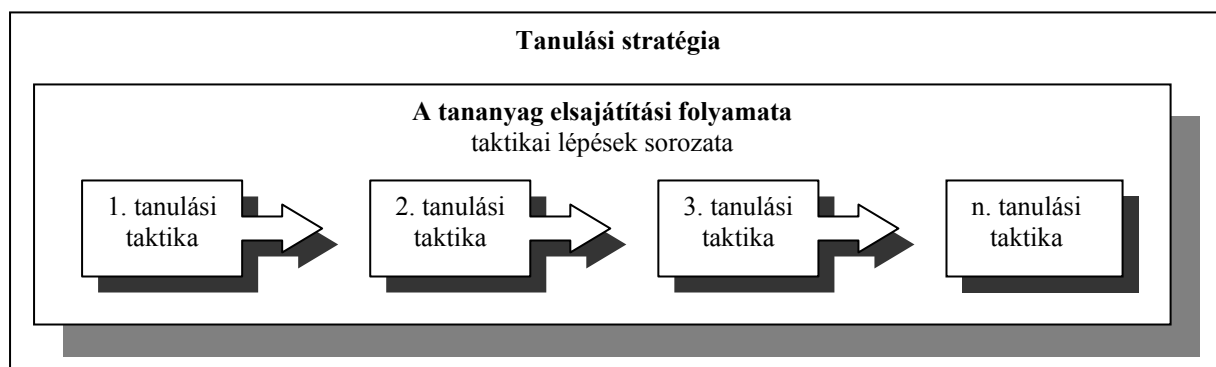
- Spinath, B. – Stiensmeier-Pelster, J. (2003): Goal orientation and achievement: the role of ability self-concept and failure perception, *Learning and Instruction*, 13, 403–422. p.
- Trautwein, U. – Lüdtke, O. (2006): Epistemological beliefs, school achievement, and college major: A large-scale longitudinal study on the impact of certainty beliefs, *Contemporary Educational Psychology* (megjelenés alatt).
- Tynjälä, P. (1997): Developing Education Students' Conceptions of the Learning Process in Different Learning Enviroments, *Learning and Instruction*, 7(3), 277–292. p.
- Tynjälä, P. (1998): Traditional studying for examination versus constructivist learning tasks: Do learning outcomes differ? *Studies in Higher Education*, 23(2), 173–190. p.
- Vermetten, Y. J. – Lodewijks, H. G. – Vermunt, J. D. (2001): The Role of Personality Traits and Goal Orientations in Strategy Use, *Contemporary Educational Psychology*, 26(2), 149–170. p.
- Vermunt, J. D. (1996): Metacognitive, cognitive and affective aspects of learning styles and strategies: A phenomenographic analysis, *Higher Education*, 31(1), 25–50. p.
- Vermunt, J. D. (1998): The regulation of constructive learning processes, *British Journal of Educational Psychology*, 68(2), 149–171. p.
- Vermunt, J. D. – Minnaert, A. (2003): Dissonance in Student Learning Patterns: when to revise theory? *Studies in Higher Education*, 28(1), 49–61. p.
- Vermunt, J. D. – Verloop, N. (1999): Congruence and friction between learning and teaching, *Learning and Instruction*, 9(3), 257–280. p.
- Vermunt, J. D. – Vermetten, Y. J. (2004): Patterns in Student Learning: Relationships between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations, *Educational Psychology Review*, 16(4), 359–384. p.
- Yorke, M. – Knight, P. (2004): Self-theories: some implications for teaching and learning in higher education. *Studies in Higher Education*, 29(1), 25–37. p.

2.2. Tanulási stratégia és tanulási stílus (Lukács István)

Mindannyian emlékszünk rá, hogy már kisiskolás korunkban megtanítottak minket arra, hogyan kell verset tanulni, hogyan tanuljunk meg egy definíciót vagy a biológia könyvben található tananyagot. A versekre általában azt szokták mondani, hogy azt soronként ismételtessük mindaddig, amíg megjegyezzük, majd a sorokat egymással összekapcsolva fokozatosan haladjunk előre. Rövidebb versszakoknál esetleg a sorok helyett a versszakokat tekintjük egységnek. De valóban így célszerű megtanulni egy verset? És valóban mindenkinek így a legkönnyebb? És ha így tanuljuk, akkor jegyezzük meg a leghosszabb ideig? Hogyan tanuljuk meg a definíciókat? Szó szerint? Vagy értjük meg a meghatározandó fogalom lényegét, és csak azt tanuljuk meg? Vagy előbb értjük és tanuljuk is meg szó szerint? Hogyan tanuljuk meg az évszámokat? Az angol nyelv szavait? És hogyan érdemes megtanulni a földrajz tankönyv egy-egy fejezetét? Bekezdésenként? Vagy egyben az egészet? És mindenkinek egyformán? Ilyen és ehhez hasonló kérdések fogalmazhatók meg akkor, amikor a *tanulási stratégia* fogalmát gondoljuk végig. És talán már az is nyilvánvalóvá vált ebből a bevezetőből, hogy ezt a problémát bizony nem lehet néhány mondattal lezárni. De a fejezet végére érve remélhetően eljutunk a válaszokhoz.

2.2.1. Tanulási stratégia

A stratégia eredetileg a hadműveletek megtervezésére és végrehajtására vonatkozó katonai megoldásokat jelentette. A stratégia egymást követő konkrét gyakorlati lépéseken keresztül valósul meg. Ezeknek a lépéseknek az összefoglaló neve: „taktika”. Mi itt tanulási stratégiáról beszélünk, vagyis a tanulás „hadműveletének” megtervezéséről és végrehajtásáról. És azokról a taktikai lépésekről, melyeken keresztül a tanulási stratégiánk megvalósul.



1. ábra: A tanulási stratégia és a tanulási taktika összefüggései (Mező, 2004. 12. p.)

2.2.1.1. A tanulási taktikák jellemzése

A tanulási stratégiákról többféle feldolgozásban, többféle elnevezéssel és egymástól kisebb mértékben különböző tartalommal olvashatók tanulságos leírások. Két jellemző tulajdonságkör azonban valamennyi megfogalmazásban visszatér. Az egyik, hogy a tanulónak ajánlott stratégiában a taktikai lépések vagy a tananyag *globális* megközelítését tartalmazzák, vagy az *analitikus*at, vagy e kettő együttes érvényesítését.

- A tanulás *globális* jellege azt jelenti, hogy a tanuló a nagy összefüggések átlátására törekszik, átfogó képet akar kapni a tananyag leglényegesebb kérdéseiről. Arra törekszik, hogy az újonnan megismert tartalmakat hozzákapcsolhassa már meglévő

tudásához. Ebből a széles, lényegre összpontosító áttekintésből minél gyorsabban el akar jutni a következtetések levonásáig.

- Az *analitikus* tanulás inkább a részletekre összpontosít. A konkrét tényekre és ezeknek a tényeknek a logikus összekapcsolására. Abból indul ki, hogy a részletekben van a lényeg. De fontosnak tartja a részletek sorrendjét is: figyel arra, hogy melyik tényt, adatot, melyik követi. Ez utóbbi tulajdonsága miatt az „analitikus” helyett ennek a tanulási taktikának a megnevezésére gyakran használják a *szekvenciális* kifejezést is.

A tanulási stratégiák másik közös tulajdonsága, hogy valamennyiben szerepel legalább egy olyan taktikai lépés, amely a *kérdések megfogalmazását* tartalmazza. Nem magukat a kérdéseket, csak azok megfogalmazásának igényét. A tanulási stratégiák ugyanis abból indulnak ki, hogy a hatékony tanuláshoz az a meghatározó lépése, ha a tanuló maga fogalmazza meg azokat a kérdéseket, amelyekre a tananyagtól választ vár. Már az is komoly előrehaladás a tanulásban, ha eljutunk idáig. Maguk a kérdések pedig kijelölik számunkra azt is, hogy merre menjünk tovább. Ebben a taktikai lépésben elrejtve megbújik még egy jellemző: nem ugyanazokat a kérdéseket teszi fel minden tanuló. Bár a tananyag ugyanaz, annak elsajátításához különböző utakat járhatunk be. Egyrészt, mert különbözőek az előismereteink, másrészt pedig azért, különbözően értelmezzük ugyanazokat a dolgokat (ld. konstruktivista szemlélet).

2.2.1.2. Az SQ4R stratégia

Az egyik legtöbbet említett, leggyakrabban használt tanulási stratégia, melyben természetesen megtalálható mind a kétféle eddig említett tanulási taktika: az SQ4R. Ez a stratégia, amely elnevezését az egyes lépések angol nyelvű nevének kezdőbetűi után kapta, a hatékony tananyag-elsajátítási folyamatot hat taktikai lépésből építi fel:

1. Scan = letapogatás, előzetes áttekintés.
2. Query = kérdezés.
3. Read = elolvasás.
4. Reflect = átgondolás.
5. Recite = felidézés.
6. Review = ismételt áttekintés.

1. *Letapogatás, előzetes áttekintés:* A szöveg egészének letapogatása. A szerkezet (fejezetek, pontok, alpontok, bekezdések) áttekintése, annak megállapítása, hogy mi az, ami ebből ismert és mi az, ami ismeretlen. Az ismeretlen részek körülbelül milyen jellegűek, milyen már meglévő tudás mozgósítását igénylik. A letapogatás taktikai lépésének eredményeként átfogó összkép alakul ki a megtanulandó tartalomról.

Az első tanulási taktika tehát *globális* jellegű, a megtanulandó tananyag egészének áttekintésére vonatkozik. Ebben a lépésben még nem törekszik a tanuló az alapos, részletekre is figyelő olvasásra.

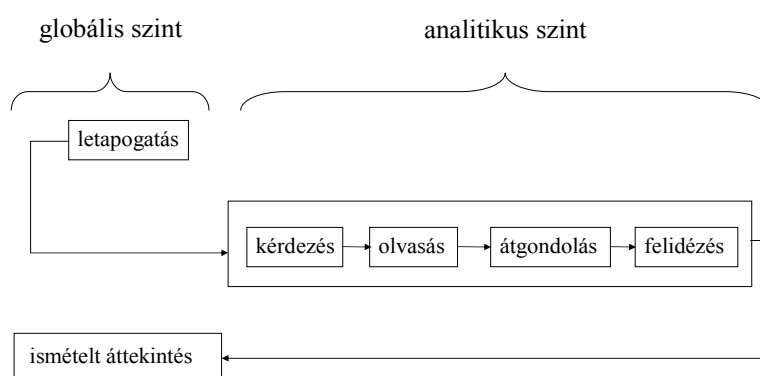
2. *A kérdések megalkotása:* A tananyagként megfogalmazott szövegek általában kijelentő mondatokat, leírásokat, magyarázatokat tartalmaznak. Ez tehát önmagában egy olyan monológ, melynek elsajátítása inkább a passzív befogadó szerepére kárhoztatja a tanulót. Kérdésekkel a monológ szöveg dialógussá alakítható. És ezek a dialógusok passzív befogadóból aktív alkotóvá, a tartalmak, a tudás létrehozójává teszik az olvasót.

3. *A szöveg alapos elolvasása:* Ennek a taktikai lépésnek a lényege az információfelvétel, mely lehetővé teszi, hogy az előzőben feltett kérdéseire választ adjon a tanuló.

4. *Az információk átgondolása:* Ennek a taktikai lépésnek leglényegesebb jellemzője a *megértés*. Az átgondolás eredményeként látja meg a tanuló az összefüggéseket, fogalmi viszonyokat, a különböző helyről és különböző időben szerzett tudás kapcsolatait, amelyek lehetővé teszik, hogy elhelyezze a frissen szerzett ismereteit a már meglévők rendszerében.

5. *Az átgondolt tartalmak felidézése:* Ebben a szakaszban mind a kérdezés taktikai lépésénél megfogalmazott, mind az átgondolás során esetleg felvetődött kérdésekre adott válaszokat idézi fel a tanuló. Kettős funkció teljesül ezzel: a) a részleteken való végighaladás egyúttal ismétlés jellegű is, így segít a tananyag minél tartósabb elsajátításában; b) a felidézés ugyanakkor lehetővé teszi a tanuló számára, hogy ellenőrizze saját tanulása hatékonyságát (önszabályozott tanulás, metakogníció).

6. *Ismétlő áttekintés:* Visszatérve a globális szintre, a stratégia utolsó taktikai lépésében még egyszer áttekinti a tanuló a tartalmak logikai rendszerét, az egyes szerkezeti részek főbb csomópontjait, a tananyagban elsajátított leglényegesebb fogalmakat.



2. ábra: A taktikai lépések globális és analitikus jellege az SQ4R stratégiában

A tanulási stratégiáról itt olvasottakból talán már nyilvánvaló, hogy sem az SQ4R stratégia, sem más leírás nem tekinthető mintának, minden elemében követendőnek. Inkább csak példa arra, milyen taktikai lépéseken keresztül alakítjuk ki saját tanulási stratégiáinkat. Nem találhatók ugyanis mindenki számára egyformán megfelelő megoldások, mint ahogy nincsenek minden tananyagtartalomra egyformán érvényes megoldások sem. A példa, esetünkben az SQ4R stratégia, csupán arra jó, hogy a benne található taktikai lépések megismerése után, és felhasználva belőlük mindazt, amit ki-k saját tanulása hatékonyságának növelésére célszerűnek tart, átalakítva azokat az elemeket, amelyektől idegenkedik, kialakítsa a saját céljainak leginkább megfelelő tanulási stratégiáit.

2.2.2. Tanulási stílus

A Tanulási stratégia című alfejezet vizsgálata során azt tapasztalhatta, hogy vannak általános, mindenki tanulására vonatkozó sajátosságai, és vannak egyéni jellegzetességei is. Általánosnak mondható például, hogy mindenki stratégiájában szerepet kap a tananyagnak mind globális, mind analitikus megközelítése, de az már egyéni sajátosság, hogy e kettőnek az adott stratégiában milyen az aránya.

Ennek a fejezetnek a témája a *tanulási stílus*, amely a stratégiáknál megkezdett gondolatsort folytatja, de már csak azokra a tanulási tulajdonságokra összpontosít, amelyekben az egyes emberek különböznek egymástól. A tanulási stílusok csoportjába tehát, legáltalánosabb megközelítésben, a tanulás egyéni jellemzői tartoznak. A fogalomnak többféle értelmezése ismert. Ha a tanuló szempontjából vizsgáljuk, akkor ez egyfajta hajlam, fogékonyság egy sajátos, az egyénre jellemző tanulási stratégia alkalmazására. Ha a tanulás folyamata oldaláról közelítünk, akkor a tanulási stílusba azok az egyén által leginkább előnyben részesített külső és belső feltételek, tanulási módok tartoznak, amelyek között a tanulás végbemegy (Mező, 2004). A külső feltételek együttesen a tanulás körülményeit alkotják. Van, aki élénk megvilágítás mellett szeret tanulni, és van, aki jobban kedveli az irányított fényt. Van, akinek a tanulása melegben eredményesebb, és van, aki inkább a kissé hűvösebb környezetben tud jobban koncentrálni. De lehet tanulni fekvő, ülve, állva, tanulás közben sétálva, tanulhatunk együtt másokkal, és lehetnek köztünk olyanok is, akik inkább egyedül szeretnek tanulni. Hogy kinek milyen külső tényezők biztosítanak leginkább megfelelő körülményeket, az viszonylag könnyen megállapítható abból, ahogy tanulni szokott. A belső feltételek számbavétele már pontosabb, szisztematikusabb vizsgálatokat igényel. De ennek a könyvnek az olvasója számára nem teljesen ismeretlenek ezek a feltételek. Találkozott velük A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetben.

A tanulási stílusokkal való ismerkedést érdemes az itt következő két kérdőív kitöltésével, majd a kérdőívekből nyert adatok elemzésével kezdeni. Így a tanulási stílusra vonatkozó információkat azonnal össze tudja majd vetni az Olvasó a saját stílusára levonható következtetésekkel. Az adatok elemzésénél ne felejtkezzen meg arról, hogy a tanulási stratégia és a tanulási stílus egyes elemei olyan szoros kapcsolatban állnak egymással, hogy azokat nem is mindig lehet, és nem is mindig érdemes elkülöníteni! Gondoljon csak ennek az alfejezetnek az első bekezdésében említett globális-analitikus fogalom párról írtakra!

2.2.2.1. Tanulási stílusok feltárása I.

Kezdjen el megismerkedni saját tanulási stílusával! Töltse ki a Kolb-féle kérdőívet (ld. 7. sz. mellékletet)!

Miután kitöltötte a kérdőívet, vagyis csoportonként rangsorolta („A” csoporttól az „I” csoportig) valamennyi leírt állítást, adja össze a pontokat a következők szerint:

- a) *Az információ felvételére vonatkozó tulajdonságok, vagy más megfogalmazással az észlelés dimenziója:*
 - A konkrét, tapasztaláson alapuló („KT”) jellemzőhöz a következő csoportok 1. sorába került pontszámokat kell összegeznie: B,C,D,E,G,H.
 - Az absztrakt, elméletalkotó („AE”) jellemzőhöz a következő csoportok 3. sorába került pontszámokat kell összegeznie: B,C,D,E,H,I.
- b) *Az információ feldolgozására vonatkozó tulajdonságok, azaz a feldolgozás dimenziója:*
 - Az reflektív, megfigyelő („RM”) jellemzőhöz a következő csoportok 2. sorába került pontszámokat kell összegeznie: A,C,F,G,H,I.
 - Az aktív, kísérletező („AK”) jellemzőhöz a következő csoportok 4. sorába került pontszámokat kell összegeznie: A,C,F,G,H,I.

Minél nagyobb egy dimenzió valamelyik végpontjának (KT-AE vagy AK-RM) a pontszáma, az arra a dimenzióra vonatkozó tulajdonságok annál inkább jellemzik a tanulást. Látszatra a dimenziók végpontjai ellentétnek tűnnek. Azt gondolhatná: a konkrétnek ellentéte az absztrakt (elvonat), az aktívnek a megfigyelő. De ezek valójában nem ellentétpárok. Itt ugyanannak a dimenzióknak a két végpontjáról van szó. Ezek között a végpontok között helyezkedünk el, illetve helyezhetők el a tanulási stílusunk. Lehet, hogy egy dimenzió belül a

két végponton jelzett tulajdonság közül csak az egyik vonatkozik ránk, vagy az egyik jobban vonatkozik ránk, mint a másik (ez a leggyakoribb), vagy mindkét tulajdonság erőteljesen, illetve mindkettő alig vonatkozik ránk. Konkrét példával élve: lehet valaki aktív és kísérletező, de tanulására nem jellemző a megfigyelés; vagy elképzelhető, hogy mind az aktivitásra és kísérletezésre való hajlam, mind az események megfigyelése és az eseményekre való reflektálás egyaránt fontos szerepet tölt be a tanulásában. És persze az is elképzelhető, hogy mindezek a tulajdonságok megtalálhatók ugyan a tanulásában, de se a kísérletezésnek, se a megfigyelésnek nem tulajdonít fontos szerepet.

Melyek is ezek a tulajdonságok?

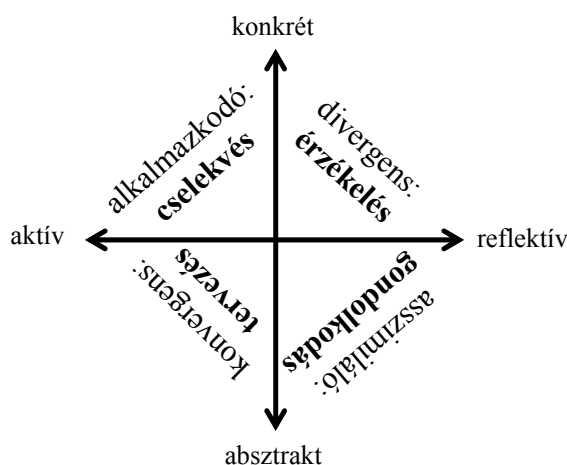
A konkrét, tevékenységen alapuló stílus jellemzői: Tanulásában fontos szerepet kapnak az érzelmek. A jelen realitására figyel, ehhez viszonyítja az újonnan megismert tartalmakat is. Szívesen figyel másokra, szívesen tanul együtt másokkal. Értékeli az emberi viszonyokat, a minél realisabb helyzeteket, nyitott a problémák megoldására.

Az absztrakt, elméletalkotó stílus jellemzői: Tanulásában fontos szerepet kapnak a logikai kapcsolatok, a koncepciók, a gondolkodás. Fontos számára a tananyagban megnyilvánuló tudományosság, szívesen hoz létre általános elméleteket. A tudományos megismerés jellemzi, a világot szívesen értelmezi szimbólumokban. Értékeli a rendszerezett munkát, a tervszerűséget. Kedveli a tananyagból feltáruló tiszta fogalmi rendszereket.

Az aktív, kísérletező stílus jellemzői: Tanulásában fontos szerepet kap a dolgok megváltoztatásának igénye. Az elsajátított ismeretek gyakorlati alkalmazására törekszik. Az érdekli, hogy mi az, ami működik. A hangsúlyt mindig a cselekvésre helyezi. Kedveli a dolgok leegyszerűsítését, értékeli az eredményességet.

A reflektív, megfigyelő stílus jellemzői: Tanulásában fontos szerepet kap a megértésre törekvés. Alapos megfigyelésre, tárgyilagos leírásra törekszik. Az érdekli, hogy mi az igazság, hogyan működnek a dolgok. A hangsúlyt saját gondolatainak, véleményének megformálására helyezi, értékeli a nyugalmat, a pártatlanságot, a megalapozott döntéseket.

Most vezesse át a kérdőív adataiból kiszámolt négy összeget a „Kolb-térkép” koordinátáira (ld. 8. sz. mellékletet), majd kösse össze a négy pontot! (Az elnevezés arra utal, hogy ezt a vizsgálatot David Kolb amerikai kutató dolgozta ki.) Az eredményül kapott négyszöget a két tengely négy háromszögre osztja. Itt újabb elemzési lehetőség kínálkozik. Az egy tanulóra jellemző stíluskategóriák együttesen a tanulás során megszerzett tudást is jellemzik: minél nagyobb az adott háromszög területe, annál inkább vonatkoznak Önre a következő ábráról leolvasható tudásjellemzők.



3. ábra: A tanulási stílus és a megszerzett tudás összefüggései

A *konkrét-aktív* pontokkal és a tengelyek metszéspontjával közrezárt háromszög alkalmazkodó jellegű tudást takar. Az ilyen tudás nyitott, könnyen bővíthető, „szívesen épít magába” újabb és újabb elemeket. Fontos jellemzője a cselekvés.

A *konkrét-reflektív* pontokkal meghatározott háromszög *divergens* jellegű tudást takar. Az ilyen tudás nem egyetlen jó választ tartalmaz a kérdésekre, hanem a képzelet és a problémamegoldás segítségével elképzelhető válaszok egész sorát hozza létre. Fontos jellemzője a tapasztalatokra építés, az érzékelés.

Az *aktív-absztrakt* pontokkal meghatározott háromszög *konvergens* jellegű tudást takar. Az ilyen tudás a problémák megoldásának menetére összpontosít, végiggondolja és végre is hajtja azt.

Az *absztrakt-reflektív* pontokkal meghatározott háromszög *asszimiláló* jellegű tudást takar. Az ilyen tudás kidolgozott gondolkodási rendszerrel, koncepcióval rendelkezik, és ebbe a koncepcióba építi be, ehhez hasonítja az újabb tartalmakat.

A most elemzett kérdőívet és az adatok feldolgozásának ezt a menetét *David Kolb* amerikai kutató állította össze (Kolb, 1984). Kolb abból indult ki, hogy akár öröklötten, akár tanulási tapasztalatok hatására, de minden emberben kialakulnak olyan tanulási jellemzők, amelyek nemcsak a tanulásra hatnak, befolyásuk az emberre ennél jóval teljesebb. Még azt is eldönthetik, hogy ki milyen foglalkozást választ. Kolb egyetemi hallgatóknál figyelte meg, hogy a teljesítmények romlásához vezethet, ha a hallgató szakjának tanulási elvárásai nem egyeznek saját korábban már jól bevált tanulási jellemzőivel. Ha pedig ez az egyezés fennáll, eredményesebb lesz a tanulás.

Kutatási eredményei a nemek között is mutattak némi eltérést. A megvizsgált mintában a férfiak 48%-a tartozott az asszimiláló csoportba, míg ez az arány a nőknél csak 20 % volt. A nők válaszai általában egyenletesebben oszlottak meg a négy kategóriában.

Vizsgálataiban sajátos egybeesést talált a négyféle feltárt tanulási stílus és a különböző szakterületek között.



4. ábra: Tanulási stílusok és kompetenciák összefüggései

Kolb modellje továbbmegy a stílusok feltárásán és leírásán. Mindezek alapján kísérletet tesz arra, hogy bemutassa azt a tanulást, amely egy olyan gyerekcsoportban folyik, amelyben a tanulók különböző stílus-típusokhoz tartoznak. Olyan „tanulási ciklust” (más néven: „Kolb ciklust”) ír le, amely sorra veszi mind a négy kategória igényeit, így biztosak lehetünk benne,

hogy minden tanulási stílust érint. A Kolb-ciklus alapján megtervezett tanulás menetét a következő kérdések alkotják: Miért tanuljuk az adott tananyagot? Melyek a kulcspontjai a témának? Hogyan használhatjuk fel a témában megszerzett tudást? Milyen, más összefüggésben is érvényes következtetéseket vonhatunk le ezekből a tartalmakból? A Kolb ciklus így segítséget nyújthat a tanárnak a tanulást segítő tanítás megtervezéséhez, de segítheti a tanulót is. Az önálló tanulás hatékony stratégiája lehet, ha a tanuló a tananyag feldolgozása során az imént felsorolt kérdésekre keresi a választ (Howard, Carver és Lane, 1996).

2.2.2.2. Tanulási stílusok feltárása II.

Folytassa a tanulási stílussal való ismerkedést! Töltse ki a Felder-féle kérdőívet (ld. 9. sz. mellékletet)!

Miután felelt mind a negyvennégy kérdésre, ideje megismerkedni az imént kitöltött kérdőív céljával, szerkezetével. Csak ezeknek az ismereteknek a birtokában tud majd következtetéseket levonni az adatokból.

A kérdőívet Felder és Silverman kutatásai alapján Richard Felder és Barbara Soloman állította össze (Felder és Silverman, 1988). Tanulási stílus elgondolásukban átvették, és saját rendszerükbe illesztették Kolb információfelvételre és információfeldolgozásra vonatkozó két dimenzióját, bár a konkrét és az absztrakt kifejezések helyett más szavakat használtak. A konkrét helyett a *szenzitív*, utalva ezzel arra, hogy a konkrét információfelvétel nagyfokú érzékenységet igényel. Az absztrakt helyett az *intuitív*, ezzel is kifejezve azt, hogy ráérezhetünk a lényeges összefüggésekre. (A továbbiakban a könnyebb követhetőség miatt ennél a kérdőívénél is a „konkrét” és az „absztrakt” kifejezéseket használjuk.) Kiegészítették azonban a rendszert további három dimenzióval: az *információ érzékelésére* (vizuális-verbális), a *megértésre vonatkozóval* (analitikus-globális), valamint a *tanuló által kedvelt megismerési folyamattal* (induktív-deduktív).

Dimenziók	Tulajdonságok	
Az információ érzékelése	<i>vizuális</i> látással szerzett információk	<i>verbális vagy auditív</i> hallással szerzett információk
Az információ felvétele	<i>konkrét</i> (<i>szenzitív</i>) adatok megszerzése, tények és megfigyelések	<i>absztrakt</i> (<i>intuitív</i>) szimbólumok, fogalmak, elvonatkoztatások
Az információ feldolgozása	<i>aktív</i> cselekvés, együttműködés	<i>reflektív</i> önelemzés, egyéni tevékenység
Az információ megértése	<i>analitikus</i> kis tartalmi egységek és azok sorrendje	<i>globális</i> átfogó kép kialakítása
Az információk közötti következtetések	<i>induktív</i> tények és megfigyelések	<i>deduktív</i> alapelvek és elméletek

1. táblázat: Felder tanulási stílus-rendszerének dimenziói

A kérdőív közvetlenül mér az ötből négyet: a konkrét-absztrakt, a vizuális-verbális, az aktív-reflektív és az analitikus-globális dimenziókat. A következtetésre (induktív-deduktív) pedig másik két dimenzióból, a konkrét-absztraktból és az analitikus-globálisból juthatunk el. Feltételezhető ugyanis, hogy azok, akikre a konkrét megközelítés és az analitikusság egyaránt erősen jellemző, és kevésbé az absztrakció és globális megközelítés, inkább az induktív utat kedvelik, míg a döntően absztrakta és globálisak otthonosabban mozognak a deduktív következtetések világában.

A kérdőív adatainak elemzése: A kérdőív 44 kérdést tartalmaz. Így mind a négy vizsgált dimenzióra 11-11 kérdés vonatkozik a következő szerkezetben:

- *Aktív-reflektív dimenzió:* az 1., 5., 9. és így tovább minden negyedik kérdés „a” állítása az *aktív*, „b” állítása a *reflektív* válasz.
- *Konkrét-absztrakt dimenzió:* a 2., 6., 10. és így tovább minden negyedik kérdés „a” állítása a *konkrét*, „b” állítása az *absztrakt* válasz.
- *Vizuális-verbális dimenzió:* a 3., 7., 11. és így tovább minden negyedik kérdés „a” állítása a *vizuális*, „b” állítása a *verbális* válasz.
- *Analitikus-globális dimenzió:* a 4., 8., 12. és így tovább minden negyedik kérdés „a” állítása az *analitikus*, „b” állítása a *globális* válasz.

• Számolja össze dimenzióként, hogy hányszor választotta az „a” lehetőséget és hányszor a „b”-t! Az „a” válaszok számából vonja ki a „b” válaszok számát!

Ha az eredmény pozitív szám lesz, akkor Önre inkább jellemző az aktív, a konkrét, a vizuális vagy az analitikus tulajdonság. És minél nagyobb ez a pozitív szám, annál inkább meghatározó tanulásában a megfelelő tulajdonság.

Ha eredményül negatív számot kap, akkor természetesen a reflektivitást, az elvontságot, a verbalitást, illetve a globalitást tartja fontosabbnak a tanulásában.

Amennyiben tanulásában mind a konkrét, mind az analitikus jellemző meghatározó, akkor feltehetően otthonosabban mozog az induktív következtetések világában.

Ha ezzel ellentétesen, tanulása inkább absztrakt és globális jellegű, akkor könnyebben sajátítja el a tananyagban található dedukciókat.

Ezekből az adatokból is levonható néhány, a Kolb-cikluséhoz hasonló tanulási és tanítási módszerekre vonatkozó következtetés (Felder és Brent, 2005):

- Adjunk értelmet a tárgyalt elméleteknek, vagyis kapcsoljuk össze az elméleteket (globális) a mindennapos tapasztalatokkal (analitikus)!
- Legyen egyensúlyban az elmélet (absztrakt), és a hozzá kapcsolódó példák (konkrét)!
- Alkalmazzunk tanulásunk során képeket, rajzokat, táblázatokat, diagrammokat (vizuális), hogy kiegészítsük a tankönyvi szövegeket, tanári magyarázatokat (verbális)! Ha ilyen képek, táblázatok stb. nincsenek a tananyagban, meg is alkothatjuk azokat.
- Tanulás során figyeljünk az adatokra, mert ezekből vezethetjük le az elméleteket (induktív), illetve ezekkel illusztrálhatjuk az elméletet (deduktív)!
- A tananyag elsajátítási folyamatában törekedjünk a tevékeny részvételre (aktív), de arra is, hogy véleményt alkossunk a tananyagról (reflektív).

2.2.2.3. A mechanikus tanulás – értelmes tanulás (a szokássá alakuló tanulási stratégia és stílus)

Mit is jelent a *mechanikus tanulás*? Így talán kevésbé ismert. Nevezzük a másik nevén! Mi is az a magolás? Így már mindenki tudja, miről van szó. És nemcsak tudja, általában el is ítéli. Ez hasonlatos a biflázáshoz. Magolni, biflázni nem jó. Gépies, unalmas tevékenység, a szövegek szó szerinti bevésése. Ismételtetés unalomig, míg nem rögzül emlékezetünkben a tananyag. Magolni tehát kényszerből szoktunk. De valóban el kell vetni a magolást? Térjünk vissza a szakszerűbb megnevezéshez: valóban el kell vetni a mechanikus tanulást? Mi is valójában a különbség a mechanikus tanulás és az *értelmes tanulás* között? Az értelmes tanulásban jelen van a megértés, a gondolkodás, a tanulónak a tanulási folyamatot ellenőrző, szabályozó szerepe (önszabályozott tanulás). Mindez a mechanikus tanulásban is jelen lehet,

de nincs ott szükségszerűen. A mechanikus tanulás ezen összetevők nélkül is eléri célját. Pusztán az asszociatív kapcsolatok gyakori ismételtesével.

A mechanikus tanulás további vizsgálata előtt töltsd ki a „Mechanikus tanulás – értelmes tanulás” kérdőívet (ld. 10. sz. mellékletet)! Mielőtt a válaszait újból végiggondolnád, ismerkedjen meg a mechanikus tanulás néhány jellemző tulajdonságával!

Az a vélekedés is elterjedt, hogy az értelmes tanulással elsajátított tartalmak tartósabbak, mint a mechanikusan megtanultak. Ez általában valóban így van. De azért mindenki tud példát mondani ennek az ellenkezőjére is. Évekkel, évtizedekkel később is emlékszünk egy-egy mechanikusan megtanult és már régen nem használt évszámra (pl. mikor volt a mohácsi csata?) vagy a már tíz éve eladott autónk rendszámára. Úgy tűnik a tudás tartóssága elsősorban nem attól függ, hogy értelmesen vagy mechanikusan tanultuk-e meg, sokkal inkább attól, hogy milyen érzelmeink kapcsolódnak a megtanult tartalomhoz. És a mechanikusan megtanultakhoz ritkábban kapcsolódnak erős érzelmek. Akkor mi is a baj a mechanikus tanulással? Lényegében semmi! És nagyon is sok!

Semmi, mert a megtanulandó tananyagnak vannak olyan részei, amelyek máshogy nem is sajátíthatóak el. Csak mechanikusan:

- Az elsajátítandó információ nem minden esetben tartalmaz logikai összefüggéseket. A tananyag egyes elemei között nem található minden esetben kapcsolat. Gyakran kell olyan adatokat, tényeket, neveket, idegen nyelvi szavakat megtanulni, amelyeken nincs is semmi megérteni való. Ilyen a már említett mohácsi csata időpontja, vagy az, hogy amit biológiából tanultunk, azt dezoxiribonukleinsavnak hívják, vagy az, hogy a franciák az „asztalt” úgy mondják, hogy „la table”.
- Vannak olyan tananyagok is, amelyek ugyan érthetőek, értelmezhetőek, tanulásukban fontos szerepet kap a megértés, mégis mechanikusan kell elsajátítani, mert az értelmezése mellett fontos az is, hogy szöveghűen tanuljuk meg. Ilyenek a memoriterek. Egy verset nemcsak meg lehet érteni, meg is kell érteni. Ugyanakkor csak mechanikus tanulással érhető el a szigorúan szó szerinti tudás.

De máshonnan közelítve a mechanikus tanuláshoz, bizony elég sok baj van vele. Vannak olyan tananyagok is, amelyeknél káros lehet a mechanikus tanulás.

- Mechanikus tanulásra kényszerít, ha a meglévő szemléletünkkel, a világról kialakult képünkkel az elsajátítandó tananyag nem értelmezhető. Ez a helyzet pedig leggyakrabban akkor következik be, ha aktuális fejlettségi szintünk még nem teszi lehetővé a tananyag megértését (fogalmi váltás). Ebben az esetben a káros következményekért az iskola, az oktatás szerkezete a felelős. Ha például olyan fejlettségi szinten lévő gyerekektől, akik fejében a király a mesék királyával azonos (koronát és palástot viselő, ősz, szakállas, bölcs öreg ember, három lánnyal vagy három fiúval, és természetesen a legkisebb gyermeke a legjobb, legbecsületesebb) elvárjuk, hogy tanulják meg történelemből az Árpád-házi királyokat, értsék meg azoknak a kereszténység elterjesztésére vagy a magántulajdon védelmében hozott szigorú, de az adott korban feltétlenül szükséges törvényeit, akkor ez a tananyag ebben a helyzetben alig értelmezhető.
- Vannak olyan helyzetek is, amikor még ilyen kényszerítő körülmény sem indokolná a mechanikus tanulást, mégis alkalmazzák. Ezekben az esetekben a tananyag értelmezhető, értelmezésére alkalmasak is vagyunk. Értelmes tanulással elsajátítható lenne a tananyag minden lényeges eleme. Tehát semmi szükség sem lenne a szöveg tanulására. Eredményesebb lehetne a szövegből tanulás. Akkor miért tanulnak néhanyan ilyenkor is mechanikusan?

A mechanikus tanulás, a fejezet címe is utal rá: tanulási stratégia és egyúttal tanulási stílus is. Stratégiaként tanulási taktikák sorozatából épül fel. Tanulási stílusként az egyénben rögzült tulajdonságok egész sora alkotja. Akár stratégiaként, akár stílusként értelmezzük, a mechanikus tanulásnak több lépésből álló folyamata van. Így maga a mechanikus tanulás folyamata is – elég nagy gyakorisággal való alkalmazásának hatására – mechanikusan vésődhet be. Szokásunkká válhat. A szokásnak pedig az a legfontosabb tulajdonsága, hogy megfontolások, meggondolások nélkül fut le. Ha például szokásunk, hogy étkezés előtt kezet mosunk, akkor ebédhez készülve, anélkül, hogy végiggondolnánk az étkezés előtti kézmosás szükségességét, bemegyünk a fürdőszobába, és kezet mosunk. Ugyanígy, ha szokásunk a mechanikus tanulás, akkor minden tanulási helyzetben, anélkül, hogy végiggondolnánk az alkalmazandó tanulási stratégiát és stílust, mechanikusan tanuljuk meg a tananyagot.

Tanulók körében végzett vizsgálatok szerint igen elterjedt, hogy a *meghatározásokat, tankönyvi leírásokat* is mechanikusan tanulják meg. Gyakran már önmagában az a tipográfiai megoldás, hogy a könyvben egy vagy több mondat vastagabb betűvel van szedve, kiváltja a mechanikus tanulást. Hozzászoktunk ugyanis, hogy vastag betűvel szedik a meghatározásokat, azokat pedig mechanikusan sajátítjuk el, bár ezekre más tanulási stratégia is vonatkozhatna. A fogalmaknak csupán egyetlen elemét célszerű mechanikusan tanulni: az elnevezését. A meghatározások esetén azt, hogy úgy hívjuk: „mítosz”, vagy úgy, hogy „savbázis reakció”, vagy „prímszám”. Csak a nevet tartalmazó hangsor az, ami vagy nem értelmezhető, vagy értelmezéssel esetleg más elnevezéshez is juthatnánk. Maga a fogalom már értelmes tanulással is elsajátítható. Sőt! Csak értelmes tanulással érhető el, hogy más, a tananyagban közvetlenül nem szereplő helyzetekben is alkalmazható legyen.

De hogyan hozhatunk létre önállóan is meghatározást? Ehhez ismerni kell a meghatározás szerkezetét. A legtöbb meghatározás két szerkezeti elemből épül föl:

- A *legközelebbi halmaz* megnevezéséből (latinul: „genus proximum”), amely alá besoroljuk a meghatározandó fogalmat.
- A *megkülönböztető jegyekből* (latinul: „differentia specifica”), amelyek megkülönböztetik a meghatározandó fogalmat az ugyanabba a halmazba tartozó többi fogalomtól.

Nézzük egy példán! A fotel: csupán egy személy részére szolgáló háttámlás, karfás ülőbútor. Melyek voltak a megkülönböztető jegyek? Mit is mondtunk tehát a fotelről? Azt, hogy olyan ülőbútor, ami nem kanapé (mert csak egy személynek készült) és nem szék (mert annál kényelmesebb, van karfája, háttámlája). És mi volt a legközelebbi halmaz? Miért nem soroltuk a fotelt a bútorok közé? Miért választottuk éppen az ülőbútor fogalmát? Azért, mert a bútorok csoportjába sorolva meg kellett volna különböztetnünk még a szekrénytől, asztaltól és a többi bútortól is. A legközelebbi halmaz (ülőbútor) kiválasztásával lecsökkenthetők a megkülönböztető jegyek.

Ugyanez a szerkezete a tananyagban található fogalmak meghatározásának. Például a köznév olyan főnév, amelyik nem tulajdonnév, vagy a kételtűek olyan gerincesek, amelyek nem halak, hüllők, madarak vagy emlősök. A meghatározások önálló létrehozásának, mint látható, csupán két feltétele van:

1. Meg kell találni a meghatározandó fogalom fölötti legközelebbi halmazfogalmat. Amennyiben ez a lépés nem sikeres, a meghatározásunk átláthatatlan, további tevékenységeink során használhatatlanul bonyolult lesz.
2. Ismerni kell az ugyanabba a halmazba tartozó többi fogalom valamennyi lényeges tulajdonságát. Csak ennek az ismeretnek a birtokában lehet képes arra, hogy számba vegye a meghatározandó fogalmat a többitől megkülönböztető jegyeket. Előző

példánkból kiindulva: a fotelt addig nem tudja meghatározni, amíg nem ismeri meg mind a fotel, mind a szék, mind a kanapé lényeges tulajdonságait. Ezt követően azonban különösebb nehézség nélkül határozhatja meg mindhárom ülőbútort. A köznév sem határozható meg addig, amíg nem ismeri meg a tulajdonnevet. Azt követően azonban mind a köznév, mind a tulajdonnév meghatározása már egyszerű feladat.

Most vegye elő a Mechanikus tanulás-értelmes tanulás kitöltött kérdőívét, és vizsgálja át, hogy a mechanikus tanuláshoz írt felsorolásában valóban csak olyan tananyagok vannak-e, amelyeket mechanikusan célszerű megtanulni! Ha szükséges, javítson a felsorolásán. Húzza ki a mechanikusan tanulandók csoportjából az oda nem tartozókat, és írja át az értelmesen tanulandók közé!

2.2.3. Összefoglalás

Ennek a tanulási egységnek fontos célja volt, hogy feltárja a *tanulási stratégiák és tanulási stílusok* lényegét. Példán keresztül mutatta be, hogy a stratégia milyen *tanulási taktikákból* épülhet fel, és azt is, hogy az így kialakult tanulási szerkezet hogyan határozza meg a tanulás folyamatát.

Lehetővé vált, hogy a tanulási egység tanulmányozója megismerhessen néhány fontos tulajdonságot saját, már korábbi tanulásai során kialakított tanulási stílusáról: a *konkrét-absztrakt*, az *aktív-reflektív*, a *vizuális-verbális* és az *analitikus-globális* dimenziókban, illetve a *konvergencia-divergencia* és az *alkalmazkodás-asszimilálás* tudásjellemzőkhöz való viszonyában.

A *mechanikus tanulás* fogalmán keresztül mutatta be a tananyag a *tanulási szokást* és azt, hogy milyen okok vezethetnek az ilyen jellegű szokások kialakulásához.

A *meghatározás szerkezetének* leírása és a meghatározások létrehozásának begyakoroltatása pedig arra adott alkalmat, hogy elkerülhetővé váljon a mechanikus tanulás szokássá alakulása, így kizárhatóak legyenek annak az értelmes tanulást nehezítő káros következményei.

Feladatok

1. feladat

Gondolja végig azoknak a tananyagoknak a tanulási stratégiáit, amelyeket a „Mechanikus tanulás – értelmes tanulás” kérdőív (ld. 10. sz. mellékletet) értelmes tanulás részéhez írt! Fogalmazza meg azt is, hogy az egyes tananyagokhoz rendelt stratégiája milyen taktikai lépésekből épül föl!

2. feladat

Tervezze meg azokat a tanulási eljárásokat, amelyek leginkább segíthetik abban, hogy eredményesen tanulhasson saját megismert tanulási stílusában! Például: Milyen eszközök, segédanyagok segíthetik a konkrét, illetve az absztrakt információfelvételt? Ha ilyenek nem állnak a rendelkezésére, milyeneket készíthet el saját maga a hatékony tanulása érdekében? Milyen módon érheti el, hogy saját stílusának megfelelő aktivitással illetve reflektivitással dolgozza fel a tananyagot? Milyen eljárásokkal segítheti saját tanulását, ha az inkább vizuális jellegű, és milyennel, ha benne inkább a verbalitás dominál?

3. feladat

Gondolja át az 1. feladatnál leírt stratégiáit abból a szempontból, hogy azokban érvényesítette-e a tananyagmegértésre vonatkozó analitikus illetve globális jellemzőjét (ld. a Felder kérdőív elemzését)! Amennyiben szükségesnek látja, módosítson a már megtervezett tanulási stratégiáin!

4. feladat

Alkossa meg néhány köznapi, és Ön által jól ismert fogalom definícióját! Pl. a szemüvegét, televízióét, a táskáét! Majd keressen szaktárgyaiból fogalmakat, és határozza meg azokat is!

Irodalom

- Felder, R. M. – Brent, R. (2005): Understanding Student Differences, *J. Engr. Education*, 94(1), 57–72. p. Vagy: http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Understanding_Differences.pdf (2006.04.20.)
- Felder, R. M. – Silverman, L. K. (1988): Learning and Teaching Styles in Engineering Education, *Engr. Education*, 78(7), 674–681 p. Vagy: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/LS-1988.pdf> (2006.04.20.)
- Felder, R. M. (1993): Reaching the Second Tier: Learning and Teaching Styles in College Science Education, *J. College Science Teaching*, 23(5), 286–290. p. Vagy: <http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/Secondtier.html> (2006.04.20.).
- Howard, R. A. – Carver, C. A. – Lane, W. D. (1996): Felder's learning styles, Bloom's taxonomy, and the Kolb learning cycle: tying it all together in the CS2 course, *SIGCSE Bulletin*, 227–231. p. Vagy: <http://delivery.acm.org/10.1145/240000/236545/p227-howard.pdf?key1=236545&key2=4072162511&coll=portal&dl=ACM&CFID=15151515&CFTOKEN=6184618> (2006.04.20.).
- Kolb, D. (1984): *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*, New Jersey, Prentice Hall.
- Mező Ferenc (2004): *A tanulás stratégiája*, Debrecen, Pedellus Novitas Kft. 227 p.

2.3. Kooperatív tanulás (Petriné Feyér Judit)

Alapelveink között az ötödikben olvasható, hogy „az önszabályozott tanulás nem jelenti az individuális tanulás kizárólagosságát. A tanulás a társakkal való együttműködésben, a problémák megoldásán, az értelmezéseken, az elemzéseken való együttműködésben lehet csak teljes”. A kooperatív tanulás egyidős az emberiség történetével, hiszen a gyermek a családban, tágabb közösségekben tanulta meg az életben maradáshoz nélkülözhetetlen ismereteket. A lányok anyjukkal együtt végezve ismerték meg a házi munkát, a gyermeknevelés teendőit, a fiúk a férfiakkal együtt vettek részt a vadászatokon, közösen építették a lakóhelyet stb. Hasonló, különböző kisebb csoportban (család, iskola, munkahely) történő közös, együttműködő tanulás ma is része életünknek, sőt a kooperáció jelentősége és szükségessége napjainkban megnőtt. A munkahelyeken szinte elképzelhetetlen az elszigetelt munkavégzés, nélkülözhetetlen az eredményes együttműködés ahhoz, hogy az egyes munkafázisok összekapcsolódhassanak/összekapcsolódjanak. A tudományos eredmények is legtöbbször teamekben születnek.

Az együttműködést is tanulni kell, és ehhez társak szükségesek, ilyen közösségekbe kerülnek a gyermekek, amikor óvodások, majd iskolások lesznek. Itt nyílik lehetőség a szociális képességek fejlesztésére. Az együttműködés jelentőségét a tanulásban is „felfedezték”. A reformpedagógia évtizedeiben (a 19. század vége, a 20. század első évtizedei) találkozunk először a kooperatív tanulóssal, amely az individualizáción (egyéni tanulási szituáció, amelynek során egyéni feladatok saját úton és ütemben történő megoldásával egyéni teljesítmények, eredmények elérése a cél) vagy versengésen (versenyszerű feladatmegoldások, mindig van győztes és vesztes, ennek következményeként ellenségeskedés, irigység, stressz) alapuló tanulás helyett próbálta bizonyítani helyét az oktatásban. Először a lemaradó tanulók felzárkóztatásának lehetőségét látták ezen új módszer alkalmazásában. A csoportban eltűnnek a gátlások, minden csoporttag közreműködésére szükség van, így egymás elfogadása könnyebben sikerül (Parker, Dewey, Kilpatrick nevét említhetjük). A reformpedagógia képviselői a kiscsoportos tanulás eredményességét hangoztatták, Amerikában és Európában megjelentek az együttműködésre hangsúlyt fektető magániskolák (Roger Cousinet, Peter Petersen, Célestin Freinet, Helen Parkhurst, Carlestone Washburne, Eduard Claparède, Magyarországon Nemesné Müller Márta, Domonkos Lászlóné iskolái). (Pukánszky – Németh, 1994; Kollár, 1997; Hegedűs – Mayer – Szécsi – Zombori, 2002. 2. fejezet; Nádas, 2003.)

Az 1960-as évek második felétől Európában a pedagógia elmélete és gyakorlata visszafordul a reformpedagógia felé. Számos csoportmunkával foglalkozó szakirodalom jelent meg hazánkban is (Fábián, 1967; Buzás, 1966, 1967, 1974; Bábosik – Nádas, 1975). Megindul az együttműködés új változatainak, a kooperatív módszereknek a kidolgozása, és iskolai alkalmazásuk is egyre gyakoribb (Benda, 1984; Hortobágyi, 1991; Horváth, 1994; Roeders, 1998; Vastagh, 1997, 1998, 1999; Pfister, 2000; Hegedűs – Mayer – Szécsi – Zombori, 2002; Bárdosi, Dudás – Pethőné – Priskinné, 2003; Kagan, 2004; Petriné, 2004).

Az individualizációra, a versengésre és a kooperációra épülő oktatást számos empirikus kutatásban összehasonlították és többségükben az együttműködésen alapuló tanulást tartották eredményesebbnek (Deutsch, 1981; Benda, 1986; Horváth, 1994; Kollár, 1997; Roeders, 1998. 6. fejezet; Kagan, 2004). Amíg az egyéni teljesítményekben a versenyszellemű iskolák diákjai értek el jobb eredményt, a kooperáló csoportokban tanulók összteljesítménye mennyiségileg több és jobb volt, a tanulók figyeltek egymásra, motiváltabban, egymást is segítve végezték a feladataikat, a tanulást élményszerűnek, eredményesebbnek tartották (Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2003; Petriné, 2004).

2.3.1. A kooperatív tanulás értelmezése

Kotschy Beáta a legújabb pedagógiai lexikonban a következőképpen határozza meg a kooperatív tanulást:

a résztvevők együttműködésén alapuló kiscsoportos tevékenység, mely különböző célok elérésére szerveződhet, segítheti az egyes tanulók tanulmányi fejlődését, illetve hozzájárulhat az együttműködéshez szükséges képességek és készségek kialakulásához, a reális önértékelés és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztéséhez. (...) lehetőséget nyújt a szociális magatartásformák gyakorlására, a saját gondolatok és érzések pontos és differenciált kifejezésére, a logikus érvelés és következtetés, a társak érzelmeit figyelembe vevő vitakészség elsajátítására. A közös célok, felelősség és az eredményekben való közös osztozás elősegíti a mások iránti tisztelet és segítőkészség”, a reális énkép kialakulását (Kotschy, 1997, 277–278. p.).

A kooperatív tanulás felkészítés az együttműködni, együtt dolgozni tudó felnőttkori életre. Kagan a kooperatív tanulás során olyan feladatadási módszerekre gondol,

amelyek a tanulási folyamat szerves részeként a diákok együttműködést célzó interakcióját hozzák létre, (...) például párokban röviden megvitatják a téma legfontosabb kérdéseit, (...) gyakoroltathatjuk a különböző társas szerepeket, létrehozhatunk különböző kommunikációs helyzeteket. (Kagan, 2004, 4.1. p.)

Kagan és más szerzők is megfogalmazzák a kooperatív tanulás alapelveit, alapelemeit. Ezek részben fedik egymást. Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné könyvében (2002, 249. p.) az együttműködő tanulás „hat kiemelten fontos tényezőjét” olvashatjuk, ezek a következők:

a) *Szemtől szembe kommunikáció*: Az együttműködő párok, kiscsoportok mindegyikében szükségszerűek a közvetlen – szemtől szembe – interakciók, ennek lehetősége nélkülözhetetlen. Ez egyidejűleg, párhuzamosan biztosítja több/minden résztvevő aktivitását a tanulási folyamatban. Ehhez szükséges, hogy minden tanuló rendelkezzen megfelelő szintű kommunikációs, kölcsönös ráhatáshoz szükséges képességekkel (verbális és nem-verbális kommunikáció, vitakészség, az egymásra figyelés, a másik meghallgatásának képességei, az aktív figyelem technikái stb.). Ezek a képességek tanulhatók, fejleszthetők. (Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002. 13. fejezet; 2003; ld. 11. sz. mellékletet), (Kagan, 2004, II./13. fejezet; ld. 12. sz. mellékletet).

b) *Kölcsönös függés*: A kooperáló tanulás során a résztvevő egyének és az együttműködő párok/csoportok fejlődése, eredményessége kölcsönösen összefügg. Az építő egymásrautaltság, a pozitív kölcsönös függés (pozitív interdependencia) tudatosítását, a „mindenki egyért, egy mindenkiért,” attitűd kialakulását a közös cél, a versenyhelyzet, a munkamegosztás, a tananyag, az információk, a szerepek szétosztása vagy a közös jutalom motiválhatja.

c) *Megosztott felelősség*: Az együttműködő tanulás során mindenki mindenkitől kérhet és kaphat segítséget. Az egyenlő arányú részvétel, munkamegosztás elengedhetetlen feltétele a közös sikernek. A feladatokat, szerepeket együtt osztják szét, mindenkinek jut belőle, senki nem maradhat ki a közös tanulásból. Csak akkor lehet eredményes a közös munka, ha mindenki felelősen elvégzi a részfeladatát.

d) *Egyéni számonkérhetőség*: A kooperatív tanulásban minden résztvevő egyénileg felelős azért, hogy a közösen feldolgozott tananyag, közösen összerakott eredmény egésze megfelelő

színvonalon a tudásává váljon. A jól működő kooperáció során ez megvalósul. A párt/csoportot bármikor egyénileg is képviselheti bármelyik tagja, így beszámolója mind az egyén, mind a csoport eredményeként értékelhető. Az egyéni felelősség a részteljesítmények minőségében is jelentkezik, hiszen azok megmutatkoznak az egészben, ezért érdemes az egyéni képességek, lehetőségek maximumát nyújtani az együttműködés során.

e) *Megfelelő szintű szociális készségek minden tanulónál:* A tolerancia, az empátia, a bizalomépítés, a döntéshozás és a konfliktuskezelés megfelelő szintje nélkül lehetetlen az együttműködés. Ezek fejleszthetők, a kooperatív tanulás alkalmas szituáció erre. (Kagan, 2004, II./14. fejezet; ld. 13. sz. melléklet)

f) *Időkeretek:* Az együttműködő tanuláshoz szükséges előzetesen meghatározni az időkereteket is, hogy a tanulók meg tudják tervezni, szervezni, valósítani, bemutatni és értékelni a vállalt vagy kapott feladatot.

A szociális/társas képességek, készségek napjaink szakirodalmában a *kompetenciák* körében jelennek meg, amelyeknek többféle értelmezése ismert. Csapó Benő „a tudásnak arra a formájára utal, amelynek elsajátítása természetes közegben, életszerű tapasztalatok révén történik, és így alkalmazása is természetes könnyedséggel és hatékonysággal valósul meg” (Csapó, 2002, 40. p.). Elfogadva ezt a meghatározást, a kooperatív tanulás remek lehetőség, ideális terep a szociális/társas kompetenciák tanulásához, fejlődéséhez, fejlesztéséhez. Nagy József (1994, 1997, 2000) megkülönbözteti az általános és a speciális kompetenciákat. Az általános (az ember mindennapi egyéni és társas létezéséhez szükséges) kompetenciák között találjuk a *szociális kompetenciát*, amelynek megléte esetén képes az ember a saját érdekeit a másik ember, csoport érdekeinek csorbítása nélkül érvényesíteni. Összetevői a *szociális motívumok* (pl. az egyén meggyőződése, előítéletei, szokásai, magatartásmintái) és a fejleszthető *szociális képességek* (segítés, együttműködés, vezetés, versengés, szociális kommunikáció, kontaktuskezelés képességei). A szociális motívumok és képességek együtt szervezik a társas helyzetbe került egyén viselkedését. A szociális kompetenciák kialakításához szükséges a kapcsolódó *ismeretek* birtoklása, vagyis tudni kell például, hogy mit jelent a csoporthoz, családhoz, hazához való tartozás, az előítélet, az együttműködés, a tolerancia, a konfliktuskezelés stb. Ezek függvényében alakulhatnak/alakulnak ki, változhatnak az egyénre jellemző szociális motívumok (szociális értékrend) és képességek, amelyek döntően befolyásolják az egyén aktuális társas magatartását. A társas kompetenciák az önszabályozott tanulásban is szerepet kapnak.

A közelmúltban egy nemzetközi együttműködés eredményeként született meg egy kötet (Rychen – Hersch Salganik, 2001), amelyben különböző szerzők tanulmányait összegezték a szerkesztők annak érdekében, hogy áttekintést adjanak az oktatás segítségével kialakítható/kialakítandó kompetenciák rendszeréről, amelyek meghatározó szerepet játszanak az egyének személyes és társadalmi, gazdasági sikerességében. A különböző kutatóknál különböző megnevezésben, de mindenütt megjelennek a szociális kompetenciák (pl. kooperatív kompetencia, közösségi kapcsolatok megtalálásának és megtartásának kompetenciái, együttműködés, felelősségvállalás kompetenciái, konfliktuskezelés és -megoldás kompetenciái). Van olyan kutató (Cecilia Ridgeway), aki a demokratikus társadalmakban való együttélés keretében a szociális csoportokhoz való csatlakozást, annak létrehozását és működtetését tartja az egyetlen egyetemleges kulcskompetenciának. Hozzákapcsolható kulcskompetenciák még szerinte az érdekütköztetések kezelésének kompetenciája és a demokratikus működéssel kapcsolatos kompetenciacsoport, a felelősség-megosztás és a csoporton belüli egyensúlyra törekvés elvárása együtt az autonóm cselekvés képességével (Mihály, 2002).

2.3.2. A kooperatív tanulás gyakorlati kérdései

A kooperatív tanulás csak az *együttműködést* (gondolat-, véleménycserét, munkamegosztást stb.) *igénylő motiváló helyzetek, feladatok*, probléma esetében indokolt és hatékony. Ezek jellemzői Horváth Attila (1994, 65–66. p.) szerint:

- érdekes, és megoldható az együttműködők számára;
- több a megoldási lehetőség;
- az egymástól eltérő (az egyes tudásterületeken különböző teljesítményű, eltérő tanulási motivációval, módszerekkel, technikákkal stb. rendelkező) együtt tanulók mindegyike hozzájárulhat a közös munkához, a többféle képesség, készség, tudás, magatartás gazdagítja a közös eredményt.

A kooperatív munkához kevésbé alkalmas a feladat, ha:

- csak egyetlen helyes megoldása van;
- önállóan gyorsabban megoldható, elvégezhető, mint párban vagy csoportban;
- túl könnyű vagy túl nehéz;
- csak memorizálást vagy rutin tanulást igényel.

A feladat jellege befolyásolja az együttműködés mértékét.

Ezek alapján akkor optimális a kooperatív tanulás, ha a megtanultak alkalmazása, összetett, komplex fogalom, jelenség megismerése, megértése, valamilyen probléma megoldása, a kreativitás érvényesülése, fejlesztése vagy különböző következmények, következtetések, perspektívák megfogalmazása a cél.

A kooperatív tanulás során *párok* vagy *kiscsoportok* (3–6 fő) dolgoznak együtt, munkaformájuk párban folyó tanulásként, illetve csoportmunkaként ismert az iskolában. A kétféle csoport közös jellemzőkkel írható le (Nádasi, 2001, 78–107. p.). A csoport lehet heterogén vagy valamilyen sajátosság szerint homogén, állandó vagy változó *összetételű*. Az állandó (egymás megismeréséhez, az összeszokáshoz lehetőséget adó), heterogén (a képességek, kompetenciák sokszínűségét, az egyes részfeladathoz a legmegfelelőbb személy kiválasztását kínáló) csoport a legalkalmasabb a kooperatív tanuláshoz.

Csoportot többféleképpen alakíthatunk. Létrejöhet spontán, rokonszenvi vagy tantárgyi szempontok alapján, de gyakori és elfogadott a rokonszenvi kapcsolatokat figyelembe vevő, pedagógiaileg korrigált (előzetes tudás, aktivizálhatóság, együttműködési képesség, társas helyzet) *csoportalakítás* is. Bármelyik megfelelő a kooperatív tanuláshoz, ahol kijelölt/választott csoportvezetőre nincs szükség, hiszen a vezetés, a felelősség megosztott és így lehetővé válik, hogy az egyes feladatoknál, helyzeteknél kiemelkedjen az éppen aktuális, az éppen megfelelőbb vezető (pl. szakértője a megoldásnak). „Ebben az esetben várható csak az, hogy a csoporton belüli önirányítási folyamatban mindenki részt vesz, s a személyre szóló, a csoportmunkát előrevivő visszacsatolási akciók produkálásában és fogadásában, feldolgozásában minden csoporttag egyformán érdekelt lesz” – írja M. Nádasi Mária (2001, 93. p.). A különböző csoportalakítási technikák megismerhetők a szakirodalomból (Kagan, 2004, 9. fejezet; Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002, 251. p., 361. p.; 2003, 224–227. p.).

A kooperatív tanulás eredményességében meghatározó tényező a résztvevők *együttműködési színvonala*. Ennek alapján a következő csoportokat ismerjük (Bábosik – Nádasi, 1975):

1. *konfliktusmentes*, (az együttműködés normáihoz) *alkalmazkodó* csoport, (a feladathoz kapcsolódhatnak konfliktusok, megoldásuk konstruktív vitával történik);
2. *konfliktusos, alkalmazkodó* csoport (az együttműködési normát sértő tanuló végül alkalmazkodik);
3. *konfliktusos, részben alkalmazkodó* csoport (egyresztvevők csak részben akarnak vagy tudnak alkalmazkodni, önként passzivitásba vonulnak, vagy kizárja őket a csoport a munkából);
4. *konfliktusos, nem alkalmazkodó* csoport (az alkalmazkodni nem akaró vagy nem tudó résztvevő a csoportban marad és zavarja a munkát);
5. *konfliktusmentes, nem alkalmazkodó* csoport (a feladattól független konfliktusok, együttműködni nem tudó résztvevők).

Az 1. és a 2. pár/kiscsoport alkalmas a kooperatív tanulásra, a közös cél, a közös munka várhatóan meghozza a közös sikert. A 3., 4. és 5. csoportban a kooperáció nem (vagy csak részben) valósul meg, mert vannak olyan résztvevők, akik nem vesznek részt a közös munkában.

A *szerepek* sokfélék lehetnek az együttműködés során. Minden feladat elvégzéséhez rendelhető szerep. Kagan (2004, 14. p.) már említett könyvében felsorol néhányat, melléjük rendelve a szükséges feladatot („készséget”): ellenőr – a megértés ellenőrzése, bátorító – a többiek bátorítása, dicsérő – a többiek elismerése, kérdésfelvezető – segítségkérés, edző – segítség, feladatmester – feladatra koncentráció, jegyző – ötletek feljegyzése, visszatekintő – a csoport haladásának követése, eszközfigyelő – segédeszközök biztosítása, szétosztása csendkapitány – mások zavarásának elhárítása stb. Természetesen kialakulhat vezető, irányító és beosztott, kivitelező, „végrehajtó” szerep is. Egyetemi kooperációban a vállalt/kapott feladat igénye szerint elképzelhető az internetfigyelő, szakirodalom/sajtófigyelő, kutató, forráskereső, tanácsadó, szervező, bemutató/előadó, koordinátor, könyvtáros, prezentáció-készítő, adatfeldolgozó stb. szerep is. A szerepek szétosztása közösen történik. Érdemes figyelembe venni ilyenkor az egyéni sajátosságokat, hiszen a közös eredményt a sokféle egyéni kompetencia gazdagítja, színesíti. Szerencsés a „legilletékesebbre” osztani, vagy neki elvállalni a legadekvátabb feladatot. Így lehet kihasználni optimálisan a csoportban rejlő lehetőségeket. Természetesen lehetséges, érdemes, szükséges beletanulni a különböző szerepekbe, segít a reális önismeret kialakulásában is. A társas készségek fejlesztéséhez több szakirodalom is segítséget nyújt (szituáció-, szimuláció-, szerepcseré játékok, helyzetgyakorlatok stb.). (Kagan, 2004, 14. fejezet 1–35. p.; Gordon, 1990; Szekszárdi, 1993, 1995; F. Várkonyi, 1995; Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002, 2003). (Ld. még 13. sz. melléklet.)

A kooperatív tanulás menete megfogalmazható, tanulói/hallgatói önállósággal és tanár segítségével egyaránt megvalósítható:

- kooperatív tanulásra alkalmas feladat;
- pár-, csoportalakítás, egymás megismerése;
- a kooperatív tanulás céljának (teljesítmény/produktum, megismerő és társas készségek fejlesztése) megfogalmazása;
- a sikeres együttműködés kritériumainak (kompetenciák) meghatározása;
- a szerepek, feladatok szétosztása;
- a munka közös megtervezése;
- a feladat együttműködő megoldása;
- az eredmény értékelése.

A kooperatív tanulás iskolai, felsőoktatási alkalmazása során a tanulók/hallgatók és a tanár közötti viszony megváltozik. A tanár szerepe az ösztönzés, segítségnyújtás, tanácsadás,

konzultálás szakmai téren és az együttműködésben, így a tanulók tanulását nem közvetlenül, hanem a háttérből irányítja. A tanulók így nagyobb önállóságot kapnak.

2.3.3. A kooperatív tanulás hatása a résztvevőkre

A *személyiség fejlődésében* pozitív hatása van a kooperatív tanulásnak, hiszen ennek során „élesben” gyakorolják a résztvevők az együttműködést és ezáltal fejlődnek a szociális és kooperációs képességek (a szociális kommunikáció a beszélgetés, vita, mások türelmes meghallgatása, saját ötlet átadása a csoportnak, a segítség, a vezetés, a döntéshozás, a bizalomépítés, a versengés, a konfliktuskezelés stb.) az empátiás és toleranciaképesség. Önértékelésük realisabbá válik, jobban megismerik egymást (a közösség kapcsolatrendszere is átalakul). A közösen végzett munka oldja a szorongást, motiválabb (Nádasi, 2001, 97–98. p.). Átélik a résztvevők „az együtt sírunk, együtt nevetünk” érzését, élményét, amely erős motivációként működhet mind az egyének, mind a csoportok további tanulásában és az eredményekben is várható, követhető a kedvező hatás. Az együttműködő tanulás során várható a másság (különböző kulturális, etnikai, társadalmi különbségek) megismerése, elfogadása, az előítéletek csökkenése, a tanulás iránti pozitív motiváció kialakulása és a résztvevők pozitív önértékelése. Az aktív, konstruáló, önszabályozott tanulás elengedhetetlen feltétele a társakkal való interakció (ld. A tanulás pedagógiai értelmezése, A tanulás pszichológiai értelmezése, valamint A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezeteket), ez a tény kiemeli a kooperatív tanulás jelentőségét.

2.3.4. A kooperatív tanulás néhány ismertebb változata

A kooperatív tanulásnak számos változata megismerhető, megtanulható a szakirodalomból. Az együttműködés különböző formáit azonban csak együttműködés keretében lehet elsajátítani. Ebben is szükséges gyakorlatot szerezni. Különböző megoldások már megjelentek iskoláinkban és a felsőoktatásban is, ezek közül ismertetünk néhányat, megjelölve azt a szakirodalmat, ahol bővebben tájékozódhat az olvasó.

2.3.4.1. Tandem

A tandem módszernek nevezi Roeders (1998, 65–71. p.) a többé-kevésbé állandó homogén (azonos sajátosságú) vagy heterogén (a kívánt sajátosság szerint eltérő) tanulópárok együttműködő tanulását. A társas készségek és/vagy más (pl. tudás) területen *hasonlók* esetében felcserélhetők a szerepek (tanító – tanítvány, döntéshozó, irányító – végrehajtó stb.), a feladatok megoszthatók. A párok között erős, kölcsönös a bizalom, azonos a motiváció, a munkavállalás mennyisége, mértéke, és ezek hatására mindkettőben jelentkeznek, kialakulnak a pozitív változások (pl. fokozódik az önbizalmuk). A törvényszerűen mégis meglevő különbségekkel jól ki tudják egymást egészíteni, elfogadják a másik fél kompetenciáját bizonyos kérdésekben. (A hazai szakirodalomban Nádasi Mária (2003a) ezt a változatot páros munkának nevezi.) A feladat megoldásához szükséges képességek, készségek fejlettségében, az előzetes tudás szintjében *eltérő tanulók* között, a szakértő – segítségre szoruló, mentor – gyakornok, korrepetitor – tanítvány viszony szerint alakul a kooperatív tanulás. Itt nem cserélhetők fel a szerepek, a kölcsönös bizalom itt is kialakulhat a „szakértő” pedagógiai érzéke, jól megválasztott módszerei segítségével. Ismert és elfogadott az ilyen jellegű segítség például az idegen nyelvek vagy a matematika, fizika területén (Nádasi Mária szerint ez a tanulópár).

2.3.4.2. Brainstorming – ötletbörze

Az ötletek összegyűjtésének módszere problémamegoldásokhoz, egy téma különböző nézőpontjainak összeállításához, egy feladatmegoldás, program terveihez stb. Olyan légkörben alkalmazható, amelyben a résztvevők érzik, hogy minden javaslat fontos, nincs jó/jobb, rossz/rosszabb ötlet. A lényeg a közös gondolkodás és elemzés, majd a közös döntés a végrehajtandó megvalósulás kiválasztásáról. Alkalmas a kreativitás fejlesztéséhez is.

2.3.4.3. Mozaik-módszer

Többféle változata ismert, mindegyikben közös, hogy a csoporttársak részeredményei összeadódnak és így kerül mindenkinek a birtokába a teljes ismeretanyag (Kagan, 2004, 18.3–18.18.). Közös, hogy a közösséget 3–6 fős csoportokra osztják, és a megtanulandó tananyagot a csoportlétszám szerinti önálló egységekre bontják. Az eredeti mozaikban (I.), minden csoporttag kap egy részfeladatot, mindenki a saját egységét gondosan feldolgozza, elsajátítja, majd a résztéma „szakértőjeként” megtanítja a saját csoportja többi tagjának. A mozaik II.-ben a csoportokból az azonos részeket kapott tagok újabb „szakértő-csoportot” alkotnak, és közösen, kooperálva dolgozzák fel a kapott részegységet. Ez után térnek vissza az eredeti kiscsoportokhoz, és ott megtanítják társaiknak a résztémát. Mindkét esetben egymástól tanulva szerzik a tagok az ismereteket, részekből rakják össze (mozaikolják) a teljes tananyagot. Az egyének felelőssége és a kooperáció szükségessége tetten érhető.

2.3.4.4. A problémaközpontú csoportmunka

Egyetemi csoportokban kipróbált, de máshol is alkalmazható megoldás (Petriné, 2004). Olyan kooperatív szervezési mód, munkaforma, módszer, amelynek jellemzői a következők:

- kiindulópontja egy altémákra bontható, részegységekre felosztható, minden résztvevő számára jelentős probléma, feladat;
- az altémákhoz önszerveződő, önirányító, önállóan dolgozó 3–6 fős kooperatív tanulócsoportok alakulnak;
- az altémacsoportok a feladatokat együttműködésen alapuló csoportmunkában oldják meg, eredménye a csoportproduktum;
- a csoportproduktumok összerendezése a feladat, a probléma egészének közös, sikeres megoldását, a szellemi vagy tárgyasult összproduktum létrehozását eredményezi.

A problémaközpontú csoportmunka során különböző helyszíneken valósulhat meg a kooperáció: tanteremben, könyvtárban, kollégiumban, olykor egyes hallgatók otthonában, külső terepen. Az együttműködésnek változatos formái alakulnak ki: frontális-, párban folyó és csoportmunka a szeminárium/tanóra idejében a tanteremben, csoportok, párok találkozása, együtt tanulása a felsorolt egyéb helyeken, csoportos megbeszélések tanórán kívül, folyamatos e-mail-kapcsolat az együttműködők között. Természetesen az egyéni teljesítményekre is szükség van. Más változatai is ismertek: csoportos projekt (Roeders, 1998, 93–97. p.) – TÁ-TI-TI-TÁ, kooperatív mozaik I., II. (Kagan, 2004, III. fejezet).

2.3.4.5. Projektoktatás

A kooperatív tanulás a projektoktatás jellemző munkaformája (Nádasi, 2003b; Hegedűs – Mayer – Szécsi – Zombori, 2002). Nádasi Mária a következőképpen határozza meg a projektoktatást mint oktatási stratégiát: „valamely komplex téma, azaz pedagógiai projekt

olyan feldolgozása, amelynek során a téma meghatározása, a munkamenet megtervezése és megszervezése, a témával való foglalkozás, a munka eredményeinek létrehozása és bemutatása a gyerekek valódi önálló (egyéni, páros, csoportos) tevékenységén alapul. A pedagógus feladata a gyerekek önállóságának helyt adni, ezt az önállóságot facilitátorként, szupervizorként, tanácsadóként segíteni” (Nádasi, 2003b. 18. p.). Eredménye egy bemutatható szellemi vagy anyagi alkotás, produktum. A középpontba állított komplex téma, probléma rendszerint gyakorlati jellegű, a mindennapokhoz kapcsolódik, konkrét, megoldása során elvártak a széles körű kapcsolódások (több tantárgy körében, tanórán és iskolán kívül stb.) megtalálása és felhasználása, a közös munkában az egyéni és a közösségi érdekek, értékek, szempontok átlátása, elfogadása, egyeztetése. A projektproduktum sokféle lehet, íme néhány példa: egy elkészített tárgy, modell, játék, poszter, kiállítás, kísérlet, egy újdonság/„találmány”, riport, jelentés, prezentáció, összegzés, újság, könyv, cikk, tanulmány, dolgozat, videó-, DVD-, rajz-, mozgófilm, diasorozat, magnófelvétel, oktatóprogram, előadás, színdarab, ünnepi műsor, rádió-, tévéműsor, zenemű, kirándulás, sportverseny, nyilvános vita, vetélkedő, rendezvény, rendezvénysorozat, konferencia, tanfolyam stb. (További ötletek a kooperatív tanuláshoz: Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002, 13. fejezet, 327., 328., 333., 348., 353–354., 359., 372. p.; 2003, 3. számú függelék; Kagan, 2004).

2.3.5. Az egyén és a csoport értékelése a kooperatív tanulás keretében

Az értékelés nélkülözhetetlen velejárója a tanulásnak. A közoktatásban leggyakoribb a tanár értékelése, de találkozhatnak a tanulók az önértékelés lehetőségével is tanulmányaik során. A felsőfokú oktatásban is szükséges az elsajátított tudás értékelése. Az értékelés minden szinten egyszerre lezár (mit, mennyit tudok most) és a jövőbe nyit (a megtanultakra épülhet/épülhet-e a további tanulás). A kooperatív tanulás keretében mind a csoport, pár közös produktuma, mind a résztvevők egyéni teljesítménye, valamint a tanulás módja, az együttműködés megvalósulása értékelhető, értékelendő.

A csoport- és az egyéni teljesítmény értékelése kooperáció esetén közösen történik. A résztvevők a következő kérdések megválaszolásával kapcsolódhatnak a kooperatív tanulás értékelési folyamatába:

- Elégedett-e a közös eredménnyel/produktummal?
- Hogyan sikerült a tervezett célokat, a munka- és szerepmegosztást megvalósítani?
- Elégedett-e a pár, csoporttagok együttműködésével?
- Miben változtatna, hogy jobban sikerüljön a feladatmegoldás?
- Elégedett-e a saját teljesítményével (beszámoló, vizsga, dolgozat, gyakorlati feladat)?
- Elégedett-e a saját részvételével a közös tanulásban, feladatmegoldásban? Ennél a szempontonál értékelhetők a kooperációhoz nélkülözhetetlen egyéni és társas/szociális képességek: önállóság, kitartás a munkában, önbizalom, saját ötlet/annak érvényesítése; szabad véleményalkotás képessége; indokokkal alátámasztott ítéletalkotás képessége; vitakészség, az együttműködés képességei, elfogadás, tapintat, tolerancia, konfliktuskezelés a bírálat/kudarc/elutasítás feldolgozása stb.
- Miben fejlődött?
- Mit tenne másképpen?

A szakirodalomban találhatók szempontsorok, táblázatok, kérdőívek a kooperatív tanulás értékeléséhez is (Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002, 298., 299., 300. p.; Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2003, 64–68., 80–81., 115–116. p.; Kagan, 2004, 14:21. p. és 16. fejezet). Az egyéni teljesítmények jegyek szerzésére is alkalmasak.

Egy problémaközpontú csoportmunkában részt vett egyetemi hallgató véleménye a kooperatív tanulásról:

Ezen a szemináriumon otthon éreztem magam. Szerettem ide járni, és fontos lenne, hogy több ilyen óra legyen a tanár szakosoknak. Nem igazán vagyok aktív alkat, tehát nem beszélek túl sokat, a közös gondolkodás segítségével nem igazán vagyok „segítőkész”, de a feladatok során be *kellett* kapcsolódnom. Maximálisan el vagyok varázsolva, sokat tanultunk, hasznos volt, nagyon jól éreztük magunkat az együttműködésben.

A hallgatói csoport összterméke egy nyolc órás tanulásmódszertani tanfolyam önálló összeállítása, megszervezése és megtartása volt egy külső gimnáziumi csoportban (Petriné, 2004, 72. p.).

Feladatok

1. feladat

Olvassa el a 14. számú mellékletben található tanulói/hallgatói beszámolókat a kooperatív tanulással megvalósított órákról/tanegységekről! Beszélje meg társaival!

2. feladat

Olvassa el a csoportalakítás különböző változatait a következő szakirodalmakban: Kagan, 2004, 9. fejezet; Bárdossy – Dudás – Pethőné – Priskinné, 2002, 251., 361. p.; 2004, 224–227. p.! Próbáljanak együttműködő társakat keresni, ismerjék meg egymás sajátosságait (ld. A tanulás pszichológiai értelmezése, A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések és a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezeteket)!

3. feladat

Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika a Kooperatív pedagógiai stratégiák az iskolában (2003) című könyvükben egy magyar és egy történelem téma 10. évfolyamos gimnazista osztályban megvalósított kooperatív tanulásáról számol be. Petríné Feyér Judit (2004) egy egyetemi csoportokkal megvalósított csoportos projektet ismertet. Olvassák el többen valamelyiket, és beszéljék meg! Ha van saját tapasztalatuk, vessék össze az olvasottakkal!

4. feladat

Ha sikerült párt, csoportot alakítani, válasszanak a tanegységek feladatai közül egyet, és dolgozzák fel közösen!

5. feladat

Olvassa el Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz (2002) című könyvének 13. fejezetéből a javasolt vitatechnikákat! Amelyiket szükséges, illessze saját korosztályához, és alkalmazza csoporttársai, barátai, kollégiumi társai körében!

6. feladat

Próbáljanak megvalósítani egy projektet! Ha tanegység keretében nem sikerül, választhatnak maguknak témát, problémát (iskolai emlékek megbeszélése alapján következtetések levonása, közös kirándulás pl. a martonvásári Óvodamúzeumba, az OPKM kiállításainak megtekintése, közös tanulásmódszertan órák, szakos klub megszervezése, megemlékezés valamelyik nagy neveléstörténeti elődről, évfolyamújság, fotóalbum, videofilm készítése, iskolák, pedagógusok megismerése, kapcsolat kialakítása, fenntartása más ország hasonló szakos hallgatóival stb.)!

7. feladat

Olvassa el Kagan középiskolai értékelő táblázatát (Kagan, 2004, 14:21. vagy ld. 13. sz. melléklet F) pontja)! Beszéljék meg párban, csoportban, hogy alkalmazható-e a felsőoktatásban! Amennyiben nem, alakítsák át! Az elfogadott kérdőív segítségével értékeljék a kooperatív tanulások eredményeit!

Irodalom

- Bábosik István – Nádasi Mária (1975): A közvetett ráhatás a csoportmunkában. Pedagógiai Közlemények 16., Budapest, Tankönyvkiadó.
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 383 p.
- Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2003): Kooperatív pedagógiai stratégiák az iskolában, Pécs, Pécsi Tudományegyetem BTK Tanárképző Intézet, 236 p.
- Benda József (1984): Kiscsoportos oktatás a nemzetközi és hazai szakirodalomban (Belső műhelytanulmányok), Budapest, OPI, 62 p.
- Benda József (1986): Kiscsoportos tanulásszervezési modellkísérlet, Budapest, OPI, 54 p.
- Buzás László (1966): A csoportmunka időszerű kérdései. Pedagógiai Közlemények 1., Budapest, Tankönyvkiadó.
- Buzás László (1967): Az „Új Iskola” pedagógiája. Pedagógiai Közlemények 7., Budapest, Tankönyvkiadó, 218 p.
- Buzás László (1974): A csoportmunka, Budapest, Tankönyvkiadó, 325 p.
- Csapó Benő (2002): A tudáskonceptió változása: nemzetközi tendenciák és a hazai helyzet, Új Pedagógiai Szemle, 2., 38–45.
- Deutsch, M. (1981): Az együttműködés és a versengés hatása a csoportfolyamatokra. In: Csepeli György (szerk.): A kísérleti társadalomlélektan főárama, Budapest, Gondolat Kiadó.
- Fábián Zoltán (1967): A csoportfoglalkozások pedagógiai értékei, Pedagógiai Szemle, 6.
- F. Várkonyi Zsuzsa (1995): Már százszor megmondtam, Veszprém, Coué Egyesület, 150 p. (Első kiadás: 1986, Budapest, Gondolat Kiadó, 143 p.)
- Gordon, Th. (1990): A tanári hatékonyság fejlesztése. A T.E.T.-módszer, Budapest, Gondolat Kiadó, 343 p.
- Hegedűs Gábor – Mayer Ágnes – Szécsi Tibor – Zombori Béla (2002): Projektpedagógia, Kecskemét, Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar, 223 p.
- Hortobágyi Katalin (1991): Projekt kézikönyv. ALTERN füzetek 1., Budapest, OKI Iskolafejlesztési Központ, 87 p.
- Horváth Attila (1994): Kooperatív technikák. Hatékonyság a nevelésben. ALTERN füzetek 7., Budapest, OKI Iskolafejlesztési Központ, 96 p.
- Kagan, S. (2004): Kooperatív tanulás, Budapest, Ökonet Kft.
- Kollár Katalin, N. (1997): Kooperáció az iskolában. In: Mészáros Aranka (szerk.): Az iskola szociálpszichológiai jelenségvilága, Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 207–222. p.
- Kotschy Beáta (1997): Kooperatív tanulás. In: Báthory Zoltán – Falus Iván (szerk.): Pedagógiai Lexikon, II. kötet, Budapest, Keraban Könyvkiadó, 277–278. p.
- Mihály Ildikó (2002): OECD-szakértők a kulcskompetenciákról, Új Pedagógiai Szemle, 6., 90–99. p.
- Nádasi Mária, M. (2001): Adaptivitás az oktatásban, Pécs, Comenius Bt., 144 p.
- Nádasi Mária, M. (2003a): Az oktatás szervezési módjai. In: Falus Iván (szerk.): Didaktika. Elméleti alapok a tanítás tanuláshoz, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 360–384. p.
- Nádasi Mária, M. (2003b): Projektoktatás. Oktatás-módszertani Kiskönyvtár V. Budapest, Gondolat Kiadói Kör – ELTE BTK Neveléstudományi Intézet, 92 p.
- Nagy József (1994): Tanterv és személyiségfejlesztés, Educatio, 3., 367–380. p.

- Nagy József (1997): Kompetenciamodell és nevelés, Iskolakultúra, 3., 71–77. p.
- Nagy József (2000): XXI. század és nevelés, Budapest, Osiris Kiadó, 350 p.
- Pukánszky Béla – Németh András (1994): Neveléstörténet, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 584. p.
- Petriné Feyér Judit (2004): A problémaközpontú csoportmunka. Oktatás-módszertani Kiskönyvtár VI., Budapest, Gondolat Kiadói Kör – ELTE Neveléstudományi Intézet, 83 p.
- Pfister Éva (2000): Személyiségfejlesztő csoportmunka a tanárképzésben, Pedagógusképzés, 1–2., 110–132. p.
- Roeders, P. (1998): A hatékony tanulás titka. Budapest, Calibra Kiadó, 119 p.
- Rychen, Dominique – Hersch Salganik, Laura (eds.) (2001): Defining and Selecting Key Competencies. (Kulcskompetenciák meghatározása és kiválasztása), Seattle, Toronto, Bern, Göttingen, Hogrefe and Huber Publishers.
- Szekszárdi Ferencné (1993): Változatok az erőszakmentes konfliktusmegoldásra I., II., Iskolakultúra, 1., 14–19. p., Iskolakultúra, 8., 34–41. p.
- Szekszárdi Ferencné (1995): Utak és módok. Pedagógiai kézikönyv a konfliktuskezelésről, Budapest, Magyar ENCORE Alapítvány, 183 p.
- Vastagh Zoltán (szerk.) (1997, 1998, 1999): Kooperatív pedagógiai stratégiák az iskolában I., II., III. kötet, Pécs, JPTE Tanárképző Intézet Pedagógia Tanszék.

2.4. Tanulási tevékenységtípusok (Nahalka István)

Kötetünk e fejezetében egészen konkrét javaslatokat szeretnénk leírni hallgató kollégáink számára azzal kapcsolatban, hogyan szervezhetik saját tanulási folyamataikat. A megelőző fejezetekből természetesen már nagyon sok minden leszűrhető volt, aki értő figyelemmel olvasta e részeket, akár össze is állíthatott magának már egy csokrot azokról a módszerekből, eljárásokból, trükkökből, szabályokból, amelyeket a különböző szerzők az egyes fejezetekben leírtak, de nagyon sok elvi jelentőséggel bíró megfontolást is megszívlelendőnek találhatott az olvasó. Gaskó Krisztina a lélektani háttérrel taglaló fejezetben (ld. A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetet) amellett, hogy a pszichológiai elméleti alapokat tárgyalta, áttekintést nyújtott a tanulás optimális külső, fizikai és belső, pszichikus feltételeiről. Kálmán Orsolya felhívta a figyelmüket arra (ld. A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezetet), milyen jelentős hatást gyakorolhat a tanulás sikerességére az, hogy milyen elképzeléseket birtokolnak a hallgatók a tudásról, a tanulásról, a tanulórol. Különösen a tanulási mintázatokkal kapcsolatban bemutatott táblázatból olvashatnak ki fontos gyakorlati jelentőséggel is bíró tanácsokat, útbaigazítást. Lukács István fejezete (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet) a tanulási stratégiák és a tanulási stílusok értelmezésével kapcsolatban nyújtott eligazítást, de az elméleti alapok lerakása mellett tesztek kitöltéséhez kapcsolódóan a saját tanulási stílusuk, stratégiáik elemzéséhez kaphattak segítséget. Petriné Feyér Judit fejezetéből (ld. a Kooperatív tanulás című fejezetet) megtanulhatták, mit mond ma a pedagógia az együttműködés tanulásban játszott szerepéről, de részben a szövegben magában, részben a fejezet mellékleteiben megtalálhatták sok kipróbálható, kiválóan alkalmazható gyakorlati módszer leírását is. A következő fejezetben ismét Gaskó Krisztina látja el Önöket tanácsokkal a szorongás és a vizsgadrukk leküzdésének kérdésében (ld. a Vizsga és vizsgadrukk című fejezetet), nyilván igencsak hasznos ismereteket sorolva a hallgatók egy részét, talán többségét valóban közvetlenül érintő témában. Tanulási segédletünk utolsó részében, Hajdu Erzsébet fejezetében (ld. a Portfólió és tanulás című fejezetet) megint csak egy egészen konkrét, közvetlenül felhasználható eszközzel, a portfólióval ismerkedhetnek meg, gyakorlatias megoldások felsorolása, a hallgatók lehetséges tevékenységeinek részletes ismertetése keretében.

Ebben a kötetben már eddig is sokféle gyakorlati tanáccsal találkozhattak az egyetemi, főiskolai tanulással kapcsolatban. A szerzők ennek ellenére nem érezték teljesnek vagy legalábbis elégségesnek az így megfogalmazottakat. Ennek kettős oka van. Egyrészt a felsorolt praktikus megfontolások „elszórta” található az egyes fejezetekben. Másrészt nincs közöttük olyan leírás, amely arról szól, hogy milyen típusú tevékenységekben fejeződik ki valójában a tanulás, milyen hasonló logikai, pszichológiai és pedagógiai szerkezetű tanulási tevékenységtípusok, vagy egy más fogalmazásban: milyen *tanulási utak* létezhetnek. Ebben a fejezetben ilyen *tanulási tevékenységtípusok* leírásával szeretnénk segíteni a Tisztelt Olvasót. E fejezet egyben azt a célt is szolgálja, hogy a kötet bevezetőjében leírt *tanulási alapelvekre* reflektáljunk, mintegy keretbe foglalva mindazt, ami a megelőző, a részleteket kifejtő fejezetekben található. Vagyis e fejezetben visszatérünk az alapelvekhez, bemutatjuk, hogy a tanulás lehetséges tevékenységtípusai miképpen kapcsolódnak ezekhez, hogyan járulhatnak hozzá az alapelvek érvényesüléséhez.

A bevezetésben az alapelvek rögzítésekor hangsúlyoztuk, hogy nem valamelyik tudományos paradigma tanulásértelmezéséhez kötötten fogalmazzuk meg a bennünket irányító főbb elképzeléseket, hanem gyakorlatias módon emelünk ki néhány olyan tájékozódási pontot, pedagógiai feladatot, amelyek sok-sok elméleti munkában hasonlóan szerepelnek, és jól eligazítanak bennünket a részletek kifejtésében. Most, ebben a fejezetben ismét ezt a logikát alkalmazzuk, és az ígért tanulási tevékenységtípusokat nem valamelyik tanuláselmélethez kötötten fogalmazzuk meg, hanem ismét gyakorlati célokat követve, sok

elképzelés elemzése alapján kiszűrhető közös elemeket próbálunk megfogalmazni. A fontos az, hogy használható, Önöket, hallgatókat segítő sémákat állítsunk elő.

Az itt megismerhető tanulási tevékenységtípusok épülnek az elektronikus mellékletben is szereplő tanulásmódszertan oktatási program koncepciójában megadott „listára”, amelynek elemeit ott tanulási stratégiáknak nevezték a szerzők (Nahalkáné – Géryi – Nahalka, 2004). Változtattunk a megnevezésen (stratégiákról tanulási tevékenységtípusokra), mert a tanulási stratégia fogalma itt már kötött (ld. a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetet), s nem akartunk fölösleges terminológiai zavart okozni. De átvettük az ottani „stratégiák” értelmezését, a legtöbb esetben a nevüket is, sőt, a felsorolást még ki is egészítettük az ottani leíráshoz képest két új típussal. Amiben több az itteni leírás, az a tanulási tevékenységtípusoknak a részletesebb kifejtése, a tanulással kapcsolatos alapelveinkhez való hozzákapcsolása, koncentráció a felsőoktatásban jellemző tanulási helyzetekre, valamint példák és gyakorlásra is alkalmas feladatok megfogalmazása.

2.4.1. A tanulási tevékenységtípusok átfogó bemutatása

Felsoroljuk, és csak az érzékeltetés, a hozzávetőleges értelmezés érdekében néhány szóval jellemezzük az általunk javasolt tanulási tevékenységtípusokat!

- *Problémamegoldás*: a tanulnivaló problémába ágyazása, a probléma megoldása, eközben tudáskonstrukció, annak tudatosítása, a folyamat végén a szerzett tudás áttekintése, írásos rögzítése.
- *Feladatmegoldás*: amikor a tanulás alapvető célja már létező tudás bevésése, megszilárdítása vagy készségi szintre emelése.
- *Problémakitűzés, feladatkitűzés*: problémák, feladatok kitűzése, akár mások számára való felajánlása, miközben én másoktól kapok hasonlókat.
- *Társas tanulás*: egy probléma, egy feladat csoportos megoldása, diszkusszió, diskurzus, viták, a tudás együttes konstrukciója.
- *Előzetes tudás elemzése*: az előzetes tudás megfogalmazása, tudatosítása valamilyen témában, itt is a társas tanulás lehetőségeinek felhasználása.
- *Elméletalkotás*: jelenségekkel, folyamatokkal vagy feladatokkal, problémákkal kapcsolatban elméletek felállítása, ezekből hipotézisek kialakítása, a hipotézisek tesztelése.
- *Többféle megközelítés*: egy kérdéskör több oldalról való megközelítése, például különböző, de egy irányba mutató feladatok megoldásával.
- *Tanítás mint tanulás*: prezentációk előállítása, mások tanítása.
- *Vita*: ellentétes konstrukciók vizsgálata többféle módszerrel: vita, megbeszélés, az álláspontok bemutatása és összevetése.
- *Gyakorlati feladat*: általában valamilyen gyakorlati feladatba való befoglalás (van rá példa már előbb is), terv készítése, tárgy, modell, szimuláció megalkotása, de ilyen volt korábban a probléma megoldása, a prezentációkészítés, a tanítás is.
- *Fogalmi váltás*: maga a fogalmi váltás is egy tanulási tevékenységtípus.
- *Játék*: tanulás játékkal, ami lehet egyedül vagy kooperációban játszható játék, használhatunk közben eszközt, de sok esetben még az sem szükséges hozzá.

Az itt felsorolt, általunk fontosnak vélt tanulási tevékenységtípusok természetesen nem jelentik az egyáltalán lehetséges tanulási helyzetek, tanulási tevékenységek szigorú osztályozását. Gondoljunk bele! Számítalan eset van, amikor egy konkrét tanulási tevékenység egyszerre több, itt felsorolt típusba is tartozhat. Könnyű kitalálni olyan feladatot, amely

egyszerre problémamegoldás és elméletalkotás, ugyanakkor csoportmunkában zajlik a feladat megoldása, tehát még a társas tanulás típusába is beletartozik. Ha úgy tetszik, a fenti „listában” tiszta, modell jellegű tevékenységtípusok találhatók, amelyekből a valóságos, a ténylegesen megvalósuló tanulási tevékenységek, tanulási szituációk mintegy kikeverhetők. Továbbá azért sem lehet osztályozás ez a felsorolás, mert valószínűleg nem teljes, lehetnek olyan tanulási tevékenységek, amelyek nem sorolhatók be megfelelően semelyik típusba sem, s felmerülhet újabb típusok alkotásának szükségessége.

Mindezek ellenére úgy véljük, érdemes megismerkedni ezekkel a tevékenységtípusokkal, megvizsgálni, milyen gyakorlati megvalósulásaik lehetnek, milyen tanácsokat adhatunk megszervezésükhöz.

2.4.2. Az egyes tanulási tevékenységtípusok és kapcsolódásuk az alapelvekhez

2.4.2.1. Problémamegoldás

E tanulási tevékenységtípus elsősorban a tanulási folyamatokat szervező, irányító pedagógusok számára fontos, de megszervezhető, felhasználható egyéni vagy önálló kooperatív tanulás keretében is, illetve akkor is fontos szerepet játszhat, ha a tanulók, a hallgatók részt vesznek a tanulási feladatok közös kijelölésében. Lényege, hogy *a tanulási célokat problémamegoldás közben érjük el*. Az alaptevékenység valamilyen probléma megoldása, de közben tanulunk is.

Egyes leírásokban (pl. Poór – Nahalka, 2002) szokás megkülönböztetni a *feladatokat* és a *problémákat*. Feladat esetében ismerjük a megoldás algoritmusát, a teendőnk ezen algoritmus megkeresése a hosszú távú memóriában tárolt algoritmusok között, majd a következetes és hibátlan végrehajtás. Feladatmegoldást igényelhet egy olyan matematikai vagy nyelvtani kérdés megválaszolása, amelyhez rendelkezünk a szükséges tudással, egy teszt egyszerűbb ismeretalkalmazást igénylő kitöltése, az írás tanulása során egy hallott szöveg leírása. Feladatmegoldással elsősorban az ismeretek, köztük az algoritmusok gyakorlása, bevésése lehetséges, illetve a készségek fejlesztése során lehet hasznos. Ezzel szemben a probléma olyan szituációt jelent, amelyben valamely cél eléréséhez nem rendelkezünk megfelelő algoritmussal, azt „ki kell találnunk”.

A problémamegoldás mindig *új tudás konstruálását* igényli. Éppen ez adja a tanulásban játszott fontos szerepét, a tanulás mintegy a „mellékterméke”, természetesen nagyon jelentős mellékterméke lesz a folyamatnak. Ha csak egyedül tanulunk vagy tanár irányítása nélküli kooperatív tevékenységben veszünk részt, irányíthatjuk úgy tanulási folyamatainkat, hogy a tanulás témájában problémákat fogalmazunk meg, s azokat megkíséreljük megoldani. Néhány esetben előfordulhat, hogy a problémát nem tudjuk ugyan megoldani, viszont a vele való megküzdés során intenzív, mély tanulás történik. Ha például matematika szakosok vagy matematika iránt érdeklődő középiskolai tanulók hozzálátnak az „ikerprím probléma” megoldásához, akkor gyakorlatilag lehetetlennek tekinthető, hogy megoldják, viszont a számelmélet sok területén meghatározó tudást szerezhetnek ezen, egyébként sikertelen folyamatban is. Az „ikerprím-probléma” a matematika egyik, a mai napig megoldatlan problémája, azzal kapcsolatos, hogy vajon végtelen sok olyan prímszám-pár létezik-e, amelyek tagjainak különbsége csak 2, mint amilyenek például a következők: 3-5, 5-7, 11-13, 17-19, 29-31. Nagyon nehéz elképzelni, hogy mondjuk egy matematika szakosokból álló kis tanulócsoporthoz megoldja ezt a problémát, de ahogy nekiveselkednek és megpróbálják, közben rendkívül sok matematikai ismeret alapos elsajátítására van lehetőségük a csoport tagjainak. Persze felmerül a kérdés, hogy vajon miért lássunk neki egy megoldhatatlan probléma megoldásának. Nos, éppen a tanulás érdekében, miközben természetesen van annak vonzó szerepe is – még ha nem is feltétlenül mindenki számára –, hogy egy szupernehézségű

matematikai problémával lehet foglalkozni. Természetesen az esetek döntő többségében egy vagy több megoldható problémát érdemes a tanulási folyamat középpontjába állítani.

De mondjunk egy, a pedagógia szakosok számára „testhez állóbb” példát. Kutatásmódszertan tantárgy keretében a kutatási módszerek elsajátítása, ha csak be akarjuk vésni a módszerek lényegét, alkalmazásuk körülményeit, meglehetősen száraz, nem túl vonzó feladat. De ha úgy szervezzük meg a tanulást (akár az oktató teszi ezt, akár egy hallgató a vizsgára készülve, akár egy kiscsoport), hogy kitűzünk néhány kutatási problémát, és a szakirodalom segítségével kísérletet teszünk olyan kutatási minitervek készítésére, amelyeknek a megvalósítása esetén a kutatási célokat elérhetnénk, a tanulás alaposabb, sikeresebb és nem utolsó sorban élvezetesebb (motiváltabb) lehet.

Nincs itt hely arra, hogy alaposan bemutassuk a problémamegoldás, mint a pszichológia által is tárgyalt kognitív folyamat elemzésének eredményeit. Tanulmányaik során a pedagógusjelöltek és a pedagógia szakosok még találkoznak a témával (de a tájékozódás érdekében álljon itt néhány forrás: Eysenck – Keane, 1997; Pléh, 1996; Poór – Nahalka, 2002). Mos elég csak annyi, hogy a problémamegoldással kapcsolatban mindenkinek, a gyerekeknek, fiataloknak is sok saját tapasztalata van, érdemes e tapasztalatokat tudatosítani, megfogalmazni, hogy a konkrét problémamegoldások során felhasználhatók vagy éppen kritizálhatók legyenek.

Ha tanuláskor a problémamegoldást használjuk mint tevékenységtípust, elsősorban *a tanulás értelmes jellegével*, az értelmes tanulás iránti igénnyel kapcsolatban megfogalmazott alapelvünket érvényesíthetjük. Egy probléma megoldása során szóba sem jöhet a mechanikus elsajátítás, a magolás. Ha nem értjük azt, amit tanulunk, a problémát sem leszünk képesek megoldani. A problémamegoldás során egy adott tudásterület mély elemzése, a felmerülő fogalmak közti kapcsolatok áttekintése, az összefüggések számbavétele, sőt, nagyon sokszor kritikus gondolkodás szükséges. A problémák megoldásával kapcsolatban sokszor kialakuló zsákutcák sem haszontalanok, mert saját gondolkodásunk kritikus monitorozásához, s ezzel metakognitív tudásunk (képeségeink) fejlesztéséhez járulnak hozzá. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 1. feladat megoldása.)

2.4.2.2. Feladatmegoldás

Itt nem szükséges a részletesebb elemzés, hiszen a problémamegoldás tanulási tevékenységtípusa esetén már értelmeztük, mit jelent a *feladatmegoldás*. Új, ismeretlen tudásterületek önálló feltérképezésére, tanulására nem alkalmas tanulási tevékenységtípus, de nagyon is alkalmas a már korábban (lehet, hogy éppen problémamegoldással) elsajátított ismeretek, fejlesztett képességek megerősítésére, bevésésére, készségszintre fejlesztésére, készen kapott tartalmak és algoritmusok elsajátítására. Jól ismerjük ezt a fajta tanulási tevékenységet, hiszen számtalan esetben volt benne részünk a közoktatásban és a felsőoktatásban. Lényegében két jól elkülöníthető szakaszból áll: (1) a feladat megoldásához szükséges *algoritmus, a megfelelő ismeret megkeresése* a hosszú távú memóriában, (2) *az algoritmus, a megfelelő ismeret alkalmazása* a feladat megoldására. A két szakasz különböző jellegű kognitív műveleteket mozgósít, ennek megfelelően a feladatok megoldása többféle tanulási cél elérését szolgálhatja. Tanuljuk segítségükkel az algoritmusoknak, más ismereteknek a feladattípusokhoz való hozzárendelését (a megfelelő választást), és egyben gyakoroljuk is az algoritmus vagy más jellegű ismeret alkalmazását. Ez utóbbi mozzanat tekintetében érdemes azzal is motiválni a tevékenységet, hogy az ismeret alkalmazásának eredménye ne pusztán a gyakorlás, a tanulási cél szempontjából legyen jelentős, hanem maga a végeredmény, az alkalmazás eredménye is legyen érdekes, tanulságos, esetleg meglepő, furcsa, további vizsgálódásra, gondolkodásra készítő tény. Például lehet természetesen

„lélektelenül gyakorolni” a lineáris egyenletek megoldását, de érdemes olyan feladatokkal is foglalkozni, amelyekben nincs megoldása az egyenletnek vagy éppen végtelen sok megoldása van, vagy a szöveges feladat tartalma szempontjából egy meglepő eredményt ad a feladatmegoldás. Vagy például lehet gyakorolni a nyelvtanulás során egy nyelvi szabály alkalmazását, de néha fűszerezzük ezt kivételek bemutatásával (megkeresésével), humoros tartalmú szövegekben való alkalmazással vagy akár egyébként értelmetlen, azonban szintaktikailag mégiscsak szabályos mondatok megfogalmazásával.

A feladatmegoldásra épülő tanulási tevékenységtípus a kötet elején megfogalmazott alapelveink közül elsősorban az *előzetes tudás kiemelt szerepével* van kapcsolatban. A feladatmegoldás alkalmas az előzetes tudásban már úgy-ahogy rögzítettek elaborálására (kidolgozására), tisztábbá tételére, gazdagítására. A feladatmegoldás az *önszabályozott tanulás* kialakításának is fontos eszköze lehet, hiszen segíthet az elsajátított tudás monitorozásában, értékelésében, rámutathat tanulási problémákra, figyelmeztethet olyan nehézségekre, amelyek éppen egy magolás jellegű tanulási folyamat miatt alakulnak ki. Ha nem tudom megoldani az olyan feladatokat, amelyeket pedig elvileg a megszerzett tudásom alapján meg kellene tudnom oldani, akkor érdemes körülnézni, hogy vajon nem arról van-e szó, hogy a tanulás mégsem volt egészen sikeres, esetleg nem volt *értelmes tanulás*. Így a feladatmegoldás az értelmes tanulás meghatározó jelentőségét megfogalmazó alapelvünkkel is kapcsolatban áll. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 2. feladat megoldása.)

2.4.2.3. Problémakitűzés, feladatkitűzés

Természetesen ez a tanulási tevékenységtípus szorosan kötődik az előző kettőhöz, bizonyos értelemben azt is mondhatjuk, hogy azok részét alkotja. Annyiban mégis érdemes önállóan is szerepeltetni, mert ebben az esetben a fontos teendő maguknak a problémáknak és a feladatoknak a keresése, kitűzése, és nem feltétlenül mindegyiknek a megoldása. Lehet, hogy a tanulási folyamat a következőképpen szerveződik: egy tanár azt kéri vagy egy csoport önmagára vonatkozóan kitűzi azt a feladatot, hogy az adott tanulnivalóval kapcsolatban írjanak le problémákat és/vagy feladatokat. A tanulás abban lelhető fel, hogy a problémák, feladatok kitűzése során a tanulók, a hallgatók éppen a tanulnivaló belső összefüggéseivel, gyakorlati alkalmazhatóságával, esetleges problematikus voltával, és számos más, az értelmes tanulást stimuláló vonatkozásával foglalkoznak. A problémák, feladatok megfogalmazása során kerülhetnek felszínre a tanulóknál esetleg meglévő megértési nehézségek, ellentmondások, ami a tanulás szempontjából, annak értelmessé tétele érdekében nagyon fontos lehet.

Alapelveink közül természetesen az előző két pontban már említettek érvényesülése szempontjából jelentős ez a tevékenységtípus is. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 3. feladat megoldása.)

2.4.2.4. Az előzetes tudás elemzése

A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezetben megmutattuk, hogy újabb tanuláselképzelések szerint az *előzetes tudás*, annak elsősorban a tartalma, a milyensége (s nem pusztán a megléte vagy nem megléte) meghatározó szerepet játszik a tanulási folyamatban. Ha ezt elfogadjuk, akkor érdemes kialakítani egy olyan tanulási tevékenységtípust, amely felhasználja ezt az összefüggést. Minden tanulási folyamatban döntő szerepet játszik, hogy a tanuló gyermek, fiatal, felnőtt milyen előzetes tudást tud mozgósítani a tapasztalatok értelmezésére, az új tudás létrehozására, megkonstruálására. Érdemes ezt tudatosítani, és tudatosan felhasználni.

Nyilván minden tanuláshoz szükséges előzetes tudás. A tanulási folyamat kezdetén érdemes ezt az előzetes tudást felmérni, azonosítani, megállapítani a tartalmát. Nem csak arról van tehát szó, hogy a tanuló, a hallgató gondolja át, rendelkezik-e az új tanulnivaló elsajátításához logikailag szükséges előzetes tudással, hanem ennél mélyebben, *e tudás tartalmának áttekintésére, értelmezésére, értékelésére* is szükség van.

Ha valami újat tanulunk, természetesen az elején még nem tudjuk megmondani, hogy az előzetes tudás ilyen vagy olyan tartalma hogyan viszonylik a tanulnivalóhoz, amiből az következik, hogy az előzetes tudás analízisét az újdonságokkal való ismerkedés közben, a tanulnivalóra való reflektálás formájában érdemes elvégezni. Mutassuk be ezt egy példán! Pedagógia szakosok vagy pedagógusjelöltek a differenciálásról tanulnak, s ez a fogalom először szerepel. Magához a szóhoz is kapcsolódnak már bizonyos előzetes tudáselemek, de még inkább szembeütő lesz az előzetes tudás szerepe, ha rákérdezünk, hogy egy hallgató miképpen képzei el a pedagógiai gyakorlatban a gyerekek közötti különbségeket, valamint az e különbségekre való reagálást. Ha csak ennyit tisztázunk, tehát ha a hallgatók látják a differenciálás problémájának a lényegét, már képesek saját meglévő értelmezéseiket feltárni, megosztani egymással elképzeléseiket, szembeállítani őket egymással. Kiderül, hogy van olyan hallgató, aki a differenciálást azonosítja a szelekcióval, a szegregációval. Van olyan hallgató, aki a differenciálást nem tartja feladatnak, szerinte erre nincs is szükség. Van olyan hallgató, aki csak egyféle dimenzió mentén képes értelmezni a gyerekek közötti különbségeket (jó képességű – gyenge képességű, vagy másképpen: az én tantárgyamból jó vagy gyenge), míg más hallgatók már eljutottak ahhoz, hogy a gyerekek közötti különbségeket komplexen értelmezzék. Egy ilyen helyzetben, tehát ha több elképzelés is jelen van egy csoportban, az előzetes tudás feltárása és elemzése rendkívül gyümölcsöző feladat lehet.

Lehet, hogy egy hallgató úgy jut el az előzetes tudás feltárásának feladatához, hogy egyszerű szövegfeldolgozással tanulta azt veszi észre, a szöveget nem minden pontján érti, vagy éppenséggel érti, de nehezen tudja összeegyeztetni azzal, amit ő gondol a tanulás témájában. Ilyen esetben különösen hasznos lehet az előzetes tudás elemzése. Jobb világosan feltárni, hogy hol vannak ütközések, meg nem felelések, vagy esetleg mely pontokon nehezíti meg az előzetes tudás tartalma a tanulást. A további lépések már függnek a probléma természetétől, és gyakran lehet szükség *fogalmi váltásra*, amelyet egy külön alfejezetben fogunk tárgyalni (ld. 2.4.2.10. pontot).

Az előzetes tudás feltárása nem elképzelhetetlen egyéni tanulás keretében, de talán a leírásból is érzékelhető volt, hogy a hatékony működés elsősorban *csoportmunka* körülményei közt garantálható. Különböző tartalmú tudáselemeket megjeleníteni, ütköztetni, egyáltalán összehasonlítani másokkal folytatott megbeszélésben vagy vitában könnyebb, illetve gazdagabb lehet a felmerülő elemzési szempontoknak a köre. Emiatt is igaz, hogy az előzetes tudás analízise erősen összekapcsolódik a *kooperatív tevékenységet* kiemelő alapelvünkkel. Természetesen itt is fontos szerepet kap az *értelmes tanulás* előtérbe helyezése. Az előzetes tudás tudatosítása, a megértésben játszott szerepének a belátása egy konkrét esetben a valódi, mély megértéshez viszi közelebb a tanulót. És ha sok esetben tapasztalhatja ezt, akkor metakognitív tudása, *a tanulásról alkotott elképzelései* is fejlődhetnek, mert világos alátámasztást kap számára az előzetes tudásnak a tanulás folyamatában betöltött szerepe. Nyilván említeni sem kellene, hogy a másodikként leírt alapelvünk, tehát *az előzetes tudás szerepének kiemelése* e tevékenységtípus alkalmazása során triviálisan érvényesül. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 4. feladat megoldása.)

2.4.2.5. Elméletalkotás

Kissé talán furcsa lehet ennek a tevékenységnek a felvétele a tanulás különböző formái közé, hiszen az elméleteket a tanulás során tanulni szoktuk és nem alkotni. De ez nem szükségszerűen van így, sőt, az *elméletalkotás* nagyszerű tanulási tevékenységtípus lehet. Természetesen a pedagógiai folyamatok irányítása során is használható; például a pedagógus kérheti tanítványait arra, hogy egy-egy bemutatott jelenséggel, ismert vagy megsejmlélt folyamattal kapcsolatban vagy tények magyarázata érdekében alkossanak a hallgatók, a tanulók különböző elméleteket, elméleti magyarázatokat. Ugyanígy alkalmazható ez az eljárás egyénileg, párban vagy csoportban zajló tanulási folyamatok szervezésére is.

Érdekes tapasztalat, hogy vannak olyan tanulócsopórtok, amelyekben szinte megütközést kelt egy először alkalmazott ilyen megoldás. Ezek a tanulócsopórtok korábban nem szoktak hozzá, hogy önállóan gondolkodva próbáljanak meg tanulni, nem tapasztalhatták meg, hogy a tudás létrejötte valójában aktív, konstrukciós folyamat, s jobban hisznek abban, hogy megmondják számukra, mi a tanulnivaló, s azt ők tisztességgel meg is tanulják, bevésik. Az így vélekedő tanulók, a belőlük alkotott csoportok még inkább „felháborítónak” tartják azt, ha ráadásul nem egy, hanem többféle magyarázat megadására ösztönzik őket. A jelenség értelmezése szempontjából jól használható mindaz, amit egy korábbi fejezetből már megismerhettek (ld. A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezetet), hiszen itt pontosan arról van szó, hogy a tanulók olyan *tanuláselképzelést* hordoznak magukban, amelynek nem szerves része az aktív tanulás, a tudás konstrukciója, az értelmezés, a megküzdés az összefüggések, a fogalmak megértésével.

Az elméletalkotás tanulási tevékenységtípus esetében tehát elmélet alkotására kérik a tanulókat, a hallgatókat, vagy ők maguk tűzik ki ezt a feladatot a maguk számára. A fizikaórán a tanár bemutat egy kísérletet, s arra kéri a gyerekeket, hogy csoportmunka keretében alkossanak legalább két magyarázatot, nyugodtan mondhatjuk: elméletet a jelenség leírására. Ezek között lehet hibás is, de meg kell tudni magyarázni, hogy miért hibás, illetve lehet alkotni humoros, nem reális, de valamilyen szempontból érdekes magyarázatokat is. Egy-egy idegen szó vagy érdekes anyanyelvi kifejezés etimológiájával kapcsolatban kérhetjük a tanulókat lehetséges elképzelések megfogalmazására. Pedagógia szakosokat vagy pedagógusjelölteket kérhetünk arra (vagy maguk tűzhetik ki saját maguk számára a feladatot), hogy magyarázzák meg, miért jellemezhetők a gyerekek iskolával kapcsolatos attitűdjei negatívan, legalábbis sokkal negatívabban, mint az kívánatos volna. Talán a példákbl is látható, jó néhány esetben nehéz megkülönböztetni az elméletalkotást a problémamegoldástól. Egy-egy elmélet megalkotása valójában egy probléma megoldása is lehet számtalan esetben.

Az elméletek következményeit hipotézisekké fogalmazhatjuk, és megvizsgálhatjuk, vajon valóban érvényesülnek-e. Ha jól írja le a gyerekek hőmérséklettel kapcsolatos elképzeléseinek fejlődését az az elmélet, hogy minél kisebbek a gyerekek, annál hajlamosabbak arra, hogy a hőmérsékletet összeadódo mennyiségnek tartsák, akkor a feladatot, hogy két pohárból a 30°C-os víz összeöntése után mekkora lesz a hőmérséklet, kisebb gyerekek nagyobb arányban fogják megoldani úgy, hogy ez a hőmérséklet 60°C. De ez az állítás egy nem is túl bonyolult vizsgálattal, egy kis kutatással ellenőrizhető.

Ez a tevékenységtípus is több alapelvünk érvényesülésében játszhat szerepet. A *tanulás értelmes jellegéhez* való hozzájárulása nyilvánvaló. Elméleteket gyártani csak az tud, aki mélyen megértett bizonyos összefüggéseket, fogalmakat. Az *önszabályozott tanulás* megtanulását segíti annak megtapasztalása, hogy amiről tanulok, legyen az akár nagyon elvont elmélet, azt magam konstruálom meg. Elméleteket alkotni valószínűleg másokkal együttműködve, diskurzus keretében lehet a legjobban, a *kooperatív tanulás* kiemelt szerepe jól érvényesülhet e típus alkalmazása során. Szinte már le sem kellene írni, a metakognitív tudás fejlesztése közelebből a *tanuláselképzelések* formálását jelenti ebben az esetben. (A

most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 5. feladat megoldása.)

2.4.2.6. Többféle megközelítés

A tanulás folyamatában komoly jelentőséget tulajdonítunk annak, hogy a tanulnivalót *többféle megközelítésben* is láthassák a tanulók. Fontos ez azért, mert kooperatív tanulás esetén a különböző tanulók más és más előzetes tudással rendelkezve különböző irányokból megközelítve érthetik meg a leginkább az összefüggéseket, fogalmakat. De fontos lehet azért is, mert egyetlen tanulóban járulhat hozzá a többféle megközelítés a tanulnivaló erős lehorgonyzásához. Kifejező a lehorgonyzás metafora, hiszen ha egy hajót több ponton lehorgonyoznak, akkor biztosabb lesz a rögzítése (más kérdés, hogy a hajókat nem szokták egynél több ponton lehorgonyozni).

Könnyű elképzelni, hogy középiskolában a reneszánsz korát lehet úgy tanítani, hogy csoportmunka keretében a gyerekek a tudománytörténeti, a politikatörténeti, a művészeti, az egyháztörténeti stb. témákon keresztül jutnak el a korszak általános jellemzéséhez, mindenki választhatja a számára optimális utat. A csillagászat tanítását minimum két formában lehet elképzelni, a tanulók egy része számára az asztronómia tudománya felől közelítjük meg a témát, míg más tanulók esetében egy történeti tárgyalás lehet megfelelő. De lehet, hogy e két megközelítést – vagy még továbbiakat is – egyszerre alkalmazzuk, s például a csoportmunkák során a kiscsoportok feladataiban mindegyik érvényesül. A pedagógiai értékelés megismerésében választhatjuk egy kritikus elemzés, a problémák feltárásának kiindulópontját. Választhatunk ugyanakkor a jelenségvilág leírására, az értékelés típusainak azonosítására épülő megközelítést. Erősen elméleti, pszichológiai alapra is építközhetünk, vagy megközelíthetjük a kérdéskört praktikus oldalról, a gyakorlati tapasztalatokat összegyűjtve és elemezve, illetve mindezeket egyszerre is érvényesíthetjük, megfelelő összhangot biztosítva.

A többféle megközelítés tanulási tevékenységtípus alkalmazását viszonylag nehéz elképzelni egyéni tanulási folyamatban. Csoportmunkában már elképzelhető, a csoport a folyamat megtervezésekor elhatározhatja, hogy a feldolgozásra szánt témát a csoport tagjai más és más irányból megközelítve dolgozzák fel, majd „egyesítik tudásukat” (a mozaik egyik változata). Pedagógus által irányított vagy a pedagógus részvételével zajló tanulási folyamatban a legkönnyebb elképzelni e típus érvényesülését, itt kiemelt szerepet kaphat a pedagógus segítő, szakértő típusú tevékenysége.

A többféle megközelítés az *értelmes tanulás* egyik eszköze lehet, ezt érzékeltettük már a lehorgonyzással kapcsolatos eszmefuttatással is. A *tanuláselképzelések* formálásához is hozzájárulhat, amennyiben a tanulók, a hallgatók e tevékenységtípus alkalmazásával jobban megérthetik, milyen folyamatok játszódhatnak le az emberi elmében a tanuláskor. A *kooperatív tanulás* is érvényesül a többféle megközelítés alkalmazása során, hiszen nehéz is elképzelni e nélkül. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 6. feladat megoldása.)

2.4.2.7. A tanítás mint tanulás

Sokaknak lehetett már elementáris élményük, hogy *tanítva a legjobb tanulni*. Korrepetálásnál, másoknak való tanulási segítségnyújtás esetén, egy-egy kiselőadásra való felkészüléskor vagy tanulócsoporthoz tanításakor élhették át már Önök is, hogy a tanítás igencsak próbára teszi a tudást, a „sima tanuláshoz” képest sokkal intenzívebb megértést, lényegesen alaposabb felkészülést igényel. Valójában nincs ebben semmi meglepő. Jól belátható, hogy ahhoz, hogy valaki mással sajátíttassak el valamit, hogy őt juttassam el a tudáshoz, magamnak rendkívül

megbízható, alapos, jól mozgósítható tudással kell rendelkeznem. Ezt az egyszerű összefüggést is kihasználhatjuk a tanulási folyamatok szervezése során.

Egy kiscsoportban, egy osztályban, egy szemináriumon természetesen nem részesülhet egyszerre mindenki a tanítva tanulás jótéteményeiben, vagyis e tevékenységtípus felhasználási lehetőségei korlátozottak. De nem igaz az sem, hogy csakis a kiselőadás tartása az egyetlen mód, amellyel konkrét formában megvalósíthatjuk. A kiselőadás egyébként sem nyújtja a legintenzívebb foglalkoztatást, már csak a frontális jellege miatt sem. Alkalmazható viszont a tanítva tanulás egy osztályban, egy szemináriumi csoportban egyszerre több tanulónak hasznot hajtó módon, például a *tutor módszer* felhasználásával. Ilyen esetben kiscsoportos munka keretében egy-egy tanuló mintegy vezetője, tanítója a csoportnak, ezt a feladatot előre megkapja, fel is kell készülnie arra, és sajátos felelőssége van abban, hogy csoportjának tagjai számára eredményes legyen a tanulás. Részterületekre felosztva egy tanulási folyamatot, az egyes részek esetében lehetnek mások a tutorok, így akár mindenki részesülhet a tanítva tanulás előnyeiből. A kooperatív technikák között a mozaik módszer különböző változataiban és a tanulópár esetében is a tanítva tanulás esete valósul meg.

Példát nem is mondunk e tanulási tevékenységtípushoz, mert szinte bármilyen tanulási feladat esetén alkalmazható. És az is könnyen belátható, hogy mindegyik alapelvünk érvényesüléséhez hozzájárulhat. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 7. feladat megoldása.)

2.4.2.8. A vita

Furcsa lehet, hogy vita során is tanulhatunk. A vitával kapcsolatban inkább az az élményünk, hogy egymásnak feszülnek az álláspontok, meg akarjuk győzni egymást, és nem nagyon gondolunk arra, hogy közben tanulási folyamat is zajlik. Pedig ez így van, a vita akár jelentős tanulási eredményeket is produkálhat. Természetesen nem elsősorban új ismeretek elsajátításában (bár ez sem kizárt), hanem sokkal inkább bizonyos, köztük szociális képességek, készségek fejlődésében, álláspontok, értelmezések elaborálásában (kidolgozásában), a vitakultúra formálódásában, egyáltalán megtanulásában stb.

A pedagógiai gyakorlatban természetesen lehet alkalmazni a vitának azt a formáját, amelyet a hétköznapiakból mindenki ismer, vagyis amikor megvitatunk valamilyen kérdést, amikor mindenki hozzászólhat, reflektálhat a másik véleményére, érvek, ellenérvek hangoznak el szépen egymás után, betartva a kulturált vitatkozás szabályait. A vita módszerének alkalmazása azonban ennél sokkal többféle módon is elképzelhető. Leírunk három példát az úgynevezett *strukturált vitaszervezésre*, jól látható lesz majd, hogy tanulási eredmények elérése érdekében az ilyen szervezés sokszor lényegesen hatékonyabb lehet a szokásos vitánál.

a) *Vita négyfős csoportokban, cserével:* A módszer nyilván csak csoportokkal alkalmazható, legalább négy fő szükséges hozzá. A négyfős csoport két párra oszlik, az egyik pár az egyik, a másik pár a másik véleményt fogja képviselni a vitában. Adunk meghatározott időt (mondjuk 5 perc) a felkészülésre, majd a párok megvitatják a kérdést, erre is határozott időkorlátot szabunk (mondjuk 7 perc). A módszer érdekessége jön ekkor: a párok cserélnek, amit eddig védtek, azt most támadni fogják. Ismét határozott idő a felkészülésre (3 perc), majd ismét a vita (5 perc). A végén a csoport megpróbálja összegezni az eredményt, és ha tud, kialakít egy közös vagy többségi álláspontot. Ha osztályban vagy szemináriumi csoportban alkalmazzuk a módszert, akkor frontális munkában érdemes megbeszélni az eredményeket.

b) *Vita két csoportban, 3-3 szóvivővel, vitavezetővel:* Kifejezetten nagyobb csoport (legalább 7 fő) esetén alkalmazható vitaszervezési mód. Választunk egy vitavezetőt, aki örködik a szabályok betartásán, vezeti a vitát és a végén értékeli a csoportok tevékenységét. Két csoportot formálunk, a két csoportból pedig 3-3 fő kerül kiválasztásra, valójában ők

fognak vitatkozni. A csoportok felkészülnek, megbeszélik érveiket, azt, hogy mit várhatnak a másik csoporttól, erre milyen válaszokat adjanak. Elkezdődik a vita. A 3-3 szóvivőnek egyenként 2-2 perce van a megszólalásra, méghozzá a két csoportból felváltva. Közben kifejtik álláspontjukat, vitatkoznak a másik csoportból megszólaló képviselőkkel, az utolsók pedig összefoglalják mondanivalójukat. Fontos szabály, hogy a legutoljára megszólaló már nem mondhat új érvet. A vitavezető szigorúan betartatja a szabályokat (sorrend, idő, az utolsó megszólalóra vonatkozó szabály), és a vita lebonyolódása után értékeli a csoportok teljesítményét. Ez akár részben formalizálható is, lehet például 10 ponttal értékelni az érvelések tartalmát, 10 ponttal a vitatkozás ügyességét és 5 ponttal a szabályok betartását. Természetesen mindezek lebonyolítása után frontális munka keretében megbeszélhetjük a tapasztalatokat.

c) *Vita kettőnél több nézet között:* Ha kettőnél több álláspont létezik egy kérdéssel kapcsolatban, a vita lebonyolítható a következő módon is. Annyi csoportra osztjuk az osztályt, a szemináriumi hallgatóságot, ahány álláspont létezik a témában. A csoportok felkészülnek az érvelésre, várható érvekre ellenérveket fogalmaznak meg. A vita úgy bonyolódik, hogy a terem közepére ül körben a csoportok egy-egy képviselője, s valójában ők vitatkoznak. Az a szabály, hogy egy csoport bármely tagja bármikor felállíthatja a csoportbeli, vitatkozó társát, s ő ülhet a helyébe, s ő vitatkozik utána, amíg őt fel nem állítja a csoportjából valaki más.

Természetesen ilyen strukturált vitaszervezési módokat továbbiakat is ki lehet találni, a lehetőségek szinte korlátlanok. A tapasztalatok szerint e formák alkalmazása motiváló, általában eredményes a tanulás szempontjából is.

A strukturált viták nyilvánvalóan hozzájárulnak az *értelmes tanuláshoz*, a tanulnivaló értelmezéséhez, már csak a vita légköre, az érvelés kényszere is ehhez az eredményhez vezet. Tapasztalatok szerint a viták igen intenzíven mozgósítják az *előzetes tudást*, kiderülhetnek a tanulók, a hallgatók közti, az előzetes tudás tartalmában rejlő értelmezési különbségek. És természetesen alapja a *kooperáció*, bár ebből a szempontból a különböző vitaszervezési módok eltérő intenzitást képviselhetnek. Az itt elsőnek említett forma esetén minden tanuló a lehető legintenzívebb módon vesz részt a tevékenységben, míg a másodikként említett forma e szempontból gyengébb. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 8. feladat megoldása.)

2.4.2.9. Gyakorlati feladat megoldása

A cím sokatmondó, talán könnyű elképzelni, hogy a legkülönbözőbb *gyakorlati feladatmegoldások* is szolgálhatnak a tanulás keretként. A tanulási célokon kívül is jelentőséggel bíró, valamilyen hasznot hajtó, a tanulók, a hallgatók életét befolyásoló tényezőkkel szorosan kapcsolatos gyakorlati feladatokra lehet itt gondolni. Megjelenhet a projektmódszer alkalmazásában (ld. a Kooperatív tanulás című fejezetet), hiszen sok projekt meghatározó sajátossága, hogy valamilyen gyakorlati jelentőséggel bíró produktumot állítanak elő a résztvevők. A gyakorlati feladat kötődhet az intézmény (iskola, felsőoktatási intézmény) életéhez, lehet például egy döntés előkészítéséhez szükséges vizsgálat, kutatás elvégzése, az intézmény informatikai rendszerének elemzése, s egy ponton való továbbfejlesztése, például egy honlap megszerkesztése, lehet a tanulók életét, tanulását elősegítő feltétel megteremtése, lehet a tantárgyak tanulásához szükséges eszközök elkészítése, hogy csak néhány egyszerű példát említsünk.

A gyakorlati feladatmegoldás több szempont szerint is kiváló tanulási terep lehet. Biztosítja az *életszerű kontextust*, ami egyben azt is jelenti, hogy a tanulnivaló nem egy „kilúgozott” formában, hanem sok más tényezővel való komplex kapcsolatrendszerében kerül a tanulók elé. A gyakorlati feladatmegoldás során a tanulnivalónak más ismeretekhez, képességekhez, készségekhez való hozzákapcsolása természetes a *feladatok komplex jellege*

miatt. *Motivációs erő* a gyakorlatiasság, az eredmények felhasználhatósága, hasznossága, a mások érdekében való cselekvés.

Az egyes tantárgyak is, és a tantárgyakon belüli részterületek is jelentősen különböznek egymástól abban, hogy mennyire alkalmasak gyakorlati feladatok tanulási szituációkban való felhasználására. Egyes esetekben rendkívül könnyű hozzárendelni egy-egy tanulási szituációhoz gyakorlati feladatokat, más esetekben szinte kilátástalannak tűnik. Biztos, hogy a történelem vagy a történeti jellegű tantárgyak tanítása, tanulása során kevésbé alkalmazható e tevékenységtípus, míg mondjuk a technika vagy az informatika tanulása során sokkal több a lehetőség. Mi a helyzet a pedagógia tanulásával az egyetemen? Úgy véljük, hogy ebben az esetben is viszonylag széles a lehetőségek köre, most azonban nem adunk példákat, inkább azt javasoljuk, hogy oldják meg az e részfejezethez megadott 9. számú feladatot.

Alapelveink érvényesülése tekintetében is pozitív szerepet játszhat a gyakorlati feladatmegoldás, mint tanulási tevékenységtípus. Ha az éppen elsajátított ismereteimet egy gyakorlati cél elérése érdekében kell kamatoztatnom, és a siker azon múlik, hogy mennyire megbízható, mennyire adaptív ez a tudás, akkor nagy jelentősége lesz a szükséges összefüggések, fogalmak és más tudáselemek megértésének, vagyis az *értelmes tanulásnak*, és annak is, hogy mennyire fejlettek a feladat megoldásához szükséges képességeim, készségeim. A gyakorlati feladatmegoldás a legtöbb esetben csoportmunka keretében kivitelezhető a leginkább hatékonyan, így e tevékenységtípus alkalmazása a *kooperatív tanulás* előtérbe kerülését is segítheti. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 9. feladat megoldása.)

2.4.2.10. Fogalmi váltás

A *fogalmi váltás* a konstruktivista pedagógia (vö. A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezettel) által alkotott fogalom, s ebben a tanulásszemléletben, s ebből következően az e tanulásszemlélet által inspirált pedagógiai gyakorlatban alapvető szerepet játszik. Itt érdemes megadnunk a kifejezés angol nyelvű publikációkban szereplő változatát, mert nagyon sokszor találkozhat vele az, aki tanulmányozza a nemzetközi szakirodalmat. A fogalmi váltás angolul „*conceptual change*” formában szerepel.

Mi is a fogalmi váltás? Korábban már említettük, hogy a tudás az emberben összerendezett, általános és elvont alapelvekre épülő tudásrendszerekben „lakozik”. Van tudásrendszerünk a fizikai testek mozgásának értelmezésére, arra, hogy elgondoljuk, mások mire gondolnak, mit szándékoznak tenni (tudatelmélet), van tudásrendszerünk a genetikáról, a Földről, Petőfi Sándorról. Valószínűleg beleszédülnénk, ha fel kellene sorolni, mi mindenről hordozunk magunkban szervezett, összekapcsolódó elemekből álló, bizonyos alapelvekre épülő tudásrendszereket. Sokszor előfordul, hogy ugyanazon jelenségvilág információinak feldolgozására *többféle értelmezési keretet, tudásrendszert* birtokolunk. Egy vegyész a vízre gondolhat mint meghatározott molekulákból felépülő, sajátos szerkezetet mutató részecskehalmazra, és gondolhat folytonos, szomját oltó anyagra. Az országúton gépkocsit vezetve eszembe nem jut, hogy én valójában most egy gömb alakú test, a Föld bolygó felszínén haladok, ám ha csillagászati tudásom mozgósítására van szükség, akkor így gondolok a Földre. A használt elképzelések – nyugodtan mondhatjuk, hogy a használt elméletek – elővétele vagy háttérben hagyása azon múlik, hogy éppen melyiket ítéli az ember adaptívna a felmerült feladat megoldásában.

A *fogalmi váltás egy új elképzelésrendszer, tudásrendszer konstrukcióját és egyben az alternatívák között az adaptivitási felségterületek határainak megváltoztatását* jelenti. Az új ismeret problémamentes konstrukciójához képest, amikor nincs ellenmondás egy új ismeret és a meglévők között, a fogalmi váltás *radikálisabb változás, konfliktusos szituációkban* fordul elő. Fogalmi váltás volt az, amikor a Tisztelt Olvasó megtanulta, hogy a Föld kering a Nap

körül, és nem fordítva. Fogalmi váltást él át az, aki gyermekkorát egy autokratikus nevelési stílussal jellemezhető családban éli le, és fiatalkorában, fiatal felnőttként másfajta közegekbe kerülve megtanulja, milyenek a demokratikus viszonyok. Fogalmi váltás, ha a pedagógusjelölt az egyetemen vagy főiskolán elsajátítja a modern pedagógiai szemléletet, és egy sajátos harc játszódik le benne a „régibbi”, vagyis a 12 éves közoktatási részvétel során önkéntelenül elsajátított pedagógiai gondolkodásmód és az „új” között.

A fogalmi váltás olyan tanulási folyamat, amelyet a tudás közvetítésében hívó tanuláselképzelések nem ismernek (ld. A tanulás pedagógiai értelmezése című fejezetet). Nem véletlen ezért, hogy a konstruktivista pedagógia művelőinek kellett kidolgozniuk a részleteket, a *sajátos módszertant*. Ennek lényege a következő:

- Egy fogalmi váltás sikeres végigviteléhez elengedhetetlen a nyitottság. El kell tudni fogadni, hogy egy adott kérdésben lehet többféleképpen gondolkodni, bele kell tudni helyezkedni abba a szituációba, hogy nem értek ugyan egyet valamilyen megfontolással, de képes vagyok a szerint forgatni a gondolatokat, logikus következtetéseket tudok levonni, még úgy is, hogy az alapokkal nem értek egyet. Akiből ez a gondolkodási nyitottság hiányzik, az nem lesz képes a fogalmi váltásra. Ezt a nyitottságot azonban nem abban a pillanatban kell megteremteni, amikor a fogalmi váltás feladata felmerül, ez egy általános feladata a nevelésnek.
- Szükséges a fogalmi váltáshoz, hogy a tanuló megfogalmazza meglévő elképzeléseit. Tudatosulnia kell annak a gondolkodási rendszernek (elvnek, elméletnek, fogalomnak stb.), amelynek az alternatívája jön létre a fogalmi váltás folyamatában. Verbalizálásról, megfogalmazásról van tehát szó, amely egyes esetekben már önmagában is elégséges a fogalmi váltáshoz, mert a megfogalmazás kényszere felismerésekhez, új gondolatok konstrukciójához vezet a tanulóban. Az esetek többségében azonban ekkor még nem jön létre a fogalmi váltás.
- Fontos feltétel, hogy lássa a tanuló, vannak bizonyos gondok a meglévő elképzeléseinek alkalmazásával. Látnia kell, hogy gondolkodásmódja néha mintha nem lenne alkalmazható, vagy alkalmazása hibás eredményekhez vezet. Vigyázzunk azonban, az emberi gondolkodás annyira rugalmas, hogy szinte minden így keletkező ellentmondást fel tud oldani a meglévő elképzelések megmentése érdekében, vagyis végső eredményt általában még ettől a lépéstől sem várhatunk.
- Nagyon egyszerű és természetes a következő lépés: meg kell ismernie a tanulónak a másik elképzelést, hogy például a Föld gömbölyű és nem lapos, hogy a mozgás fenntartásához nincs szükség hatásra, hogy az embereknek, amikor megszületnek, még egyáltalán nem dőlt el, milyenek lesznek a későbbi tulajdonságaik, hogy a tanításnak nem egyetlen lehetséges módja az, ha a tanár mégoly értelmesen is elmagyarázza az anyagot a gyerekeknek. Ha nyitott a tanuló a más gondolkodási rendszer használatára, akkor ez a tanulási folyamat lehet sikeres. De még ez sem a végső pont az esetek többségében.
- A tanulónak meg kell győződnie az új gondolkodási rendszer (elmélet, elképzelés, fogalom stb.) használhatóságáról, arról, hogy a tudás nagy részével nincs ellentmondásban, hogy értelmes megközelítést adja a világ egy szeletének, vagyis a tanulónak látnia kell, hogy új tudása adaptív az esetek egy részében legalábbis. Az adaptivitás belátásának is többféle útja, módja van:
 - Jó látni, hogy az új, most megismert elképzelés segítségével megoldhatók azok a problémák, amelyek a másik szemléletmód alkalmazásánál felmerültek.
 - Látni kell, hogy az új tudás legalább olyan jó, mint a régi, vagyis mindazon feladatok megoldhatók ezzel is, mint amelyek amazzal voltak megoldhatók.

- Az új tudásnak gyümölcsözőnek, ígéretesnek kell mutatkoznia további kérdések megválaszolásában.
- Az új tudás segítségével új kérdések felvetése lehetséges.
- Az új tudásnak egy nehezen definiálható, de annál inkább érezhető értelemben elegánsnak kell lennie.

Aki foglalkozott már tudományelmélettel, az ráismerhetett, hogy ez utóbbi pontok a nagy tudományos forradalmak során az új tudományos paradigmáktól elvárt jellegzetességek. Ez egyrészt azt mutatja, hogy az emberben a tanulási folyamatok során lejátszódó fogalmi váltások rendkívüli módon hasonlítanak a tudomány nagy változásaira. De arra is figyelmeztet ez a hasonlóság, hogy ne legyenek túlzó elvárásaink. Így a legutoljára felsorolt, az új elképzelés adaptivitásával összefüggő követelményeket gyakran még amúgy később alapvetőnek, adaptívnek minősülő tudományos elméletek sem teljesítik. Híres példája ennek Kopernikusz napközéppontú elképzelése, amely megalkotásakor, azért, mert Kopernikusz a bolygók pályáját kör alakúnak képzelte, nem volt összhangban az akkor már évezredek óta gyűjtött csillagászati adatokkal. Az új elképzelés nem volt jobb, mint a régi.

Bizonyos értelemben a fogalmi váltások a tanulás „nagy ünnepei”. Meghatározó változások, tantárgyak tanterveit lehet építeni rájuk, akár egyetlen fogalmi váltás végigvitele is nagy tantervi részek feladata lehet.

Természetes tehát, hogy a fogalmi váltást is egy tanulási tevékenységtípusnak tartjuk, jóllehet minden eddig felsorolthoz viszonyítottnak komplexebb, s mindegyiknél nehezebben kivitelezhető. Nehéz is elképzelni, hogy egy tanuló vagy egy tanulócsoport elhatározza, hogy egy fogalmi váltás érdekében fog tanulni. Vagyis a tanulásnak ez a formája, típusa inkább a tervszerű, pedagógus által irányított vagy mentorált közösségekben fordul elő. De egyáltalán nem haszontalan, ha megismerkednek vele maguk a tanulók is. Nagy a jelentősége annak, hogy a fogalmi váltásokat a tanulók *tudatosan éljék meg*, szinte minden pillanatban lássák, hogy hol tartanak, milyen eredményeket értek már el, mire várhatnak, minek örüljenek a folyamatból, vagy mi ellen lázadjanak.

A fogalmi váltásnak mint rendkívül komplex tanulási tevékenységtípusnak természetesen minden megfogalmazott tanulási alapelvünk érvényesüléséhez van köze. Ez az állítás oly könnyen belátható, hogy nem is érvelünk e helyen mellette. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 10. feladat megoldása.)

2.4.2.11. A játék

Azt reméljük, hogy ma már nem furcsa azt mondani, hogy a *játék* is tanulási tevékenységtípus, és tudatos iskolai alkalmazására van szükség. Nem is kívánunk hosszasan érvelni ezen állítás mellett, mert egyrészt elég nyilvánvaló, másrészt egyéb tanulmányaik során, különösen pszichológiai kurzusokon a témával még többször találkoznak (vagy már találkoztak).

Mint tudjuk, a játék rendkívül sokféle tartalommal, rendkívül sokféle tevékenységgel rendelkező, rendkívül változatos eszközrendszer alkalmazó emberi tevékenység, amely – különösen gyermekek, fiatalok esetében – hatalmas motivációs potenciállal rendelkezik. A játék, szemben a gyakorlati feladatmegoldással, éppen nem a kontextus komplexitásával tűnik ki, sokkal inkább a modellszerűség, valamilyen összefüggésnek a tiszta megmutatása szempontjából lehet jelentős tanulási helyzet. A játékkal a pedagógiai gyakorlatban gyakran szimulálunk valamit, ami egyébként fontos tanulási tartalom, vagy éppen valamilyen képesség, készség fejlesztéséhez nyújt megfelelő kereteket, vagy belső tartalmak (tudás,

képességek, érzelmek, attitűdök) felszínre hozására, explicitté tételére ad lehetőséget, s még számtalan más helyzetben és célra lehet alkalmazni.

Didaktikai szempontból megfelelő játékokat kialakítani nem könnyű feladat, ezért csak akkor érdemes rá vállalkozni, ha úgy látjuk, kellő kreativitás „szorult belénk”. Amúgy érdemes felhasználni azokat az egyre szaporodó leírásokat, amelyek kézikönyvekben, más publikációkban, oktatási programcsomagokban lelhetők fel. Érdemes külön is tekintetbe venni a számítógéppel játszható játékok alkalmazását, ezzel is arra nevelve diákjainkat, hogy a számítógép értelmes, fejlesztő hatású felhasználására törekedjenek.

Milyen szerepe lehet a játéknak a pedagógusképzésben, illetve a pedagógia szakosok tanulási folyamataiban? Elsőként érdemes említeni a *szituáció-, szerep- és döntésjátékokat*, amelyeknek jobbára csak a nevük más, de nagyjából ugyanazt a tevékenységet takarják. E játéktípusokkal további tanulmányaikban mint fontos tanítási és általánosabb nevelési módszerekkel még találkozhatnak majd, netán néhány ilyen játék részesei is lehetnek. Szituációsjáték zajlik, ha egy szemináriumon konfliktushelyzetet játszik el a csoport, vagy egy tantestületi döntés a téma. Mikrotanítás jellegű helyzetben játszhatnak el a tanulókat alakító hallgatók különböző szerepeket. Játékos vetélkedőket, versenyeket is rendezhetünk.

A játéktevékenység jelentős mértékben hozzájárulhat a megértéshez, az *értelmes tanuláshoz*. Ha tudatosan alkalmazzuk tanulási tevékenységként, akkor *tágítja a tanuláselképzelésünket*. A játékok nagy része szociális közegben zajlik, a *kooperatív tevékenység* fontos része. Az együttműködés és verseny sajátos együttese formálódik meg sok játékban, s így ez a tevékenység e formák összehasonlítását is segíti, illetve a tisztességes verseny fogalmát is formálhatja a tanulóban. (A most tárgyalt tanulási tevékenységtípus megismeréséhez nyújthat segítséget a fejezet végén elhelyezett 11. feladat megoldása.)

2.4.3. Záró megjegyzések

A tanulási tevékenységtípusok itteni jellemzésével, mint jeleztük, az is célunk volt, hogy bemutassuk, a kötet legelején ismertetett tanulással kapcsolatos alapelvek a gyakorlatban is jól tükröztethetők, nem maradnak elvont elméleti tételek. Úgy véljük, a felsorolás, az elemzés alátámasztotta ezt, és a Tisztelt Olvasó kapott jó néhány praktikus fogódzót is ahhoz, hogy ezeket az alapelveket miképpen lehet valóban a gyakorlatban érvényesíteni. Természetesen – és ezt is jeleztük már – a felsorolás bővíthető, a rendszer gazdagítható, mert ami itt szerepel, az nem egy merev, megváltoztathatatlan séma. Inkább a gazdagságot, a sokféle lehetőség létét szerettük volna bemutatni, azt, hogy egyáltalán nem vagyunk eszköztelenek, ha értelmes tanulásra akarjuk rábírti tanítványainkat, vagy ha mi magunk szeretnénk keresztülmenni egy ilyen folyamaton. Kívánjuk, hogy a leírtakat vagy azok egy jó részét legyen módjuk hasznosan alkalmazni a képzési folyamatban.

Feladatok

1. feladat

A feladat egyénileg, páros munkában és csoportban is megoldható. Egyik tantárgyuk valamely témaköréhez, annak tanulásához fogalmazzanak meg a tanulás folyamatát jól szolgáló problémákat! Egy-két esetben vigyék végig a problémamegoldást! Rögzítsék a közben elsajátított ismereteket, és elemezzék, hogy milyen előnyét tapasztalták folyamat közben ennek a tanulási tevékenységtípusnak!

2. feladat

Keressen egy olyan, középiskolában tanított tantárgyat, amelyben – úgy érzi – kellően jól megalapozott tudása van, s amely tantárgy olyan jellegű, hogy benne sok feladat megfogalmazható, és ezek közül nagyon sokat lehet olvasni tankönyvekben, feladatgyűjteményekben, munkafüzetekben! Jelölje ki az így olvasható feladatok egy részhalmazát valamelyik forrásban, és elemezze a következők szerint az itt található feladatokat: (1) Melyek lehetnek inkább „igazi problémák”, s melyek azok, amelyek valószínűleg a legtöbb tanuló számára „csak” feladatok? (2) Alkalmasak-e az áttekintett feladatok arra, hogy a tanulók érdemben gyakorolhassák az algoritmusok, és más tudáselemek kiválasztását a megoldások érdekében? (3) Kellően motiválónak tartja a feladatokat? Próbáljon meg felvázolni néhány ötletet, mivel tudná izgalmasabbá, érdekesebbé tenni az adott területen a feladatokkal való gyakorlást! Természetesen ez a feladat is alkalmas páros-, valamint csoportmunkában való megoldásra.

3. feladat

Képzeli el, hogy a megfelelő pedagógiai tantárgy keretében éppen az esélyegyenlőtlenségek témaköréről tanulnak! Fogalmazzanak meg legalább 10 problémát és 10 feladatot e témában, ehhez természetesen használjanak valamilyen megfelelő forrást az alapvető tájékozódás érdekében! E feladatot elsősorban csoportmunka keretében érdemes megoldani (de természetesen az egyéni feladatmegoldás sem lehetetlen), tekintve, hogy érdemes alaposan megvitatni, vajon milyen tudásbeli nehézségeket tükröznek a megfogalmazott problémák, milyen alapvető tanulnivalókat jeleznek szinte előre.

4. feladat

Csoportmunka keretében válasszák ki egy éppen tanult tantárgyukat, annak valamely még soron következő témáját! Megbeszélés módszerével állapítsák meg, hogy a kiscsoportban a témával összefüggő előzetes tudás milyen jól elkülöníthető változatai léteznek! Mondunk egy konkrét témát is segítségként, ha nehezen választanának. Beszéljék meg, hogy milyen előzetes elképzelésekkel, milyen előzetes tudással rendelkeznek az iskolarendszerben tapasztalható szelekcióval kapcsolatban! Vitassák meg, hogy Magyarországon milyen mértékű, milyen hatású lehet a különböző iskolai teljesítményt felmutató gyerekek külön iskolákban vagy legalábbis külön tanulócsoportokban való nevelése, a válogatás a gyerekek között! Ki hogyan viszonyul ehhez a gyakorlathoz? Kellene-e ezen változtatni? A különböző értelmezések, véleményalkotások rögzítése után nézzenek utána a szakirodalomban, milyen álláspontok léteznek, hasonlítsák össze az Önök által megállapítottakkal!

5. feladat

Sok nemzetközi pedagógiai felmérésben tapasztalták, hogy vannak bizonyos országok, amelyek rendszerint magas szintű eredményeket érnek el például az olvasásvizsgálatokban, a matematikai vagy a természettudományi műveltséget mérő tesztekben. A legtöbbször a következő két országcsoporthoz fordul elő: skandináv országok, angol anyanyelvű országok. A

szakirodalom felkutatása nélkül, csak a meglévő ismereteikre támaszkodva, milyen magyarázatát tudják elképzelni e jelenségnek? Alkossanak legalább két „elméletet”! Ezek rövid megfogalmazása után nézzenek utána a szakirodalomban, hogy a pedagógiai kutatók milyen magyarázatokat adnak! Elsősorban a 2000-ben és 2003-ban lebonyolított PISA vizsgálatok eredményeit közlő, azokat értelmező tanulmányokra támaszkodhatnak (az Interneten könnyen találhatnak megfelelő forrásokat). Hasonlítsák össze eredeti elképzeléseiket azzal, amit a szakirodalomban találtak!

6. feladat

Csoportmunka keretében keressenek éppen tanult tantárgyaik témái közül olyanokat, amelyek esetében úgy látják, hasznos lehet a többféle megközelítés alkalmazása! Válasszanak ki ezek közül egyet, és állapítsák meg, hogy a témától, valamint a csoportban lévők érdeklődésétől függően melyek lehetnek azok a megközelítések, azok az utak, amelyeken a tanulási folyamat sikeresen végigvihető lenne! Ha éppen egy olyan témát választottak, amelyben valóban van tanulási feladatuk, akkor vigyék is végbe a folyamatot!

7. feladat

Csoportmunkában tervezzék meg egy tanulási feladatukat a tanítva tanulás tevékenységtípusának alkalmazásával! Vigyék végbe a tanulást, majd csoportmegbeszélés keretében értékeljék a történeteket! A tanítást, a tutor szerepet vállaló hallgató számoljon be részletesen arról, mennyiben volt más ez a fajta tanulás az ő számára, összehasonlítva más tanulási tevékenységekkel, milyen problémákkal került szembe, és hogyan igyekezett azokat megoldani!

8. feladat

Válasszanak ki egy témát az éppen tanult tantárgyaikat alapul véve, olyat, amelyben használhatónak tűnik a vita! Tervezzenek meg, és bonyolítsanak le egy vitát a felsorolt három forma közül választva, vagy akár Önök által ismert más változatokat felhasználva, esetleg egészen új strukturált vitaszervezési módot kitalálva! A vita lebonyolítása után beszéljék meg a tapasztalataikat! Milyennek tartották ezt a tanulási tevékenységtípust a tanulási hatékonyság szempontjából, milyen volt a motivációs hatása, milyen tanulási célok elérése szempontjából látják a gyakorlati tapasztalat megszerzése után hatékonynak ezt a formát? Ötletroham keretében állítsanak össze egy listát, hogy a közoktatás tantárgyaiban mely pontokon lenne érdemes alkalmazni ezt a módszert!

9. feladat

Ötletroham keretében (vagy ha egyedül tanul, akkor gyűjtőmunkával) állítsanak (állítson) össze egy listát a saját tanulmányaik keretében elképzelhető gyakorlati feladatokból! Válasszanak ki néhányat az ötletek közül, és gondolják végig, milyen szervezései teendők ellátására lenne szükség a feladatok kivitelezése során, milyen tanulási eredmények várhatók a feladatoktól!

10. feladat

Beszéljék meg kiscsoportban, hogy a pszichológia és a pedagógia tanulása során hogyan élték meg eddig fogalmi váltási folyamataikat! Mint jeleztük, a pedagógusjelöltek, illetve a pedagógia szakosok is előzetes elképzelésekkel, létező „pedagógiaképpel” kezdik meg a felsőoktatási intézményekben a tanulmányaikat, hiszen 12 éven keresztül valójában tanulták a pedagógiát, természetesen olyat, amit ma a közoktatásban el lehet sajátítani (el lehet lesni). Ez a pedagógia az esetek többségében olyan sajátosságokkal rendelkezik, amelyek nem teszik kellően adaptívá az iskolai nevelés előtt álló új feladatok megoldásában. Vagyis az Önök

pedagógiai, pszichológiai képzése során egy fogalmi váltási folyamat játszódik le, persze szerencsés esetben. Látják-e ennek a folyamatnak az elemeit? Mi várható e tekintetben a további képzésük során? Mennyire következetes Önök szerint ebből a szempontból a képzés? Hol tart ez a folyamat, és személyesen ki hol látja magát egy elképzelt skálán?

11. feladat

Gyűjtsenek össze néhány, gyermekkorukban vagy akár még ma is szívesen játszott játékot! Melyeket lehetne ezek közül felhasználni nevelési, tanítási célokra? Részletesebben is beszéljenek meg egy-két ötletet, írják le a játék alkalmazásának körülményeit!

Irodalom

- Eysenck, M. W. – Keane, M. T. (1997): Kognitív pszichológia. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 603 p.
- Nahalkáné Czédulás Margit – Gényi Ferencné – Nahalka István (2004): Tanulásmódszertan. Oktatási programcsomag a gimnáziumok és szakközépiskolák nyelvi előkészítő osztályai számára. Budapest, Budapesti Zrínyi Miklós Gimnázium és Szakközépiskola. (A teljes program megtalálható az elektronikus mellékletben.)
- Pléh Csaba (1996): Kognitív tudomány, Budapest, Osiris – Láthatatlan Kollégium, 309 p.
- Poór István – Nahalka István (2002): Problémák és feladatok megoldása a fizika tanulása során. In: Radnóti Katalin – Nahalka István (szerk.): A fizikatanítás pedagógiája, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 188–201. p.

3. Hogyan értékeljük a tanulást?

3.1. Vizsga és vizsgadrukk (Gaskó Krisztina)

Könyvünk utolsó előtti fejezetében szeretnénk szót ejteni a felsőoktatásban ma legelterjedtebb értékelési formáról, a vizsgáról. A vizsgának különböző változatai vannak, ezeket mindannyian megismerjük legkésőbb felsőfokú tanulmányaink során, de sokunk már a középiskolában átél egy-két vizsgahelyzetet. Ebben a fejezetben előbb a vizsga felsőoktatásban betöltött szerepét fogjuk röviden bemutatni, majd egy ennél terjedelmesebb részben egy olyan jelenségről szeretnénk írni, amellyel szinte minden hallgatónak meg kell küzdenie iskolai pályafutása során: a szorongásról és a vizsgadrukkokról. Reméljük, hogy az itt megfogalmazott, csak példaként kiragadott jótanácsok legalább részben megkönnyítik majd a kötetet olvasók életét a vizsgaidőszakban!

A legtöbb ember izgul bizonyos élethelyzetekben. Nem vagyunk egyformák, ezért nem mondhatjuk, hogy ez vagy az a szituáció olyan, amely mindenből szorongást vált ki, vannak azonban olyan helyzetek és körülmények, amelyekben a legtöbben szorongani kezdünk. A vizsgázás, a felelés és a dolgozatírás, tehát azok az alkalmak, amelyekben valamely megtanult ismeret, fejlesztett készség meglétét vagy szintjét szóbeli vagy írásbeli formában ellenőrzik és értékelik oktatóink, tipikusan ilyen helyzetek. De nézzük előbb röviden, mi is a szorongás, és milyen szerepe lehet a tanulás folyamatában!

3.1.1. A vizsga szerepe a felsőoktatásban

Felsőfokú tanulmányaink során a középiskolaitól gyökeresen eltérő tanulmányi időbeosztással kell dolgoznunk. Egy felsőoktatásban részt vevő hallgató számára a tanév ugyanúgy két félévre oszlik, de a félévek beosztása más, mint a középiskolában: a legalább 13–15 hetes szorgalmi időszakot követi a rendszerint 6–7 hetes vizsgaidőszak. A tanegység jellegétől függően a hallgatók különböző típusú feladatokat kapnak, amelyek egy része a szorgalmi időszakra esik, nagyobb része pedig a vizsgaidőszakra. A hallgatók többségének azonban a vizsgaidőszak jelentősebb megterhelést jelent, mint a szorgalmi időszak.

A vizsgának a felsőoktatásban több fajtája van. A *kollokvium* egy félév anyagáról tételhez, feladathoz és/vagy az oktató kérdéseire kapcsolódó szóbeli beszámoló. A *szigorlat* több félév anyagát összegző, rendszerező szóbeli és/vagy írásbeli vizsga. A *záróvizsga* a szakterületi tanulmányokat lezáró, vizsgabizottság előtt történő, rendszerint szóbeli vizsga, melynek keretében a hallgatónak szakdolgozatát is meg kell védenie (M. Nádas, 1997, 656–657. p.). A vizsga fő funkciója – bármely fajtájáról is legyen szó – a vizsgakövetelményekben meghatározott ismeretek, készségek elsajátításának, fejlődésének összegző ellenőrzése és értékelése. A vizsgahelyzet azonban sokakban kellemetlen feszültséget, izgalmi állapotot okoz, amely a kudarc elővételezése miatt gyakran akadályozza az optimális teljesítmény megnyilvánulását. Épp ezért az ellenőrzésnek, értékelésnek más formái, mint például a portfóliókészítés, sok hallgató és oktató számára is kedveltebb eljárásoknak tekinthetők (ld. a Portfólió és tanulás című fejezetet).

3.1.2. A szorongásról általában

A vizsgázás során a legnagyobb nehézség, amelyet le kell küzdenünk, saját szorongásunk és félelmeink. Lássuk most, mit is jelent a szorongás, és milyen kapcsolatban áll a tanulással és a teljesítménnyel!

A szorongás olyan állapot, amelyet nyugtalanság, feszültség és aggodalom jellemez. Olyan normális érzelmi reakció, melyet veszély- vagy stresszhelyzetek észlelésekor adunk. A

szorongás csak akkor tekinthető kórosnak, tehát valamilyen pszichés kórkép elemének, ha olyan helyzetekben fordul elő, amelyet mások könnyen megoldanak. Jó példák erre a pánikbetegségek és a különböző fóbiák. A szorongást normális és kóros formájában is különböző, és többségében nem túl látványos tünetek kísérik: a szívverés erősödése, pupillatágulás, izomfeszülés, remegés, reszketés, émelygés, hidegérzet a végtagokon, fejfájás stb.

Két dolgot érdemes még tudnunk a szorongásról. Az egyik, hogy vannak olyan emberek, akik másokhoz képest több helyzetben tapasztalnak magukon szorongásos tüneteket, ezért megkülönböztetünk ún. vonásszorongást, amely a személyiség egyik alkotóelemének tekinthető, valamint állapotszorongást, amely egy bizonyos helyzetben jelentkezik. A másik fontos tény, hogy a szorongásnak a teljesítményre gyakorolt következményei szerint két fajtáját különíthetjük el: debilizáló, azaz a teljesítményt negatívan befolyásoló, valamint facilitáló, azaz a teljesítményt serkentő szorongást. Mindannyian ismerünk olyan embereket, akik a kiélezett helyzetekben akár erejükön felül is képesek teljesíteni, akik például a vizsgákon hiába izgulnak, mégis rendre jó eredményeket érnek el; az ő esetükben beszélhetünk facilitáló szorongásról. Azoknál azonban, akik például a vizsga alkalmával annyira izgulnak, hogy nem jut eszükbe még az sem, amit az előző nap tanultak, debilizáló szorongás jelentkezik.

3.1.3. A szorongás és a tanulás kapcsolata

A szorongás mindig valamilyen bizonytalanságérzet alapján keletkezik; a tanulással kapcsolatban leggyakrabban abban kételkedünk, hogy tudásunk elegendő-, illetve megfelelő-e a tananyag és a tanárunk által támasztott elvárások szempontjából. Aki sokszor tapasztalta már ezt az érzést, annak valószínűleg önértékelési problémái vannak, tehát következetesen nem hisz abban, hogy tanulása a kívánt eredménnyel fog járni. Legtöbbünknel ez a kishitűség csak bizonyos tantárgyak vagy tananyagrészek esetében jelentkezik, mivel úgy érezzük, azokon a területeken nem rendelkezünk elég tudással és kompetenciával. Ha ez reális önértékelésből származik, tehát valóban nem vagyunk mesterei annak a témának vagy tantárgynak, akkor ezzel a szorongással megtanulunk együtt élni. Amennyiben azonban valójában semmi gond nincs a tudásunkkal és a képességeinkkel, akkor irreális szorongásunk a teljesítmény romlásához vezethet, és végül valóban igazolást kapunk arra, amitől korábban alaptalanul féltünk: tehát nem tudunk beszámolni arról, amit megtanultunk.

Mit tehetünk abban az esetben, ha amiatt szorongunk, mert bizonytalanak vagyunk a tanulásunk sikerességét illetően? Univerzális, minden ember esetében bevált megoldás nincsen, ezért akkor járunk el a legjobban, ha többféle „trükköt” kipróbálunk. Lássunk néhányat ezekből!

- Készítsünk önellenőrző kérdéseket az adott témához! Sok könyvben már szerepelnek ilyenek, de előfordulhat, hogy nincsenek, vagy nem egy könyvből tanulunk, vagy egyáltalán nem is könyvből tanulunk. Igazából mindig azokból a kérdésekből tudunk a legtöbbet tanulni, amelyeket magunk fogalmazunk meg, tehát még akkor is érdemes kitalálnunk ilyeneket, ha rendelkezésünkre áll az általunk használt taneszközökben. Fontos, hogy azokra a kérdésekre feltétlenül térjünk vissza, amelyekre elsőre nem tudtunk választ adni!
- Szervezzünk „beszélgetőkört” tanuló társainkkal! Akár vitát is kezdeményezhetünk egy-egy témában, ha az anyag lehetővé teszi. Fontos, hogy ezekre az alkalmakra előre készülnünk kell: alaposan át kell olvasnunk az anyagot, sőt, lehetőleg meg is kell tanulnunk, és kérdésekkel kell készülnünk a csoportos beszélgetésre. Aki azt hiszi, hogy majd a beszélgetés során megtanulja azt, amihez korábban nem volt kedve, az

sajnos tévedni fog, és ráadásul ezzel valószínűleg már az „igazi” ellenőrzés és értékelés alkalmával fog szembesülni.

- Írjunk próbadolgozatot a témából, vagy kérjünk meg valakit, hogy felmondhassuk neki az adott anyagot! Kérjük meg, hogy dolgozatunkat/feleletünket értékelje is (jeggyel és szöveggel egyaránt)! Az objektív, pártatlan vélemény mindenkit megnyugtat, és ezért biztonságérzettel tölt el.
- Találjunk ki olyan címeket, amelyekről egy-egy rövid dolgozatot lehetne írni, vagy a szóbeli vizsga alkalmával meg lehetne kérdezni! A legegyszerűbb formája ennek, ha a tananyag egyes részeit fogalmazzuk át címekké. Nem nehéz belátnunk, hogy egyetemi vagy főiskolai hallgatóként rendszerint nem ilyen könnyű feladatokat kapunk. Igazán akkor segítünk magunknak a tanulásban, ha olyan címeket fogalmazzuk meg, amelyekkel a tananyagban belüli, gondolkodást igénylő (pl. összehasonlításokra, vitatható területekre irányuló) kapcsolatokat kell megkeresni. Bármilyen címet találunk is ki, ne álljunk meg itt, hanem felsorolásszerűen, a kulcsfogalmakat megkeresve dolgozzuk ki az egyes témákat, és ezeket rögzítsük írásban is! Kiváló segítség lehet az egyes témákról készített jegyzet a vizsgákra való készülés során.

3.1.4. A vizsgadrukk

A vizsgadrukk a tanulással kapcsolatos szorongásnak az a fajtája, amely során a tanuló egyén abban kételkedik, hogy a korábban megtanultakról számot tud-e adni. Tehát az előbbiekkal ellentétben elsősorban nem attól fél, hogy nem tudja eléggé az anyagot, hanem attól, hogy a vizsgán nem tudja majd produkálni a korábban megtanultakat. Azaz magától a cselekvéstől fél, és gyakran elővételezi a kudarcot: azt mondogatja magában, hogy úgysem fog sikerülni. Tipikus reakció ilyen esetekben a vizsgahalogatás.

A vizsgaszorongást csak a minél több pozitív tapasztalat képes csökkenteni. Sajnos azonban az a paradox jelenség jellemzi a szorongásnak ezt a fajtáját (is), hogy akár egy-két negatív élmény is romboló hatást tud gyakorolni az önértékelésre, a tanuló egyén saját képességeibe vetett hitére. A legnagyobb gondot az okozza, hogy vizsgahelyzetben a szorongó egyént vagy izgulásának fizikai tünetei (pl. remegés, tenyérizzadás, fejfájás, hányinger) teszik képtelenné a megnyilvánulásra, vagy a fejében kavargó negatív gondolatok térítik el a tanultak felidézésétől. Sőt, vannak, akik amiatt aggódnak, hogy mit gondol róluk a vizsgáztató, hogy így reszketnek stb., és mivel állandóan ez jár a fejükben, emiatt lesznek képtelenek visszaemlékezni arra, amit egyébként megtanultak.

Mit tehetünk, hogy minél kevésbé izguljunk a vizsgán? (Ne várjunk el túl sokat magunktól: elégedjünk meg azzal is, ha csak egy kicsi javulást sikerül elérnünk saját vizsgaszorongásunkkal kapcsolatban!) Néhány javaslat:

- Ne hagyjuk, hogy negatív gondolataink uralkodjanak rajtunk a vizsgán! Gondoljunk ki előre néhány olyan pozitív mondatot, amelyet majd akkor fogunk magunknak, magunkban mondani, ha valami rossz dolog jár a fejünkben a vizsga előtt vagy alatt! Például „sokat tanultam a vizsgára, megbukni biztos nem fogok”, vagy „na és mi van akkor, ha nem sikerül: legfeljebb eljövök még egyszer”, vagy „de egy óra múlva már túl leszek az egészen, és mehetek fagyizni a barátaimmal”. A lényeg tehát, hogy ezek a mondatok az esetleges negatív következmények súlyosságát csökkentsék, sőt, lehetőleg eltereljék a gondolatainkat azokról.
- Jutalmazzuk magunkat a vizsga után! Egy baráti beszélgetéssel, egy kávéval, sütivel, egy jó filmmel vagy egyszerűen csak egy korlátlan (ébredtőóra nélküli) alvással.

Bármivel, ami jutalmat jelent számunkra, és ami a vizsgára való készülés előtt, a vizsga előtt és alatt a szemünk előtt lebeghet.

- Szervezzünk próbavizsgát tanulótársainkkal! Ezt akár össze is kapcsolhatjuk a fentiekben már ismertetett „beszélgetőkör” és címkitalálás módszerével: miután otthon, önállóan megtanultuk az anyagot, ülünk össze barátainkkal, szervezzünk vitát, készítsünk tételecímeket, majd vizsgáztassuk le egymást (ilyenkor a többiek vizsgabizottságot alkothatnak)! Amellett, hogy ez alatt gyakoroljuk a tanultakat, élvezetessé is tesszük tanulásunkat, és azzal a biztonságérzettel is gyarapodunk, hogy nem vagyunk egyedül, más is hibázik. Egymás tévedéseinek kijavításából egyébként is sokat tanulhatunk, és ezekre a korrigálásokra, esetleg a vitás pontokra jobban is fogunk emlékezni. Fontos, hogy a próbavizsgára is előre kell készülnünk, tehát bármilyen formáját is találjuk ki egymás vizsgáztatásának, sose úgy álljunk hozzá, hogy „most meglátom, mit nem tudok még, és utána majd megtanulom”! Ez a hozzáállás biztosan nem vezet eredményre.
- Ha a vizsga előtti várakozásban olyan hallgatótársaink közelében tartózkodunk, akik hangosan aggodalmaskodnak és pánikolnak amiatt, hogy nem fog sikerülni a vizsgájuk, azonnal menjünk hallótávolságon kívülre, vagy ha többünket zavar az idegeskedése, akkor kérjük meg, hogy ő menjen el máshova! Mások szorongása, különösen, ha az látható vagy hallható formát is ölt, nagyon rossz hatással lehet ránk, hiszen megerősít minket abban, hogy van miért izgulni. Sokan éppen emiatt szeretnek az elsők között bemenni a vizsgára, mert már megtapasztalták, hogy a vizsga előtti közös izgulás csak tovább fokozza saját idegeskedésüket.
- A vizsga előtti várakozásban ne kezdjük el újra átolvasni az egész anyagot, hiszen erre valószínűleg úgysem lesz elég idő, illetve ha megtanultuk, akkor úgyis felesleges! Ha jobban érezzük magunkat attól, hogy még belenézhetünk vizsga előtt a jegyzeteinkbe, kizárólag úgy tegyük, hogy az egyes címekre és kulcsszavakra összpontosítunk, és ezeket próbáljuk felidézni magunkban! A szövegszerű részben megfogalmazott ismeretek, gondolatok, ha a címszavak a fejünkben vannak, eszünkbe is fognak jutni a vizsgán.
- A szóbeli vizsga előtt rendszerint kapunk időt arra, hogy vázlatot készíthessünk az adott tételetről vagy témáról. Használjuk ki ezt az időt gazdaságosan! Ne is próbáljuk egész mondatokban megfogalmazni az adott témát, mert erre nem lesz elég időnk! Először határozzuk meg a főbb pontokat, amelyekről beszélni szeretnénk, majd – ha szükséges – rendeljünk azok alá alcímeket, és gyűjtsük össze az egy-egy részhez tartozó kulcsfogalmakat!
- Ha a szóbeli vizsgán valami nem jut az eszünkbe, ne vágjuk rá rögtön, hogy nem tudjuk! És az is nagyon „átlátszó” stratégia, hogy gyorsan egy más területre evezünk, és arról kezdünk beszélni. Persze, ha a vizsgáztatót nem zavarja, folytassuk ott, de valószínűleg le fogja állítani a beszédünket. Sokkal jobb ennél, ha elakadunk, rögtön elkezdünk beszélgetni a tanárral, esetleg megoszthatjuk kételyeinket is az adott témával kapcsolatban. A legtöbb vizsgáztató szereti, ha a betanult anyagon kívül saját gondolatokat is hall, ne féljünk tehát saját véleményünket is megosztani a tanárral!
- Ha olyan írásbeli vizsgán kell részt vennünk, ahol tesztet vagy feladatlapot kell kitöltenünk, alaposan olvassuk át az egyes feladatokat! Lehetőleg mindent inkább kétszer olvassunk át, mert az izgulás miatt nem biztos, hogy minden részletre oda tudunk figyelni! Amit még kétszeri elolvasás után sem értünk meg, azt ugorjuk át, majd később visszatérünk rá! Alapvetően arra törekedjünk, hogy először azokkal a feladatokkal készüljünk el, amelyekre biztosan tudjuk a választ, és ne időzzünk el azokon a kérdéseken, amelyeken még sokat kell gondolkodnunk!

- Törekedjünk arra, hogy a vizsga előtti éjszaka eleget aludjunk! Ez persze általában nem sikerül (illetve csodáljuk azokat, akik sokat és nyugodtan alszanak a vizsga előtti éjszaka), de ne essünk abba a hibába, hogy alvás nélkül futunk neki egy vizsgának! Így ugyanis a saját esélyeinket rontjuk, mert kialvatlanul az egyébként megtanult ismeretek sem fognak eszünkbe jutni, legalábbis minden nem. A vizsga napja előtti elegendő mennyiségű alvást úgy tudjuk a leginkább biztosítani, ha jó időbeosztással készülünk fel vizsgára, tehát ha nem az utolsó napra hagyjuk a tanulást. Az alvás mellett ne feledkezzünk meg az elegendő evésről és ivásról sem! Az agyunk nem fog úgy működni, ahogy szeretnénk, ha nem adjuk meg a működéséhez szükséges „hajtóanyagokat”.

A vizsgákra való felkészülésről, a vizsgadrukk leküzdéséről részletesebben olvashat az alábbi művekben:

- Duncalf, B. (2001): Vizsgázz te is sikeresen!. Budapest, Képzőművészeti Kiadó, 222 p.
- Mundsack, A. – Deese, J. – Deese, E. K. (2006): Hogyan tanuljunk? Kulcs a sikeres tanuláshoz. Budapest, Panem, 228 p.
- Schuster, M. (2005): Vizsgadrukk. A vizsgára történő felkészülés legeredményesebb módszerei, Budapest, Medicina, 148 p.

A dolgozatíráshoz a következő irodalmat ajánljuk:

- Fercsik Erzsébet (2003): Dolgozatírás – felsőfokon. Második kiadás, Budapest, Krónika Nova Kiadó, 91 p.

Feladatok

1. feladat

Készítsen listát azokról, a vizsgázás szempontjából kedvezőtlen gondolatokról és viselkedésekről, amelyeket vizsgázás előtt és közben szokott megfigyelni magán! Jelölje be, hogy melyek azok, amelyeken változtatni tud, írja le, hogy hogyan képzei ezt el, és tűzze ki magának célul, hogy egyet-egyet a következő vizsgáin megpróbál megoldani! Fontos, hogy ne akarjon mindent egyszerre megváltoztatni, és fogadja el, hogy bizonyos dolgokon nem is tud!

Negatív gondolat vagy viselkedés	Tudok rajta változtatni?	Hogyan?

2. feladat

Készítsen tanulási ütemtervet a vizsgaidőszak egészére! Lehetőleg napokra és órákra lebontva. Először írja be ebbe a tanulási naptárba a vizsgák időpontját, majd ossza el a köztes időket az egyes tantárgyakra! A vizsga napjára, a vizsgát követően már ne tervezzen tanulást, és törekedjen arra, hogy a vizsga utáni napot is regenerálódással töltsen! Fontos még, hogy minden vizsga előtt legalább egy olyan időszávot iktasson be, amelyet ismétléssel és önellenőrzéssel tölthet! Erre legalább egyszer fél napot érdemes szánnia a felkészülés során, de természetesen az a legjobb, ha minél többször tud ismételni. A napirendek kialakításánál ne feledkezzen meg a pihenőkről sem: legalább másfél óránként tartson 10 perces szünetet, és 3–4 óránként egy 15–30 perces pihenőt!

Irodalom

M. Nádasi Mária (1997): Vizsga a felsőoktatásban. In: Báthory Zoltán – Falus Iván (szerk.): Pedagógiai Lexikon, III. kötet. Budapest, Keraban Könyvkiadó, 656–657. p.

3.2. Portfólió és tanulás (Hajdu Erzsébet)

3.2.1. Az önszabályozott tanulás szerepe a pedagógussá válás folyamatában

A pedagógia szak felvételéről a legtöbb hallgató – felkészültsége, képességei és lehetőségei alapján – többnyire önállóan dönt. Ugyanez érvényes a tanárképzés választására a mesterképzés szintjén. Az alapképzésben megjelenő pedagógiai, pszichológiai tárgyak, valamint a tanári mesterség irányába orientáló szakmai képzés a pedagógia melletti végső elkötelezettséghez kíván megfelelő alapot biztosítani.

Egy diplomás, értelmiségi szakember számára ma már természetes kell legyen, hogy a mesterségbeli tudást egy életen át kell fejleszteni, a szakma fejlődését követni, kutatni, esetleg új eredményekkel gazdagítani. A tudományos gondolkodás elemeinek elsajátítása a közoktatásban kezdődik, legfeljebb a tanulók nem tudják, hogy ez az első komoly lépés a szellemi önállóság felé vezető úton.

Mai pedagógiai gyakorlatunkban a tanulók a tanulási feladatokat a saját egyéni sajátosságaiknak, a feladatmegoldással kapcsolatos kompetenciáiknak megfelelően értelmezik, ugyanakkor a feladatok megoldása többnyire a tanár által kijelölt úton történik. Ritkán van arra lehetőségük, hogy önismeretükre, ismereteikre, képességeikre alapozva önmaguk által választott stratégiák és módszerek alkalmazásával tervezzék és oldják meg feladataikat.

A pedagógiai kutatás és a reformpedagógia gyakorlata egyaránt bizonyította, hogy a tanulók közvetlen irányítás nélkül is képesek eredményesen tanulni. Az önszabályozott tanulás fejlődését akadályozhatja a tanulási folyamatban túl nagy szerephez jutó direkt irányítás.

Önszabályozott tanulásról akkor beszélünk, ha egy személy önmagát motiválja, és a tanulási tevékenységet önállóan, önmagáért felelősen tervezi, strukturálja, vezérli és kontrollálja. (Réthy, 2003, 47. p.)

Az alapképzés bevezetése lehetőséget teremt arra, hogy a közoktatás és a felsőoktatás közötti átmenet minél zökkenőmentesebb legyen, a hallgató fokozatosan tudjon alkalmazkodni a felsőoktatás munkamódszereihez és követelményrendszeréhez.

Az önszabályozás motivációs és kognitív szférája egymással kölcsönhatásban fejleszthető, a motiváció önszabályozása és a tanulási stratégiák kialakításának képessége képezheti az önszabályozott tanulás alapját.

A felsőfokú tanulmányok sikere múlhat azon, hogy a hallgató tud-e, képes-e, akar-e az új célok érdekében kötelezettséget vállalni, az új feladatokhoz alkalmazkodni, ennek érdekében erőfeszítéseket tenni, a céloknak megfelelő tanulási stratégiákat és módszereket kialakítani. A képzés eredményét nagymértékben befolyásolja az a tény, hogy a hallgató képes-e a felsőoktatás kínálta szabadsággal és önállósággal élni, a saját képzésébe aktívan bekapcsolódni.

A felsőoktatási intézmények feladata, hogy már a beiratkozáskor (vagy a szorgalmi időszak kezdetén) a hallgató elé tárják a választott szakterület teljes képzési struktúráját, megismertessék a képesítési követelményekkel.

Az első stúdiumok keretében olyan helyzetet kell teremteni, hogy a hallgató az induló követelmények tükrében értékelje felkészültségét, s a második félévtől már ezen ismeretek birtokában döntsön képzése intenzitásáról (milyen és hány tanegységet képes eredményesen teljesíteni). A félév során az önmaga számára kitűzött fejlődési céloknak megfelelően választhat tanegységet, s azon belül a célok megvalósulását segítő feladatokat.

A tanári mesterség alapozása során lehetőség van az önismeret fejlesztésére, hogy kellő biztonsággal tudja megítélni a hallgató, milyen fejlettségi szinten vannak a pedagógus

mesterség tanulásához szükséges alapvető személyiségvonásai és kompetenciái, amelyek a képzés eredményeként tanári kompetenciákká fejleszthetők. A pedagógiai kompetenciák elemeinek fejlesztésére valamennyi tanegység alkalmas.

A pedagógiai kompetenciák a tudás, nézetek és gyakorlati készségek ötvözetei, amelyek lehetővé teszik, hogy a pedagógus egy adott területen sikeresen elláthassa feladatát. Gyakran szükségesnek tartják a kompetencia fogalmába beleérteni a diszpozíciót is, a szónak abban az értelmében, hogy a kompetencia birtokosának nem elegendő rendelkeznie a nézetekkel, tudással, képességekkel, de elkötelezettnek is kell lennie azok megfelelő alkalmazása iránt. (Falus, 2005, 7. p.)

Fontos, hogy az oktató és a hallgató egyaránt tudatosan tervezze és valósítsa meg a tanegység oktatásával összefüggő fejlesztési célokat. Az alapképzésben azokra a személyiségvonásokra és képességekre célszerű koncentrálni, amelyek az értelmiségi életvitel kialakítását szolgálják és a pedagógiai kompetenciák alapját képezhetik. Ezek az általános kompetenciák pedagógiai terepen, megfelelő szakmai tartalommal megtöltve speciális, szakmai kompetenciákként működtethetők.

3.2.2. A portfólió alkalmazása a pedagógusképzésben

3.2.2.1. A portfólió lényege, típusai a pedagógia szakosok és a tanárjelöltek képzésében

A kognitív és a motivációs önszabályozást támogató, a reflektív önszabályozást fejlesztő, a fejlődést tükröző módszerként alkalmazható a portfólió. A portfólió segítségével tudatosabbá tehető a pedagógussá válás folyamata, hiszen a kezdetektől bátorítja és segíti a hallgatót abban, hogy tervezze, kövesse és értékelje saját előrehaladását. A hatékony tanulás kapcsán e kötet legelején megfogalmazott egyik alapelvnek a gyakorlatban történő érvényesülését szolgáló módszertani megoldásként is értelmezhető:

Eszményünk az *önszabályozott tanulás*. A tanulás hatékonysága, eredményessége lényegesen fokozható, ha a tanuló ember maga tervezheti, maga kivitelezheti és maga értékelheti saját tanulási folyamatait. A belső motivációk, az önszabályozás tudatossága, megfelelő módszerek ismerete alapvető feltételek ezen elv megfelelő érvényesüléséhez. A tanuló ember *önmaga megismerésével, adottságainak, képességeinek felmérésével, tudatosításával*, s mindezen ismereteinek a tanulási folyamatokban való tudatos alkalmazásával jelentős mértékben fokozhatja e folyamatok eredményességét, hatékonyságát.

A pedagógusképzés céljai és követelményei ismeretében portfóliót a tanulmányok kezdetétől folyamatosan célszerű építeni, a hallgató munkáit és feljegyzéseit saját és a gyakorlatot értékelő oktatók véleményével ellátni. A szakszerűen épített pedagógiai portfólió segíti az önszabályozás fejlődését, ugyanakkor a környezet számára is értékelhetővé teszi, hogy a pedagógusjelölt milyen szinten képes az elméleti ismeretek gyakorlati alkalmazására. A dokumentumok mennyisége, minősége, a reflektivitás szintje alapján munka-, fejlődési-, kompetencia alapú és értékelési portfólióként is funkcionálhat.

A portfólió típusait Falus és Kimmel a szakirodalomra (Koca és Lee, 1998; Heueré, 2000; Barrett, 2002; idézi Falus – Kimmel, 2003, 14–16. p.) hivatkozva ismertette:

Munkaportfólió: a munkaportfólió segítségével a tanár és a diák rendszeresen megvitatja a diák előrehaladását egy adott tárgyból vagy egy adott projektben. Ebben a portfólióban a diák az összes, a tanulási folyamathoz tartozó dokumentumot gyűjti. (Falus – Kimmel, 2003, 14. p.)

Fejlődési portfólió: célja a tanuló egy bizonyos területen elért fejlődésének bemutatása. A fejlődési folyamatra való reflexió egyben arra is alkalmas, hogy jelentősen fejlessze a diák metakognitív készségeit, elősegítse önértékelésének fejlődését, és ezáltal autonóm tanulónak válását. (Falus – Kimmel, 2003, 15–16. p.)

Kompetencia alapú portfólió: olyan dokumentumokat tartalmaz, amelyek az összeállító bizonyos kompetenciáit mutatják be. Az, hogy adott kompetencia meglétét milyen dokumentumok bizonyítják a legjobban, a portfólió összeállítója dönti el.) (Falus – Kimmel, 2003, 14–15. p.)

Értékelési portfólió: alternatív osztályozást, értékelést szolgáló portfólió. Arra szolgál, hogy a tanár a hagyományos osztályozással szemben a diák teljesítményét holisztikusan, az összes jellemző dokumentum segítségével ítélhesse meg. (Falus – Kimmel, 2003, 14. p.)

A pedagógus mesterségre készülés során a választandó és választható témák a pedagógiai, pszichológiai, tantárgy-pedagógiai tanegységekhez és az iskolai gyakorlatokhoz kapcsolódnak. Az egyéb szaktárgyi képzés szemináriumai, illetve gyakorlati foglalkozásai, az ezekhez kapcsolódó témák feldolgozása ugyancsak alkalmas lehet a szakmai fejlődés dokumentálására. Egy ilyen alkalmazás esetén a hallgatók az alapkompenciák tükrében félévenként elemezhetik fejlődésüket, számba vehetik eredményeiket és problémáikat, s ezen ismeretek birtokában tervezhetik a következő félév feladatait.

A pedagógia szakosok is hasonlóan használhatják a portfóliót (megváltoztatva a megváltoztatandót). E könyv elkészülésekor ugyan a pedagógia szakos képzésnek egyelőre nincs kompetencialistája, a képzés tanterve, a tantárgyi leírások azonban kellő eligazítást nyújthatnak.

Az önismeret és önfejlesztés, a gyakorlati képzés támogatása érdekében a tutor (a hallgató munkáját segítő oktató) figyelemmel kíséri a hallgatók gyakorlati tevékenységét, támpontokat nyújt az önértékeléshez, segíti a fejlődéssel és fejlesztéssel kapcsolatos célkitűzések és tervek készítését, az eredmények értékelését. A fejlődés és az értékelés a portfólió segítségével dokumentálható.

Az *alapképzésben készített portfólióba* a hallgató önismeretét, a szocializációval és a személyiségfejlődéssel kapcsolatos ismeretek feldolgozását és alkalmazását, a gyermekek életkori sajátosságainak megismerését, a pedagógiai rendszerek problémátörténeti feldolgozását, a mai iskolarendszer elemző értékelését bizonyító dokumentumok kerülhetnek.

Továbbá a *mesterképzés folyamatában* a munkaportfólióba a hallgatóknak a tanegységek programjainak megfelelő, a neveléssel és az oktatással kapcsolatos, elméleti és gyakorlati munkái kerülnek. A portfólióban elhelyezhető minden olyan dokumentum, tárgyasult objektum, amely alkalmas a tanári kompetenciák fejlődésének bizonyítására.

Egy-egy tanegységhez kapcsolódóan lehetnek kötelező, ajánlott és a hallgató által javasolt feladatok. A portfólióban csak a hallgató és az oktató reflexióival ellátott, az oktató által értékelt dokumentumok helyezhetők el. A portfólió a dokumentumok mennyisége, minősége, a reflektivitás szintje alapján pedagógiai munkaportfólióként és kompetencia alapú portfólióként is funkcionálhat.

A képzés záró szakaszaiban a portfólió az alapképzés és a mesterképzés szintjein egyaránt az értékelés alapjául szolgálhat. Az alapképzésben alkalmazható pedagógiai portfólió jellemzői:

- A pedagógiai portfólió személyes dokumentum.
- Válogatás a hallgató képzés során készített dokumentumaiból, amelyek bemutatják, hogy tanulási-tanítási szituációkban (amikor őt tanították, ő tanult vagy ő tanított), milyen tapasztalatokat gyűjtött, és azokra hogyan reflektált.

- A hallgató az általa kiválasztott anyagok segítségével prezentálja, hogy milyen módon érte el az oktatás célját.
- A hallgató kompetenciáit egy adott pillanatban rögzíti.
- Középpontjában a gyakorlati képzés áll, segíti a tanulást és fejleszti a reagálás (reflektálás) képességét.
- Érvényesül benne a pedagógusképzés komplexitása.

3.2.2.2. A kompetencia alapú képzés

A kompetencia alapú képzésben a fejlesztendő pszichikus rendszerek meghatározó szerepet játszanak a képzési célok, feladatok meghatározásában, az ismeretek (tartalmak) és a tevékenységek megválasztásában.

Az alapképzésben szereplő, a szaktárgyi, a pedagógiai és a pszichológiai tudást megalapozó elméleti tantárgyak alkalmasak a pedagógiai kompetenciák alkotóelemeiként megjelenő ismeret- és nézetrendszerek fejlesztésére. A gyakorlati tárgyak a tudomány műveléséhez, a szaknyelv használatához, a többszoros kommunikációhoz, az önismerethez és a társas léthez szükséges kompetenciák fejlesztésére alkalmasak.

Az alapképzésben célirányosan fejlesztett kompetenciák kezdetben olyan általános kompetenciákként írhatók le, mint kognitív, személyes és szociális kompetencia. A *kognitív kompetenciát* a kognitív motívum- és képességrendszerek alkotják (Nagy, 1996. 15. p.). Falus Iván (2005) a pedagógiai nézeteknek és hiteknek kiemelt jelentőséget tulajdonít (ld. még A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezetet), a nézetek és a hitek a kognitív szerveződés elemei, vagyis úgy tűnik, a kognitív kompetencia a pedagógiai tevékenységhez szükséges egyik meghatározó komponensrendszer (hogy Nagy József fogalomalkotását használjuk). A hatékony tanulásra vonatkozóan e kötet elején megfogalmazott egyik alapelv szerint is alapvetőek a tanulásról kialakított elképzelések:

A tanuláshoz való viszonyt, illetve a tanulás eredményességét és hatékonyságát is jelentős mértékben meghatározza továbbá *a tanulásról kialakított elképzelések rendszere*. Az elsajátítható, begyakorolható tanulási módszerek – legyenek azok bármily korszerűek is – csak a tanuláselképzelések „szűrőjén” keresztül érvényesülhetnek. Az a fontos, hogy mit gondolok, mit tartok a tanulásról, s ennek minősége szabja meg, hogy az általam ismert tanulási módszerek miképpen érvényesülnek.

Természetesen *a személyes és a szociális kompetenciának* is fontos szerepe van mind a már pályán lévő pedagógusok tevékenységében, mind a pedagógussá válás folyamatában. Ismét Nagy József meghatározásait idézzük:

A *személyes kompetencia* sajátos motívumok, képességek, ismeretek rendszere, amelynek fejlettsége meghatározza a személyes életmód eredményességét és igényességét, vagyis azt, hogy a személyes életmód milyen mértékben egészséges és kulturált. (Nagy, 1996. 135. p.)

A *szociális kompetencia* az öröklött és tanult komponensek (szociális motívumok, hajlamok, szokások, készségek, minták, ismeretek), a szociális értékrend és a szociális képességek működő rendszere. (Nagy, 1996, 81–82. p.)

Tudatos pedagógiai tevékenység eredményeként azonban az általános és a speciális (pedagógiai) kompetenciák kölcsönhatásban fejlődnek. A pedagógiai tér bővülésével, az iskolai gyakorlat megjelenésével azonban lehetőség nyílik arra, hogy a kellő fejlettségi szintet elért kompetenciák pedagógiai kompetenciákként funkcionáljanak.

Az alapkompenciák struktúráját vázlatosan bemutató ábrák (ld. 15. sz. mellékletet) jól szemléltetik, hogy a kompetenciák csak bonyolult összefüggésben értelmezhetők és fejleszthetők. Ugyanakkor egy-egy részterületen bekövetkezett változás hatással lehet a kompetencia funkcionálására.

3.2.2.3. Az alapképzésben fejlesztendő kompetenciák

Az új típusú, több szakaszból felépülő képzés a hallgatók számára a tanulási tevékenységeik megszervezése szempontjából rendelkezésre álló szabadság feltételezi, hogy a hallgató félvévenként megtervezi, hogy miben akar fejlődni, a fejlődést dokumentálja, a félév végén értékeli.

A képzés kezdetén a feldolgozott témák esetleg csak később adnak a hallgató számára választ arra, hogy miért ezek a kiválasztott témák szolgálják az oktatási célok megvalósulását. A későbbiek során a hallgatók önmaguk is képesek a fejlődésüket leginkább elősegítő és az azt demonstráló témák kiválasztására.

A hallgató önelemzés eredményeként a félév elején értékeli (1-től 5-ig), hogy az alapkompenciák terén hol tart a fejlődésben (erősségek, gyengeségek). Megtervezi, hogy a következő időszakban miben, miért, hogyan akar fejlődni, a fejlődést dokumentálja, és a félév végén értékeli.

Az alapképzésben fejlesztendő kompetenciák:

- együttműködés;
- kommunikációs képesség;
- rugalmas viselkedésrepertoár;
- gyakorlati készségek;
- reflektivitás;
- mentális egészség.

Egy-egy tanegység tematikája, fejlesztési célkitűzései alapján a kompetenciák köre bővíthető.

3.2.2.4. Egy-egy téma kiválasztása, a dokumentum elkészítése

A hallgató a kurzus kínálta lehetőségeken belül vagy ahhoz kapcsolódva önismerete, előzetes tapasztalatai, elméleti és gyakorlati tudása alapján fogalmazza meg az adott kurzusra vonatkozó egyéni tanulási céljait és elvárásait.

Egy-egy tanegységhez kapcsolódóan lehetnek mindenki számára kötelező, ajánlott és a hallgató által javasolt feladatok. A portfólióban elhelyezhető minden olyan dokumentum, tárgyasult objektum, amely alkalmas a pedagógiai kompetenciák fejlődésének bizonyítására. Például:

- közeli és távoli célkitűzések, valamint ezek teljesítése;
- önképzési tervei, elképzelései;
- egy témához kapcsolódó bibliográfia;
- szakirodalom feldolgozása;
- a pedagógusjelölt tanulásfilozófiájának kifejtése;
- az információs és kommunikációs technológia eredményes alkalmazásának bizonyítékai;
- megfigyelések jegyzőkönyvei;

- évfolyamtársak kritikai észrevételei;
- fényképek, képek, videofelvételek;
- oktatási eszközök;
- nevelési-oktatási tervezetek;
- a hallgató által készített ellenőrző-értékelő eljárások;
- a tanulók munkája;
- a tanulók véleménye;
- egy gyermek fejlődéséről készült esettanulmány;
- interjú;
- szakmai látogatások dokumentumai;
- bármilyen dokumentum, amely a hallgató tevékenységének eredménye;
- mindenféle értékelés, amelyet a jelölt bármilyen tevékenységére kapott;
- a szakmai együttműködések és szereplések dokumentumai.

A portfólióban csak a hallgató és az oktató reflexióival ellátott, az oktató által értékelt dokumentumok helyezhetők el.

Hallgatói reflexió a témára: Minden téma reflexiójából világossá kell, hogy váljon: Mit tartalmaz a téma? Miért választotta ezt a témát? Hogyan mutatja a téma a hallgató kompetenciáinak fejlődését? Keressen olyan elemzésre alkalmas szituációt, amely demonstrálja a különböző tényezők hatását a cselekvésekre! A személyisége hogyan alakult a téma feldolgozása során?

A reflexió lépései:

1. A szituáció, az elmélet, a probléma stb. tudatosítása.
2. A probléma analizálása, összefüggések keresése a különböző tényezők és szituációk között.
3. További információk gyűjtése (vezetőtanártól, társaktól, tanulóktól).
4. Alternatívák keresése.
5. Egy terv vagy egy megoldás közlése.
6. A kiválasztott megoldás indoklása.

A tevékenységgel, valamint egy-egy témával kapcsolatban különböző szintű reflexió lehetséges. Az azonnali, elsősorban az élmény szintjén megjelenő reflexiótól fokozatosan tovább kell lépni az átgondolt, majd a szisztematikus, az elméletet is igénybe vevő reflexió irányába (Griffiths – Tann, 1992). Az elsajátított elméleti ismeretek akkor válnak igazán a gyakorlat számára jelentőssé, ha követelményként fogalmazzuk meg az elméletet is igénybevevő reflexiót.

3.2.2.5. A portfólió felépítése

Egy-egy képzési ciklus végén szükséges az addig készített dokumentumok áttekintése, a célkitűzéseknek megfelelő rendezése, a fejlődéssel kapcsolatos reflexiók megfogalmazása.

A hallgató a pedagógus pályára történő felkészülés folyamatában dokumentálja a tanári kompetenciák fejlődését, és reflektál a saját szakmai szocializációjára. Egy-egy dokumentum arról szól, hogy a hallgató hogyan tanul, és hogyan reagál a saját tanulási folyamatára. A portfólió építése során rendszeresen ismétlődő *feladatok*:

1. A tanulási célok rangsorolása.
2. Bizonyítékok gyűjtése.

3. Munkafüzet, napló vezetése.
4. A témák átgondolása.
5. Témánként érvek keresése.
6. A témák szelektálása.
7. Az érvek szelektálása.
8. A témák megbeszélése, megvitatása másokkal.
9. Bevezető írása.
10. Következtetések levonása, leírása.
11. Tartalomjegyzék készítése.

A munka során segíthetnek: a barátok, tanulótársak, mentorok és egyéb tanárok.

A dokumentumgyűjtemény szerkezete:

1. Tartalomjegyzék.
2. Rövid önéletrajz.
3. Motivációs levél. (Néhány mondat a pályaválasztásról, saját vélemény megfogalmazása az oktatásról és a saját képzéséről. Az alapvető tanári kompetenciák mentén képességeinek rövid elemzése, és saját tanári kompetenciáinak 1-től 5-ig történő értékelése.)
4. A hallgató által választott tanulási célok és a megvalósítást segítő témák áttekintése.
5. Reflexiók és következtetések a témákkal kapcsolatban.
6. Következtetés. (Mi az, amit megtanult? Milyen új tanulási célkitűzései vannak?)
7. A dokumentumgyűjtemény tapasztalatainak összegzése. (Ebben a fejezetben a hallgató összegezze a dokumentumgyűjtemény egészével kapcsolatos tapasztalatait, hogyan hasznosította azt a saját fejlődése érdekében.)

3.2.2.6. A portfólió értékelése

A hallgató az általa készített dokumentumgyűjteményéről félévenként 1-1 órában beszámol a gyakorlatot vezető tanárnak. A portfólió építésével és zárásával kapcsolatban rendszeresen konzultálhat a gyakorlati munkáját támogató oktatójával. *Az értékelés szempontjai:*

- A tanulási célkitűzések megvalósítása.
- A bizonyító anyagok változatossága.
- A reflexió minősége.
- Hogyan jelennek meg a pedagógus hivatás különböző irányzatai a dokumentumgyűjteményben?
- Hogyan tükrözi a hallgató fejlődését a dokumentumgyűjtemény?
- A dokumentumgyűjtemény felépítése és kidolgozottsága.

Mindezekon kívül megbeszélésre javasolt még:

- Melyek lesznek a következő periódus tanulási céljai?
- A megfelelő témák kiválasztása.
- Milyen segítséget igényel a dokumentumgyűjteménnyel végzendő munkához?

A szakszerűen felépített portfólió a mesterfokú képzésbe történő átlépéskor az értékelés alapját képezheti, segíti a hallgató gyakorlati felkészültségének megítélését.

A mesterfokú képzésben tovább épített portfólió a képesítő vizsgán *tanári szakdolgozatként* értékelhető, alkalmas annak bemutatására, hogyan képes a tanárjelölt az elmélet és a gyakorlat szintetizálására, és dokumentálja a tanári kompetenciák terén elért szintet.

3.2.3. Az önszabályozott tanulás támogatása

A portfólió a tanárképzésben alkalmas az önszabályozott tanulás segítésére, a reflektivitás fejlesztésére, az elmélet és a gyakorlat szintetizálására és a tanárrá válás eredményének értékelésére. A portfólió a képzés végén a tanári mesterség tanulásának végeredménye mellett a pályaszocializáció folyamatát is képes bemutatni. A hallgatók az önszabályozott tanulás terén különböző fejlettségi szinttel érkeznek a felsőoktatásba. A tanárképzésben is nélkülözhetetlen a hallgató ismeretére épülő egyéni segítségnyújtás feltételeinek megteremtése.

A hatékony tanulásra vonatkozóan a kötet legelején megfogalmazott egyik alapelv szerint sem jelentheti az önszabályozott tanulás az individuális tanulás kizárólagosságát.

A tanulás *a társakkal való együttműködésben*, a problémák megoldásán, az értelmezéseken, az elemzéseken való együttműködésben lehet csak teljes. Meggyőződésünk, hogy a kooperativitás számára ilyen szerep tulajdonítása nem pusztán módszertani elv, hanem az ember lényegi sajátosságait figyelembe vevő alapkövetelmény.

A felsőoktatás átalakulása ma már nem kedvez annak a hagyományosan jól működő folyamatnak, hogy a hallgatók és a tanszékek oktatói között stabil szakmai kapcsolat épüljön ki, ugyanakkor a félvévenként változó összetételben működő hallgatói csoportok sem funkcionálnak azon a szinten, hogy segítsék a pályaszocializáció folyamatát. A pályaszocializáció azonban továbbra sem vesztett jelentőségéből, ezért ennek megoldása érdekében új szervezeti és módszertani megoldásokat kell keresni.

Ennek egy lehetséges változata: A hallgatóknak a pedagógusi mesterséggel kapcsolatos gyakorlati képzését a kezdetektől a képesítő vizsgáig lehetőleg egy (de legalább minden félévben egy) oktató támogatja. Egy-egy oktató 6-8 hallgató fejlődését kísérheti figyelemmel, egyénileg beszélget velük eredményeik- ről és problémáikról, félvévenként megbeszéljük a portfóliókészítés tanulságait. Több hallgatót érintő probléma esetén az érintett hallgatók részére közös foglalkozást szervezhet. A tanítási gyakorlat évében a hallgatók munkájának segítése, a reflektivitás fejlesztése érdekében támogató szeminárium szervezhető.

Irodalom

- Falus Iván (2005): Képesítési követelmények – kompetenciák – sztenderdek, Pedagógusképzés, 1., 5–16.
- Falus Iván – Kimmel Magdolna (2003): A portfólió. Oktatás-módszertani Kiskönyvtár I., Budapest, Gondolat Kiadói Kör, 102 p.
- Nagy József (1996): Nevelési kézikönyv személyiségfejlesztő pedagógiai programok készítéséhez, Szeged, Mozaik Oktatási Stúdió, 206 p.
- Réthy Endréné (2003): Motiváció, tanulás, tanítás. Miért tanulunk jól vagy rosszul?, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó, 299 p.

Zárszó

Kötetünkben kísérletet tettünk arra, hogy a tanuláshoz a tudományokban rendkívül sokféleképpen értelmezett, rendkívül sokféleképpen elemzett fogalmát, valamint a tanulás megtanulásával kapcsolatos kérdéseket körbejárjuk. Nem mondjuk azt a közhelyet, hogy nehéz feladat volt (persze, hogy nehéz volt, amennyire minden ilyen szakmai feladat az), inkább azt mondjuk, hogy mi nagyon élveztük, szívesen foglalkoztunk vele. Nem azért, mert itt alkalmunk nyílt volna leginkább dédelgetett szakmai-tudományos elképzeléseink kifejtésére, szakmai-tudományos törekvéseink kiteljesítésére, hiszen már csak az érintett tantárgy bevezető jellege sem tette volna ezt lehetővé. Azért volt számunkra nagyszerű ez a munka, mert ez alkalommal a tanuló egyetemi hallgató szemszögéből kellett végiggondolnunk minden részletkérdést, s el kellett jutnunk a gyakorlati tanácsokig is. Kihívás volt számunkra, hogy összekössük a tanuláshoz általunk ismert legújabb tudományos elképzeléseket és azt a nagyon is gyakorlati igényt, hogy az egyetemen tanuló hallgató szeretné tudni, milyen módon teljesíthetné a leghatékonyabban tanulási feladatait.

Hogy sikerült-e? Közterek jutnak csak eszünkbe: nyilván eldöntik majd a hallgatók, majd bebizonyítja az élet, hogy használható vagy elvetendő, esetleg átalakítandó ez a segédlet. Mi minden esetre bízunk benne, hogy használható lesz.

Próbáltunk következtetések lenni a kötet legelején megfogalmazott alapelveinkhez. Az értelmes tanulás középpontba állítása, az előzetes tudás és a tanuláselképzelések jelentőségének hangsúlyozása, az önszabályozott tanulás, a tanulásban megnyilvánuló együttműködés fontosságának kiemelése – reméljük, ez jól látható – végigvonult az írásokon, mintegy vezérfonalat jelentettek ezek az alapelvek. Ezzel egyébként megadtunk egyfajta alaphangot is a pedagógia szakosok, illetve a tanárnak készülők egyetemi tanulmányaihoz. Tapasztalni fogják majd, hogy ezek az alapelvek jóval szélesebb körben, nem csak egy-két tantárgyban érvényesülnek. Éppen ezért a „barátkozás” ezekkel az alapelvekkel – ezt reméljük – hasznos lehet egész képzésük során.

A kötet nem csak egy „tanulható szöveget” tartalmaz, hanem feladatokat, példákat, gyakorlati segítséget, az alapvető fogalmak meghatározását, vagyis igyekszik segítséget nyújtani a tanulásban. A figyelmes olvasó azt is észrevehette, hogy rendkívüli módon hangsúlyoztuk a társakkal való együtt tanulás jelentőségét. Magában a tanulnivalóban, a szakmai szövegben is szerepel ez, hiszen az egyik alapelv szól róla, illetve külön fejezetet szenteltünk a kooperatív tanuláshoz. De fontosnak tartottuk hangsúlyozni a tanulás tanulására szempontjából is. A kötetben szereplő feladatok nagy része csoportmunkában, pármunkában végezhető a leghatékonyabban, s erre a legtöbb esetben fel is hívtuk a figyelmet. A kötetet mintegy oktatási programként alkalmazó kollégáinktól, egyetemi, főiskolai oktatóktól azt kérjük, hogy használják ki a feladatok ilyen jellegét, és szemináriumi foglalkozásaikon minél többször kooperatív tevékenység keretei között alkalmazzák a leírt feladatokat. A hallgatókat pedig arra kérjük, hogy ha önálló tanulás során foglalkoznak a kötetben szereplő feladatokkal, keressék az alkalmat, hogy egymással összefogva, valamilyen kooperatív munkaformát alkalmazva tegyék ezt. Törekvésünk, vagy egy kicsit érzelmesebben fogalmazva: álmunk az, hogy tanuló közösségek rendszeres együttműködésében valósuljon meg az elsajátítás. Pedagógiai szakembernek, illetve pedagógusnak készülők számára elemi szükségletté kell, hogy váljon, mert csak így készülhetnek fel arra, hogy majd a pályájukon, a szakmai munkájuk során is az általuk irányított vagy az ő közreműködésükkel zajló tanulási folyamatban is jól tudják majd alkalmazni az együttműködésen alapuló módszereket.

Ez a kötet nem helyettesíti természetesen a tanulás fogalmával, a tanulási folyamatokkal kapcsolatos mélyebb, alaposabb ismerkedést. Számos esetben az írás során „elharaptuk a szót”, és nem mentünk bele részletesebb, kifejtőbb magyarázatokba, további részleteknek az elemzésébe. Más tantárgyak szolgálnak majd erre, elsősorban a pszichológiai és a didaktikai

tanulmányok keretében. Azt viszont fontosnak tartottuk, hogy legalább felvillantsunk néhány igazán izgalmas és a gyakorlati alkalmazások szempontjából is jelentős szakmai kérdést. Néhol a tárgyalás polemikus volt, mert a témában egyelőre nincsenek véglegesnek tekinthető megállapítások, vita van az adott területen. Észrevehette például az Olvasó, hogy nem kívántunk abban a kérdésben állást foglalni, hogy vajon a tanulásnak a ma nemzetközileg oly fontos szerepet betöltő konstruktivista értelmezése kiemelendő-e, domináns értelmezéssé teendő-e ebben a leírásban. Nem tettük dominánssá, de a szerzők közül többen is erősen vonzódnak ehhez a tanulásértelmezési paradigmához, és a szerzők mindegyike elfogad néhány nagyon fontos, e paradigmában megfogalmazódó kitételt a tanulóval kapcsolatban. Úgy értelmeztük, hogy a konstruktivista tanulásértelmezés megjelenése és térhódítása a pedagógiában a 20. század nyolcvanas éveitől kezdődően rendkívül fontos fejlemény, és természetesen érdemes bemutatni, megismerni néhány fontos következtetését. Megnyilvánulnak a kötetben elkötelezettségek is e tanulóparadigma mellett, miközben természetesen nem gondoljuk, és reméljük, sikerült is elkerülnünk, hogy egyetlen, minden mást kiszorító értelmezés legyen. Nem árt, sőt, rendkívül hasznos, ha hallgatóink belelátnak azokba a vitákba, amelyek egy-egy ilyen fontos kérdés körül ma is zajlanak a pedagógiában – kötetünk talán ebben is segít.

Fogalmak

Alaklélektan (Gestalt-pszichológia): a tanulást belső történésekkel leíró, elsősorban az észlelés törvényszerűségeivel foglalkozó pszichológiai iskola. Jeles képviselői: Max Wertheimer, Kurt Koffka, Wolfgang Köhler.

Analitikus: (latin: elemző) a tanulási stratégiák esetében a részletek elemzését, a részletekre figyelést jelenti.

Asszimiláló: beolvasztó, önmagához hasonító.

Asszociáció (képzettársítás), asszociációképzés: képzeink (érzéketi, észlelési élmények, gondolatok, emlékek stb.) közötti kapcsolat, illetve annak létrehozása, mely leggyakrabban ok-okozati viszonyon, rész-egész viszonyon, hasonlóságon, ellentétességen, időbeli vagy térbeli közelségen alapul.

Attitűd: tárgyakhoz, személyekhez, csoportokhoz, helyzetekhez vagy eseményekhez való pozitív vagy negatív viszonyulás (tehát vélemény, értékelés).

Attribúció: oktulajdonítás, vagyis a viselkedések és a történések magyarázatára létrehozott elképzelések.

Behaviorizmus: az a pszichológiai iskola, irányzat, amelynek képviselői a viselkedést ingerek és a rájuk adott válaszok kapcsolataként értelmezik, és nem foglalkoznak az egyénben eközben végbemenő folyamatokkal. A behaviorizmus jeles képviselői: John B. Watson, Ivan Pavlov, Edward Tolman, Edward Thorndyke, Burrhus F. Skinner.

Biológiai pszichológia: pszichológiai irányzat, amely a pszichológiai folyamatokat és a viselkedést az agyban és az idegrendszerben lezajló elektromos és vegyi eseményekkel írja le.

Célorientáció-elmélet: az implicit énelmélet-típusok alapján megfogalmazott, tanuláshoz kapcsolódó célok. A tanulási cél esetében a tanuló a változtatható képességeit akarja fejleszteni, míg a teljesítési cél esetében a megváltoztathatatlanak hitt képességeit akarja megmutatni, igazolni.

Csoportmunka: 3–6 fő (ritkán ennél többen) együttműködve tanul, közösen oldják meg a feladatot.

Deduktív: (latin: levezető) annak a gondolkodásnak a jelzője, amely az általánosból, az elvontból, ismert fogalmakból kiindulva az egyes dolgokra, konkrét objektumokra és esetekre, azok kisebb csoportjaira vonatkozó tudást hoz létre.

Differentia specifica: a meghatározandó fogalmat a meghatározásnál használt genusba (genus proximum) tartozó többi fogalomtól megkülönböztető jegyek.

Divergens: (latin: széttartó) itt a nem szokványos, az eredeti gondolkodásmódot jelöli, illetve az ilyen gondolkodás eredményeként megszülető tudást. A divergencia a kreativitás gondolkodási mechanizmusa.

Emlékezet (memória): az információk, tapasztalatok megőrzése és előhívása. Az információfeldolgozás folyamatában rövid és hosszú távú memóriát különböztetünk meg.

Empirizmus (empirista filozófia): az az ismeretelméleti irányzat, amely szerint ismereteink a tapasztalatból származnak, gondolkodásunk pedig csak kombinálja ezeket az ismereteket. A megismerés törvényszerűségeinek az asszociációk, képzettársítások kialakulását tekinti. Az empirizmus főbb képviselői: John Locke, David Hume, George Berkeley.

Érzékelés: a környezeti ingerek megtapasztalása. Ha a tanulást információfeldolgozásként értelmezzük, akkor az érzékelés az emlékezet előszobájának tekinthető.

Extrinzik motivációk: olyan késztetések, amelyek célja valamilyen kézzelfogható cél, nyereség elérése, esetleg kár elkerülése. Például ha azért tanulunk, hogy kivívjuk mások elismerését.

Facilitátor: ösztönző.

Fenomenológiai irányzat: a pszichológiának az a megközelítése, amely a viselkedés magyarázatában a szubjektív élményeket hangsúlyozza, és azokat a személy egyedi nézőpontjából igyekszik leírni. Jeles képviselői Carl Rogers és Thomas Gordon.

Figyelem: a környezeti ingerek érzékelésekor működésbe lépő részben tudatos folyamat, melynek során az összes inger közül csak néhányra összpontosítunk. A figyelem határozza meg, hogy mi az, amire a későbbiekben egyáltalán emlékezni tudunk.

Fogalmi váltás: a tanulási folyamatok egyik típusa. Olyan esetekben következhet be, amikor a tanuló meglévő tudása ellentmondásban van az elsajátítandó ismeretekkel, a kialakítandó készséggel, s ez a konfliktus a lehető legradikálisabb módon oldódik meg: lényegesen átalakul az a kognitív rendszer, amely a tanulás témájában a tanulóban megkonstruálódott. Fogalmi váltás például, ha megtanuljuk, hogy a Föld kering a Nap körül, és nem fordítva.

Frontális munka: a leggyakrabban alkalmazott munkaforma, amikor az együtt tanulók tanulása párhuzamosan, azonos időben, ütemben és azonos cél érdekében valósul meg.

Genus proximum: a következő általános szint.

Globális: összefoglaló, átfogó, egészében tekintett, az egészre vonatkozó.

Implicit énelmélet: A tanulók nézetei arról, hogy képességeiket állandónak (adottság-elmélet) vagy változtathatónak (növekedés-elmélet) tartják.

Individualizált tanulás, individualizáció (a tanulásban): egyéni tanulási szituáció, amelynek során egyéni feladatok saját úton és ütemben történő megoldásával egyéni teljesítmények, eredmények elérése a cél

Induktív (indukció): annak a gondolkodásnak a jelzője, amelyik az egyedi és/vagy konkrét esetekből halad az általános és/vagy absztrakt megállapítások felé. Például a különböző fajta, különböző tulajdonságokkal rendelkező halak vizsgálatából jut el a „hal” fogalmához.

Intrinzik motivációk: olyan késztetések, amelyekben maga a cselekvés, a benne rejlő öröm a cél, így a tevékenység önmagában hordozza jutalmát. Például ha azért tanulunk vagy oldjuk meg a házi feladatot, mert magát a témát érdekesnek találjuk.

Intuitív: beleérző, a lényegesre ráérző.

Ismeretelmélet: a filozófia egyik ága, amely a tudás és a tudás keletkezése lényegével, természetével foglalkozik.

Képesség: az egyén pszichikus sajátossága, tevékenység során alakul ki, fejlődik és magában a tevékenységben nyilvánul meg.

Készség: a tudatos tevékenység automatizált komponense, működéséhez tudati kontrollra nincs szükség, gyakorlással érhető el. Például az írás technikája, a helyesírás, így a fogalmazásra irányulhat a tudati kontroll.

Kognitív: a tudással és a megismeréssel, a gondolkodással kapcsolatos.

Kognitív feldolgozó stratégia: Olyan gondolkodási, tanulási tevékenység, melyet a tanulók tanulási céljuk érdekében a tanulási tartalom feldolgozására használnak.

Kognitív pszichológia: az a pszichológiai szemléletmód, amely a mentális folyamatok szerepét hangsúlyozza a viselkedés megértésében. A kognitív pszichológusok a mentális folyamatokat információfeldolgozási modellekkel írják le, melyeknek működése leginkább a számítógép működéséhez hasonlítható.

Kompetencia: a pszichikus képződmények olyan rendszere, amely felöleli az egyénnek egy adott területre vonatkozó ismereteit, nézeteit, motívumait, gyakorlati készségeit, s ezáltal lehetővé teszi az eredményes tevékenységet. A kompetencia döntést szolgáló motívumok (szükségletek, igények, érdeklődések, magatartási szokások, attitűdök, kötődések, előítéletek, meggyőződések, hitek és hozzájuk tartozó ismeretek), a jelző, késztető érzelmek, valamint a viselkedést, a tevékenységet lehetővé tevő, szervező képességek (a hozzájuk tartozó cselekvési szokások, készségek és ismeretek) összefüggő rendszere.

Kompetencia alapú portfólió: az összeállító bizonyos kompetenciáit bemutató dokumentumokat tartalmazó portfólió, a kompetenciát bizonyító dokumentumokat az összeállító választja ki.

Konvergens: (latin: összetartó) itt a technikai problémák megoldását, a logikusan felépített terveket és e tervek megvalósítását jelenti.

Konstruktivizmus, konstruktivista pedagógia, konstruktivista szemlélet: eredetileg ismeretelméleti, később a pedagógiában és a pszichológiában is meghonosodó szemléletmód, amely a megismerést, szűkebben a tanulást nem az információk felvételének, hanem tudásépítésnek, konstrukciónak tartja. A konstruktivista pedagógiai szemléletmód a tudáskonstruálást aktív, személyes, önszabályozott folyamatnak tekinti. Alapelve, hogy a tudás konstruálása alapvetően az előzetes tudás által meghatározott.

Kooperatív tanulás: együttműködésen alapuló, párban, vagy csoportban történő tanulás.

Kopernikuszi fordulat: a gondolkodás rendszerében bekövetkező változások, amelyek lényegesen átalakítják a szemléletmódot, megváltoztatják a fogalmi rendszert egy adott területen. Kopernikusznak a Naprendszer struktúrájára vonatkozó, a heliocentrikus világméretű megfogalmazó elképzelésének megszületésével kapcsolatban létrejött megnevezés.

Longitudinális kutatás: olyan kutatási típus, amely hosszú időn át egyazon csoportot rendszeres időközönként bizonyos kutatási kérdések, szempontok mentén vizsgál.

Metakogníció: a saját értelmi működésünkre vonatkozó tudásunk és ennek irányítására (a tanulási-gondolkodási folyamat tervezésére, szervezésére, ellenőrzésére, értékelésére) való képességünk. A fejlődésnek egy magasabb fokán, 10–12 éves kor körül alakul ki, és a tanulási tapasztalatok gyarapodásával fejlődik.

Mnemotechnika (mnemonika): az emlékezést (az információk tárolását és előhívását) mesterségesen megkönnyítő eljárás, technika. Például a helyek módszere, a fogas módszer, a kulcsszó módszer, a szerveződési sémák.

Nézet: a világról alkotott személyes, érzelmekkel átitott, az egyén által igaznak vélt feltételezések, feltevések, amelyek a tapasztalatok és az elméleti oktatás, képzés hatására is formálódnak.

Önmagát beteljesítő jóslat (Pygmalion-effektus): az a jelenség, amelynek során egy kimondott vélemény, megfogalmazott vagy más formában kifejezett elvárás növeli a megjósolt vagy elvárt esemény bekövetkezésének valószínűségét. Például ha azt hiszem magamról, hogy rossz matekos vagyok, akkor nagy esélyem van rá, hogy rendre el fogom rontani a matek dolgozataimat, mivel eleve így állok hozzá a matektanuláshoz.

Önszabályozott tanulás: tágabban minden tanulási folyamat önszabályozott, mert maga a tanuló személyes aktivitásával hozza létre, építi fel saját tudását. Szűkebben önmagunk tanulási folyamatának tudatos irányítása, amelyben alapvető szerephez jut a tanulási célok kitűzése, a tanulás eszközeinek, módszereinek összegyűjtése, a tanulási motívumok rendszerének tudatos kezelése, a tanulási stílus és stratégiák tudatos megválasztása, a tanulás eredményeinek önálló értékelése.

Paradigma: egy elméletrendszer, a hozzá kapcsolt fogalmi struktúrát, az adott témában jellemző gondolkodásmódot, kutatási módszereket jelent. Paradigma például a kettős honfoglalás elmélete, Darwin evolúció-elmélete, a modern kvantumfizika.

Párban folyó tanulás: két tanuló együttműködve tanul, oldja meg a feladatot.

Páros munka: spontán kialakuló párok együttműködő tanulása.

Pedagógiai kompetenciák: a tudás, nézetek és gyakorlati készségek ötvözetei, amelyek lehetővé teszik, hogy a pedagógus egy adott területen sikeresen elláthassa feladatát.

Pedagógiai munkaportfólió: a pedagógiai munkaportfólió segíti a kognitív önszabályozás kialakulását és fejlődését, segítségével a hallgató és a tutor rendszeresen megvitatja a hallgató eredményeit, problémáit, a fejlődésével és a fejlesztésével kapcsolatos szakmai célkitűzéseit. A környezet számára is láthatóvá, értékelhetővé teszi, hogy a tanárjelölt hol tart az elméleti

ismeretek elsajátításában, hogyan képes az elméleti- és a gyakorlati ismereteket integrálni, azt egy-egy gyakorlati probléma értelmezése, megoldása érdekében alkalmazni.

Portfólió: (olasz: dokumentumdosszié, szakértői dosszié) a tanuló munkáiból összeállított célirányos gyűjtemény, amely bemutatja készítőjének erőfeszítéseit, fejlődését és eredményeit egy vagy több területen. A tanulónak részt kell vennie a tartalom összeállításában; a gyűjteménynek tartalmaznia kell a dokumentumok kiválogatására szolgáló szempontrendszert, az értékelési szempontrendszert és a tanulói önreflexiót.

Pszichoanalitikus irányzat: a pszichológia Sigmund Freud által megalapozott megközelítése, amely a viselkedést a tudattalan hiedelmek, félelmek és vágyak segítségével igyekszik megmagyarázni.

Reflektálás: a saját nézetek, tapasztalatok, tanulási-tanítási tevékenységek tudatos értelmezése, elemzése, folyamatos önellenőrzése és ezen alapuló fejlesztése.

Reflektív: (latin: visszahajlít) itt az eseményekre, információkra adott tudatos választ, tudatos reagálást jelent.

Reformpedagógia: Európában és Amerikában a 19. század végén és a 20. század első évtizedeiben kialakult gyermekközpontú pedagógiai irányzatok és koncepciók összefoglaló elnevezése.

Rendszer, rendszerszemlélet: egymással specifikus kölcsönhatásba lépni képes elemeknek az összessége, olyan egység, amely környezetében valamilyen funkciót lát el, s amelynek a működését a struktúrája, vagyis az elemeinek kölcsönhatása határozza meg.

Speciális kompetenciák: a szakmai képzés alapozása során fejlesztendő kompetenciák.

Szabályozó stratégia: metakognitív jellegű tanulási stratégia; a tanulók arról döntenek, hogy kitől és hogyan várják, hogy megtervezze, folyamatosan ellenőrizze és értékelje a tanulás folyamatát, módját, a használt tanulási stratégiákat, módszereket.

Szekvenciális: a szerkezeti részek kapcsolódási sorrendjén alapuló.

Személyiségvonás: a személyiség leírásának egyik fajta megközelítésmódja, ahol azokat az alapvető személyiségdimenziókat, vonásokat határozzák meg, amelyek mentén az emberek különböznek egymástól.

Szenzitív: érzékeny, a külvilág dolgaira, eseményeire fogékony.

Szokás: automatizált cselekvéseket tartalmazó, mindig azonos módon ismétlődő viselkedés.

Szupervizor: felügyelő

Tanulás: a tanulás egy rendszerben bekövetkező, hosszabb távon ható, adaptív változás. Ez egy lehetséges, rendkívül általános, rendszerelméleti kategóriákat használó meghatározás. A pszichológia – attól függően, milyen szemléletmódot, paradigmát használ – más meghatározásokat is adhat, ezek általában már megjelölik a fenti definícióban szereplő

változás jellegét. Így viszonylag gyakori, hogy pszichológiai értelemben a viselkedésben bekövetkező változásokat tekintjük tanulásnak.

Tanulási mintázat: a tanulóra jellemző, domináns, változtatható tanulási sajátosság, amely a következő tényezőkből áll: a tanulásról alkotott elképzelés, a tanulási orientáció, a tanulás szabályozása és a feldolgozó stratégia.

Tanulási motiváció(k): mindazok a tényezők, amelyek a tanulásra ösztönöznek minket. A tanulási motiváció fajtái: kompetenciamotiváció, elsajátítási motiváció, érdeklődés, teljesítménymotiváció.

Tanulási orientáció: a tanulmányokkal kapcsolatos személyes célok, motívumok, elvárások, szándékok, attitűd, kétségek összessége.

Tanulásról alkotott elképzelések: olyan nézetek, amelyek a tanulással, a tanulás folyamatával kapcsolatosak; azzal, hogy a tanuló hogyan értelmezi a tanulást, a megszerezhető tudást, a tanulás céljait, feladatait, a tanulási folyamatban a saját és mások (tanár, tanulótársak) szerepét, feladatát.

Tanulópár: az együttműködő két tanuló előzetes tudása, teljesítménye között jelentős különbség van, az egyik tanuló a másik segítségére szorul.

Tanulóról alkotott elképzelések: a tanuló nézetei saját magáról: milyen tanulónak látja magát, miért tanul, hogyan értelmezi tanulószerepét.

Tudásról alkotott elképzelések (ismeretelméleti nézetek): a tanulók nézetei a tudás természetével, sajátosságaival kapcsolatban.

Versengésen alapuló tanulás, versengés: versenyszerű feladatmegoldás, mindig van győztes és vesztes, ennek következményeként gyakran ellenségeskedés, irigység, stressz alakul ki.

Mellékletek

1. sz. melléklet – A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezethez

Az emlékezést segítő technikák (mnemotechnikák)

Mnemotechnikának vagy mnemonikának nevezzük az emlékezést (az információk tárolását és előhívását) mesterségesen megkönnyítő eljárásokat. A mnemotechnikák hatékony működésének hátterében az áll, hogy képzeletünk kapcsolatot alakít ki az egyes információk között a memóriánkban, és ez a kapcsolat az, amely megkönnyíti az információk felidézését. Nem mindegy azonban, hogy milyen ez a kapcsolat a két (vagy több) elem között. A jó – azaz az emlékezést segítő – kapcsolat akkor segíti a felidézést, ha értelmes és egyedi, tehát a tanuló egyén számára bír jelentéssel, és ha érdekes, feltűnő, bizarr asszociációra épül.

A mnemotechnikákat az ókori görög szónokok használták először hosszú szónoklataik memorizálására. A legenda szerint Szimonidész ógörög költő volt az első, aki mnemotechnikát talált ki és alkalmazott. Szimonidész ugyanis egyszer egy lakomán vett részt, majd egy kis időre kiment az udvarra, és ez alatt a ház összedőlt, a romok pedig maguk alá temették a holttesteket. Mivel a rokonok nem ismerték fel az összeroncsolt holttesteket, Szimonidész a szoba alaprajza alapján idézte fel, hogy ki hol ült, és így azonosította a holttesteket. Ezt nevezték később *helyek módszerének*, melynek lényege, hogy egy jól ismert helyhez (helyszínek láncolatához) kapcsoljuk hozzá a megtanulandó információkat. A helyek módszerén kívül számos, a mindennapokban is sokak által használt technikát ismerünk; lássunk ezek közül néhányat, a teljesség igénye nélkül!

- *Rímalkotás*: a megtanulandó szavakból rímet, verset faragunk, mint amilyet Arkhimédész törvényének („Minden vízbe mártott test, a súlyából annyit vesz, amennyit az általa kiszorított víz súlya.”), a keresztes dúrok hangjainak („Cérna Géza Diót Árul, Ezért Helypénzt FIZet CISZ.”) vagy az égtájak („Elöttem van Észak, hátam mögött Dél, balra a nap nyugszik, jobbról pedig kél.”) megjegyzésére alkottak.
- *Képzeletbeli összekapcsolás*: két szót egy közös, élénk képzeleti képben egyesítünk. Pl. kutya és lábos: a kutya eszik a lábosból.
- *Bizarr (képi) asszociáció*: szándékosan bizarr, szokatlan vagy vicces képekben foglaljuk össze a szavakat. Pl. kutya és lábos: a kutya ül a lábosban.
- *Verbális közvetítő*: két szót egy közbülső harmadik segítségével kapcsolunk össze. Pl. alma – ház; alma – MAGHÁZ – ház.
- *Kulcsszó-ábécé*: számok, évszámok megjegyzését segíti azáltal, hogy az egyén elkészít egy saját szám-betű (mássalhangzó) rendszert. A számsort alkotó betűkből aztán mondatot, szókapcsolatot alakít ki, és ezt társítja az adott számhoz.
- *Memóriafogas*: a megjegyzendő dolgokat egy jól ismert sorra (fogasra) akasztjuk fel. Pl. számok egymásutánja vagy az ábécé betűi szolgálhatnak fogasként, de ezekhez aztán egy konkrét dolgot kell társítanunk (1 = meggy: „Egy – megérett a meggy...”), és csak azután társíthatjuk ehhez a tanulnivalókat.
- *Kép vagy képsorozat készítése*: a megjegyzendő információkat egy közös képben rajzoljuk le vagy képsorozatot, képregényt készítünk belőle. Jól alkalmazható például verstanuláskor.

Látható, hogy ezeknek a technikáknak különösen az idegen nyelvek tanulásakor vagy egy bevásárló lista megjegyzésénél vehetjük nagy hasznukat. Kis fantáziával azonban hosszabb szövegek tartalmának megtanulásakor is alkalmazhatjuk őket. Például a vázlatpontokat

felfűzhetjük egy memóriefogasra, alkalmazhatjuk itt is a helyek módszerét, de készíthetünk egy rajzos posztert is a tanulnivalókról.

Hosszabb szövegek tanulásakor elsősorban a jó struktúra kialakítására kell törekednünk, tehát olyan vázlat vagy jegyzet készítésére, amelyben a lényeges információk tömören, kezelhető és megjegyezhető formában szerepelnek. Érdekes összehasonlító táblázatokat, folyamatábrákat, ágrajzokat is készítenünk. A szövegek megjegyzésére számos feldolgozási (sokak által stratégiának nevezett) módszer áll rendelkezésünkre, amelyek az információk adott szempont, rendszer alapján történő feldolgozása révén könnyíthetik meg a tanulnivalók felidézését. Ilyen például az ún. SQ4R technika (Thomas és Robinson, 1972; idézi Sztó, 1987, 19–20. p.) és az ún. MURDER program (Dansereau és mtsai, 1979; idézi Sztó, 21–24. p.), (ld. bővebben a Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezetben):

- SQ4R technika:
 - S** (scan) = előzetes áttekintés
 - Q** (query) = kérdezés
 - R** (read) = olvasás
 - R** (reflect) = átgondolás
 - R** (recite) = felidézés
 - R** (review) = ismétlő áttekintés

- MURDER program:
 - M** (mood) = motiváció
 - U** (understanding) = megértés
 - R** (recalling) = visszahívás
 - D** (digest) = „emésztés”,
feldolgozás
 - E** (expanding) = kiterjesztés
 - R** (reviewing) = áttekintés

Forrás: Sztó Imre (1987): A tanulási stratégiák fejlesztése. Iskolapszichológia, 2., Budapest, Eötvös Loránd Tudományegyetem. 46 p.

2. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez

Tanulási orientáció

Feladatok

1. feladat

Fogalmazza meg saját szavaival, hogy miért ezt a felsőoktatási intézményt és ezt a szakot választotta!

2. feladat

Olvassa el az alábbi rövid szövegrészletet, és nézze meg a táblázatot a tanulási orientációról! Majd vesse össze a saját maga által megfogalmazott tanulási motívumait, szándékait az alábbi táblázatban látható tanulási orientáció típusaival, s próbálja meg elhelyezni magát saját motívumai, szándékai mentén a táblázat megfelelő cellájában vagy celláiban!

Az alábbi részletet a következő könyvből idézzük: Gibbs, G. – Morgan, A. – Taylor, E. (1984): *The World of the Learner*. In: Marton, F. – Hounsell, D. – Entwistle, N. (szerk.): *The Experience of Learning*, Edinburgh, Scottish Academic Press, 165–188. p.

A *tanulási orientáció* arra vonatkozik, hogy a tanulók általában milyen személyes célokkal, motívumokkal, elvárásokkal, szándékokkal, attitűddel, kétségekkel indulnak neki a tanulmányaiknak. A tanulási orientációnak négy fő típusát állapították meg brit hallgatók beszámolóí alapján. A *szakmai*, *akadémikus*, *személyes* és *szociális* orientációt a hallgatók érdeklődése, motivációja mentén még további altípusokra osztották.

Tanulási orientáció	Érdeklődés/motiváció	Cél	Ami fontos számára a felsőoktatásban
<i>Szakmai</i>	Belső	Képzés	A kurzusok relevanciája a jövőbeli karrier szempontjából
	Külső	Képesítés	A megszerzett képesítés elismertsége
<i>Akadémikus</i>	Belső	Intellektuális érdeklődés követése	Ösztönző előadások választásának lehetősége
	Külső	A képzési rendszerben való előrejutás	Osztályzatok, akadémiai karrier
<i>Személyes</i>	Belső	Önfejlesztés	Kihívások, érdekes tananyagok
	Külső	Kompenzálás, a képességek kipróbálása	Kurzusok elvégzése, visszajelzések
<i>Szociális</i>	Külső	Kellemes időtöltés	Sportolási és társas tevékenységek lehetősége

1. táblázat: A tanulási orientáció típusai (Gibbs, Morgan és Taylor, 1984)

A hallgatókra a nyolcféle tanulási orientáció típusból természetesen egyszerre több is jellemző lehet, tehát elképzelhető, hogy például egy hallgató számára a felsőfokú tanulmányainak egyszerre célja, hogy elvégezze ezt a képzést a szakemberré válás érdekében (belső szakmai orientáció), s hogy egyúttal önmagát, személyiségét is fejlessze (belső személyes orientáció).

3. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez

Önismereti kérdőív

A személyiségvonásokat, a személyiség alapszerkezetét kutató tudósok sokat foglalkoztak, foglalkoznak a személyiség mérésével, melyhez elsősorban *önjellemző kérdőíveket* használnak. Ezekben a kérdőívekben a személyeknek meg kell jelölniük, hogy bizonyos leíró melléknevek illenek-e rájuk; vagy ellentétes melléknevek által kijelölt dimenzión hova helyeznék önmagukat; vagy hogy egyetértenek-e bizonyos állításokkal. Az *önjellemző kérdőívekben* egy-egy vonásra több melléknév, állítás is vonatkozik, tehát egy-egy ilyen kérdőív több száz tételből áll. Ezért úgy határoztunk, hogy a *Hatékony tanulást* tanuló hallgatót nem a személyiségmérés gazdag irodalmába vezetjük be, hanem inkább egy rövidebb, a hallgató önismeretét is fejlesztő kérdőívet mutatunk be, ami épít a kutatók által használt személyiségmérő tesztekre is (bővebben ld. Carver, S. C. – Scheier, M. F. (1998): *Személyiségpszichológia*, Budapest, Osiris Kiadó, 95–96. p.).

Feladatok

1. feladat

Töltse ki a következő oldalon szereplő kérdőívet! Majd beszéljék meg csoportban, hogy ki hogyan és miért úgy jellemezte magát az adott tulajdonságok mentén!

2. feladat

Ha már jobban ismerik a csoporttársaikat, hallgatótársaikat, akkor alakítsanak párokat, s mindenki töltse ki a kérdőívet a párjára vonatkozóan is! Majd hasonlítsák össze, és beszéljék meg közösen az *önjellemezést* és a párjuk által készített *jellemezést*!

3. feladat

Vizsgálják meg, elemezzék, hogy az *önjellemezésben* bizonyos tulajdonságok erőssége összefügg-e a tanulásról, hallgatóról alkotott elképzeléseikkel! A tanulásról és tanulóról alkotott elképzelések megismeréséhez felhasználhatják: a fogalmi térkép és a metafora módszerét; A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezet 27. feladatát, melyben egy rövid esszét írtak arról, hogy milyen tanulónak/hallgatónak tartják magukat!

Tulajdonságskála

Karikázza be azt a plusz jelet, ami Ön szerint legjobban kifejezi, hogy Ön hol helyezkedik el a két tulajdonság mentén!

1.	érdekes	+	+	+	+	+	+	+	Unalmas
2.	hideg	+	+	+	+	+	+	+	Meleg
3.	tapintatos	+	+	+	+	+	+	+	Tapintatlan
4.	aktív	+	+	+	+	+	+	+	Passzív
5.	uralkodó, domináns	+	+	+	+	+	+	+	Alárendelődő
6.	gyermeki	+	+	+	+	+	+	+	Felnőtt
7.	merész	+	+	+	+	+	+	+	Félnk
8.	elutasító	+	+	+	+	+	+	+	Elfogadó
9.	önállótlan	+	+	+	+	+	+	+	Önálló
10.	szorgalmas	+	+	+	+	+	+	+	Lusta
11.	vidám	+	+	+	+	+	+	+	Szomorú
12.	szabad	+	+	+	+	+	+	+	nem szabad
13.	elégedett	+	+	+	+	+	+	+	Elégedetlen
14.	zárt	+	+	+	+	+	+	+	Nyílt
15.	bizalomteli	+	+	+	+	+	+	+	Gyanakvó
16.	nyugodt	+	+	+	+	+	+	+	nyüzsgő, lendületes
17.	biztonságot adó	+	+	+	+	+	+	+	biztonságot nem adó
18.	gyenge	+	+	+	+	+	+	+	Erős
19.	befelé forduló	+	+	+	+	+	+	+	kifelé forduló
20.	harcos	+	+	+	+	+	+	+	Beletörődő
21.	barátságos	+	+	+	+	+	+	+	Ellenséges
22.	feszült	+	+	+	+	+	+	+	Oldott
23.	világos	+	+	+	+	+	+	+	Zavaros
24.	valósághoz kötött	+	+	+	+	+	+	+	Álmodozó

A kérdőívet Rudas János által készített *Tulajdonságskála* alapján készítettük
 Rudas János (2004): *Delfi örökösei*, Budapest, Dico Kiadó, Új Mandátum Kiadó, 272–273. p.

4. sz. melléklet A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez

A tanulással, tanulóval, tudással stb. kapcsolatos nézetek megismerését, tudatosítását, megértését segítő módszerek, technikák

- A) Fogalmi térkép
- B) Metafora
- C) Ötsoros (Cinquain)

Feladatok

1. feladat

Olvassa el a nézetek tudatosítását, megértését segítő módszerek, technikák leírását, és próbálja ki, alkalmazza önállóan vagy csoporttársai, barátai körében!

2. feladat

Ha van kedve hozzá, akkor találjon ki további tanulással, tanulóval kapcsolatos nézetek megismerését, tudatosítását segítő módszereket, technikákat! Az új módszerek, technikák kitalálása során gondolja végig azt is, hogy milyen korosztály számára készíti a módszert, technikát!

* * *

A) Fogalmi térkép

Forrás: Szivák Judit: A reflektív gondolkodás fejlesztése, Oktatás-módszertani Kiskönyvtár, Budapest, Gondolat Kiadói Kör – ELTE BTK Neveléstudományi Intézet, 83 p.

Tartalma, lényege

A fogalmi térkép a hallgatók előzetes tudásának, nézeteinek feltárására, tudatosítására alkalmas módszer, technika. Lényege, hogy a gondolkodás által felépített fogalmakat két dimenzióban (pl. egy papírlapon) ábrázolják, grafikusan megjelenítve a fogalom belső és külső kapcsolatait.

Az alkalmazás menete

1. A központi témához, fogalomhoz (pl. tanulás, tudás, tanuló, tanítás, felsőoktatás stb.) Ön szerint kapcsolódó összes lehetséges fogalmat ábrázolja egy grafikus vázlaton, térképen. A lap közepére írja bekarikázva a központi fogalmat, s ebből kiindulva ábrázolja a központi fogalomhoz, témához kapcsolódó asszociációit! Fontos, hogy tisztában legyen azzal, ebben a feladatban nincsenek jó vagy rossz megoldások, hiszen a cél az, hogy minden hallgató tudatosítsa a saját tanulással stb. kapcsolatos nézeteit, előzetes tudását.
2. Mutassa be és kommentálja a hallgatótársainak az elkészült fogalomtérképét!
3. (Kis)csoportokban beszéljék meg, hasonlítsák össze a fogalomtérképeiket a következő főbb szempontok mentén: a) milyen fogalmak szerepelnek a fogalomtérképeken, ezek közül mik a legjellemzőbbek? b) milyen kapcsolatok vannak a központi fogalom és a

többi fogalom, illetve az egyes fogalmak közt (pl. alá-, fölérendeltség, ellentét, kiegészítés, magyarázat)?

További variációk

- Ha a feladatot könnyíteni szeretnénk, akkor először csoportban gyűjtsük össze közösen, hogy milyen fogalmak kerülhetnek szóba a központi téma, fogalom kapcsán. Ezután mindenki az összegyűjtött fogalmakat ábrázolja a saját fogalomtérképén!
- Ha szeretnénk megfigyelni, hogy a *Hatékony tanulás* szeminárium elvégzése során, hatására milyen változások következtek be a tanulásról alkotott nézetekben, akkor a fogalomtérkép készítését ismételjük meg a félév végén is.

* * *

B) Metafora

Forrás: Vámos Ágnes (2003): Metafora a pedagógiában, Oktatás-módszertani Kiskönyvtár, Budapest, Gondolat Kiadói Kör – ELTE BTK Neveléstudományi Intézet, 109 p.

Tartalma, lényege

A metafora bonyolult fogalmakat képes „értelmezni” a nyelv segítségével, gyakran új jelentések is születhetnek metaforák segítségével – ezért is lehet hasznos a fogalmi térkép mellett a hallgatói nézeteket, előzetes tapasztalatokat a metaforák elemzésével is feltárni, alaposan, más szempontok mentén is végiggondolni, megérteni.

A nyelvben a világ megismerése jelenítődik meg, ezért a nyelv (és a metafora) vizsgálatával az embert és a világot vizsgáljuk. A metaforák fogalmi jellegűek és nem egymástól elszigetelt nyelvi kifejezések. Létezik tehát egy forrástartomány, amelynek feladata egy bizonyos absztrakt céltartomány, célfogalom jobb megértése. A metafora képződésének lényege, hogy a jelentés az egyik tárgyról a másikra átkerül. Ennek a folyamatnak a szakaszai: 1. a szó eredeti jelentése mint kiindulópont; 2. egy latens, szimbolizált jelenség mint célpont; 3. a kettő közötti közös vonás (Vámos, 2003, 18–19. p.).

Az alkalmazás menete

1. Fejezze be az alábbi mondatot úgy, hogy az kifejezze, hogy milyen érzései, gondolatai vannak akkor, ha önmagára mint hallgatóra gondol! Olyan szót keressen, ami az Önben benne lévő „hallgatóval” való hasonlóságot fejezi ki!
A hallgató olyan, mint...
Fontos, hogy addig gondolkozzon a metaforán, amíg szükségét érzi! Ha a szemináriumi csoportban kerül sor a metafora kigondolására, akkor biztosítani kell mindenki számára a nyugodt, önálló munkát. Akármit írhat, nincs jó vagy rossz megoldása a feladatnak.
2. Gondolja végig, s röviden fogalmazza meg a metafora indoklását, írja körül, magyarázza meg, hogy miért ezt választotta!
3. A szemináriumi csoportban gyűjtsék össze az egyes metaforákat, s elemezzék az alábbi lépések szerint (Vámos, 2003, 51. p.)!
 - Csoportosítsák a metaforákat a jelentésükben lévő közelség szerint, felhasználva a hozzájuk fűződő magyarázatokat! (Lehetnek olyan metaforák is, amelyek több csoportba is tartoznak.)

- Keressék meg a csoportok közös vonásait, fogalmazzák meg azokat minél részletesebben!
- Keressenek egy olyan kifejezést, amely a halmaz tulajdonságait leginkább kifejezi!
- Keressék meg az így talált kifejezések közös tulajdonságait!
- A kapott fogalmakat vessék össze a célfogalommal, jelen esetben a hallgatóval, s keressék meg tartalmi, szerkezeti kapcsolataikat!
- Értelmezzék a hallgató fogalmát!

Példa egy hallgató metaforagyűjtéséből (Vámos, 2003, 55–53. p.):

Az iskola metaforái: bolt, étterem, kórház, otthon, sportpálya, szentmise, színház, termőföld.

A hallgató első lépésként a közös vonások alapján a metaforákat halmazokba sorolta. Az egyik halmazba a szolgáltatáshoz tartozó metaforák kerültek, a másikba azok, amelyeknek a jelentése az ápolás-táplálás körébe tartozik. A két halmaz találkozásánál találjuk a fogalmi metaforát. Mindezt táblázatos formában is rögzíthetjük:

Nyelvi kifejezések (Metaforák)	Forrásfogalmak	Fogalmi metafora
<i>Bolt</i>	Szolgáltat	Forrás
<i>Étterem</i>		
<i>Kórház</i>		
<i>Színház</i>		
<i>Termőföld</i>	Táplál (testi-lelki)	
<i>Otthon</i>		
<i>Szentmise</i>		
<i>Sportpálya</i>	Edz	

Az iskola fogalmát tehát a következőképpen értelmezhetjük: az ISKOLA a szolgáltatásra-táplálásra szoruló igényeit, érdekeit kielégítő FORRÁS.

További variációk

- Ha a feladatot könnyíteni szeretnénk, akkor készíthetünk egy kész listát a választható metaforákból, s a hallgatóknak ebből kell kiválasztaniuk azt, amelyik szerintük leginkább illik a hallgatóra, tanulásra, tanárra stb.
- Ha egyszerre több, egymással összefüggő célfogalmat szeretnénk megközelíteni, akkor praktikus táblázatot felhasználni.

Instrukció: Kérem, töltsé ki a következő táblázatot! Mindig vízszintesen haladjon! Gondolkodjon így: Ha az oktató, akkor a hallgató... Az utolsó sorba saját elképzeléseit írhatja. Az egyes mezőkre adott választ a végén röviden indokolja!

Oktató	Hallgató	Egyetem
Eladó		

C) Ötsoros (cinquain)

Forrás: Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): A kritikai gondolkodás fejlesztése. Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 358. p.

Tartalma, lényege

A nézetek, az előzetes tudás olyan rövid összegzését adja, amelyben a komplex gondolatokat, érzéseket néhány szóval kell kifejezni. Az ötsoros olyan versforma, amely megköveteli a téma tömörítését, szintetizálását.

Az alkalmazás menete

1. A téma kiválasztása: tanulás, tanuló, tudás stb.
2. A versforma bemutatása, a vers írásának alapelvei:
 - Az első sor a téma egyszavas leírása, cím (általában főnév).
 - A második sor a téma kétszavas leírása (két melléknév).
 - A harmadik sor a témával kapcsolatos cselekvéseket fejez ki három szóban (igék vagy igenevek).
 - A negyedik sor négyszavas kifejtés a témával kapcsolatos személyes érzésekről, gondolatokról.
 - Az ötödik sor az első egyszavas szinonimája, mely a téma lényegét fejezi ki.
3. A vers megírása (esetleg párban).
4. Az egyes alkotások bemutatása, közös megbeszélése olyan kérdések mentén, mint például: Miért írta azt, amit írt?

Példa

Tanítás.
Összetett, nehéz.
Kihívó, aktivizáló, örömadó.
Az új tudás magvetője.
Nevelő.

5. sz. melléklet A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez

Statisztikai adatok a felsőoktatásban tanuló hallgatók létszámának változásairól

Feladatok

1. feladat

A következő oldalakon található táblázatok alapján elemezze, hogyan változott Magyarországon a hallgatók létszáma a felsőoktatásban!

2. feladat

Hasonlítsa össze, hogy az egyes tagozatokon (nappali, esti, levelező) egymáshoz viszonyítva milyen arányban tanulnak hallgatók, és hogy mindez hogyan változott!

3. feladat

Vizsgálja meg, hogy a hallgatók létszámadatai és az oklevelet szerzettek adatai közt milyen összefüggések találhatók!

4. feladat

Vizsgálja meg, hogy az egyes képzési területeken hogyan változtak a hallgatói létszámok! Gondolkozzon el azon, hogy mi állhat a képzési területek kedveltségének megváltozása mögött!

5. feladat

Vizsgálja meg, hogy hogyan változott (a) a hallgatók létszáma az egyes évfolyamokon, illetve (b) a nők aránya a hallgatói létszámadatokhoz viszonyítva!

6. feladat

Vizsgálja meg, hogy honnan, milyen iskolából kerülnek ki a felsőoktatás hallgatói!

7. feladat

Hasonlítsa össze a hazai változásokat más országok hallgatói létszámának változásával! Milyen különbségeket tapasztal, s ezeket mivel magyarázza?

Az adatok az Oktatási Minisztérium Felsőoktatási Statisztikai Tájékoztató 2004/2005 című kiadványából származnak.

1. táblázat: Intézmények, karok, hallgatók egyetemi és főiskolai képzésben és oktatók száma

Tanév	Intézmények	Karok ¹	Nappali	Esti	Levelező ²	Összes	Oktatók száma ³
	száma		tagozaton a hallgatók száma				
1937/1938	16	37	11 747	..	..	11 747	1 724
1946/1947	18	..	24 036	1 216	..	25 252	..
1950/1951	19	43	26 509	5 992	..	32 501	..
1960/1961	43	60	29 344	1 314	13 900	44 558	5 635
1970/1971	74	102	53 821	8 177	18 538	80 536	9 791
1980/1981	57	95	64 057	8 035	29 074	101 166	13 890
1985/1986	58	100	64 190	6 203	28 951	99 344	14 850
1990/1991	77	117	76 601	4 737	21 049	102 387	17 302
1991/1992	77	118	83 191	4 372	19 516	107 079	17 477
1992/1993	91	132	92 328	4 298	20 834	117 460	17 743
1993/1994	91	137	103 713	4 640	25 603	133 956	18 687
1994/1995	91	137	116 370	5 453	32 837	154 660	19 103
1995/1996	90	138	129 541	5 764	44 260	179 565	18 098
1996/1997	89	139	142 113	5 750	51 169	199 032	19 329
1997/1998	90	140	152 889	6 538	74 230	233 657	19 716
1998/1999	89	141	163 100	6 866	88 349	258 315	21 323
1999/2000	89	143	171 612	7 861	99 524	278 997	21 249
2000/2001	62	155	176 046	8 625	110 369	295 040	22 873
2001/2002	65	156	184 071	9 665	119 502	313 238	22 863
2002/2003	66	157	193 155	9 902	138 130	341 187	23 151
2003/2004	68	169	204 910	10 194	151 843	366 947	23 288
2004/2005	69	170	212 292	9 356	156 818	378 466	23 787

¹ A karokra nem tagozódó intézményeket egy karnak számítva.

² Levelező tagozat adatai a távoktatásban részesülőkkel együtt értendő.

³ Lektorokkal és testnevelő tanárokkal együtt.

2. táblázat: Egyetemi és főiskolai szintű oklevelet szerzettek száma

Tanév	Nappali	Esti	Levelező ¹	Összesen
	Tagozaton			
1937	2 368	..	..	2 368
1948	..	..	..	2 082
1950	..	..	..	4 345
1960	4 268	173	1 187	5 628
1970	11 888	2 157	4 175	18 220
1980	14 859	2 265	9 739	26 863
1985	14 116	1 894	9 126	25 136
1990	15 963	1 294	6 846	24 103
1995	20 024	1 269	4 944	26 237
1996	22 147	1 385	7 778	31 310
1997	24 411	1 807	10 572	36 790
1998	25 338	1 696	11 575	38 609
1999	27 049	1 491	13 811	42 351
2000	29 843	2 114	15 021	46 978
2001	29 746	1 986	15 804	47 536
2002	30 785	2 065	17 655	50 505
2003	31 929	2 244	18 639	52 812
2004	31 633	2 159	19 722	53 514

¹ Levelező tagozat adatai a távoktatásban részesülőkkel együtt értendő.

3. táblázat: A hallgatók száma az egyetemi, főiskolai szintű oktatásban képzési területek szerint

Képzési terület	1990/91	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05
	tanévben a hallgatók száma				
Tanárképzés, oktatástudomány	37 571	47 386	49 938	50 685	52 659
Művészetek	1 213	4 617	4 819	4 836	5 093
Humán tudományok	1 992	23 196	23 941	25 375	26 349
Társadalomtudományok ¹	4 381	29 813	33 854	42 112	43 959
Gazdaság és irányítás	9 471	66 943	78 301	87 057	90 791
Jog	4 738	17 612	17 935	18 096	18 564
Természettudományok ²	1 647	5 405	5 917	6 338	6 774
Informatika	2 662	25 136	13 048	14 346	13 719
Műszaki tudományok	20 223	29 443	50 590	50 368	49 945
Mezőgazdaság, állategészségügy	5 032	14 686	12 434	12 623	12 359
Egészségügy, szociális gondoskodás	9 960	25 256	27 106	30 363	30 086
Szolgáltatás	3 497	23 745	23 304	24 748	28 168
Összesen	102 387	313 238	341 187	366 947	378 466

¹ A társadalomtudományok az újságírás és információkezeléssel összevont terület.

² Az élő természettudományok, a fizika tudományok, valamint a matematika és statisztika képzési területek együttesen.

4. táblázat: Egyetemi és főiskolai szintű képzésben részesülők évfolyamonként (nappali tagozat)

Tanév	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	Összesen
	évfolyamon a hallgatók száma						
1999/2000	51 586	40 115	36 329	27 331	14 581	1 670	171 612
2000/2001	52 578	40 940	38 129	27 672	15 155	1 572	176 046
2001/2002	56 709	41 470	38 820	28 949	16 619	1 504	184 071
2002/2003	57 763	44 931	43 172	30 496	15 293	1 500	193 155
2003/2004	59 699	47 658	48 251	29 217	17 713	2 372	204 910
2004/2005	59 783	46 165	53 986	30 026	19 074	3 258	212 292

5. táblázat: Egyetemi és főiskolai szintű képzésben a nő hallgatók száma

Tanév	Nappali	Esti	Levelező ¹	Összesen	Nappali	Esti	Levelező ¹	Összesen
	tagozaton a nő hallgatók száma				tagozaton a nő hallgatók %-a			
1999/2000	91 951	5 492	55 619	153 062	53,58	69,86	55,89	54,86
2000/2001	94 435	5 976	61 873	162 284	53,64	69,29	56,06	55,00
2001/2002	99 111	6 713	67 798	173 622	53,84	69,46	56,73	55,43
2002/2003	104 008	6 929	82 228	193 165	53,85	69,98	59,93	56,62
2003/2004	110 097	6 859	92 320	209 276	53,73	67,28	60,80	57,03
2004/2005	114 957	6 425	98 940	220 317	54,15	68,67	63,09	58,21

¹ A levelező tagozatos létszám a távoktatásban tanulókkal együtt értendő.

6. táblázat: Az új belépő hallgatók elővégzettsége az egyetemi, főiskolai képzésben és a felsőfokú szakképzésben (nappali tagozat)

a) a hallgatók száma szerint

Tanév ¹	Gimnáziumi	Szakközép-iskolai	Technikumi	Felsőfokú	Egyéb ²	Külföldi	Összesen
	végzettségű hallgatók						
1999/2000	31 099	14 701	2 257	569	550	2 410	51 586
2000/2001	28 692	15 052	1 690	149	0	1 935	47 518
2001/2002	30 251	16 117	2 035	303	0	2 099	50 805
2002/2003	32 461	18 119	1 643	316	0	1 943	54 482
2003/2004	32 734	18 336	951	592	0	2 017	54 630
2004/2005	35 674	18 779	640	468	0	2 601	58 171

b) a hallgatók megoszlása %-ban

Tanév ¹	Gimnáziumi	Szakközép-iskolai	Technikumi	Felsőfokú	Egyéb ²	Külföldi	Összesen
	végzettségű hallgatók						
1999/2000	60,29	28,50	4,38	1,10	1,07	4,67	100,00
2000/2001	60,38	31,68	3,56	0,31	0,00	4,07	100,00
2001/2002	59,54	31,72	4,01	0,60	0,00	4,13	100,00
2002/2003	59,58	33,26	3,02	0,58	0,00	3,57	100,00
2003/2004	59,92	33,56	1,74	1,08	0,00	3,69	100,00
2004/2005	61,33	32,28	1,12	0,80	0,00	4,47	100,00

¹ Az első évfolyamra beiratkozott hallgatók száma tanévenként.

² Felsőfokú intézményben legalább egy évet végzett és érettségi nélküli hallgatók.

6. sz. melléklet – A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések című fejezethez

Finn pszichológia szakos hallgatók tanulással kapcsolatos nézetei

Egy finn kutatásban (Tynjälä, 1997) pszichológia szakos hallgatók tanulási folyamattal kapcsolatos elképzeléseit vizsgálták interjúk segítségével. Az alábbi feladatok az interjúrészletek elemzéséhez kapcsolódnak.

Feladatok

1. feladat

Melyik interjúrészletben, -részletekben megfogalmazott állításokkal ért egyet, illetve melyeket veti el? Az Ön által elfogadott interjúrészletekből, állításokból készítse el saját leírását a tanulásról!

2. feladat

Elemezze az egyes interjúkban megjelenő tanulás-, tanítás- és tudásfelfogásokat, és hasonlítsa össze A tanulás pedagógiai értelmezése, valamint A tanulás pszichológiai értelmezése című fejezetekben található tanuláselméletekkel, megközelítésekkel!

Az interjúrészletek

Forrás: Tynjälä, P. (1997): Developing Education Students' Conceptions of the Learning Process in Different Learning Environments, *Learning and Instruction*, 7(3), 277–292. p.

„A tanulást általában valami cél vezérli, de lehet öntudatlan is.”

„A tanulás többféleképpen mehet végbe. Tanulhatunk olvasással, nézéssel, hallgatással stb.”

„Ha a tanulás hasznos és örömteli, akkor a gyakorlatban is tudod alkalmazni. Továbbá a gyakorlás útján olyan dolgokat is megtanulunk, amit egyébként nem tudnánk megtanulni.”

„A kutatások különbségeket tártak fel a tanulók tanulással kapcsolatos megközelítésmódjában. Ez a megközelítési mód lehet: mélyreható és felszínes. A mélyreható tanulási megközelítésmóddal rendelkező tanuló meg akarja érteni a megtanulandó anyagot, gondolkodik rajta, és más módon is igyekszik feldolgozni. Érdekli a téma és meg akarja ismerni. Ezért nem esik nehezére, hogy energiát fektessen a tanulásba. Következtetéseket von le és megpróbálja a részeket egy egészbe integrálni. A felszínes tanulási megközelítési móddal rendelkező tanuló magol, hogy a mondatokat szó szerint memorizálni tudja. A fejében van a közeledő vizsgaszituáció. A tanulás nem megértés, tehát nem is eredményes. A tanuló addig tartja meg a fejében a tudást, amíg le nem vizsgázik belőle, utána elfelejti. Ezzel szemben a megértés által értelmet nyernek a dolgok, és beépülnek a tudásstruktúrába, mint egy értelmes egészbe.”

„A szituációs faktorok befolyásolják azt, hogy a tanulók mennyire állnak készen az ingerek befogadására. A péntek délután kettő és négy közti időszak nem a legalkalmasabb arra, hogy a svéd tudományos szókinccset fejlesszük. Az osztálytermi klíma szintén befolyásolja, hogy az egyén hogyan fogadja az ingert.”

„Azt hiszem, a tanulás legfontosabb tényezői a tanár és a tanuló. A két ember közti interakció és a tanítási és a tanulási stílus összeállása igen lényeges.”

„A modellkövetés útján történő tanulás nagyon lényeges, főként a képességek tanulása során. Valaki egyszerűen csak megmutatja a másoknak, hogyan kell csinálni a dolgot.”

„Egész életünkben tanulunk. Kezdetben a tanulás ahhoz kapcsolódik, ahogyan a kisbaba megtanulja, hogy a gondozójáról hogyan váljon le, s hogyan váljon mozgó, beszélő és tudatos egyénné. Minden nap valami teljesen új történik, és a tanulás nagyon gyorsan megy végbe.”

„Amikor új dolgokat tanulunk, kritikusnak kell lennünk. A kritikus attitűd segít abban, hogy elemezzük saját gondolatainkat, s hogy felfedjük, hogy mi az, amit az adott témában már tudunk. A kritikus attitűd elősegíti az érvelést, az elméleti vizsgálódást, s ezáltal a megértés hatékonyabbá válik. Nem szabad, hogy a tanulás csak passzív befogadás legyen. Ehelyett a hatékony tanulás megköveteli az aktív részvételt, a kritikus attitűdöt és a személyes megközelítést, amelyek befolyásolják a tanulási szituációt.”

„A tanulás a viselkedés folytonos változása a tapasztalatok által.”

„Én úgy látom, hogy a tanulás nagyon összetett folyamat, amit sok tényező befolyásol. Nehéz a tanulást külön eseményként elemezni, mivel szerintem kreatív tevékenység, amelyet az egyéni gondolkodásmód is jellemez.”

„A tanulás lényegi része az interakció során megy végbe. Ezért tehát nem elég, ha valaki strukturálja a régi és az új tudását egy egyesített »hálóba«. Saját tudásunk mások tudásának és tapasztalatának segítségével növekszik, és ezáltal fedezhetünk fel új látásmódokat, és találhatjuk szükségesnek, hogy átgondoljuk a tudásunkat, s hogy kritikusak legyünk. Ez elősegíti azt is, hogy megértsünk másokat.”

„Megértettem a kritikai attitűd, hozzáállás, a fantázia és a képzelet használatának mint a tanulást befolyásoló tényezőknek az értelmét. A kreativitás, a fantázia és a képzelet gazdagítják a tanulást.”

7. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez

Tanulási stílus kérdőív I.

Minden betűvel jelölt csoportban négy állítást talál. Csoportonként rangsorolja ezeket: 4 pontot írva ahhoz az állításhoz, amelyet magára nézve leginkább megfelelőnek tart, 1-et ahhoz, amelyet a legkevésbé. Minden csoportban mind a négy sorszámot ki kell osztania!

A

- 1) Nagyon alaposan végiggondolom, hogy miről szeretnék tanulni. _____ pont
- 2) Tanuláskor vigyázok arra, hogy ne tüsszögjek a tananyagban. _____ pont
- 3) Csak úgy szeretek tanulni, ha teljesen a tanulásnak adhatom magam. _____ pont
- 4) Akkor tudok igazán haladni a tanulásban, ha annak valamilyen praktikus célja van. _____ pont

B

- 1) Úgy érzem, nagyon könnyen befogadom, amit hallok vagy olvasok. _____ pont
- 2) Tanuláskor az új ismereteket állandóan szembesítem a valósággal. _____ pont
- 3) Csak elmélyülve és a dolgokat gondosan elemezve szeretek tanulni. _____ pont
- 4) Ha tanuláskor ellentmondó állításokkal találkozom, nem akarom azonnal kideríteni, melyik az igaz. _____ pont

C

- 1) Tanulás közben fontos számomra a nyugodt, harmonikus környezet. _____ pont
- 2) Tanuláskor figyelem a többiekét is. Érdekel, hogy mit csinálnak. _____ pont
- 3) Mielőtt belekezdenék a megoldásba, először szeretek elgondolkozni a problémán. _____ pont
- 4) Legeredményesebbnek a cselekedve tanulást tartom. _____ pont

D

- 1) Tanuláskor szívesen elfogadom a tapasztaltabbak tanácsait. _____ pont
- 2) A tanulás vállalkozás. Nem mindig tudható előre, hogy a befektetett energia megtérül-e. _____ pont
- 3) A tanulás előtt mérlegelni kell a lehetőségeket és következményeket. _____ pont
- 4) Jó érzés, hogy érdekel és értem is a körülöttem lévő világot. _____ pont

E

- 1) Alapvetően intuitív vagyok. Gyakran találok rá a megoldásra, anélkül hogy tudnám, hogy csináltam. _____ pont
- 2) A tanulás eredményét nagyon fontosnak tartom. Csak úgy tudok tanulni, ha előre tudom, mit és miért csinállok. _____ pont
- 3) Szeretek logikusan felépíteni a dolgokat. A problémamegoldás legérdekesebb része, amikor meghatározom a lépéseket. _____ pont
- 4) Tanuláskor nem fogadok el állításokat. Kérdéseket teszek fel, hogy megértsem a dolgokat. _____ pont

F

- 1) A tanuláshoz az elmélet, intellektuálisabb részeit jobban kedvelem, mint a konkrét feladatokat. _____ pont
- 2) Tanulás közben alaposan megfigyelem magam is, a többiekét is. _____ pont
- 3) Az olyan tanulási helyzeteket kedvelem, amelyekben konkrét, a valóságból vett, pontosan meghatározott teendőim vannak. _____ pont
- 4) Szeretem, ha a tanulás megmozgatja minden képességet, tulajdonságomat. _____ pont

G

- 1) Akkor érzem igazán eredményesnek a tanulást, ha a tanultakat rögtön alkalmazni is tudom. _____ pont
- 2) Akkor érzem igazán eredményesnek a tanulást, ha már kellő távolságból tudom szemlélni a dolgokat. _____ pont
- 3) Akkor érzem igazán eredményesnek a tanulást, ha tudom, amit tanulok, a jövőben hasznosíthatom. _____ pont
- 4) A tanuláshoz belső szükségleteimet kell kielégítenie. _____ pont

H

- 1) Azt gondolom, hogy a tapasztalatokból lehet a legtöbbet tanulni. _____ pont
- 2) Az eredményes tanulás legfontosabb feltétele a pontos, alapos megfigyelés. _____ pont
- 3) A legeredményesebb a döntően intellektuális elemekből felépülő tanulás. _____ pont
- 4) A legeredményesebb az a tanulás, amelyik a kézenfekvő helyett új megoldásokat keres. _____ pont

I

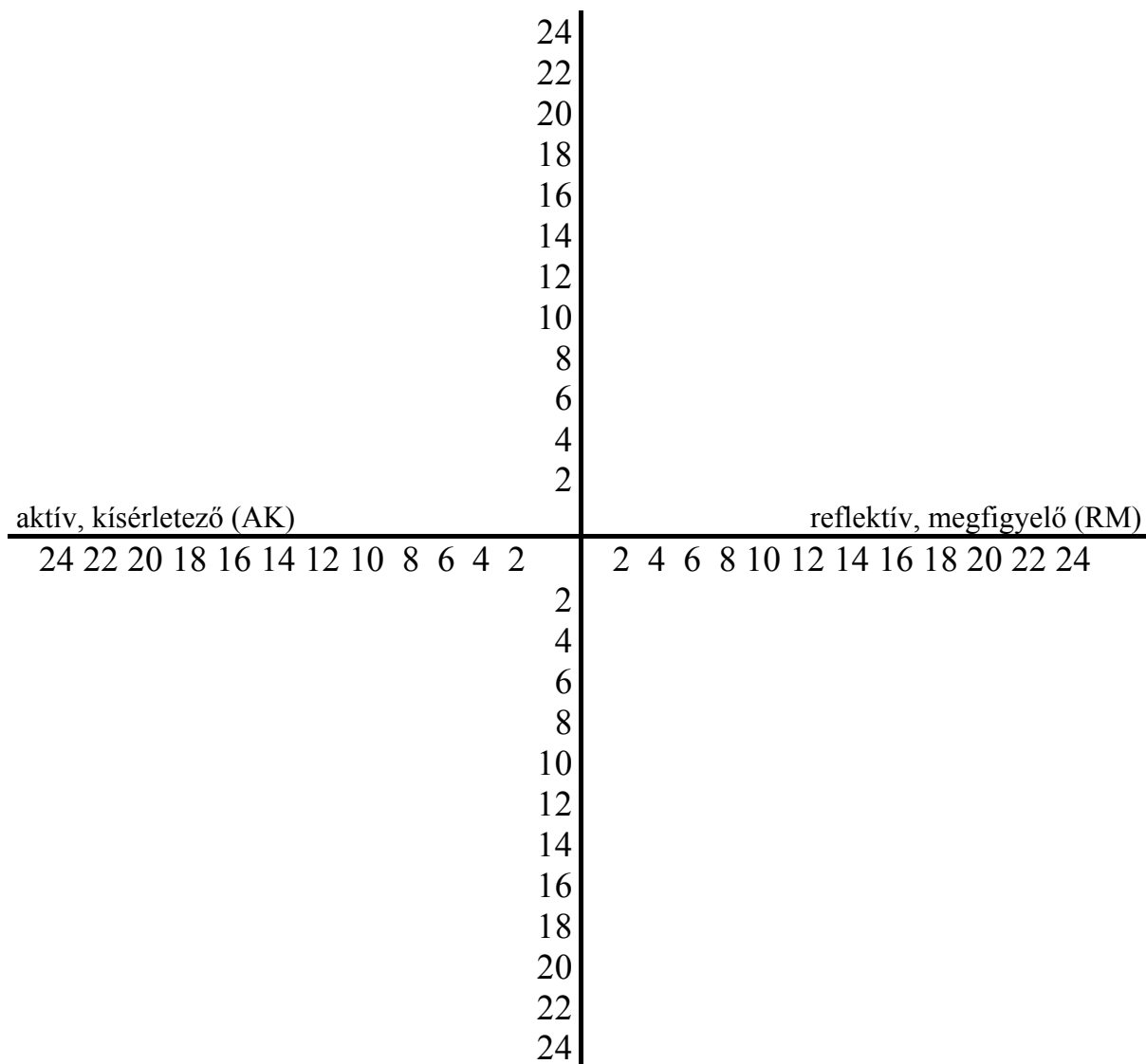
- 1) Akkor a legeredményesebb a tanulásom, ha rendkívül intenzíven foglalkozom egy dologgal, szinte teljesen elmerülök benne. _____ pont
- 2) Akkor legeredményesebb a tanulásom, ha már távolságból szemlélem a dolgokat. _____ pont
- 3) A racionálisan megközelíthető dolgokat tudom a legeredményesebben megtanulni. _____ pont
- 4) A tanulás folyamatában fontos annak tudata, hogy tanulásomért egyedül én vagyok a felelős, más nem végezheti ezt el helyettem. _____ pont

Kolb, D. (1984) nyomán

8. sz. melléklet - A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez

Kolb-térkép

konkrét, tapasztaláson alapuló (KT)



absztrakt, elméletalkotó (AE)

9. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez

Tanulási stílus kérdőív II.

Kérdésenként húzza alá az „a” vagy a „b” választ! Minden esetben csak egy választ jelöljön meg. Ha mind a kettő illik Önre, válassza azt, amelyik gyakrabban fordul elő!

1. Jobban megértek valamit, ha
 - a) kipróbálom.
 - b) végiggondolom.
2. Azt hiszem, inkább
 - a) ragaszkodom a meglévő, már bevált dolgokhoz.
 - b) kitalálok új dolgokat.
3. Ha arra gondolok, hogy mit csináltam az előző nap, leggyakrabban
 - a) képeket látok magam előtt.
 - b) szavak jutnak az eszembe.
4. Hajlamos vagyok arra, hogy
 - a) megértem a részleteket, de a dolog egészét zavarosnak találjam.
 - b) megértem a lényegét, ha nem is értek minden részletet.
5. Ha valami újat tanulok, szívesen
 - a) beszélek róla.
 - b) gondolok rá.
6. Tanárként olyan tantárgyat tanítanék szívesebben, ami
 - a) tényekkel és kézzel fogható dolgokkal foglalkozik.
 - b) elméletekkel és eszmékkel foglalkozik.
7. Szeretem, ha a tananyagot
 - a) képekkel, ábrákkal, grafikonokkal vagy térképekkel illusztrálják.
 - b) részletesen leírják vagy elmondják.
8. Ha megértem
 - a) a részleteket, akkor megértem az egészet is.
 - b) az egészet, akkor azt is értem, hogy milyen részletekből áll.
9. Ha többen együtt dolgozunk, akkor
 - a) szívesen veszek részt a munkában, és ötleteket is adok.
 - b) csendben vagyok, és figyelem, hogy a többiek mit csinálnak.
10. Szívesebben tanulom
 - a) a tényeket.
 - b) az elméleteket.
11. Ha egy könyvben vannak képek és táblázatok, én inkább
 - a) átnézem a képeket és a táblázatokat.
 - b) az írott szövegre figyelek.

12. Ha egy problémát kell megoldanom,
a) általában lépésről lépésre jutok el a megoldásig.
b) gyakran már az elején látom a megoldást, de gondot okoz, hogy kitaláljam a megoldáshoz vezető lépéseket.
13. Ha valamilyen tananyagot olvasok, azt szeretem, ha
a) új tényeket ismerek meg, vagy megtanulom, hogyan csináljak meg valamit.
b) új ötleteket, gondolatokat kapok, amelyeket aztán továbbgondolhatok.
14. Ahhoz, hogy szívesen tanuljak együtt másokkal,
a) már előre ismernem kell közülük néhányat,
b) nem kell ismernem őket.
15. Azokat a tanárokat szeretem, akik
a) az órán gyakran szemléltetnek.
b) érthetően magyarázzák el a dolgokat.
16. Amikor egy történetet vagy egy regényt olvasok,
a) a cselekményt figyelem, és olvasás után próbálom kitalálni, mi is volt a mondanivaló.
b) olvasás közben általában rájövök, hogy mi a történet tanulsága, és utána már a részletek nem foglalkoztatnak.
17. Amikor a házi feladattal foglalkozom,
a) rögtön hozzákezek a megoldáshoz.
b) először végiggondolom a problémát, és csak utána kezdem a megoldást.
18. Jobban szeretem
a) a bizonyított dolgokat, mert akkor biztosan tudhatom, hogy mi az igaz.
b) ha ugyanarra a kérdésre különböző elméletek léteznek.
19. A legjobban arra emlékszem, amit
a) látok.
b) hallok.
20. Fontosabb nekem, hogy a tanár
a) lépésről lépésre, aprólékosan magyarázza el a tananyagot.
b) átfogó képet adjon az egésztől.
21. Jobban szeretek
a) csoportban tanulni.
b) egyedül tanulni.
22. Általában azt tartják rólam, hogy
a) gondosan ügyelek a részletekre.
b) találékony vagyok.
23. Ha új helyre kell mennem, jobban szeretem, ha
a) magam nézem meg egy térképen.
b) részletesen elmondják, hogy merre menjek.

24. Általában
- a) ha figyelmesen és kitartóan tanulok, egy idő után megértem a lényegét.
 - b) többször belekezdve tanulok, néha össze is zavarodok, aztán hirtelen megértek mindent.
25. Előbb inkább
- a) kipróbálom az új dolgokat,
 - b) végiggondolom, és csak azután látok hozzá.
26. Az olyan írókat kedvelem, akik
- a) világosan fogalmazták meg a mondanivalójukat.
 - b) érdekesen, újszerűen fogalmaznak.
27. Inkább emlékszem
- a) az órán látott képre, táblai vázlatra.
 - b) arra, amit a tanár mondott.
28. Tanulás közben inkább
- a) a részletekre, adatokra, tényekre koncentrálok és nem a nagyobb összefüggésekre.
 - b) először az összefüggéseket próbálom megérteni, és csak utána figyelek a részletekre.
29. Könnyebben emlékszem arra,
- a) amit csináltam.
 - b) amire sokat gondoltam.
30. Ha egy feladatot kell megoldani, arra törekszem, hogy
- a) jól bevált módon csináljam.
 - b) új megoldásokat találjak.
31. Adatok elemzésénél jobban szeretem
- a) a táblázatokot vagy a grafikonokat.
 - b) az eredményeket összegző szövegeket.
32. Ha dolgozatot írok, inkább
- a) kidolgozom az egyes részeket, és utána rendezem össze a dolgozat szövegét.
 - b) először átgondolom a mondanivalómat, és csak utána látok neki az írásnak.
33. Ha többen együtt tanulunk, akkor jobban szeretem, ha
- a) az elhangzott ötleteket rögtön meg is valósítjuk.
 - b) előbb mindenki egyedül gondolja végig a dolgokat, és csak azután találkozunk és hasonlítjuk össze egymással az ötleteket.
34. Szerintem eredményesebb, ha az ember a
- a) tapasztalataira épít.
 - b) a képzelőerejében bíz.
35. Ha egy bulin találkozom valakivel, később inkább arra emlékszem,
- a) hogyan nézett ki.
 - b) mit mondott.

36. Amikor egy tantárgyat elkezdek tanulni, jobban szeretek
- a) a feladatra koncentrálni és mindent megtanulni belőle, amit csak lehet.
 - b) kapcsolatot teremteni, a tananyagot összekapcsolni a más tantárgyakban tanultakkal.
37. Inkább
- a) közösségi embernek tartanak.
 - b) visszahúzódó embernek tartanak.
38. Az olyan tantárgyakat kedvelem, melyekben
- a) konkrét dolgok (tények, adatok) vannak.
 - b) elméletek, eszmék, elvek vannak.
39. Ha szórakozni akarok, inkább
- a) TV-t nézek.
 - b) olvasok vagy beszélgetek.
40. Ha az órán, mielőtt megtanulnánk, elmondja a tanár az új anyag lényegét, az
- a) esetleg segíthet.
 - b) egészen biztos, hogy nagyon hasznos nekem.
41. Ha csoportban közösen oldunk meg feladatot, és a csoport minden tagja ugyanazt a jegyet kapja, azt
- a) jónak tartom.
 - b) nem értek egyet vele.
42. Ha hosszú számításokat végzek, és megkapom az eredményt,
- a) általában gondosan ellenőrzöm a számításaimat.
 - b) fárasztónak találom az ellenőrzést, kényszeríteni kell magam arra, hogy megcsináljam.
43. Azokat a helyeket, ahol már jártam,
- a) könnyen és elég pontosan fel tudom idézni.
 - b) erősen kell koncentrálnom, hogy részleteiben magam előtt lássam.
44. Mikor egy csoportban problémamegoldáson dolgozunk, inkább
- a) a megoldás menetén gondolkodom.
 - b) a megoldás következményein és alkalmazási lehetőségein gondolkodom.

10. sz. melléklet – A Tanulási stratégia és tanulási stílus című fejezethez

Mechanikus tanulás – értelmes tanulás

Sorolja fel, melyek azok a tananyagtipusok, amelyeket mechanikusan szokott megtanulni!
A válaszhoz gondolatban vegye sorra valamennyi korábban tanult tantárgyat, és azokat is, amelyeket most tanul, és próbáljon meg teljes felsorolást adni!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ide azokat a tananyagtipusokat írja, amelyeket értelmes tanulással szokott elsajátítani!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez

Vitatechnikák

- A) Akadémikus vita
- B) Konstruktív vita
- C) Sarkok
- D) Rövidített disputa
- E) Vitaháló

Forrás: Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 383 p.

A) Akadémikus vita (316. p.)

Tartalma, lényege

A vita olyan együttműködésen alapuló tanulási tevékenység, amely kialakítja a résztvevőkben a saját álláspont melletti érvelés, a mások álláspontjának figyelmes meghallgatása, a mérlegelés, az empátia képességét. Vita közben fejlődnek az együttműködési készségek, a konszenzusra való hajlam.

Az akadémikus vita eleven részvételre és körültekintő gondolkodásra ösztönzi a tanulókat egy ellentmondásos téma több szempontú vizsgálatában.

Az alkalmazás menete

Ismertessük egy ellentmondásos témát az osztállyal, és fogalmazzunk meg egy eldöntendő (igen-nem, mellette-ellene) kérdést a témával kapcsolatban!

1. A tanulók négyes csoportokban dolgoznak. Minden csoporton belül az egyik pár támogató, a másik pár ellenző álláspontra helyezkedjék!
2. A kérdés megvitatása párokban. Minden pár az általa képviselt álláspont szerint listát készít az érvekről, illetve ellenérvekről (7–8 perc).
3. A pár egyik tagja egy másik hasonló pár egyik tagjával ül össze, tehát olyannal, aki szintén azonos feladaton dolgozott. Az új pár összeveti nézeteit/érveit (4–5 perc).
4. Az eredeti párok ismét összeülnek, összevetik jegyzeteiket, részletesebb listát állítanak össze az álláspontjukat erősítő érvek alapján (4–5 perc).
5. Az eredeti négyes megvitatja a kérdést. Mindkét oldal ismerteti meggyőződését, ezt vita követi (8–10 perc).
6. Mindkét oldal zárányilatkozatot készít a vita lezárásaként, vagy konszenzusos álláspontot alakítanak ki a megelőző vita leghatásosabb érvei alapján.

Lehetséges variációként

- a tanulók valódi meggyőződésükről számolhatnak be társaiknak;
- tízperces kötetlen írásban nyilatkozhatnak arról, amit az adott kérdésről éppen gondolnak.

Tanács

- Az eljárás a probléma, kérdés komplexitásától függően bármely szinten alkalmazható.

* * *

B) Konstruktív vita (349. p.)

Tartalma, lényege

Ez a vitatechnika segítséget nyújt a diákoknak saját érveik kidolgozásában, előadásában, az érvek különböző szempontok szerinti sorrendjének megfigyelésében és előadásában, illetve alapos magyarázatában, valamint mások érveinek figyelmes meghallgatásában.

Az alkalmazás menete

1. A téma ismertetése és eldöntendő kérdés formájában történő megfogalmazása.
2. Az osztály két felének kijelölése a két lehetséges álláspont képviselőjére. A két táboron belül párok alkotása.
3. A párok együtt olvassák el az anyagot, és listát készítenek az álláspontjukat támogató, általuk legerősebbnek ítélt érvekről.
4. A párok megosztják listájukat a csoportjukon belüli más párokkal.
5. Az egyik csoport tagjai előadják érveiket a másik félnek, akik tisztázó kérdéseket tehetnek fel, de ezen a ponton még nem vitatkozhatnak az érvekkel. A másik fél is ismerteti álláspontját.
6. A tanulók saját csoportjaikban megvitatják a másik fél által előadott érveket, majd eldöntik, hogy melyik volt a másik fél által felhozott öt legfontosabb érv.
7. A két csoport egymás után adja elő a másik fél leghatásosabb érveit. A diákok csupán tisztázó jellegű kérdéseket tehetnek fel.
8. Az egész osztály számára megnyitjuk a vitát. A tanulók felsorolják a két fél által ismertetett legmeggyőzőbb érveket, ezeket a tanár a táblán rögzítheti. A tanulók megvitatják minden érv erős és gyenge pontjait.
9. Minden egyes tanuló megfogalmazza és papírra veti saját véleményét érveivel együtt. A fogalmazás az alábbi formát öltheti:
 - nyilatkozat az álláspontról;
 - az álláspontot alátámasztó érvek;
 - záró nyilatkozat (miért támasztják alá a fősorolt érvek az álláspontot).

Tanács

- Olyan témák megvitatását ajánljuk, ahol az álláspontok nem egyformán könnyen vállalhatók.
- Az álláspontok cseréje megkönnyíti az érzelmi azonosulást, illetve a távolságtartást.

C) Sarkok (361–362. p.)

Tartalma, lényege

A sarkok olyan együttműködésen alapuló tanulási eljárás, vitatechnika, amely egy téma kapcsán különféle állásfoglalás megfogalmazására, az álláspontok melletti érvelésre vagy cáfolásra, tehát a vélemények ütköztetésére készlet. Fejleszti a tanulók érvelni tudását, ugyanakkor a vitapartner érveinek meghallgatására, átgondolására, elfogadására nevel. Magában foglalja a véleményváltoztatás lehetőségét is, amennyiben mások gondolatai, érvei elég meggyőzőnek bizonyulnak. A feladat a diáktól elkötelezettséget, a véleménye melletti kiállást követel, ugyanakkor rugalmasságot, az érvrendszer folyamatos újragondolását is, ami akár álláspontja megváltoztatását is eredményezheti. Az eljárás általában a reflektálási szakaszban használatos, de maga a folyamat a ráhangolódásra (előzetes ismeretek mozgósítása) és a jelentésteremtésre (az érvrendszer újraértelmezésének kényszere, újabb és újabb jelentések megteremtése) jellemző elemeket is tartalmaz.

Az alkalmazás menete

1. A téma kiválasztása után (amely kapcsolódhat olvasott szöveghez, előadáshoz, filmhez vagy a közvéleményt foglalkoztató valamilyen aktuális kérdéshez) a résztvevők egyénileg gondolkodjanak el a problémán, és háttértudásukat felhasználva alakítsák ki a tételmondatot, amely saját álláspontjukat tartalmazza! Az önálló véleményalkotás a folyamat fontos része, bár a tanár is meghatározhatja a tételmondatot és a lehetséges álláspontokat.
2. A résztvevők egyénileg írásban rögzítsék érveiket, majd az ugyanazon véleményt képviselők foglalják el a terem egy sarkát! Így alakulnak ki a szembenálló sarkok.
3. A sarkokba rendeződött egyének megosztják érveiket csoporttársaikkal, és közös érvrendszert építenek fel saját álláspontjuk mellett, a többiek meggyőzése érdekében.
4. A csoport választott szóvivője előadja a csoport álláspontját, tehát minden csoport megtartja a maga vitaindítóját.
5. Miután minden szóvivő elmondta vitaindítóját, a csoportok többi tagja is kifejtheti a véleményét. (Lehetőleg minél többen szólaljanak meg; a tanár is tehet fel a vitát élénkítő kérdéseket, például: Milyen pontokon támadható A vagy B csoport véleménye? Melyek voltak azok az érvek, amelyek egyértelműbb vélemény felé mozdítottak benneteket? Miért nem győzte meg az A csoportot a B csoport véleménye? Mi a helyzet a tartózkodó csoporttal? stb.)
6. Ha egy csoporttagot sikerült a másik csoportnak meggyőznie, helyváltoztatással jelzi álláspontjának módosulását: azaz átmegy a másik sarokba, de indokolnia kell, melyek azok az érvek, amelyek eredeti álláspontjának megváltoztatására készítették.
7. Az eredeti csoport tagjai újabb érvekkel igyekezhetnek megtartani társukat, ugyanezen érveléssel újabb tagokat is szerezhetnek maguknak.
8. A végleges csoportok kialakulása után a résztvevők feljegyzéseket készítenek a vitáról, összefoglalják álláspontjaikat, érveiket.
9. Végül minden tanuló önállóan lejegyzi egyéni véleményét és érvrendszerét.

Tanács

- Ha a vitafolyamatot esetenként hosszúnak ítéljük, belátásunk szerint módosítsuk az eljárást!

- Bátorítsuk diákjainkat helyváltoztatásra, ha álláspontjuk megingott vagy megváltozott, mert gyakori tapasztalat, hogy a csoportban végzett közös gyűjtőmunka (érdek) felerősíti az egyén csoporthoz tartozását, ami sokszor erősebb kötődés, mint a meggyőződés változásának vállalása!

* * *

D) Rövidített disputa (362. p.)

Egy vitatkozó csoportot 10 fő alkot: két háromfős csapat, egy időmérő, három bíró. Az egyik csapatnak egy kérdésre adandó tagadó válasz, a másiknak igenlő válasz bizonyítása a feladata az alábbiak szerint:

A csapatok 10 percet kapnak az előzetes felkészülésre.

A/1: értelmezi a tételmondatot, és megkezdí az érvelést, erre 3 perce van.

B/3: kérdéseket intézhet A/1-hez, amelyekkel megkísérli érveit támadni, megzavarni. A/1 röviden válaszolhat a kérdésekre. Erre 2 percük van.

B/1: saját csapata szemszögéből értelmezi a tételmondatot, és megkezdí érvelését, erre 3 perce van.

A/3: kérdéseket intézhet B/1-hez, amelyekkel megkísérli érveit támadni, megzavarni. B/1 röviden válaszolhat a kérdésekre. Erre 2 percük van.

A csapatok 5 perc időt kapnak az egyeztetésre, újabb érvek, válaszok gyűjtésére.

A/2: folytatja a válaszadást, újabb érveket sorjáz és összegez. Erre 3 perce van.

B/2: folytatja a válaszadást, újabb érveket sorjáz és összegez. Erre 3 perce van.

Az időmérő végig nyomon követi az időkereteket, és jelzi, ha leteltek.

A három bíró jegyzeteket készít, majd dönt, mindenkinek egy szavazata van. Nem arról döntenek, kinek van igaza, hanem arról, hogy melyik csapat vitatkozott jobban, ügyesebben.

Javaslat: ismételjük meg a vitát szerepcserével: amelyik csapat az előbb állított, most tagadjon, és fordítva!

* * *

E) Vitaháló (374. p.)

Tartalma, lényege

Olyan kooperatív vitatechnika, amely a tanulók aktív részvételét ösztönzi a vita folyamatában. A diákok párokban dolgozva, táblázatba gyűjtik érveiket: a tanár által felvetett kérdés mellett és ellen. A kibontakozó vita során a tanulóknak érvelniük kell. Ez a tevékenység fokozott gondolkodásra készíti őket, hiszen a kinyilvánított érvekkel valódi ellenlábásokat győzhetnek meg.

Az alkalmazás menete

1. A tanulók párban dolgoznak egy függőlegesen kettéosztott papírlapon. Az eldöntendő kérdés vagy probléma középre kerül, míg a kérdésre adandó igenlő válaszok az IGEN szó alá, a lap bal oldalára, a nemleges válaszok a NEM szó alá, a lap jobb oldalára kerüljenek!
2. A tanulók megvitatják párjukkal a kérdést, érveiket és ellenérveiket a megfelelő oszlopba jegyzik.
3. Mindegyik pár csatlakozik egy másik párhoz, és megosztják egymással mind az IGEN, mind a NEM alatt felsorakoztatott érveket. Megvitatják mindkét érvcsoportot, és bővíthetik a saját listájukat.
4. Minden tanuló egyénileg eldönti, miként érez az adott kérdéssel vagy problémával kapcsolatban.
5. Ezt követően az osztályterem bal oldalára álljanak azok a tanulók, akik az IGEN mellett, a jobb oldalára azok, akik a NEM mellett foglaltak állást! A bizonytalanok a hátsó falnál gyülekezzenek!
6. A csoport együtt megbeszéli és kiválasztja a legnyomósabb érveket álláspontjuk védelmére (7–8 perc).
7. Ezután vita következik a két csoport között: egy önkéntes minden csoportból ismerteti csoportja álláspontját. A határozatlanok csoportja is hangot ad kételyeinek. A hozzászólásoknak a tanár szabjon időhatárt!
8. A tanulók a hallottak alapján még egyszer alaposan átgondolhatják álláspontjukat, és meggyőződésük szerint csoportot válthatnak vagy megmaradhatnak eredeti csoportjukban.
9. 10–12 perces vita után egy-egy, a csoport által kijelölt személy megteszi a csoport zárónyilatkozatát.

Tanács

- Alkalmazható bármilyen felvetett kérdés, probléma vagy dilemma vizsgálatára. Elsősorban a tizenöt főt meghaladó csoportoknak ajánljuk.
- Bármilyen oktatási szinten alkalmazható a kérdés vagy dilemma komplexitásától függően.
- Számoljunk azzal, hogy a folyamat időigényes, ám hatékony és élményszerű technika.

* * *

A vitához kapcsolódó tudás értékelésének (önértékelésének) néhány szempontja (298. p.)

(+)	(4.....)	(-)
A vita témájához kapcsolódó – megalapozott, strukturált – háttértudással rendelkezik.	A vita témájához kapcsolódó háttértudással rendelkezik.	Nem nyilvánítja ki a vita témájához kapcsolódó háttértudást.
Van kialakult véleménye, határozott álláspontja.	Van bizonytalan, esetlegesen megfogalmazott véleménye.	Nincs megfogalmazott véleménye.
A vitában képviseli, érvekkel, összefüggő érvrendszerrel alátámasztja álláspontját.	A vitában néhány érvet fogalmaz meg.	Nincsenek közzétett érvei.
A pontosabb megértés érdekében jól strukturált kérdéseket tesz fel.	Esetenként kérdéseket intéz a vita résztvevőihez.	Nincsenek feltett kérdései.
Jellemző rá, hogy a nyelvi és nem nyelvi kifejezőeszközöket hatékonyan állítja a meggyőzés szolgálatába.	A meggyőzésben él nyelvi és nem nyelvi kifejező eszközökkel.	Nem kívánja – se nyelvi, se nem nyelvi – kifejezőeszközökkel meggyőzni a vita résztvevőit.
Nyitott a vitapartnerek érveire s azok lehetséges beépítésére saját érvrendszerébe.	Nem elég nyitott a vitapartnerek érveire, nehezen építi be a sajátjától eltérő érveket.	Nem derül ki a vitában megszólaló partnerek érveire való viszonya.

12. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez

A kommunikációfejlesztés módszerei

- A) Találd ki! – Nonverbális kommunikáció
- B) Kommunikációs gátak
- C) Beszélő korongok
- D) Indián beszélgetés
- E) Csoport-véleményvonalak
- F) Háromlépéses interjú

A) Találd ki! – Nonverbális kommunikáció

Fejessenek ki csak testbeszéddel (gesztusok, mimika, testtartás stb.) közléseket, érzelmeket. A csoport tagjainak ki kell találni.

Változat: Lapokra írt helyzetek. Húzni kell belőle, és el kell játszani (szükség szerint párban, csoportban) kizárólag nonverbális kommunikációval. Fel kell ismerni a többieknek.

* * *

B) Kommunikációs gátak

Thomas Gordon (1990) A tanári hatékonyság fejlesztése. A T.E.T.-módsze című könyvében olvasható: „az elutasítás nyelve: a kommunikáció tizenkét gátja”, amelynek segítségével leállítható, lehetetlenné tehető a további kétirányú kommunikáció. Ezek a következők:

- parancsolás, utasítás, irányítás;
- figyelmeztetés, fenyegetés;
- prédikálás, megleckéztetés;
- tanácsok, javaslatok, a megoldás ajánlása;
- tanítás, kioktatás, logikus érvelés;
- bírálat, kioktatás, logikus érvelés;
- szidás, megbélyegzés, címkézés;
- értelmezés, elemzés, megállapítás;
- dicséret, egyetértés, pozitív értékelés;
- kérdezgetés, vallatás, kikérdezés, keresztkérdések;
- visszavonulás, kizökkentés, gúnyolódás, humorizálás, figyelemelterelés.

Alkalmazzák a változatokat a következő szituációkban:

1. A tanár előadása zavaros, érthetetlen volt. Az előadó tudomására akarják hozni a csoport véleményét.
2. Az egyik csoporttárs nem vesz részt a csoportmunkában. A feladat megoldásához mindenkire szükség van.

Oldják meg konstruktívan a problémákat!

Olvassa el a javasolt módszereket Spencer Kagan (2004) Kooperatív tanulás című könyvének 13. fejezetéből (13:1–13.21. p.), amelyiket szükséges, illessze saját korosztályához, és alkalmazza csoporttársai, barátai, kollégiumi társai körében!

C) Beszélő korongok (13:1. p.)

Ha egy téma megbeszélésekor beszélő korongokat használunk, egy csoportban minden diáknak külön „korongja” legyen (a saját tolluk is tökéletesen megteszi)! Az utasítások egyszerűek: „Ha valaki hozzá szeretne szólni a beszélgetéshez, tegye a korongját az asztal közepére! Addig senki sem kap újra szót, amíg a csoport minden tagjának korongja az asztal közepére nem kerül. Amikor már minden korong közepén van, akkor azokat el lehet venni, és újra csak az kap szót, aki korongját az asztal közepére helyezi.”

(...) Nagy előnye, hogy egyszerre jelent megoldást a visszahúzódó és a magukat túlságosan előtérbe toló diákok problémájára is. Szabályi biztosítékot jelentenek arra, hogy mindenki megszólal, ugyanakkor senkinek sincs alkalma teljesen magához ragadni a szót. E módszer alkalmazásával a diákok egy idő után megtanulják, hogy mindannyian egyenlő mértékben vegyenek részt a tevékenységekben.

Változatok

- **Színes korongok** (13:2. p.): Ha minden csoporttag több különböző színű korongot kap, akkor szemléletesebb lesz az egyének részvételi aránya. A korongok vizuálisan jelenítik meg, hogy egy-egy csoporttag hányszor kapcsolódott be egy beszélgetésbe.
- **Nincs sok idő** (13:2. p.): Senki nem beszélhet egyszerre egy percnél többet. Minden csoport kiválaszt tagjai közül valakit, aki méri az időt.

* * *

D) Indián beszélgetés (13:3. p.)

Az indián beszélgetés olyan módszer, amelyben a diákok úgy juthatnak szóhoz, hogy saját szavaikkal újra megfogalmazzák azt, amit az előttük szóló mondott. (...) Két nagy előnye van. Először is kizárja az olyan csoportok létrejöttét, ahol „mindenki csak mondja a magáét, másokra viszont senki sem figyel.” Másodszor a diákok visszajelzést kapnak arról, hogy gondolataik megfogalmazásakor sikerült-e pontosan azt a tartalmat kifejezni amit szerettek volna, így fel tudják mérni, hogy kommunikációs készségeik milyen szinten állnak.

Változat

A diákok azt az utasítást kapják, hogy egy adott témával kapcsolatban kérdezzessék egymást. Miután valaki elmondta az erre vonatkozó gondolatait, az elhangzottakat egy másik diák megkísérli úgy összefoglalni, hogy semmit se hagyjon ki. Ezt követően vagy egy harmadik diák, vagy pedig maga az első beszélő mondja el, hogy szerinte mennyire volt teljes és pontos a második diák összefoglalója.

* * *

E) Csoport-véleményvonalak (13:7. p.)

Húzzunk egy vonalat, melynek egyik vége teljes egyetértést, a másik vége pedig teljes elutasítást képvisel! A diákok ennek a vonalnak a mentén helyezik el saját jelüket. Ezzel a többiek számára láthatóvá teszik, hogy az adott kérdésben milyen álláspontot képviselnek. Miután mindenki állást foglalt, a diákok meghallgatják egymás indoklásait. ...

A kedvező csoportléghőmérséklet mindenképpen erősödik, ha a diákoknak lehetőségük van tisztázni, hogy mit tartanak értékesnek, és alkalmunk nyílik arra, hogy megértsék, elfogadják társaik véleményét. A véleményvonalak világos képet adnak az egyéni értékekről, remek alkalmat teremtenek a csoportbeszélgetésre vagy a Háromlépcsős interjúra (ld. a következő módszert), amely segíti a diákokat abban, hogy a másságot megértsék.

1. *lépés: Értéktételeket tartalmazó kijelentés.* A tanár értéktételeket tartalmazó kijelentést tesz, amellyel a diákok egyetérthetnek vagy amelyet elutasíthatnak. Íme néhány példa: „A testi fenyegetést el kellene törölni.” „A boldogság sokkal inkább a szerencsétől függ, mint attól, hogy az ember milyen keményen dolgozik.” „A jó jegyekért egy diáknak pénzjutalmat kellene kapnia.”
2. *lépés: Állásfoglalás.* Hármat számolunk, és a diákok egyszerre helyezik el az „egyetérték – nem értek egyet” vonal mentén saját jelüket. Az elhelyezés kifejezhet erős egyetértést, teljes elutasítást, vagy olyan véleményt, amely valahol a két véglet között helyezkedik el.
3. *lépés: A véleménykülönbségek tisztázása.* Háromlépcsős interjú vagy csoportmegbeszélés keretében (...) a diákok megpróbálják tisztázni azokat az alapvető értékkülönbségeket, amelyekből állásfoglalásuk származik.

További lehetséges lépések:

4. *lépés: Új állásfoglalás.* Térjünk vissza ismét az első lépéshez, hogy kiderüljön, hatással volt-e a megbeszélés a diákok álláspontjára!
5. *lépés: A mögöttes elvek feltárása, magasabb szintű összhang keresése.* A diákok próbálják megfogalmazni azokat a kimondatlan értékeket, amelyek az adott kérdésben állásfoglalásukat irányították! (...) Ebben az esetben két elv egymással ellentmondásba kerül. Ha egy konkrét kérdés kapcsán felmerült ellentét mögött érzékelik a valódi konfliktust, lehetővé válik, hogy a valódi ellentéttel foglalkozzanak, és megpróbáljanak olyan alternatívát találni, amelyben mindkét elv érvényesül.

A véleményvonalak alkalmazása akkor eredményes, ha a csoportok úgy érzik, a felszínre kerülő véleménykülönbségek sokszínűbbé, kreatívabbá teszik beszélgetéseiket, s ha az egyén azt tapasztalja, hogy személyét egyéni véleményével és elveivel együtt elfogadják a többiek is. Ha megfelelő hozzáállást sikerül kialakítani, akkor a csoportok „üdvözlnek a sokféleséget”, azaz úgy érzik, hogy közösségük éppen tagjai különbözőségétől értékesebb.

* * *

F) Háromlépcsős interjú

Forrás: Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 327. p.

Tartalma, lényege

Olyan, a tanóra mindhárom fázisában használható technika, amelyben a partnerek egy adott témáról egymással készítenek interjút kijelölt szerepek szerint.

Az alkalmazás menete

1. Kérdések megfogalmazása.
2. Az interjú elkészítése.
3. A következő lépésben szerepet cserélnek.
4. Az interjú eredményének és tapasztalatainak megbeszélése.

Tanács

A kérdések megfogalmazásánál a tanár az alábbi szempontokra hívhatja fel diákjai figyelmét:

- a témának megfelelő kérdéseket tegyenek fel;
- különböző szempontokat érvényesítsenek;
- különböző gondolkodási szintekhez kapcsolódjanak a kérdések;
- ügyeljenek arra, hogy a megadott idővel jól gazdálkodjanak;
- beszéljék meg, körülbelül hány kérdés feltevésére és megválaszolására lesz mód;
- a tanulók egyszerre fogalmazzák meg és írják le kérdéseiket!

Az interjúkészítés idején párban dolgozzanak! Először A teszi fel kérdéseit B-nek, majd szerepet cserélnek.

A technika minden iskolafokozatban alkalmazható. Középiskolásoknál az interjú tapasztalatainak megbeszélésekor megkérhetjük a tanulókat, gondolják át, hogy milyen típusú kérdéseket tettek fel egymásnak. (Domináltak-e a ténykérdések, volt-e nyitott végű kérdés, keresték-e az okokat, következményeket stb.)

13. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez

A társas készségek fejlesztésének módszerei

- A) Probléma-katalógus
- B) Irodalmi körök – szerepek gyakorlása
- C) Strukturált szimulációs játék
- D) Konfliktusmegoldás szimulálása
- E) Gordon: a konfliktusmegoldás vereségmentes módszere
- F) Önértékelő lap (középiskola)

A) Probléma-katalógus

Egymást ismerő csoport minden tagja írja fel egy papírra egy csoporttaggal kapcsolatos problémáját! Az összegyűjtött cédulákból mindenki húz egyet, és tanácsot ad a lapon található társnak a probléma megoldására, enyhítésére.

A probléma vonatkozhat az együttműködéshez szükséges készségekre (türelem, tolerancia, megértés stb.).

Amennyiben nem ismerik a csoporttagok egymást, mindenki magáról dobhat be egy cédulát, amelyben segítséget, ötletet kér valamilyen problémája megoldásához.

A tanácsadás megoldható az illetékes személyek között vagy az egész csoport előtt is, ebben az esetben ki is lehet egészíteni a javaslatokat.

* * *

B) Irodalmi körök – szerepek gyakorlása

Forrás: Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 333–334. p.

Tartalma, lényege

Az együttműködésen (kooperáció) alapuló tanulás egyik technikája, olyan vita, beszélgetés, amelyben irányító szerepet játszik a tanulóknak a szövegre irányuló kíváncsisága. Minden tanuló azonos szöveggel foglalkozik, ami lehet olyan rövidebb írás, amit már korábban olvastak, de lehet olyan hosszabb mű is, amelynek megbeszélése együtt halad az olvasással. Kulcsfontosságú a szöveg kiválasztása az irodalmi kör számára, hiszen nem mindegyik mű alkalmas érdekes beszélgetés életre hívására. E célra azok a legmegfelelőbbek, amelyek valamilyen dilemmát vagy több értelmezési lehetőséget tartalmaznak, esetleg a tanulókat is foglalkoztató kérdéseket tematizálnak.

Az irodalmi körök strukturált vitacsoportok. A struktúrát azok az előre meghatározott szerepek teremtik meg, amelyeket a csoport tagjai a vita, megbeszélés során felvesznek. A tanulók sokféle szerepet kaphatnak, melyeket a különböző „ülések” alkalmával cserélgethetnek. A tanár szerepe ezekben az irodalmi körökben leginkább az, hogy nyomon kövesse az irodalmi körökben zajló folyamatokat, és esetenként (egy-egy felvetéssel) lendületet adjon beszélgetésnek.

Néhány lehetőség a megbeszélésben, vitában felvehető-kiosztható szerepekre:

Szerepkör	Feladat
Idézetkereső	Megtalálni a szövegben azokat a részleteket, amelyeket a csoport hangosan szeretne hallani, vagy amelyek érvként szolgálhatnak a vitában.
Nyomozó	Háttér információkat keres és nyújt minden, a szöveghez kapcsolódó témában.
Nyomkereső	Követi a szövegben egy-egy szereplő helyváltoztatását, utazásait.
Összekötő	Kapcsolatot teremt a szöveg (fikció) és a külvilág (valóság) között.
Kérdésfeltevő	Olyan kérdéseket állít össze, amelyeket a csoport megtárgyalhat, vagy amelyeket ő maga szeretne másokkal megbeszélni.
Szókereső	Érdekes, ismeretlen, rejtélyes, fontos vagy új szavakra hívja fel a csoport figyelmét.
Ellenőrző	Segíti a csoportot abban, hogy témánál maradjanak, mindenki sorra kerüljön, ne lépjen túl az időkereteket.
Karakter-értelmező	A szöveg szereplőinek tulajdonságait gondolja végig, és megbeszéli tapasztalatait a csoportjával (használhatja például a jellemtérképet).
Illusztrátor	Képeket rajzol a legfontosabb szereplőkről, helyszínekről, eseményekről, és a rajzokat megvitatja a többiekkel.
Jegyző	Rövid feljegyzéseket készít a csoport munkájáról, a megbeszélés fontosabb gondolatairól vagy a vitában elhangzó érvekről.
Hírnök	Beszámol az egész osztálynak (esetleg a tanárnak) arról, hogy mi minden történt a csoportban.
Küldönc	Elmehet más csoportokhoz vagy a tanárhoz, hogy a felmerülő kérdéseket tisztázza, véleményt cseréljen.

Menete

1. A tanár 4-6 fős csoportokba osztja a tanulókat, a csoporttagok számát a kiosztott szerepek száma határozza meg.
2. A tanulók felidéznek vagy elolvassák a szöveget, illetve a hosszabb, az olvasással együtt haladó megbeszéléshez a tanárral közösen szakaszolják a szöveget.
3. A kiosztott szerepeknek megfelelően mindenki szabadon kérdezhet, kifejtetheti véleményét, vitát kezdeményezhet, vagyis részt vehet a csoportos megbeszélésben.
4. Mozaik eljárással kombinálva az azonos szerepet játszó szerepspecifikus csoportot alkothatnak az olvasás-értelmezés folyamata előtt, és megbeszélhetik, hogyan fogják felépíteni szerepüket. Majd visszatérnek eredeti csoportjaikba, és ott részt vesznek a megbeszélésben, vitában.

Tanács

- Jó, ha eleinte a csoportos vitákat modelláljuk, vagyis az egész osztálynak tartjuk, hogy a tanulók megismerjék és megtapasztalják az eljárás lényegét.
- A fokozatosság elvét terjesszük ki az időre is, eleinte az ilyen foglalkozások ne tartsanak 20 percnél tovább, de ahogy a tanulók tapasztalatot szereznek a megbeszélésben, vitában, az időtartamot akár 40 percre is tágíthatjuk!
- Az összes szerepet tanítsuk meg az egész osztálynak! Olvassunk fel egy történetet, és azon keresztül vezessük be a szerepeket a gyakorlatba!
- Váltogassuk a szerepeket, később egy tanuló egyszerre több szerepet is kaphat! A több szerep eljátszásából nyert tapasztalatok tudatosabbá teszik a tanulók viszonyát az olvasásához, az irodalomhoz.
- A tanár szolgáljon modellként, saját kérdéseivel vagy válaszaival segíthet továbblandíteni a beszélgetést, megkérhet valakit arra, hogy mondja el véleményét arról, amit valaki más mondott, felkérheti a csoportot egy-egy fogalom tisztázására, az elhangzottak összefoglalására! Szerencsés, ha úgy beszél, mint aki maga is keresi a megoldást. Támogassa a tanulókat új szerepek megtanulásában, ha szükséges, idézze fel a vita illemszabályait (például: egyszerre csak egy tanuló beszéljen, maradjanak a témánál, figyeljenek egymásra, fontolják meg a másik érveit is)!

* * *

C) Strukturált szimulációs játék

Forrás: Kagan, S. (2004): *Kooperatív tanulás*, Budapest, Ökonet Kft., 14:9. p.

Új viselkedési módok elsajátításának vagy régi viselkedésmódok megváltoztatásának egyik leghatékonyabb módja a kívánt viselkedés ahhoz hasonló körülmények közti gyakorlása, amilyenekben arra majd a valóságban sor kerül. (...) A strukturált szimulációs játékokban a diákok gyakorolják a különböző helyzeteknek megfelelő viselkedést, mint például egy elvesztett tárgy visszaadása vagy engedély kérése a kölcsönvételre. Amikor az egyik csoport a kívánt viselkedésmód szimulációs játékát játssza, jó, ha a másiknak megfigyelési feladatot adunk, hogy biztosítsuk a viselkedés megfigyelését és a visszacsatolást.

* * *

D) Konfliktusmegoldás szimulálása

Forrás: Kagan, S. (2004): *Kooperatív tanulás*, Budapest, Ökonet Kft., 14:29. – 14:30. p.

A probléma a következő: Egy hallgatói csoport (4–5 fő) pályázaton nyert egy számítógép konfigurációt. Eladni, szétarabolni nem lehet, mindenképpen egy személynek kell megkapnia. Kié legyen a nyeremény? Alkalmazzák Kagan javaslatát!

Cél

A diákok bevonása egy szimulált értékproblémába, amely az egyéni értékek és a csoport vagy más egyéni értékek viszonyára vonatkozik. A szimuláció középpontjában az érdek áll, és feladata a döntéshozatal és a konfliktus kezelése, megoldása. Célok:

- Az egyének közötti konfliktus tárgyának megállapítása.

- Alternatív stratégiák és eljárások kialakítása a konfliktus megoldására.
- Az egyének bevonása a problémamegoldó tevékenységbe.
- A döntéshozatali készségek mozgósítása.
- A döntéshozatal folyamatának elemzése.
- A bemutatott értékek elemzése.

Kapcsolódó fogalmak

Értékköztetés, konfliktuskezelő és -megoldó konszenzus, kompromisszum, problémamegoldás, döntés.

Eszközök

Konfliktusmegoldó forgatókönyv, egy példány minden csoporttag számára.

Idő

30 perctől 60 percig, amit a tanár előre meghatároz. Tudassuk a diákokkal, hogy esetleg nem mindegyikük jut el ez idő alatt a döntésig.

Korosztály

Felső általános – felnőtt.

A tevékenység

A jelenet eljátszása a következő kérdésekkel kezdve:

„Mi a konfliktus?”

„Hogyan lehet egy konfliktust kezelni és/vagy megoldani?”

„Melyek az alternatívák?”

„Mi az az érték? Mely információ (adat) alapján lehet az értékeket meghatározni és elemezni?”

A forgatókönyv

A Taneszköz-javító Társaság ma egy új teher-szerkocsit kapott a társaság meglévő hat régi szerelőkocsija mellé. Amint eddig is szokásban volt, az új kocsi az egyik réGINEK a helyébe kerül. A társaságnak el kellene döntenie, hogy melyik gépkocsivezető kapja meg az (új) teherautót.

A feladat

- Döntsétek el, hogy ki kapja meg az új kocsit!
- Gondoljátok végig, miként indokoljátok a csoport döntését, ... percek van a döntésre!
- A csoport minden tagja kap egy szerepet: hat gépkocsivezető (részletesen leírt körülmények, tulajdonságok) + megfigyelő vagy művezető.

E) Gordon: a konfliktusmegoldás vereségmentes módszere (győztes – győztes megoldás)

Forrás: Gordon, Th. (1990): *A tanári hatékonyság fejlesztése. A T.E.T.-módszer*, Budapest, Gondolat Kiadó, 212–242. p.

A konfliktus szereplői egyesült erővel kutatják a mindkettőjük számára elfogadható megoldást – olyat, amely egyikük vereségét sem jelenti. (...) Hat különálló lépése van:

1. A probléma (konfliktus) meghatározása.
2. A lehetséges megoldások keresése.
3. A megoldások értékelése.
4. A legjobb megoldás kiválasztása (döntéshozatal).
5. A döntés végrehajtási módjának meghatározása.
6. A megoldás sikerességének utólagos értékelése.

Alkalmazzák a csoportban kitalált vagy valós konfliktusok megoldásában Gordon javaslatát!

* * *

F) Önértékelő lap (középiskola)

Forrás: Kagan, S. (2004): *Kooperatív tanulás*, Budapest, Ökonet Kft., 14:41. p.

Alakítsák át saját korosztályuk, csoportjuk számára, vagy készítsenek önállóan maguknak értékelő lapot!

1 Jellemezzük egyetlen szóval, milyen volt ma a csoport!

.....

2. Jellemezzük egyetlen szóval, milyennek szeretnénk látni a csoportot!

.....

3. Mindenki részt vesz a munkában?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

4. Megpróbálsz (megpróbáltok) jó érzést előidézni a többiekben?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

5. Megpróbálsz segíteni a többieknek, hogy úgy érezzék, elmondhatják, mit gondolnak?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

6. Meghallgatjátok egymást?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

7. Kimutatod-e, hogy figyelsz társadra?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

8. Odaszóltok egymáshoz, hogy „ez jó!!”, amikor tetszik valami?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

9. Szoktátok-e kérdezgetni egymást?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

10. Odafigyeltek-e a kérdésekre, és megpróbáltok-e válaszolni?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

11. Figyeltek egymásra?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

12. Egy és ugyanaz a személy beszél egész idő alatt?

igen, mindig	rendszerint	alkalmanként	ritkán	soha
--------------	-------------	--------------	--------	------

14. sz. melléklet – A Kooperatív tanulás című fejezethez

Vélemények a kooperatív tanulásról

- A) Középiskolai tanulók véleménye
- B) Egyetemi hallgatók véleménye
- C) Pedagógusok véleménye a kooperatív módszerekről

A) Középiskolai tanulók véleménye: részletek középiskolai tanulók kooperatív tanulásról szóló írásos reflexióiból

Forrás: Bárdossy Ildikó – Dudás Margit – Pethőné Nagy Csilla – Priskinné Rizner Erika (2002): *A kritikai gondolkodás fejlesztése – Az interaktív és reflektív tanulás lehetőségei. Tanulási segédlet pedagógusok és pedagógusjelöltek számára a sajátélményű tanuláshoz*, Pécs – Budapest, Pécsi Tudományegyetem, 255. p.

(Válogatás a kooperatív tanuláshoz fűzött diákreflexiókból, PTE Babits Mihály Gyakorló Gimnázium, Pethőné Nagy Csilla, 1999–2002.)

„Korábban nagyon idegenkedtem a csoportmunkától, de mára igazán megszerettem, mert mindenkit gondolkodásra készítet, senki nem vonhatja ki magát a munkából, mert felelős a csoport teljesítményéért.”

„Sokkal jobban megmarad bennem, amit tanultam, ha azért magam megoldoztam. Jók a szemléltetések is, mert egy ábráról könnyebben eszembe jutnak a dolgok.”

„Én azért kedvelem a csoportmunkát, mert gyorsabban telik az idő, jobb a hangulat. Csoportmunka alkalmával sokkal nyíltabban, kötöttségektől mentesen tudok nyilatkozni a témáról.”

„Kedvelem a csoportmunkát, mert ezzel a módszerrel a csapat minden tagja dolgozik a főtéma valamelyik részén, ezért a tagoknak különösen nagy figyelemmel kell saját munkájukat elvégezni, hiszen a munka végén a tapasztalatokat meg kell osztani a csoport többi tagjával. Ez hátrány is, mindenki függ mindenkitől.”

„Ha csoportban dolgozunk, vitatkozni lehet, gondolkodunk, illetve aktívan cselekszünk. Ezért jobban és hosszabb ideig rögzül a fejekben, amiről tanulunk. Lehetőség van arra, hogy előadjunk, magyarázzunk, szerkesszünk, amire kevés lehetőség van egy iskolában.”

„Ha azt akarjuk, hogy ez a módszer hatékony legyen, mindenkinek jól felkészültnek kell lennie.”

„Jó tud lenni, ha jó a csoport. Én persze jobban szeretek magamban dolgozni.”

„Szeretem, mert sokat segít a saját gondolataim kiegészítésében, mások meggyőzésében vagy esetleg abban, hogy mások győzzenek meg engem. Ugyanis hajlamos vagyok egyoldalú gondolkodásra.”

„A csoportmunka javítja az osztálytársak közti kommunikációs kapcsolatot.”

„Én jobban szeretem, és nagyon élvezem, mert így megerőltetem az agyamat, és ki merem mondani, amit gondolok, nem úgy, mint amikor az egész osztály hallja.”

„Szerintem hatékonyabb a hagyományos »tanár diktál, gyerek körmöl« című dolognál. Így nemcsak lehetőség, hanem szükség is van az egyéni gondolkodásra, véleménynyilvánításra.”

„Az a jó benne, hogy több ember gondolataiból tevődik össze az eredmény, így tartalmasabb lesz. A közös tudás több, mint egy ember egyéni gondolatai.”

„Az ember már közben megtanulja azt, amit máskor otthon.”

„Néha rossz, hogy kevesebb időt kapunk.”

„Egyáltalán nem szeretem. Szerintem, ha közösen beszéljük meg a műveket, az sokkal jobb.”

„Ha azokkal dolgozhatom, akikkel minden nap beszélek, akkor jól tudunk együttműködni. Voltam már olyan csoportban is, ahol kirekesztettnek éreztem magam.”

„Engem nyomaszt a felelősség.”

„Néha van, hogy a csoportban nem mindenki veszi komolyan a feladatát, és akkor mindnyájan hátrányba kerülünk.”

„Hogy mindenki elmondja véleményét egy témáról, arra 45 perc nem elég. Így mindenki szóhoz juthat, a csoportmunka pedig az önálló tanulás képességét fejleszti.”

* * *

B) Egyetemi hallgatók véleménye

Forrás: Petriné Feyér Judit (2004): *A problémaközpontú csoportmunka*. Oktatás-módszertani Kiskönyvtár VI. Budapest, Gondolat Kiadói Kör – ELTE Neveléstudományi Intézet.

„Tetszett, hogy önállóan dolgozhattunk, kisebb csoportokban: mi határoztuk meg az időbeosztást, munkamegosztást, eszközöket. Tanár nélkül foglalkozhattunk a gyerekekkel. Autonómiát tanultunk. Még nem csináltam ilyen feladatot, s örültem, hogy kipróbálhattam.”

„Ezen a szemináriumon otthon éreztem magam. Szerettem ide járni, fontos lenne, hogy több ilyen óra legyen a tanár szakosoknak. Nem igazán vagyok aktív alkat, tehát nem beszélek túl sokat, a közös gondolkodás segítségével nem igazán vagyok segítőkész, de a feladatok során be kellett kapcsolódnom. Maximálisan el vagyok varázsolva, sokat tanultunk, hasznos volt, nagyon jól éreztük magunkat az együttműködésben.”

„Azért választottam ezt a tanegységet, mert jelezték, hogy önirányító csoportokban fogunk dolgozni. Nagyon hasznos volt. Sokkal többet dolgoztunk, mint más szemináriumon, de nagyon hasznos volt. Én is fogok majd, ha tanár leszek, hasonlókat szervezni. Sokkal élvezetesebb így, összefogva tanulni.”

„Remek csoportba kerültem, pedig korábban senkit nem ismertem közülük. Jól kiegészítettük egymást, mindenki olyan feladatot vállalt, amit a legjobban ő tudott a csoportban. Összeadtuk az erőket, így minden tökéletesre (majdnem) sikerült.”

* * *

C) Pedagógusok véleménye a kooperatív módszerekről

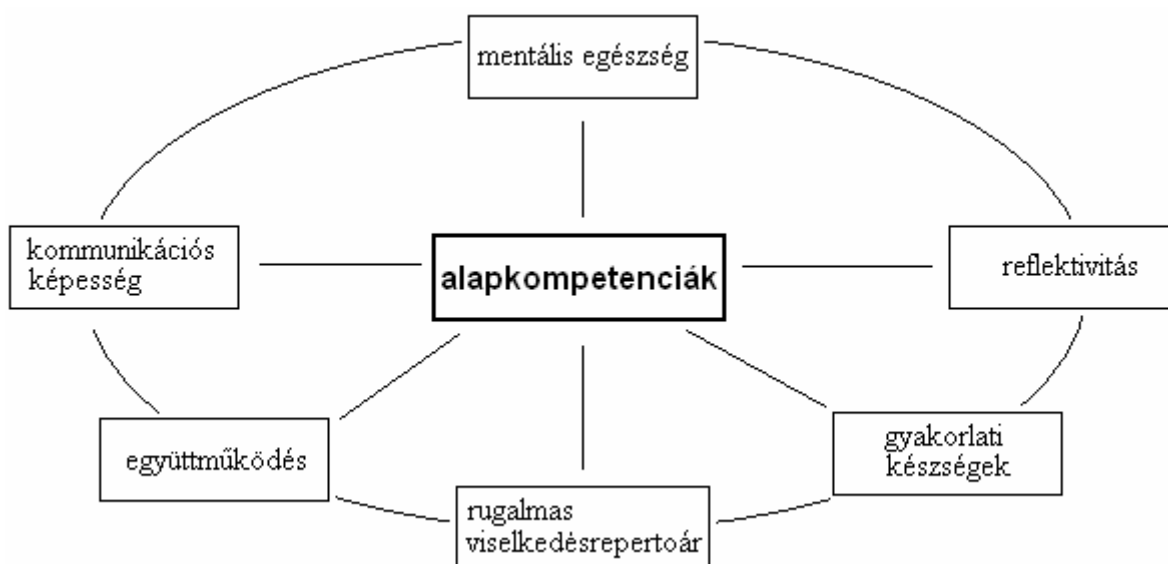
Forrás: Lénárd Sándor – Rapos Nóra (2006): *MAGTÁR. Megelőzés – Alkalmazkodás – Gondoskodás. Ötletek tanítóknak az adaptív tanulásszervezéshez 2.*, Budapest, Országos Közoktatási Intézet, 36. p.

„Pedagógusként egy kicsit nehezen éltem meg, hogy nem én vagyok a középpontban az órán, nem én vezetem a tanulási folyamatot, csak indirekt módon irányítom, szervezem a tevékenységeket. Ugyanakkor jó érzés, hogy a diákok képesek egymással megbeszélni a problémákat...”

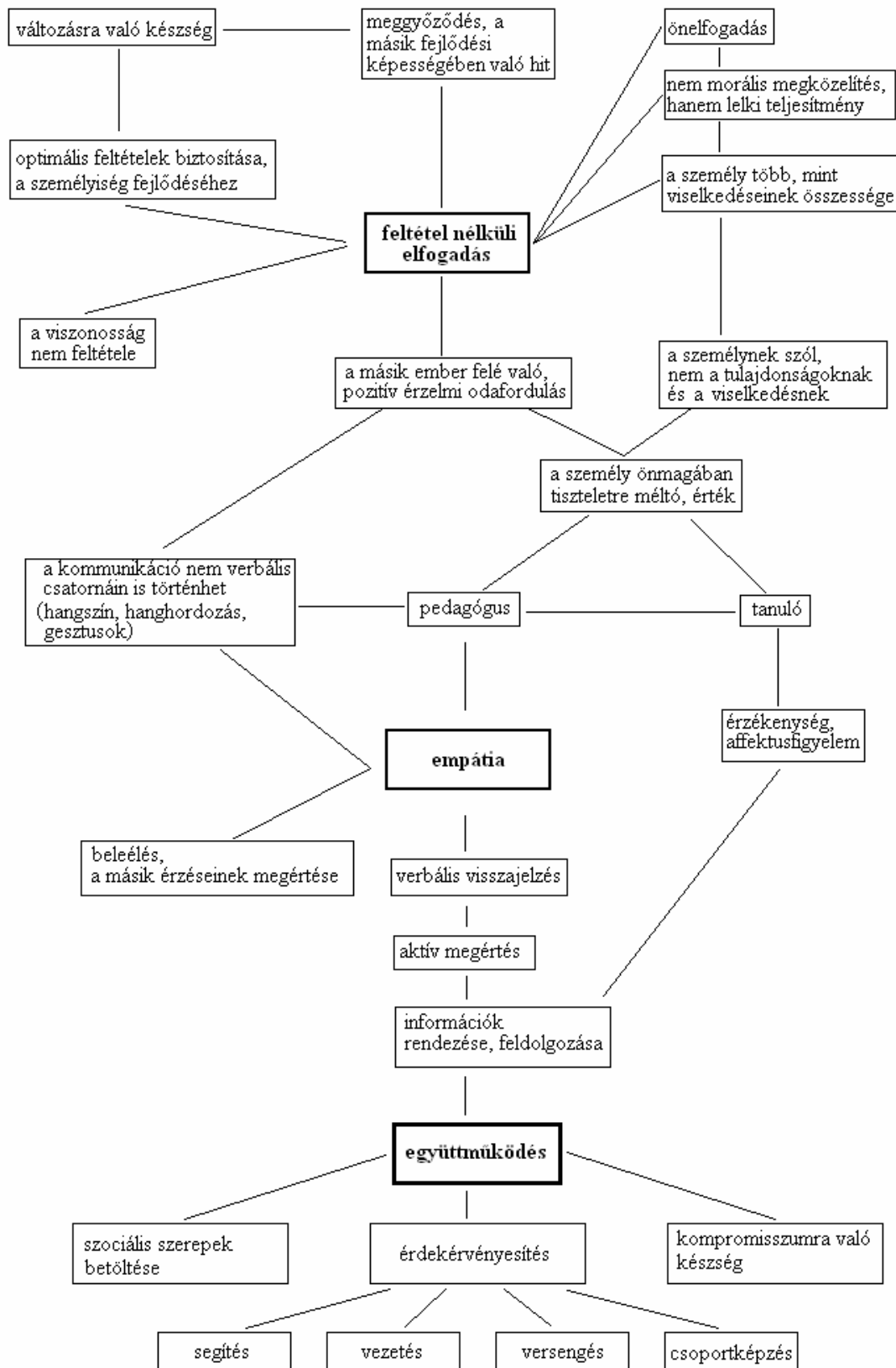
„A kooperatív módszerek alkalmazása nemcsak a gyerekeket formálta, hanem engem is. Amióta így tanítok, türelmesebb, nyugodtabb és empatikusabb lettem. Megtanultam, hogyan kell más nézőpontjába helyezkedni, más szemlélettel foglalkozom a diákjaimmal. Úgy érzem, sokszor alábecsüljük a gyerekek képességeit, pedig, ha hagyjuk őket kibontakozni, csodákra képesek.”

A pedagógusképzés alapkompétenciái

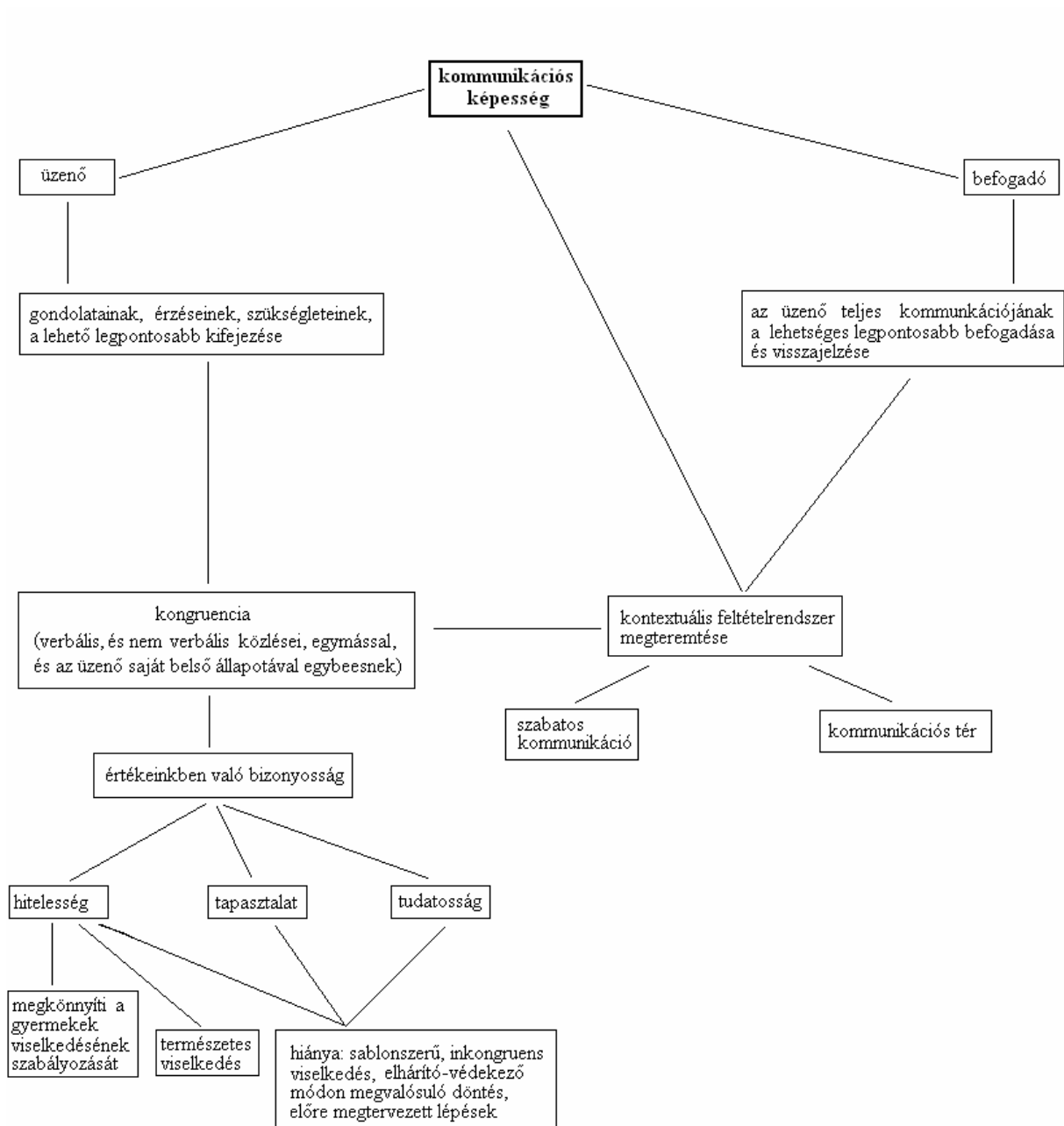
1. Együttműködés (feltétel nélküli elfogadás, empátia, szociális szerepek betöltése, érdekérvényesítés, kompromisszumra való készség).
2. Kommunikációs képesség (kongruencia, kontextuális feltételrendszer megteremtése)
3. Rugalmas viselkedésrepertoár (rugalmasság, helyzetfelismerés, konfliktusmegoldó képesség, együttműködés).
4. Gyakorlati készségek (célorientáltság és irányítási képesség, tervezés, szervezés, módszerek alkalmazása, megfigyelési, elemzési képesség, értékelés).
5. Reflektivitás (spontán reagálás, önkritika, rugalmasság, felelősségvállalás).
6. Mentális egészség (önismeret, önkontroll, saját élmények pszichés feldolgozása, autonómia, szakmai kompetencia).



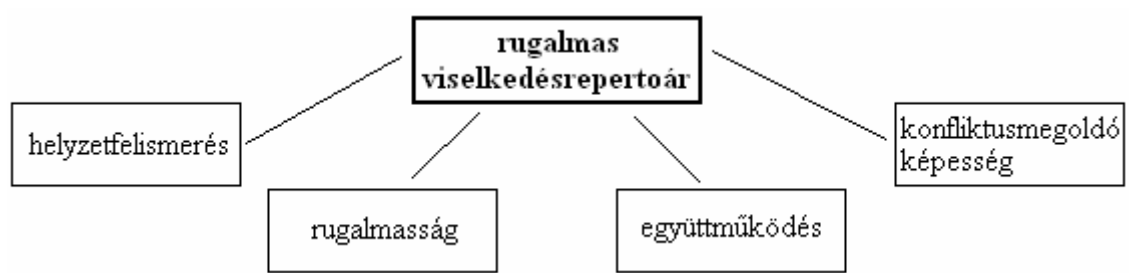
Együttműködés



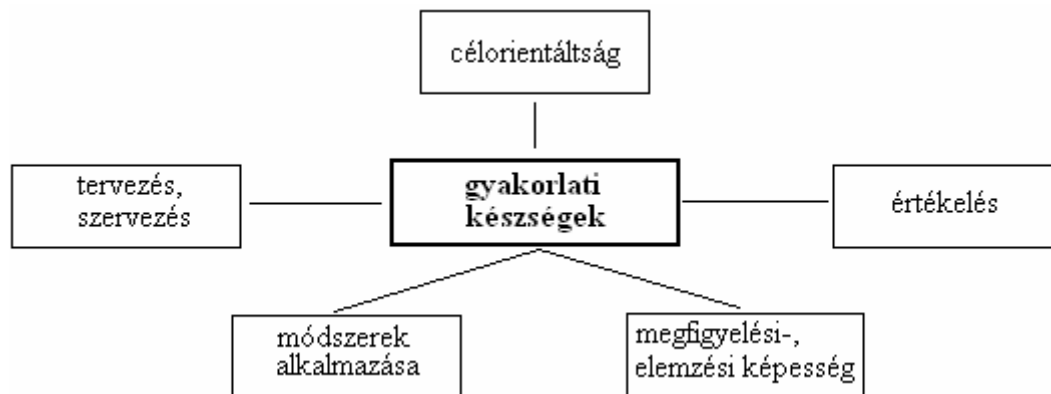
Kommunikációs képesség



Rugalmas viselkedésrepertoár



Gyakorlati készségek



Reflektivitás



Mentális egészség



16. sz. melléklet – Magyar nyelven megjelent tanulásmódszertan könyvek

A két csillaggal jelölt könyvek a felsőoktatásban résztvevőknek, illetve a felnőtteknek készültek.

****Balázs Sándor (2000): *A pedagógiai kommunikációs képességek fejlesztésének elméleti és gyakorlati problémái*, Budapest, OKKER.**

****Balogh László (1997): *Tanulási stratégiák és stílusok a fejlesztés pszichológiai alapjai*, Debrecen, KLTE Pedagógiai-Pszichológiai Tanszék.**

Bánréti Zoltán (1994): *A lényeg: kiolvasható*, Budapest, Korona Kiadó.

****Ben-Menachem, M. (1995): *Vizsgáláz*. DAN Könyvkiadó, Budapest.**

****Collins, J. (2000): *Tökéletes előadások, Scolar önfejlesztő program*, Budapest, Scolar Kiadó.**

Deákné B. Katalin (2001): *Neked is lehet jobb jegyed! Tanulási módszerek, ötletek*, Pápa, Deák és Társa Kiadó.

Deákné B. Katalin (2002): *Minden kezdet nehéz. Az iskolakezdés problémái*, Pápa, Deák és Társa Kiadó.

Deákné B. Katalin (1999): *Kíváncsiak könyve. Intelligencia- és szókincsfejlesztő játékos feladatlapok 6–12 éves korú gyermekek számára*, Pápa, Deák és Társa Kiadó.

****Deese, J. – Deese, E. K. (1992): *Hogyan tanuljunk?*, Budapest, Panem-McGraW-Hill.**

****Dezső Zsigmondné (1974): *A gyorsolvasás programozott tankönyve*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Kiadó.**

****Dezső Zsigmondné (1985): *A szellemi munka technikája*, Budapest, OMIKK.**

****Dryden, G. – Dr. Vos, J. (2004): *A tanulás forradalma. 1. rész*, Budapest, Bagolyvár Könyvkiadó.**

****Dryden, G. – Dr. Vos, J. (2005): *A tanulás forradalma. 2. rész*, Budapest, Bagolyvár Könyvkiadó.**

****Dudley, G. A (1999): *Gyorsolvasás. A tananyag és az információk villámgyors befogadásának módszere*, Budapest, Bioenergetic.**

****Duncalf, B. (2001): *Vizsgázz te is sikeresen!*, Budapest, Képzőművészeti Kiadó.**

****Fercsik Erzsébet (2003): *Dolgozatírás – felsőfokon*, Budapest, Krónika Nova Kiadó.**

****Eco, U. (1994): *Hogyan írjunk szakdolgozatot?*, Budapest, Gondolat Kiadó.**

- Farkas Károly (2004): *Gyorsolvasás – hatékony olvasás: Gazdaságos informálódás a nyomtatott és az elektronikusan megjelenített dokumentumokból*, Budapest, APC Stúdió.
- Fisher, R. (1999): *Hogyan tanítsuk gyermekeinket tanulni?*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
- Fisher, R. (2000): *Hogyan tanítsuk gyermekeinket gondolkodni?*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
- Fisher, R. (2001): *Tanítsuk gyermekeinket gondolkodni játékkal*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
- Fisher, R. (2001): *Tanítsuk gyermekeinket gondolkodni történetekkel*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
- Fisher, R. (2003): *Tanítsuk gyermekeinket gondolkodni erkölcsről és erényekről*, Budapest, Műszaki Könyvkiadó.
- Fürstné Kólyi Erzsébet – Sipos Endre (1992): *Hogyan is tanuljak? (Hasznos tanácsok tizenéveseknek és szüleiknek)*, Budapest, Honffy Kiadó.
- Hevesi Mihály (2004): *A nyelvtanulás művészetéről. Nyelvtanulóknak, nyelvtanároknak és másoknak*, Szeged, Szépnapp Könyvkiadó.
- **Hills, C. M. (1992): *Nem féltünk a vizsgáktól!*, Győr, Fabula Kiadó Kft.
- **Horányi Katalin (2002): *Tanuljunk tanulni*, Budapest, Magyar Könyvklub, Budapest.
- Katona András – Ládi László – Victor András (2005): *Tanuljunk, de hogyan? Az iskolai szaktárgyak tanulása*, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kerékgyártó Éva – Kórosi Kálmánné (2002): *A tanulás tanítása, tanulása (Szokásrendszerek, tanulási technikák kialakítása, fejlesztése 1–4. osztályban)*, Komárom, Komárom – Esztergom Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézet.
- Kerékgyártó Éva – Kórosi Kálmánné (2002): *Feladatgyűjtemény a tanulási képesség fejlesztéséhez (1–4. osztály)*, Komárom, Komárom – Esztergom Megyei Önkormányzat Pedagógiai Intézet.
- Kovácsné Sipos Márta (2003): *A tanulás fortélyai*, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kugemann, W. F. (1976): *Megtanulok tanulni*, Budapest, Akadémiai Kiadó.
- **Lomb Kató (1995): *Így tanulok nyelveket*, Budapest, AQUA Kiadó.
- **Metzig W. – Schuster M. (2003): *Tanuljunk meg tanulni! A tanulási stratégiák hatékony alkalmazásának módszerei*, Budapest, Medicina.
- **Mező Ferenc (2004): *A tanulás stratégiája*, Debrecen, Pedellus Novitas Kft.
- **Mundsack, A. – Deese, J. – Deese, E. K. (2006): *Hogyan tanuljunk? Kulcs a sikeres*

tanuláshoz, Budapest, Panem.

Oroszlány Péter (1998): *Könyv a tanulásról*, Budapest, AKG Kiadó.

Oroszlány Péter (1998): *A tanulás tanítása. Tanári kézikönyv*, Budapest, AKG Kiadó.

**Oroszlány Péter (1992): *15 nyújtózkodás a tudás almájáért. Háromhetes program a tanulási hatékonyság fejlesztésére*, Budapest, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft. Oktatási Osztálya.

Oroszlány Péter: *Tanulásmódszertan oktatócsomag*, Budapest, AKG Kiadó.

**Roeders, P. (1995): *A hatékony tanulás titka*, Budapest, Calibra Kiadó.

Reid, S. (1990): *Fejleszd a memóriád!*, Budapest, Novotrade Kiadó.

Réthy Endréné (2004): *Önismereti alapok. Emberismeret 13 éveseknek*, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.

Rudnianski, J. (1974): *Hogyan tanuljak?*, Budapest, Tankönyvkiadó.

Schatz, T. (2003): *Te másképp gondolsz? A kreativitás jellemzői és fejlesztési lehetőségei*, Pápa, Deák és Társa Kiadó.

Schlögl Attila (2000): *Az ember feje nem káptalan? Emlékezetfejlesztés*, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.

**Schuster, M. (2005): *Vizsgadrukk. A vizsgára történő felkészülés legeredményesebb módszerei*, Budapest, Medicina.

Szabó Ferenc (1993): *Gyorsolvasás – hatékony olvasás*, Budapest, Gondolat Kiadó.

**Szitó Imre (1987): *A tanulási stratégiák fejlesztése. Iskolapszichológia 2.*, Budapest, ELTE.

Tobias, C. U. (2000): *Így tanulnak ők. Fedezze fel gyermeke erősségeit és építsen azokra*, Budapest, Association of Christian Schools International, Keresztény Alapítvány.

Trencsényi Borbála (1993): *Az értelemig és tovább. Bevezetés az irodalmi szövegek olvasásába. Feladatsor és szöveggyűjtemény középiskolásoknak*, Budapest, AKG Alapítvány.

Varga Katalin Gimnázium Studium Generale munkaközössége (é. n.): *Studium Generale munkafüzet és Studium Generale tanári kézikönyv*, Szolnok, Varga Katalin Gimnázium.

Weihreter, H. (2001): *Figyeld oda jobban! A koncentrálókéesség zavarai és a fejlesztés lehetőségei*, Pápa, Deák és Társa Kiadó.

** Weiss, D. H. (1989): *Hogyan tartsunk hatásos beszédet?*, Budapest, Park Kiadó.