



Gaskó Krisztina
Gönczöl Enikő
Horváth H. Attila
Katona Nóra

Megtanulni tanulni – de hogyan?



Gaskó Krisztina
Gönczöl Enikő
Horváth H. Attila
Katona Nóra

Megtanulni tanulni – de hogyan?

Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány
Budapest, 2011



Gaskó Krisztina

Gönczöl Enikő

Horváth H. Attila

Katona Nóra

Megtanulni tanulni – de hogyan?

A program a Munkaerő-piaci Alap képzési alaprészt központi keretéből, a Nemzeti Erőforrás Minisztérium és a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet támogatásával valósul meg.

Az egyes fejezetek szerzői

Gaskó Krisztina: *Hogyan lehet elérni..., Hogyan értelmezzük a tanulási kompetenciákat a Dobbantó programban?, Melléklet*

Gönczöl Enikő: *A Dobbantó program és a tanulás, valamint a Példa a szövegfeldolgozás különféle lehetőségeire c. rész*

Horváth H. Attila: *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?, Melléklet*

Katona Nóra: *Hogyan lehet elérni..., Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantó programban?, Melléklet*

A program szakmai vezetője

Bognár Mária

Szerkesztő

Kovács Anikó

Olvasószerkesztő

Szerencsés Hajnalka

© Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, 2011

ISBN 978-615-5043-73-4

Kiadja: Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány,
Dobbantó Projektiroda

Felelős kiadó: Kovács Gábor, a Kuratórium elnöke

Grafikai terv: Rubik Anna

Nyomdai előkészítés: Király és Társai Kkt.

Nyomda: Reactor Kft.

Tartalom

7	Kedves Olvasó!
9	A Dobbantó program és a tanulás
9	A személyes és a szociális kompetenciák szerepe a tanulásban
13	Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?
13	Mi a tanulás?
13	A tanulásról alkotott felfogások
15	Mi a tudás?
16	Mi lehet az iskola szerepe a tanulás tanulásában?
16	Kétféle pedagógiai kultúra
16	Az egyéni tanulási utak segítése
17	A tanári munka
18	Milyen az optimális tanulási környezet?
19	Mit jelent a tanulás tanulása?
21	Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?
21	Mi a szerepe a tapasztalatoknak a tanulásban?
21	Hogyan értelmezi a tanuló a tapasztalatait?
21	Mit tehetünk, hogy a diák pozitívan értelmezze a tapasztalatait?
22	Mit gondol a diák önmagáról és mit gondol a tanulásról?
22	Milyen hatással vannak a tapasztalatok a tanuló önértékelésére és tanuláshoz való viszonyára?
23	Milyen különbségek lehetnek a diákok tanulásról alkotott elképzelései között?
24	Mi befolyásolja a diákok tanulásról alkotott elképzeléseit?
25	Hogyan értelmezzük a társak szerepét a tanulásban?
26	Hogyan szabályozza a diák saját tanulását?
26	Mit jelent az önszabályozó tanulás?
26	Hogyan alakul ki az önszabályozó tanulás?

33	Hogyan értelmezzük a tanulási kompetenciákat a Dobbantó programban?
33	Mit jelent a kompetencia?
34	Miért fontosak az attitűdök?
35	A Dobbantó programban fejlesztett kompetenciaterületek
35	Hogyan fejlesszük a kompetenciákat?
36	Tanulási kompetenciák a Dobbantóban
36	Milyen elvek, szempontok határozzák meg a tanulási kompetenciák tartalmát?
37	A Dobbantó nyolc tanulási kompetenciája
47	Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?
47	Milyen jellemző kihívásokkal találkozik a pedagógus és a diák a tanulási-tanítási folyamatban?
48	Milyen algoritmust célszerű követni a problémamegoldásban?
48	Érzékszervi és fizikai-környezeti akadályok
49	Motivációs és érzelmi kérdések
51	A tanítási-tanulási folyamat összetevői
54	Megoldási módok
54	Motivációs és érzelmi, érdeklődési kérdések
55	Támogató fizikai és társas környezet
55	Megoldási módok a feladat nehézsége esetén
57	Jellemző munkaforma és tevékenységtípusok
57	Támogató eszközök felhasználása
58	Az instrukciók érthetősége
58	Az értékelés folyamata
58	A tanulás keretei és szabályai
59	Tanulási technikák és módszerek
59	Alapszintű technikák
60	Középfokú technikák
62	Haladó szintű technikák
64	Stratégiák
65	Példa a szövegfeldolgozás különféle lehetőségeire
66	Két lehetőség az alapszintű feldolgozásra
66	A szöveg feldolgozásának néhány középfokú eljárása
67	A szöveg feldolgozásának néhány haladó szintű lehetősége
71	Melléklet
89	Felhasznált irodalom

Kedves Olvasó!

A tanulás tanulásával, tanításával foglalkozó – szándékaink szerint – érdekes, izgalmas háttéranyagunkat tartja kezében. Nem ígérünk könnyű olvasmányt, de garantáljuk, hogy megéri a befektetett időt és energiát!

A tanulás az élet egyik legfontosabb tevékenysége, és természetesnek tekintjük, hogy a diákok azért járnak iskolába, hogy tanuljanak. Mára mindenki által ismert fogalomká vált az „élethosszig tartó tanulás” is, beszélünk, hallunk róla, jelentőségét azonban még nem érzékeljük a mindennapokban. Szívesebben gondoljuk azt, hogy ez is valami szépen hangzó jelmondat csupán, amit „ott fönt” kitaláltak. Szeretnénk bebizonyítani, hogy ez nem így van, az életen át tartó tanulás igenis mindenki ügye, de ahhoz, hogy megvalósuljon, még sok tanulnivalónk van. Vajon eleget tudunk arról a tevékenységről, melyet folyamatosan kellene gyakorolni mindenkinek ahhoz, hogy a 21. században boldoguljon? Tudjuk-e, hogy milyen előfeltételek szükségesek hozzá, és azt, hogy milyen okok húzódnak meg a háttérben, ha valaki „nem akar” tanulni vagy problémái vannak a tanulás során? Ha ismerjük is az okokat, megtaláljuk-e a megoldási módokat? Vajon mekkora szerepe van ebben a folyamatban a motivációnak, és ki miért lehet felelős a folyamatban?

Segédanyagunk többek között a fenti kérdések megválaszolásában kíván támogatást nyújtani a pedagógus kollégáknak a témával kapcsolatos legkorszerűbb tudományos eredmények bemutatásával, sok gyakorlati példán keresztül a Dobbantó program moduljaiban szereplő feladatok felhasználásával.

Az olvasás bárhol elkezdhető, de egy-egy elsőre nehezen emészthetőnek tűnő elméleti részt érdemes többször is áttanulmányozni, hiszen ezek a magyarázatok a gyakorlat, a mindennapok pedagógiai folyamatainak jobb megértése és tudatosabbá tétele érdekében kerültek az anyagba. Általában szólnak a tanulás kérdéseiről, tehát a válaszok diákra, pedagógusra, bárkire érvényesek, mindenki szempontjából hasznosak lehetnek.

Fontosnak tartjuk kiemelni, hogy ez az anyag nem receptgyűjtemény vagy módszertár, mert írói nem hisznek abban, hogy univerzális recepteket lehetne adni a tanulási problémákra. De abban hiszünk, hogy a helyzet elemzését segítő szempontok, a megoldást lehetővé tevő algoritmusok és a többnyire dobbantós modulokból vett példák láthatóvá teszik a pedagógus számára azokat a tanulást támogató utakat, amelyek közül ő az adott helyzet és diák ismeretében választhat.

Reméljük, hogy munkánk olvasásával tanár kollégáink a saját tanulási folyamatukra is elmélyültebben reflektálnak, még tudatosabbá teszik azt, s így a diákjaik tanulását is jobban tudják segíteni. Javasoljuk ezért, hogy a következő oldalak olvasása közben mindig gondoljon saját magára is mint tanulóra – aki most éppen azt tanulja, hogyan tud segíteni diákjainak a tanulási sikerek elérésében.

A tanulás tanításáról szóló rész megalkotásakor úgy éreztük, akkor lesz teljes a kör, ha egyben a tanulást meghatározó tényezőkre is reflektálunk. Úgy gondoltuk, ezek ábrázolására legalkalmasabbak a fogalomtérképek, amelyek hasznosítják a lényeg kiemelését segítő legegyszerűbb kérdéssort: ki – mit – mikor – hol – hogyan – kivel – miért, és egyben kiválóan szemléltetnek egy hatékony tanulási technikát. A kérdésekhez tartozó fogalomtérképeket számos egyéb olyan kiegészítéssel, melynek a nyomdai korlátok határt szabtak, a tanulásról szóló kiadványunk elektronikus változatában találja meg a Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány honlapján (<http://www.fszk.hu>).

Jó tanulást kívánnak:
a szerzők

A Dobbantó program és a tanulás

A Dobbantó program *aktív tanulói részvételre épülő kompetenciafejlesztő program*, amely rendkívül sokféle gyakorlatot és feladatot tartalmaz. Közvetve vagy közvetlenül, ezek túlnyomó többsége jól alkalmazható a tanulási kompetenciák különböző elemeinek megerősítésére. A fejlesztői szándékok szerint valamennyi gyakorlat és feladat olyan *közös kompetenciaértelmezésen alapul*, amely a programmal megcélzott tanulói csoport legfontosabb sajátosságaira épül. Azok az eredmények, amelyeket az első dobbantós tanév diákjai értek el, igazolják, hogy a program keretében szerzett élmények és tapasztalatok valóban támogatást adnak az iskolarendszerből korábban kiesett diákok „dobbantásához”.

A tanári munka során azonban számolni kell azzal, hogy a Dobbantó program diákjai minden tanévben és mindenhol mások lesznek – s így tanulási sajátosságaik, problémáik, személyes szükségleteik is eltérhetnek a korábbiakétól. A pedagógusnak ezért minden feladat esetében érdemes mérlegelnie, hogy azok valóban megfelelőek-e az adott helyzetben. Fel kell tennie magának, és meg kell válaszolnia néhány alapvető kérdést. Kik az ő diákjai az adott időszakban? Milyen sajátosságaik, problémáik és szükségleteik azonosíthatóak? Melyik gyakorlat milyen hatást válthat ki belőlük? Melyik diák esetében megfelelő egy-egy gyakorlat, és ki az, akinél esetleg nem remélhető tőle pozitív hatás? Olyasformán érdemes erről gondolkodni, ahogy egy különben kiváló minőségű cipőt értékel az ember. A kérdés soha sem csak az, hogy jó-e a lábbeli, hanem mindig az, hogy egy adott helyzetben megfelelő-e. Előfordulhat, hogy a cipő önmagában véve jó, ám attól függően, hogy magashegyi terepen, hóban vagy nyáron, a tengerparton akarjuk-e használni, mégsem megfelelő.

A pedagógus általában – különösen pedig a Dobbantó program esetében – akkor lesz igazán sikeres, ha nem egyszerűen végrehajt egy oktatási programot, hanem mindig tudja, mit és miért tesz. A megvalósítás a tanár számára is egyfajta tanulási folyamat. A diákok megismerésével és a közös szokásrend kialakításával párhuzamosan, készletként érdemes tekintenie a modulokra. Az egyedi fejlesztési célok függvényében elhagyhatja a program kínálatából azt, ami nem tűnik jónak az adott helyzetben. A helyi viszonyoknak megfelelően alakíthatja át a készen kapott elemeket. S ha szükség van rá, saját maga is kitalálhat gyakorlatokat, vagy máshonnan átvett elemekkel egészítheti ki a modulokat. Mindezt azonban csak akkor tudja megvalósítani, ha világosan – és a konkrét csoportra, illetve diákokra szabottan – látja, hogy **kikkel és mit** akar elérni. S egyúttal érti azt is, hogy miként befolyásolja a tanulás eredményességét az, **ahogyan** foglalkozik a diákokkal: például a feladatadás módja, a tanulásszervezés eljárásai vagy a visszajelző formák révén. Érzékeli a diákokban végbememő vagy elmaradó változásokat, s képes ezekre építve megtervezni a tanulók támogatásának soron következő lépéseit.

A személyes és a szociális kompetenciák szerepe a tanulásban

Számos *személyes kompetenciaelem* – például az önelfogadás, az önbizalom, a reális önértékelés, az érzelmek megfelelő kezelése, a kudarcátűrés vagy az önreflexiós képesség – alapvető szerepet játszik a tanulás sikerességében. Ugyanez mondható el a *szociális kompetencia területéről* is. Az egymás iránti

bizalom például vagy az empátia és a kommunikáció képessége, az együttműködésre és konstruktív konfliktuskezelésre való alkalmasság mind mind olyan viselkedési formák, amelyek növelik az egyén *biztonságérzetét* a társadalomban, s ezzel kapacitást szabadítanak fel benne az önépítésre. Mindemellett nem lehet eléggé hangsúlyozni az elfogadó környezet, a *támogató közösség* fontosságát sem. Sokszor akár egyetlen segítő személy is alapvető *lelki erőforrást* jelenthet a diákok számára a sikeres elinduláshoz. Ez az oka annak, hogy a modulokban olyan kitüntetett szerephez jutnak a személyes és a szociális kompetenciákat fejlesztő gyakorlatok, valamint a tanulócsoport kohézióját erősítő élmények. Minden tapasztalat azt mutatja, hogy a közösségi tevékenységek során személyiségükben megerősödő fiatalok a korábbiaknál sokkal nagyobb egyéni teljesítményekre lesznek képesek. A „dobbantáshoz” ez gyakran hatékonyabb út, mint bizonyos konkrét – és a csoporton belül adott esetben nagyon sokféle – egyéni lemaradás személyre szabott korrigálása (a korrigáló, kompenzáló pedagógiai megoldásokat a Dobbantó program egyébként sem tekinti adaptív megoldásnak a tanulási-tanítási folyamatban).

Kötetünkben a Dobbantó program moduljaiból gyűjtöttünk példákat olyan feladatokra, amelyek egy-egy kompetencia fejlesztési lehetőségét biztosítják. A példákkal elsősorban azt szeretnénk megmutatni, hogy a személyes és szociális kompetenciák, valamint a közösség fejlesztése *milyen módon járul hozzá a tanulási kompetencia fejlődéséhez*. Az ilyen típusú gyakorlatok többsége ma még nem képezi szerves részét az oktatásnak. Ezért – lényegük megértése nélkül – tanár és diák számára is olykor „felesleges játszadozásnak”, a „lényeges dolgoktól” időt és figyelmet elvonó „üres formáknak” tűnhetnek. Pedig nem azok! Minden embert – különösen pedig a sok iskolai kudarcot elszenvedett, majdnem felnőtt fiatalot – csak arra tudunk megtanítani, amit ő maga is meg akar tanulni. Ahhoz azonban, hogy ez a *belső elszánás* és a tanulási sikerhez szüksége *kitartás* – vagyis a motiváltság – megszülessen a diákokban, sok-sok apró lelki támasztóelemre van szükség. A modulok gyakorlatainak és feladatainak jelentős része éppen azért szolgálja a személyiség megerősítését, hogy a diákok *megnövekedett önbi-zalmuk és önismeretük birtokában* valóban képessé váljanak arra, hogy elinduljanak a saját útjukon, és azon eredményesen, önállóan haladjanak tovább.

Emellett külön fejezetet szentelünk a Dobbantó kompetenciahálójában megfogalmazott tanulási kompetencia értelmezésének, mivel fontosnak tartjuk, hogy az abban megjelenő tanulásfelfogást minden dobbantós pedagógus megértse. Ebben a fejezetben röviden bemutatjuk az egyes tanulási kompetenciaterületek tartalmát, hogy segítsük azok megértését és pedagógiai gyakorlatba való átültetését, majd a fejlesztés, támogatás lehetőségeit tekintjük át, miközben szempontokat és a modulokból vett példákat emelünk ki az olvasó számára. A modulokból vett példák természetesen e kötet más fejezeteiben is előfordulnak, hiszen egy-egy feladat, tevékenység több kompetenciát fejleszt egyidejűleg, illetve a kompetenciák fejlesztését más-más aspektusból szolgálhatja.

A tanév során elvégzett különféle gyakorlatok és a tevékenységekhez kapcsolódó élmények mindemellett fontos – gondolatilag is feldolgozható és életvezetési irányítúként tovább vihető – üzeneteket juttatnak el a tanulókhöz az élet, a munka és az emberi kapcsolatok alapvető kérdéseiről. Számos gyakorlatban való aktív részvétel ugyanakkor spontán módon segíti elő a világról, önmagukról, a problémákról és konfliktusokról való *strukturált gondolkodás rutinjainak* kialakulását is. Más tevékenységek pedig ugyanilyen módon támogatják a társadalmilag kíváncsi és hatékony *kommunikációs szokások* megerősödését. S végül, de nem utolsó sorban nagyon fontosak azok a megfigyeléseket, tájékozódást, információfeldolgozást és prezentálást középpontba állító gyakorlatok, amelyek – aktuális témáuktól függetlenül – az *ismeretszerzés és információkezelés hatékony mintáit* közvetítik a diákok felé.

A modulok gyakorlatai és feladatai – hagyományos nézőpontból rájuk tekintve – első pillantásra diffúznak tűnhetnek. Azonban a kompetenciafejlesztés igényei felől nézve őket, rendszerré állnak össze. Ez a rendszer természetesen még nem hibátlan és tökéletes – hiszen ehhez hosszabb érési időre, szélesebb körű gyakorlati kipróbálásra és folyamatos korrekcióra van szükség. De ha az iskolákban minden pedagógus értő és alkotó módon nyúl a program által kínált anyaghoz, segítségével alapvető módon befolyásolhatja olyan fiataloknak a sorsát, akik esetleg már senki mástól nem remélnek támogatást.

Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?

Mi a tanulás?

A tanulásról különböző pedagógiai felfogások léteznek, amelyekről a későbbiekben röviden lesz szó. Előbb azonban egy általános meghatározást kívánunk adni, amely segítheti az említett felfogások értelmezését, illetve a napi gyakorlat számára is hasznosítható: *A tanulás – pedagógiai értelemben – olyan folyamat, amely során az egyénben a környezettel való kölcsönhatásban tartós és adaptív változás jön létre.* Itt is (mint a definícióknál általában) minden szónak jelentősége van. Kezdjük a végéről! A *változás* a tanuló egyén idegrendszerében (illetve annak központjában, az agyban) történik, aminek külső (viselkedés, cselekvés stb.) jelei is vannak. Például eddig a diák nem tudott szöveges feladatot egyenletként felírni, most már tud; eddig nem gyűjtötte szelektív módon a hulladékot, most már igen. A változásról azt állítottuk, hogy *tartós*, vagyis nem véletlenszerű, sokszor, eredményesen megismételhető. Továbbá azt is állítottuk a változásról, hogy *adaptív*, ami alatt azt értjük, hogy az egyén a környezetéhez jobban alkalmazkodóvá válik. Az előző példánál maradva: a fentebb említett diák nemcsak egyszer tud szöveget matematikai képletté alakítani (transzformálni), hanem rendszeresen, miként rendszeressé válik, hogy szelektív módon kezeli a hulladékot. Az előbbi esetben a matematika „nyelvezetéhez”, tudományához, az utóbbinál a környezettudatos magatartáshoz került közelebb (alkalmazkodott) a diák. Ezek a változások a természeti, tárgyi és társadalmi *környezettel való kölcsönhatások* közepette alakulnak ki, s nem is az egyik pillanatról a másikra, hanem *egy folyamat* során. A sokféle környezet is jelzi, hogy a tanulás nemcsak iskolai keretek között és nemcsak tanár-tanuló viszonylatban történhet, miközben a tanulás folyamat jellege arra is utal, hogy végigkíséri az *egyén* egész életútját. Végezetül elérkeztünk az egyénhez, akinek a sajátosságai nagymértékben befolyásolják a folyamatot.

(Az élethosszig tartó tanulás paradigmája azt a lehetőséget kívánja megvalósíthatóvá tenni, aminek a biológiai feltételei adottak, miként az agykutatás is igazolja, hogy idős korban is lehetséges tanulni.)

13

A tanulásról alkotott felfogások

Nahalka István a tanulás fogalmának tudományos fejlődését mutatja be úgy, hogy az ismeretelméletekre, a pszichológiára és (a pedagógián belül) a didaktikára koncentrál¹. (A kiindulópont miatt a tanár-tanuló viszony alaphelyzetként tételeződik.) Ebből a megközelítésből négy paradigmát különít el.

¹ Nahalka István: A tanulás. In. Falus Iván (szerk.): *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. 103–136.

- *A Comenius előtti pedagógia*, amelyben a tanulás a mások által már feldolgozott ismeretek elsajátítását jelenti. Itt az érték a minél pontosabb visszaadás, a kreativitás kifejezetten diszfunkcionális. Ez a paradigma a maga korában (az írás „feltalálása”, a könyvnyomtatás megszületése, az olcsó, nagy példányszámban terjeszthető írások megjelenése előtt) nagyon adaptív volt, hiszen biztosította azoknak a képességeknek egyik generációról a másikra történő átadását, amelyek a tudással és a tudás feldolgozásával kapcsolatosak. Napjainkban is jelen van ez a tanulási felfogás, gondoljunk a memoriterek szerepére szinte bármelyik tantárgyban. Azt kell hangsúlyozni, hogy akkor hasznos a memoriter, ha tanulói megértés és aktív feldolgozás kapcsolódik hozzá, tehát nem azonos az értelmezés nélküli magolással.
- *A szenzualizmus (szemléltetés) pedagógiája*, amely az empirizmus ismeretelméletére támaszkodva a tanulást az embert körülvevő valóságból származó információk (elsősorban) érzékszervek útján történő befogadásaként értelmezi. Középpontba a szemléltetés (mint pedagógiai elv és módszer) kerül, és az érzékszerveken keresztüli ismeretközvetítés már lehetőséget kínál a tanuló önállóságára. Ennek a felfogásnak az óriási hozadéka, hogy fontossá válik a (tanuló) gyermek a maga teljességében (fejlődési folyamatával, sajátosságaival stb.). A szemléltetésnek, a szemléltetéssel összekötött tanári magyarázatnak napjainkban is fontos szerepe van. Bizonyos esetekben, amikor a tanulók gondolkodásában konceptuális váltásnak kell bekövetkeznie, akár a legeredményesebb eljárásnak is bizonyulhat.
- *A cselekvés pedagógiája* a 19. és 20. század fordulóján kialakuló reformpedagógiai gondolkodáshoz kötődik. Itt a tanulás tárgyi és gondolati cselekvés, a külvilág folyamataiba való beavatkozás, az ismeretek önálló felfedezése. A szenzualizmus által a tanulói önállóság előtt megnyitott kapu itt szélesre tárul. Azt tartják, hogy a gyermek kíváncsi szelleme képes leginkább arra orientálódni, amely optimális fejlődéséhez szükséges. A pedagógus a feltételeket biztosítja a gyermek személyiségének szabad kibontakozásához. Napjainkban a reformpedagógia szemlélete, de még inkább – az önállóságra építő, azt fejlesztő – eljárásai, módszerei jelen vannak az iskola világában.
- *A konstruktív pedagógia* megközelítése szerint a tanulás nem befogadás, nem a mások közvetítette feldolgozott ismeretek egyszerű átvétele, megjegyzése, hanem a tanuló egyén maga hozza létre, konstruálja meg a tudását az újonnan szerzett és a meglévő tudása alapján. Tehát ez egy *konstrukciós folyamat*, melyben a *társas konstrukciók*, azaz a környezet, pl. a diáktársak értelmezései is fontos szerepet kapnak. A konstruktív pedagógia egyik sarokpontja, hogy a hatékony tanulás alkotó folyamat, amelynek révén az egyén – mások értelmezését is figyelembe véve – alakítja ki magában a tudást. Bár ez a felfogás igen fontos szerepet tulajdonít a tanuló egyénnek, azért a tanár pozícióját sem tagadja a tanítás-tanulás folyamatában, csak máshova helyezi a hangsúlyokat. A tanárnak az egyik lényeges feladatává válik az előzetes tudások feltérképezése, tudatosítása a diákokban, hiszen ezekhez kapcsolódva lehet tartósan kialakítani, a meglévő sémákkal összekapcsolni az új tudásokat. A tanulás forrásai sokfélék lehetnek, nemcsak az iskola, a formális keretek kínálnak lehetőséget a tudásszerzésre, hanem az történhet informális keretek között is (családban, barátok között, sportegyesületben stb.). Forrás lehet a tankönyv, a televízió vagy az internet, de tanulás a tapasztalatok, benyomások, érzések is, akár a sajátjaink, akár

a környezettől, a társaktól származóak. Ezzel együtt a tanár szerepe kiemelt marad, mert az ő professzionális felkészültsége segíti a hatékony tanulás kialakulását a tanulóknál. Itt kell felhívni a figyelmet egy újabb sarokpontra, amely jelentős kihatással van az egész folyamatra, hogy ti. milyen a diák attitűdje a tanulással kapcsolatban. A tanulás sikerességét, eredményességét, az alkalmazott módszereket, stratégiákat nagymértékben befolyásolja, hogy a diák mit gondol, milyen elképzelései vannak a tanulásról, a tudásról és önmagáról mint tanulóval. Ezek az elképzelések különböző előzetes tapasztalatok (sikerek, kudarcok), minták és vélekedések nyomán jönnek létre, s ebben a tekintetben is a tanár nagyon sokat tehet azért, hogy segítse a diákot abban, hogy tudatosítsa magában a nézeteit, és pozitív irányban változtassa attitűdjét a tanulást illetően, és ezzel a hatékonyságát növelje².

Mi a tudás?

„A tudással kapcsolatban meglehetősen komplex képet mutat számunkra a szociokonstruktív tanulásfelfogás. Azon túl, hogy a tudással kapcsolatos nézetek tanulásban betöltött szerepét emeli ki, (Kálmán, 2009), megkülönbözteti egymástól a **személyes és szociokulturális tudást**³. A személyes tudás tartalmazza a tényszerű, elméleti, a gyakorlati tudást, valamint a szabályozó tudást. A tudás szociokulturális eleme a személyes szinttel szemben a szociális gyakorlatba, együttműködésbe ágyazódik, és a szociális, kulturális eszközök használatához kötődik. Ezért azt mondhatjuk, hogy a tudás nem statikus, egyéni szintű mentális struktúra, hanem sokkal inkább folyamat, amelynek értéke éppen abban rejlik, hogy számos kontinuumként leírható sajátosság (elméleti vs. gyakorlati, egyéni vs. szociális, változó vs. állandó, kontextushoz kötött vs. transzferálható) mentén jellemezhető, és ezek a jellemzők változtathatóak.”⁴

„A szociokonstruktivista értelmezésekre építve azt mondhatjuk, hogy a tanítási-tanulási folyamat legfontosabb célja, hogy a tanuló egyén értelmezze tanulási folyamatát és **reflektáljon** rá, továbbá, hogy ezt a tanulás gyakorlatainak közösségeiben⁵ tegye (pl. iskolán kívüli és belüli közösségi tevékenységekben, sportklubban, osztályban stb.), azaz értelmezéseit a **társas környezetével közösen**, azzal kölcsönhatásban alkossa meg. Ez a társas tudáskonstruálás jelenti a tanulás központi folyamatát, amiből két lényeges célkitűzés következik: egyrészt az, hogy a tanulás és fejlődés mindig társas, együttműködésben (kollaboratív) zajló tevékenység, másrészt pedig az, hogy törekedni kell az iskolai és az iskolán kívüli tanulási tapasztalatok (társas környezetek) produktív összekapcsolására.”⁶

„A szociális konstruktivista irányok felhívják a figyelmet a fejlődés értelmezésének összetettségére és változó voltára, arra, hogy a fejlődés, a tanulási eredmények, a tudás szituációhoz, kontextushoz kötött és társas értelmezések eredményeként születik. Mindez azt jelenti, hogy az, hogy mi minősül fejlődésnek, tanulási eredménynek, a gyermekek – pedagógusok – szülők – helyi társadalom stb. interakciójában dől el, e szereplők közös gyakorlata során alakul. Ezért a tanulás szociokonstruktivista

2 Ezzel a kérdéssel foglalkozik a *Tanulásról alkotott elképzelések* c. rész.

3 Tynjälä, 2008b, idézi Mészáros–Gaskó–Kálmán–Rapos, 2010. 48.

4 Mészáros és munkatársai, 2010. 48.

5 Wenger, 1998; idézi Mészáros és munkatársai, 2010. 47.

6 Social Constructivist Theories, 2009.

felfogása szerint a fejlődés alapjául szolgáló sajátosságok és szükségletek sem eleve adott egyéni jellemzők, hanem az adott társas kontextus interakcióiban nyernek értelmet és folytonos újraértelmezést.”⁷

Mi lehet az iskola szerepe a tanulás tanulásában?

Kétféle pedagógiai kultúra

A mai iskolarendszer a 19. században alakult ki, ami egyszerre mutatja életképességét és azt, hogy sok tekintetben megújulásra szorul. Az oktató-nevelő munka intézményesült formája a megtanítandó tananyagot és a tanítás folyamatát helyezte a középpontba, ami a tantárgy – tanóra – (homogén) tanulócsoport szentháromsága köré szerveződött. Az iskola s azon belül a tanár az ismeretek átadója, aki frontális oktatással igyekszik célját elérni. (A kutatások az említett „szentháromság” mindegyik eleméről kimutatták, hogy nem megváltoztathatatlan.)

Napjainkra ez a felvázolt rendszer már tarthatatlan. Gyorsan változó világunkban az információs-kommunikációs technikák óriási fejlődése láthatóvá tette, hogy az iskola már **nem az elsődleges forrása** a tudásszerzésnek. Ebből adódóan a pedagógus fő feladata az ismeretek átadása helyett a tanulás segítése lett, és ezen keresztül a konstruktív életvezetés kialakításának támogatása. Tehát a tanítás-tanulás folyamatában áttevődött a hangsúly a tanulásra, mégpedig az önszabályozó tanulásra.

A kétféle pedagógiai kultúra, a kétféle pedagógiai paradigma közötti különbséget Howard Gardner a következőképpen összegzi.

A 19–20. század oktatását meghatározó elemek:

- ismeretek (tények) és szabályok megtanítása,
- kész megoldások és előre meghatározott tudáshalmaz átadása,
- a tudás forrása: az iskola, a tanár, az osztálykeretben történő tanítás,
- tanítás során a tanári instrukció dominanciája.

A 21. század oktatását meghatározó elemek:

- az egész életen át történő tanulás képességének és készségének kialakítása,
- személyre szabott oktatás,
- különböző forrásokból és perspektívából szerzett tudáselemek integrációja,
- kisebb, gyakran heterogén csoportokban történő tanulás.

Az egyéni tanulási utak segítése

Az iskola, a tanítás-tanulás folyamatának megújulása nem azt jelenti, hogy a régóta bevált frontális munkát kidobjuk az ablakon, mert új módszerekre van szükség, de azt igen, hogy a tanár módszertani repertoárjának csak egyik eleme lesz a frontális tevékenység, amit a megfelelő alkalommal használ.

7 I.m. Mészáros és munkatársai, 2009.

De ezen kívül még ezer mást! A tanárnak azt kell megértetni, elfogadtatni a diákjaival, hogy milyen előnyei vannak annak, hogy együtt van a csoport, miközben mindenki mást csinál, vagyis egyéni tanulási utat jár be. Mivel a tanulásban is különböző szinteken, helyzetekben vannak a tanulók, így az sem feltétlen szükséges, hogy életkorilag homogén csoportot alkossanak. Az viszont igen, hogy tudjanak egymással kommunikálni, kooperálni, közösséget vállalni.

A tanulás komplex folyamatának mai értelmezése különböző szintereket különít el, így beszél formális, nem formális, informális tanulásról. A Dobbantó-osztályok célcsoportját adó diákoknál különösen fontos, hogy a tanulás nem intézményi kerethez kötött formáira is figyelemmel legyünk. Ezek a tanulók többnyire nem voltak sikeresek az iskolai tanulásban, sokszor kudarcélményekkel terhelt bennük ez az emlék. A tanári feladat az, hogy a tanulást sikerélményekben gazdag tevékenységként tapasztaltassa meg a fiatallal. Ennek megoldásához úgy kerülhetünk közelebb, ha a tanulást széles értelemben használjuk, és nemcsak a tantárgyakra gondolunk. A feladat tehát azoknak az egyéni tanulási utaknak a diákkal való közös megkeresése, amelyek az egyén sajátosságaihoz (szociokulturális státuszához, személyes diszpozícióihoz, előzetes tudásához stb.) igazodnak. Így várható a tanulás iránti kedv felkeltése, ébren tartása és a tanulási készségek fejlesztése, hogy a tudásszerzés folyamata könnyebbé, hatékonyabbá váljon. Ez a más szemléletű megközelítés a diák meglévő tanulási tapasztalatait, motivációit, beállítódásait stb. igyekszik feltérképezni ahhoz, hogy kialakuljon a tanár és diák között a tanulási folyamathoz elengedhetetlen kommunikációs, személyes kötődés: „közös nyelv”, bizalmi kapcsolat, együttműködési lehetőség. Ennek a „tananyaga” sokféle lehet. Kísérletek sora bizonyította, hogy a tanulási folyamat sokkal hatékonyabb, ha strukturált anyagon keresztül történik, de ennek a tanulási célra létrehozott anyagnak a kiválasztása nagyon is lehet személyre szabott, és esetünkben a tanártól éppen ez várható el.

A szociokonstruktivista elméletek egy része a tanuló egyén legfontosabb sajátosságainak *nézeteit* tekinti, ezért az, hogy milyen támogatásra van szüksége tanulása, fejlődése során, alapvetően attól függ, milyen elképzelésekkel bír a tanulásról, a tudásról és önmagáról mint tanulórol.⁸

A tanári munka

A tanári munkának tehát lényeges eleme olyan helyzetek teremtése, előkészítése, amelyekben a diákok szívesen vesznek részt – egyéni vagy csoportos formában –, különböző problémák megoldásában, szélesen vagy szűkebben vett tanulási tartalmak feldolgozásában. Az ilyen körülmények kínálják a pozitív visszajelzéseket – tanártól, diáktól (diáknak) egyaránt – és az elismerésektől erősített önbizalom, a közös tapasztalatokon keresztül fejlesztett önismeret jó alapja az önállóvá váló tanulásnak. Ennek az autonóm tanulásnak a kialakulását tudja a tanár tudatosan támogatni még a fejlesztő értékeléssel.

Fontos hangsúlyozni, hogy a strukturált anyag (a tananyag!) lehet egy játék vagy egy (mindennapi problémáról folytatott) beszélgetés vagy egy szituációs helyzet megjelenítése, elemzése – és még sok minden más. Sok esetben a tanár nem is közvetlen részese a tanulási folyamatnak, hanem mintegy a háttérben maradva végez szervezői, facilitátori, moderátori feladatokat.

A tanárnak azzal is számolni kell, hogy az iskola a diákok számára nemcsak munkahelyi környezet, hanem életter, ahol nem kevés időt töltenek. Felmérésekből tudjuk, hogy a tanulók több mint egy-

⁸ Kálmán Orsolya (2006): A tanulásról és magunkról mint tanulórol alkotott elképzelések. In: Nahalka István (szerk.): *Hatékony tanulás. A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése*. 3. kötet. ELTE PPK, Budapest. 44–67. [on-line:] [<http://mek.niif.hu/05400/05446/05446.pdf>]

harmada a társak miatt jár szívesen iskolába, miközben magát az intézményt nem szereti, és úgy ítéli meg, hogy lényeges tudást nem kap onnan. Érdemes figyelembe venni és kiaknázni a társakhoz való kötődésben rejlő energiákat a tanulás támogatására. Ezt erősítheti egy élhető iskolai tér kialakítása, amely a munkahelyi környezetet impulzív (tág értelemben vett) tanulási környezetként értelmezi és működteti. A beszélgetésre, félrehúzódnásra vagy táncolásra alkalmas zugok, terek, termek éppoly fontosak, mint a labor vagy a számítógépterem.

Tudjuk jól, hogy az iskolákban nemcsak a deklarált, hanem a rejtett tanterv is működik. A tanári munka tekintetében a hatékonyságot csökkentő tényező lehet, ha a tantestületben nincs egyetértés a nevelési elvekben, a tanulásról vallott nézetekben. Ugyanolyan zavaró lehet az a tanári magatartás, amelyik jóval a diákok adott fejlettségi szintje fölé kalibrálja instrukcióit, feladatait, de az is, amelyik „szájba rágós” magyarázatokkal, a feladatoknál a szükségesnél több tanári segítséggel kívánja a diákok tanulását támogatni⁹.

Milyen az optimális tanulási környezet?

Az optimális tanulási környezethez hozzátartoznak olyan összetevők is, amelyek nem speciálisan a tanuláshoz kötődnek, de figyelmen kívül hagyásuk (akár nagymértékben is) ronthatja a tanulás eredményességét, hatékonyságát. Ilyen például, hogy az adott térben folyamatosan jó-e a levegő minősége, hogy a bútorok ergonomiai kialakítása megfelelő-e, hogy az intézmény egészében, illetve az osztályteremben milyen társas klíma uralkodik stb. Szerencsés esetben a szülői háttér is támogató, együttműködő.

Az optimális tanulási környezet szorosabban véve **a tanulók tanulását, fejlődését támogató összes környezeti tényezőt** magába foglalja [pl. az együttműködő szereplőket (nemcsak tanár és diák), az együttműködés kereteit, szabályait, a társas kapcsolatokat, a tanulásszervezési formákat, a taneszközöket, a tantervi/tanulási tartalmakat, értékeket stb.]. A tanulási környezetnek az **optimális tanulás és fejlődés** lehetőségeit a **kognitív, metakognitív, szocioemocionális területeken** is meg kell teremtenie. A felemlített példáknál maradva: az optimális tanulási környezetben a tanuló többféle szereplővel is kerül tanulási helyzetbe (vö.: „Kivel?” gondolatterképet az elektronikus változatban), amely – többek között – a szociális tanulását is segíti. A keretek, szabályok közös létrehozása és működtetése a felelősségvállalás, a választás és döntés képességének a fejlesztésében és ezeken keresztül az önszabályozó tanulás kialakításában játszik lényeges szerepet. Közhely, de ki kell mondani: elfogadó, bizalmi viszony nélkül nincs (optimális) tanulás. Ha a diákok között a nem tanulás, az elégtelen, a tanulást választó társak cikizése, a tanárral való szembenállás a „menő”, akkor kicsi az esélye a tanulásnak. (Ha ezt a problémát osztálytermi viszonylatban sikerül megoldani, de intézményi szinten nem, az is akadálya az optimális tanulási környezet kialakításának.) A tanári oldal fő feladata a diákok tanulásának tudatos és szakszerű segítése, ami a tanulói sajátosságokhoz való illeszkedések megkeresésén és biztosításán keresztül minden tanulási helyzetben az önszabályozó folyamat felépítésére törekszik.¹⁰ Az „illeszkedés” megjelenik a tanulásszervezés módjában, a taneszközök kiválasztásában, a tantervi és azon kívüli tanulási tartalmak kijelölésében stb. Az értékek tekintetében is fontos, hogy ne csak a felnőtt társadalom preferenciái kapjanak helyet, hanem a fiatalok érték szempontjai is.

⁹ Lásd az állványozás fogalmát a 27. oldalon.

¹⁰ Vö. Zimmerman–Kitsantas, 2005.

Az optimális tanulási környezet kialakításához és működtetéséhez nem elegendő néhány tanár karizmatikussága és elkötelezettsége, ehhez **széles szervezeti alapra van szükség. Tehát az intézménynek olyan** tanuló szervezetté kell válnia, amely formálisan vagy informálisan **értékeli a saját gyakorlatát** annak érdekében, hogy ön maga folytonos fejlődését biztosítsa.

Mit jelent a tanulás tanulása?

Tanulni mindenki tud, gondolhatjuk, hiszen mindannyian megtanultunk járni, beszélni egészen kiskorunkban anélkül, hogy különösebb tanulói előképzettségünk lett volna. Ez azonban csak azt mutatja, hogy az emberben megvan az adottság a tanulásra: ahhoz, hogy ezt az adottságot minél jobban ki tudjuk fejleszteni és alkalmazni, tudatosan foglalkozni kell a tanulással. A tanulás összetevőinek, azok egymásra hatásának a tudatosításával hatékonyabbá tehető a folyamat.

Milyen összetevőket kell figyelembe venni?

- A diák már meglévő tapasztalatait a tanulásról – milyen sikerei, kudarcai kapcsolódnak hozzá; mennyire tekinti értékes vagy felesleges dolognak; lel-e benne örömet vagy kínlódás számára az egész stb.
- A tapasztalatokhoz kapcsolódó (az előbbi példákban már említett) érzéseit, beállítódását a tanulással kapcsolatban.
- A tanulási stílusokat, módszereket, stratégiákat, amelyek szorosan összefüggnek a tanulással kapcsolatos beállítódással.
- A tanuló önértékelését – azt, hogy milyennek látja önmagát és ennek részeként milyennek látja magát mint tanulót, ami szorosan összefügg az előbbi pontokkal.
- A diák reflektivitását – mennyire értelmezi, tudatosítja magában az eseményeket, folyamatokat, amelyekben részt vett.
- A társak szerepét a tanítás-tanulás folyamatában.
- A diák érdeklődését, kíváncsiságát, ami hajtóerőként működhet a folyamatban.

Az említett összetevők is arra hívják fel a figyelmet, hogy a tanulás eredményessége sok mindenen múlik, ezért szükség van arra, hogy a diákok professzionális segítséget kapjanak a tanulás tanulásában. Az egész életen át tartó tanulás paradigmája pedig arra készíti a pedagógusokat, hogy még jobban támogassák a diákjaik önállóságát a tanítás-tanulás folyamatában, hogy segítsék az önszabályozó tanulás kialakítását. Minderről részletesebben a következő fejezet szól.

Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?

Ebben a fejezetben az élethosszig tartó tanulás igényének kialakulása szempontjából vizsgáljuk meg a tanulást. Különös figyelmet szentelünk az önszabályozó tanulásnak és a tanulás motivációinak, mivel úgy gondoljuk, ez az a terület, amely a legtöbb lehetőséget kínálja a pedagógus számára a tanulók tanulásának fejlesztése, támogatása terén. Ezt megelőzően néhány, a tanulási motivációk és attitűdök kialakítását megalapozó szempontot vizsgálunk meg, amelyek előzetes végiggondolása és a pedagógiai folyamatban való alkalmazása növelheti az önszabályozó tanulási folyamat hatékonyságát és támogathatja ez által az élethosszig tartó tanulás igényének kialakulását.

Mi a szerepe a tapasztalatoknak a tanulásban?

Hogyan értelmezi a tanuló a tapasztalatait?

A diák tanuláshoz való viszonya nagymértékben függ attól, hogy korábban milyen tapasztalatai voltak a tanúlással kapcsolatban. A siker- és kudarcélmények mellett az is hatással van a tanuló önértékelésére, hogy hogyan értelmezi ezeket a tanulási tapasztalatokat.¹¹ Azt mondhatjuk, hogy tanuló és tanuló különbözik egymástól:

- a) a korábbi siker- és kudarcélményei arányában,
- b) a sikernek és a kudarcnak tulajdonított okok természetében, valamint
- c) a sikerre és a kudarcra való reagálás érzékenységében.

Önmagában egyik tényező sem döntő a tanuláshoz való viszony (és az önértékelés) alakulásában, hiszen vannak olyan tanulók, akik bár kevés kudarcélményt szereztek, mégis negatívan viszonyulnak a tanuláshoz és önmagukhoz mint tanulókhöz, mert azt a néhány tapasztalatot jelentősnek, kiugrónak tekintették életük során.

Mit tehetünk, hogy a diák pozitívan értelmezze a tapasztalatait?

Pedagógusként elsősorban a tanulási tapasztalatok értelmezésében [vagyis az oktulajdonítás, az attribúció támogatásában, lásd fentebb a b) pontban jelölteket] tudunk segíteni diákjainknak azzal, hogy aktuális tanulási tevékenységeikre megfelelő visszajelzéseket adunk. A sikernek és a kudarcnak egyaránt különböző okokat tulajdoníthat a diák.

¹¹ Az önreflexió tanulásban betöltött szerepével kapcsolatban lásd a *Hogyan szabályozza a diák saját tanulását?* c. részt a 26. oldalon.

Az attribúciónak alapvetően három dimenzióját szokták elkülöníteni:

- a) belső-külső,
- b) stabil-instabil,
- c) kontrollálható-kontrollálhatatlan.

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).

Ez azt jelenti, hogy pedagógusként azzal tudjuk **megerősíteni a diákokat**, ha pozitív eredmény, tapasztalat esetén a tanulással kapcsolatos képességeire (kompetenciáira) vonatkozó visszajelzéseket adunk, míg negatív eredmény, tapasztalat esetén inkább a tanulási út (befektetett energia, időbeosztás, alkalmazott módszerek stb.) problémáit emeljük ki a reflexiónkban és azt pontos, a tanuló számára érthető információk formájában fogalmazzuk meg. Fontos megértenünk, hogy 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 negatívan hatnak a tanuláshoz való viszony és az önértékelés alakulására.

Mit gondol a diák önmagáról és mit gondol a tanulásról?

Milyen hatással vannak a tapasztalatok a tanuló önértékelésére és tanuláshoz való viszonyára?

A diák tanulással kapcsolatos önértékelése (mit gondol saját tanulási kompetenciáiról) a tapasztalatain alapul, vagyis azon, hogy a korábbi tanulási tapasztalatok értelmezése hogyan épül be énképébe, mennyire erősödnek meg az ezek kapcsán megfogalmazódó pozitív és negatív visszajelzések az önmagáról alkotott elképzeléseiben, mennyire tartja magát hatékornak a saját tanulási folyamatában (lásd fentebb). A képességekre vonatkozó hiedelmek, az énhatékonyság és az önértékelés a *motivációs stílus* koncepciója révén kapcsolódnak egymáshoz, és ez segíthet abban, hogy megértsük a diákok tanuláshoz és önmagukhoz való viszonyulásában megmutatkozó különbségeket.

Alapvetően három motivációs stílust különböztethetünk meg:

- a) *A mesteri orientált motivációs stílussal* rendelkező tanuló értékesnek tartja magát a teljesítményt, és a képességeiről úgy gondolkodik, hogy azok fejleszthetőek. Ennek következtében a tanulási célokra („mit fogok ebből/ezzel megtanulni?”) összpontosít képességei javítása érdekében. Nem fél a kudarctól, mert a kudarc nem fenyegeti kompetenciaérzését és önértékelését. Ez lehetővé teszi számára, hogy közepesen nehéz célokat tűzzön ki önmaga számára, kockázatokat vállaljon és konstruktívan küzdjön meg a kudarccal, erős énhatékonysági hittel rendelkezzen, sikereit általában saját erőfeszítéseinek tulajdonítsa, így még inkább vállalja a felelősséget saját tanulásáért. Türelmetlenül várja, hogy megtanulja a problémamegoldás „fortélyait” annak érdekében, hogy sikeres lehessen.
- b) *A kudarckerülő motivációs stílusú* diák azt gondolja, hogy a képességei adottak és megváltoztathatatlanok, így inkább teljesítménycélokat („mit kell csinálnom?”) tűz ki maga

elé. Hiányzik az erős kompetenciaérzés, énhatékonyság-érzése pedig független saját teljesítményétől. Csak annyira érzi okosnak magát, amennyire a kapott értékelés ezt lehetővé teszi, tehát nehezen vagy szinte soha nem alakul ki nála a biztos énhatékonyság érzése. Annak érdekében, hogy kompetensnek érezhesse magát, védenie kell énképét a kudarcoktól. Ha korábban általában sikeres volt, akkor úgy kerülheti el könnyű szerrel a kudarcot, hogy kevés kockázatot vállal és ragaszkodik ahhoz, amit már tud. Ha azonban a korábbiakban jó néhány kudarcot megélt már, akkor olyan stratégiákat alkalmazhat, mint a halogatás, a minimális erőfeszítés, a nagyon alacsony vagy irreálisan magas célok kitűzése, a „nekem mindegy” attitűd hangoztatása. Fontos látnunk, hogy a kudarckerülő stratégiák önsorsrontóak, ugyanis éppen a kudarcnak a valószínűségét növelik, amelynek pedig az elkerülésére szeretne törekedni a diák.

- c) Ha a kudarcok folytatódnak és a kifogások kimerülnek, akkor a diák arra a következtetésre juthat, hogy inkompetens, az önértékelése és az énhatékonyság érzése csökken, feladja a helyzetet, és *kudarcelfogadó motivációs stílust* alakít ki. Az ilyen diák tovább már nem tudja megvédeni magát attól a következtetéstől, hogy a problémái alacsony képességeiből származnak. Azok a diákok, akik úgy látják, hogy kudarcukat alacsony képességeik okozzák és ez a képesség megváltoztathatatlan, nagy valószínűséggel depresszióssokká, apatikussá és tehetetlenné válnak. Pedagógusként azzal tudjuk a kudarckerülő diákokat megóvni attól, hogy kudarcelfogadóakká váljanak, ha segítünk nekik az új és realitásos célok megfogalmazásában, vagyis abban, hogy a mesteri orientált stílusú gondolkodásmódhoz közelítsenek. Néhány diáknak támogatásra lehet szüksége a tekintetben is, hogy magasabb teljesítménycélokat tűzzenek ki az etnikai vagy nemi sztereotípiák ellenében, illetve arra vonatkozóan, hogy mit „kell” tenniük vagy mire „nem kell” képesnek lenniük. Ahelyett ugyanis, hogy sajnálnánk vagy felmentenénk a diákot a felelősség alól, sokkal inkább arra kell törekednünk, hogy **megtanítsuk őt arra, hogyan tanuljon és miként vállaljon felelősséget saját tanulásaért.**

Milyen különbségek lehetnek a diákok tanulásról alkotott elképzelései között?

„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, tanulótársak) szerepét, feladatát.”¹² A tanulásról alkotott nézeteket két fő, egymástól alapvetően különböző csoportba sorolhatjuk: az egyik álláspont szerint a tanulás passzív, reprodukatív folyamat, a második szerint pedig aktív, tudásalkotó, -átalakító, -konstruáló tevékenység.

A tanulást *reprodukcióként értelmező* diákok

- a tanulást „egyszerűen” az ismeretek gyarapodásának tekintik, ezért mindent megtesznek annak érdekében, hogy mind több és több ismeretet sajátítsanak el (például könyvtárba járnak, internetes cikkeket gyűjtenek egy adott témával kapcsolatban), vagy

- a tanulást a memorizálással azonosítják, ezért legfőbb céljuk, hogy egyszerre minél több ismeretet tudjanak aktívan az emlékezetükben tartani (például különböző mnemotechnikákat használnak, kikérdeztetik valakivel a tanultakat), vagy
- nem csak az ismeretek gyarapítására és memorizálására törekednek, hanem arra is, hogy azokat minél jobban fel tudják használni a különböző feladatok során (például egy adott képlet, törvényszerűség vagy szabály alkalmazásának begyakorlásához újra és újra megoldják a már ismert példákat, feladatokat).¹³

Ehhez képest *a tanulást tudásalkotásként, -átalakításként értelmezők* számára a tudás már nem tőlük független, passzív tevékenység eredménye, hanem a saját aktivitásuk, tudásalakító tevékenységük révén válik személyessé. Ezek a diákok

- arra törekednek, hogy megértsék azt, amit tanulniuk kell (például kérdéseket fogalmaznak meg tanulás közben azzal kapcsolatban, amit nem értenek, vagy ábrákat, táblázatokat készítenek arról, amit egy szövegben olvastak), vagy
- azt is meg akarják érteni, hogy ezek a tudáselemek hogyan kapcsolódnak, hogyan illenek bele a tágabb tanulási környezetükbe, és az is érdekli őket, hogy az iskolában megtanultak hogyan lesznek érvényesek a nem iskolai feladatokban, élethelyzetekben (például megfigyeléseket, kísérleteket végeznek saját érdeklődésük alapján), vagy
- úgy hiszik, hogy tanulás közben személyiségünk, gondolkodásmódunk is megváltozik – az ilyen diákok fejlett önreflexiós képességekkel rendelkeznek, folyamatosan monitorozzák magukat és tanulásukat (például leírják és elemzik a naplójukban az újonnan tanultakat), ezért tudnak érzékenyek lenni az önmagukban zajló változásokra.¹⁴

Mi befolyásolja a diákok tanulásról alkotott elképzeléseit?

Elsősorban az, hogy milyen az a tanulás-tanítási folyamat, amelyben részt vesznek. Ahogy a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században*. c. fejezetben leírtuk, a tanulási-tanítási folyamatot többféle szemlélet (paradigma) mentén lehet értelmezni, és a Dobbantó program ezek közül egyértelműen a *konstruktivista tanulásfelfogás* mellett köteleződik el. Ebből következik, hogy a Dobbantó programban részt vevő pedagógusnak úgy kell felépítenie a tanulási-tanítási folyamatot, hogy az a lehető legnagyobb mértékben ösztönözze a hallgatók tudásalkotását. Ennek érdekében

- a tervezés során építünk a tanulók előzetes tudására és a tanulók kompetenciáinak fejlődésére vonatkozó célokat fogalmazunk meg (nem az elsajátítandó tananyagot jelöljük meg);
- a szervezési módok, módszerek és eszközök közül azokat választjuk, amelyek a tanulókat aktív szerepbe hozzák a tanulás során (pl. kooperatív tanulás, projektek, vita, játék);

¹³ I. m. Kálmán, 2006.

¹⁴ Uo.

- a tanulói tevékenységek kiválasztásában azokat a megoldásokat preferáljuk, amelyek a tanulnivalók értelmezését teszik lehetővé (pl. kérdések megfogalmazása, szöveg átalakítása képpé vagy kép szöveggé, több szempontú táblázatok készítése);
- az értékelés során a tanulók fejlődésére, változására reflektálunk, személyre szabott visszajelzéseket adunk, amelyek segítik képük pozitívabbá, reálissá és árnyalttá válását.

Hogyan értelmezzük a társak szerepét a tanulásban?

A társak legalább három szempontból fontosak a tanulási-tanítási folyamatban: a társak ugyanis lehetnek a tanulás *forrásai*, a tanulás *támogatói* és a tanulás *ösztönzői* is. A korszerűbb tanulásfelfogások elismerik és kiemelik a társas környezet szerepét a tanulás során, és hisznek abban, hogy egymástól legalább olyan hatékonyan lehet tanulni, mint könyvekből vagy egyoldalú ismeretközvetítésből. Miről lehet itt szó? Például a diáktársak korábbi tapasztalatai egy-egy témával kapcsolatban ugyanolyan hasznosak lehetnek, mint a tankönyv vagy a pedagógus által közölt információk. Gondoljunk csak arra, hogy milyen könnyen lehet mozgósítani ezeket a társaktól származó előzetes ismereteket akkor, amikor az egyes szakmacsoportokról beszélgetünk velük, és megkérjük őket, hogy meséljék el, mit tudnak édesanyjuk, édesapjuk, nagynénjük, nagypapájuk stb. munkájáról! De ugyanígy hasznos lehet, ha egy téma kapcsán arról beszélnek a diákok, hogy milyen érzéseik, benyomásaik vannak azzal kapcsolatban. Mások érzéseinek, benyomásainak megismerése nemcsak a tanulók empátiáját fejleszti, hanem egy adott probléma, helyzet több szempontjának, összetettségének megértését is segítheti. Természetesen nem csak a diáktársak lehetnek források a tanulási folyamatban, hanem maga a pedagógus, a szülők, a barátok is. Fontos azonban megértenünk, hogy ezek a személyek nem feltétlenül korábban megszerzett tudásuk miatt lehetnek forrásai a tanulásnak, hanem tapasztalataik, nézeteik, érzelmeik, gondolataik megosztásával is.

A társak a *tanulás támogatói* is lehetnek, hiszen minden tanuló számára adódhatnak olyan nehézségek, problémák a tanulás során, amikor segítséget igényelnek. Itt kell megemlítenünk az állványozás fogalmát, amelynek lényege, hogy mindig annyi és csak annyi segítséget kapjon a tanuló, amellyel még önmaga meg tudja oldani az adott feladatot. Az tehát nem tekinthető társas támogatásnak, ha helyette végezzük el a feladatot vagy annyi segítséget adunk, hogy már túl kicsinek érzi a feladatban rejlő kihívást. Ez azért nagyon fontos a tanulási folyamat szempontjából, mert csak így válik lehetővé, hogy növekedjen a tanuló énhatékonysága és pozitívabbá váljon az önértékelése.¹⁵

Természetesen a társak ösztönzői is lehetnek a tanulásnak, ha a tanulás-tanítási folyamat során kooperatív tanulási feladatokban dolgozhatnak a diákok. A társakban rejlő motivációs potenciál olyan eszköz, amelyet a serdülőkort követően különösen hatékonyan tud alkalmazni a pedagógus, hiszen ekkortól válnak igazán fontossá a társas kapcsolatok a diákok életében. Érdemes ezért úgy szervezni a tanulási tevékenységeket, hogy minél több lehetőségük legyen a diákoknak a közös munkára. Mindközben természetesen arra is figyelni kell, hogy egyes diákoknak a társas tanulás kevésbé természetes vagy élvezetes munkaformát jelent, ezért több időre és türelemre lehet szükségük ahhoz, hogy igazán hatékony résztvevőivé váljanak ezeknek a feladatoknak.

¹⁵ Erről bővebben a *Hogyan szabályozza a diák saját tanulását?* c. részben olvashat.

Hogyan szabályozza a diák saját tanulását?

Mit jelent az önszabályozó tanulás?

Az önszabályozó tanulás azt jelenti, hogy az egyén aktívan keresi azt a tudást, amelyre szüksége van, és alkalmazza azt egy tanulási probléma vagy feladat megoldása során. Az önszabályozó tanulás azért érdemel kiemelt figyelmet a tanulás tanulása szempontjából, mert ez által valósul meg az egész életen át tartó tanulás. Az önszabályozó tanulás kialakulásában két, egymással párhuzamosan futó folyamat együttes hatása játszik közre:

- a) a motiváció nélküli (amotivált) állapotból a belső (intrinzik) motiváció által irányított viselkedés kialakulásának folyamata, valamint
- b) azoknak a belső szabályozó folyamatoknak a rendszere, amely lehetővé teszi a diák számára, hogy az aktuális és a már befejezett teljesítményére reflektálva módosítsa a jövőbeni vagy éppen a még folyamatban lévő feladatvégzését a tanulás hatékonysága érdekében.

Hogyan alakul ki az önszabályozó tanulás?

Ahogy fentebb bemutattuk, az önszabályozó tanulás kialakulásában két folyamatot különböztetünk meg; ezek mentén vizsgáljuk meg most, hogy milyen feltételeknek kell teljesülniük az önszabályozó tanulás optimális fejlődése során!

Az amotivált állapottól a belső motivációig¹⁶

Amotivált állapot – külső motiváció

Mit jelent az amotiváltság? A tanulás egyik alapvető hajtóereje a kompetencia érzése. A kompetencia¹⁷ azt az érzést jelenti, hogy céljaink elérése érdekében hatékonyan meg tudjuk változtatni a tárgyi vagy személyi környezetünket. Vannak olyan tanulási helyzetek, feladatok, amelyek nem keltik fel a tanuló érdeklődését, megoldásukban nem sarkallja őt a kompetencia érzete. Ez a motiváció nélküli, ún. **amotivált állapot**.

Hogyan tudjuk elősegíteni, hogy az amotiváltságból külső motiváció alakuljon ki? Az amotivált állapotból csak külső szereplő képes kibillenteni az egyént, aki lehet egy kortársa, a munkahelyi vezetője, a szülei vagy a pedagógusai, valamint az általuk kilátásba helyezett jutalmak és büntetések feltételrendszere, amely a tanulót a cselekvésre készíti. Fontos megértenünk, hogy egy ilyen helyzetben a jutalomnak az egyén szempontjából kell jutalmazó értékkel rendelkeznie és nem a feltételrendszert kialakító személy nézőpontjából. Azaz, például a pedagógus hiába szánja jutalomnak az osztály előtt elhangzó dicséretet, elismerést – ha a diák számára az nem jutalom, akkor mit sem ér. A jutalmazó feltételrendszer lényeges eleme lehet serdülőkorban a kortársak vagy a diák által fontosnak tartott pedagógus elismerésének kivívása, a kortársakkal történő kommunikáció lehetősége. Ha úgy véljük, hogy a feladat tartalma kevésbé érdekes a diák számára, akkor az alkalmazott szervezési

¹⁶ Lásd „Miért” fogalomtérképet az elektronikus változatban.

¹⁷ A kompetencia fogalmát itt pszichológiai megközelítésben mutatjuk be, amely nem azonos, de szorosan kapcsolódik a kompetencia Dobbantó programban is alkalmazott pedagógiai értelmezéséhez.

mód – serdülők vagy fiatal felnőttek esetében tehát a páros és csoportmunka – teheti vonzóbbá az helyzetet. A tanulási helyzetben megélt eredményesség, az énhatékonyság érzése a pozitív önértékelés növelése révén nagyon fontos szerepet játszik abban, hogy a diák átlép-e az önszabályozás következő szakaszába.

Az eredményesség, hatékonyság biztosítása és ennek következtében az önértékelés növelése akkor lehetséges, ha a diák sikeres a tevékenységben. Ebben számos elem játszik közre, így biztosítani kell, a diák számára az alábbiakat.

1. **Értse a feladat célját:** a diák számára is érthető módon legyen megfogalmazva, hogy milyen jövőbeni kihívások, helyzetek megoldásában nyújt majd neki segítséget az adott feladat elvégzése.
2. **Értse az utasításokat:** az utasítások a diák szókincséhez, figyelmi terjedelméhez igazodjanak. Ennek érdekében:
 - a) egyszerre csak egy utasítás hangozzon el vagy szerepeljen a feladatban,
 - b) olyan szókinccet használjon a pedagógus az utasításban, amit a diák biztosan ismer,
 - c) összetett feladat esetében az utasítások is jól elkülönült lépésekben kerüljenek megfogalmazásra,
 - d) legyen differenciált az utasítások megfogalmazása annak érdekében, hogy minden diák megtalálja a számára legkönnyebben érthető instrukciót (pl. szóban és írásban is rendelkezésre áll az utasítás, esetleg piktogramokat is alkalmaz),
 - e) legyen lehetőség a kérdések megfogalmazására, a visszakérdezésre, az újbóli kérdezésre (olyan légkört alakítson ki a pedagógus, amely ezt támogatja), és
 - f) amikor válaszol, a pedagógus természetesnek tekintse a tisztázási folyamatot (fogadja el és értse meg, hogy minden igyekezete ellenére is lehetséges, hogy néhány diák nem fogja elsőre megérteni a feladatot).
3. Megfelelő előzetes ismeretekkel rendelkezzen a feladat megoldásához: a pedagógusnak végig kell gondolnia, hogy az előzetes ismeretek mennyisége és minősége kellő mértékben támogatja-e a feladat megoldását, és ennek ellenőrzésére még a tanulási folyamat vagy modul, részmodul, tanóra, foglalkozás kezdeti szakaszában sort kell kerítenie¹⁸. Fontos kiemelni, hogy maga a szókincs (tehát az ismeretek nyelvezete) is ide tartozik, azaz mérlegelni kell, hogy szükséges-e az adott tanulási feladathoz tartozó szókincs felidézése vagy megtanítása.
4. **A sikeresség érdekében annyi, de csak annyi segítséget kapjon a pedagógustól, amennyi szükséges**¹⁹: itt elsősorban a feladatmegoldás algoritmusáról, a figyelembe veendő szempontokról van szó. Jó, ha a különböző típusfeladatok megoldási algoritmusai elérhető a diák számára (pl. szemléltető poszterek a falon, korábbi hasonló feladatoknál azonosított algoritmusok a portfólióból), amit a feladat átgondolása vagy a megoldási folyamat önellenőrzése céljából tud használni. A legfontosabb, hogy a diák olyan feladat

¹⁸ Ezt a célt szolgálják az ún. ráhangolódást segítő feladatok. Lásd bővebben *Az egyéni fejlesztés – de hogyan?* c. kötetben.

¹⁹ Ezt nevezzük állványozásnak a tanulási folyamatban.

megoldásában ne kapjon segítséget, amit maga is meg tud oldani, mert akkor a sikert nem önmagának, hanem a pedagógus által nyújtott segítségnek tulajdonítja, ezáltal a pedagógus az önértékelés növelése helyett a tanult tehetetlenség kialakításához járul hozzá.

Ki kell emelnünk, hogy **a tanulási folyamat szempontjából minden motiváció jobb, mint a motiváció hiánya** (amotiváltság), ezért a pedagógus célja elsődlegesen az legyen, hogy valahogy „megnyerje” a diákot a tanulási folyamatnak. Ez kezdetben valószínűleg csak külső motivációkat jelent majd, de már ez is azt jelzi, hogy a tanuló akar (!) tanulni, részt akar venni a folyamatban, a tevékenységekben. **Ha a tanuló már motivált, akkor a pedagógus következő feladata az lehet, hogy minél inkább belsővé váljon ez a motiváció**, minél inkább sajátjának érezze a tanulási folyamatot a diák.

Tekintsük most át, hogy milyen fokozatai vannak a motivációk belsővé válásának!

A bevetített szabályozás

Mit jelent a bevetített szabályozás? Olyan motivációt, amelyben ugyan még mindig kívülről érkező késztetések hatnak a tanuló viselkedésére, de már jelen vannak belülről ható elemek is a szabályozásban. Ilyenkor *a diák elfogadja a szabályozást, de nem tekinti sajátjának, „tőle eredőnek”,* és azért viselkedik a kívánt módon, hogy elkerülje a büntudatot vagy a szorongást, vagy éppen azért, hogy pozitívan élje meg saját teljesítményét (például azért vesz részt egy feladatban, mert szeretne büszke lenni magára). A viselkedése tehát már nem annyira a külső jutalmaktól és büntetések feltételrendszerétől függ, hanem inkább az önértékelésétől, a belső jutalmak rendszerétől.

Hogyan tudjuk elősegíteni a kialakulását? Úgy, hogy *a feladatok tartalmát az egyén érdeklődéséhez igazítjuk.* Ez könnyebben megvalósítható, ha választási lehetősége van a diáknak abban, hogy milyen tartalmú olvasmányt dolgoz fel, vagy milyen szempontból tekinti át az ismereteket. *A választási lehetőség biztosítása* lehetőséget ad a diáknak abban, hogy a megadott keretek között olyan területet vagy tevékenységet vállaljon fel, amiben úgy gondolja, sikeres lehet, azaz amiben kompetensnek érzi magát. Ez a folyamat könnyebben megvalósítható *olyan közösségben, amely elfogadó légkört teremt a diákok számára és amelyben a teljesítmény értéket képvisel.*

Azonosulás

Mit jelent az azonosulás? Az azonosulás révén történő szabályozás az előzőekhez képest öndetermináltabb. Az azonosulás abban nyilvánul meg, hogy a cél vagy szabályozás tudatosan is értéket képvisel a személy számára; így *az adott tevékenységet a személy sajátjának tekinti, és személyesen is fontosnak tartja* (például azért megy el szívesen a szakmai gyakorlatra, mert fontos számára, hogy megismerje az adott szakmát a pályaválasztással kapcsolatos döntése szempontjából).

Hogyan tudjuk elősegíteni a kialakulását? Az azonosulást az támogatja, ha a diákoknak – bizonyos keretek között – *választási lehetőséget biztosít a tanár.* A saját választás a feladat teljesítéséért vállalt felelősséget is növeli (hiszen a tanuló választása saját értékeket tükröz). Ebben a folyamatban nélkülözhetetlen egy *olyan klíma kialakítása, amely toleráns az eltérő értékrendekkel szemben.* Olyan feladatrendszer képes támogatni az ilyen tanulást, amelyben ugyanannak a feladatnak különböző alternatívái állnak rendelkezésre (például ha meghívó készítése a feladat, akkor a helyszínt, a meghívottak körét stb. a diák választhatja meg).

Integrált önszabályozás – belső (intrinzik) motiváció

Mit jelent az integrált önszabályozás? Akkor beszélünk integrált szabályozásról, amikor a tanuló az azonosulással elsajátított szabályokat teljesen beépíti, saját énjé részének tekinti, és úgy észleli, hogy amit csinál, az összhangban áll egyéb szükségleteivel. Az ilyen cselekvések számos jellemzője hasonlít a belsőleg motivált állapotra, mégsem tartjuk teljesen belsőleg motivált állapotnak, mert a diák a cselekvést valamilyen jól körülírható eredmény érdekében teszi és nem elsősorban a belső öröm miatt. A szabályozás utóbbi három formáját (azonosulás, integrált szabályozás és belső motiváció) együttesen gyakran az autonóm motiváció fogalmával írják le²⁰. A szabályok belsővé tétele, internalizálása szakaszokban megy végbe, de nem jelenti azt, hogy a fejlődési állomások kontinuumot képeznének, hanem a már megélt tapasztalatok függvényében valósul meg ez a belsővé válás.

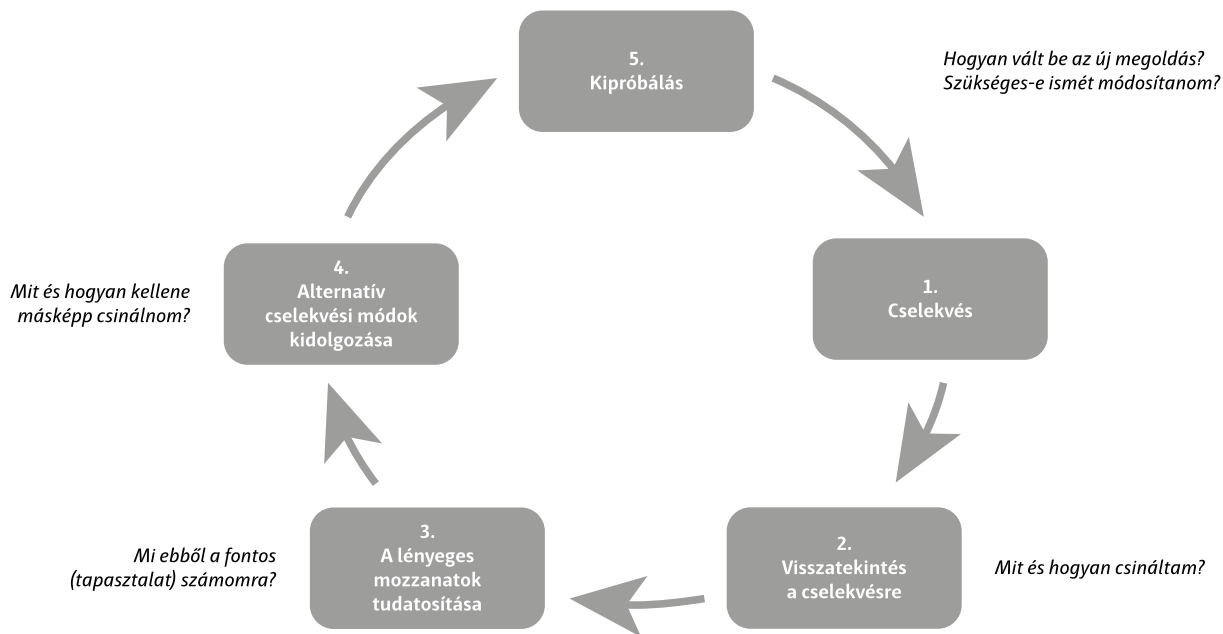
Hogyan tudjuk elősegíteni a kialakulását? Az integrált szabályozás elősegítésének egyik kulcs-tényezője az, hogy *hogyan alakul a diák kapcsolata a számára jelentős személyekkel*. Egy érzelmileg fontos személy nemcsak modellként jelenik meg számára, hanem ő az, aki a kívánt cselekvés értékessége mellett megfelelően érvelni is tud. Minél kiegyensúlyozottabb, biztonságosabb kapcsolata van a diáknak a szüleivel, a tanáraival, a barátaival (és mindannyian a tanulást támogató normákat képviselnek), annál inkább integrált szabályozás várható a tanulási tevékenységében. Az integrációt meghatározó további tényező, hogy a tanulási feladatok elvégzése során *mennyire érzi magát kompetensnek* a diák. Ha olyan teljesítményre kényszerítjük, amire még nem érett, akkor ez nehezíti a folyamatot. Az autonómia érzése talán a legnagyobb mértékben befolyásolja a diák elköteleződését a tanulási tevékenység iránt. Az egyén akkor tud átélni akarati erőfeszítést, ha *választási lehetősége* van. Ha az egyén nem élhet a tanulmányi feladatok megoldása során választási lehetőséggel, nem érzi öndetermináltnak cselekvését, nem köteleződik el a cselekvés iránt, és mindig csak külső nyomás hatására fogja azt végezni. Az *autonómia* nélkülözhetetlen ahhoz, hogy belső értéké tudja átalakítani a személy a cselekvést. Jó megoldás lehet például, ha a diák egy számára unalmasnak tűnő feladat értékességére vonatkozóan értelmes magyarázatot kap egy olyan embertől, akivel jó kapcsolata van, miközben választási lehetőséggel is rendelkezik.²¹

Belső szabályozás a tanulásban: az önszabályozó tanulás

Mit jelent az önszabályozó tanulás? Az önszabályozó tanulás mai értelmezésének kialakításához több kutató járult hozzá munkásságával. A legárnyaltabb fogalmi megközelítést Zimmermann és munkatársai hozták létre, akik szerint egy konkrét tanulási feladat megoldása során megvalósuló önszabályozás folyamata három szakaszra különíthető el: a tervezési, a teljesítmény- és az önreflexiós fázisra. Ebben a megközelítésben tehát az önszabályozó tanulás *olyan tanulási tevékenységet jelent, amelyet tervezés előz meg és önreflexió követ, és amelyet az önreflexió eredményeként módosíthat a tanuló egyén (1. ábra)*.

²⁰ Ryan, R. M.–Deci, E. L.: Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 2000, 55. 1. sz. 68–78.

²¹ Uo.



1. ábra. Az önszabályozó tanulás háromfázisú folyamata²²

Tekintsük át, hogy hogyan valósul meg a tanulás az egyes szakaszokban!

A tervezési szakasz

Ebben a szakaszban alapvetően két folyamat zajlik le. Az egyik a feladat elemzése, a másik az önmotiválási hiedelmek azonosítása. **A feladat elemzése** alapvetően azt jelenti, hogy a tanuló felismeri vagy megfogalmazza a tanulási célokat, és ezek alapján alakítja ki a megoldásra vonatkozó stratégiáját. A feladat elemzésének feltétele, hogy

- a) a diáknak legyenek saját tanulási taktikái, módszerei a kapott információk átalakítására (mit kell ebből megértenem?)²³,
- b) felismerje a feladat azon jellemzőit, amelyekkel képes bejósolni a feladat természetét (milyen feladat ez, mit kell majd csinálnom?) és
- c) ismerje a feladat megoldásához szükséges képességeit (meg tudom-e oldani?).

A tanuló ebben a szakaszban azt is elemzi, hogy mi ösztönözheti őt a feladat megoldására. Az önmotiválásra vonatkozó hiedelmek a következők lehetnek:

- a) **hatékonysághit**: mennyire vagyok képes megoldani a feladatot?
- b) **eredményelvárások**: mi lesz a tanulás eredménye számomra? milyen tudásra teszek szert? milyen képességekben fogok fejlődni? hogyan változhatnak a feladattal kapcsolatos viszonyulásaim?

²² I.m. Zimmerman és Kitsantas, 2005 nyomán.

²³ A tanulási stratégiákról, módszerekről bővebben a *Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?* c. fejezetben olvashat.

- c) *a feladat érdekessége és értékessége*: mennyire érdekes, hasznos számomra a feladat? mennyire fontos számomra, hogy megoldjam a feladatot?
- d) *célorientáció*: mi a célom a feladat megoldásával?

A célorientáció megértéséhez tudnunk kell, hogy a képességre vonatkozó hiedelmek, az énhatékonyság és az önértékelés a *motivációs stílus* koncepciója révén kapcsolódnak egymáshoz, és egyben befolyásolják, hogy milyen célt tűz ki maga elé az egyén.²⁴

A teljesítmény szakasza

Ebben a szakaszban két folyamat megy végbe: a metakognitív monitorálás és a motivációs rendszer szabályozása. A **metakognitív monitorálás** során

- a) a tanuló tudatosan ellenőrzi a kognitív stratégiai folyamatok (gyakorlás, információszervezés, problémamegoldási próbálkozások, heurisztikák²⁵) helyességét vagy hibás voltát;
- b) megbecsüli a feladat nehézségét, és mérlegeli aktuális tudása és a kitűzött célok közötti kapcsolatot, valamint
- c) ellenőrzi, hogy milyen mértékben tudja felidézni a hosszú távú memóriából a tanultakat.

*Mindezzel párhuzamosan a **motivációs rendszer szabályozása** is létrejön, amelynek ún. metamotivációs, akarati aspektusait a következők képezik:*

- *Figyelemkontroll*: a szelektivitás fenntartása, azaz a feladathoz illő ingerek szándékolt kiemelése és a zavaró ingerek mellőzése. (Például a diák végiggondolja, hogy az instrukció mely elemeinek van információs értéke a megoldás szempontjából, és melyeknek nincs.)
- *Érzelmi kontroll*: a negatív érzelmek áthangolása, a támogató érzelmek erősítése. (Például a diák elemzi, hogy miért ódzkodik a feladattól, milyen múltbeli tapasztalatai hátráltatják a feladatmegoldásban.)
- *Motivációkontroll*: önjutalmazó aktivitás alkalmazása, büszkeség előrevetítése, a küzdelem feladása esetén a lehetséges hátrányok elképzelése, fantáziaképek és gondolatok. (Például a diák végiggondolja, hogy hogyan fogja magát megjutalmazni a feladat megoldása után.)
- *Környezeti kontroll*: a környezeti feltételek befolyásolása (idő, hely megválasztása, társas környezet, segítség igénybevétele. (Például a diák számba veszi, hogy milyen segítségekre lesz szüksége a feladat megoldásához.)

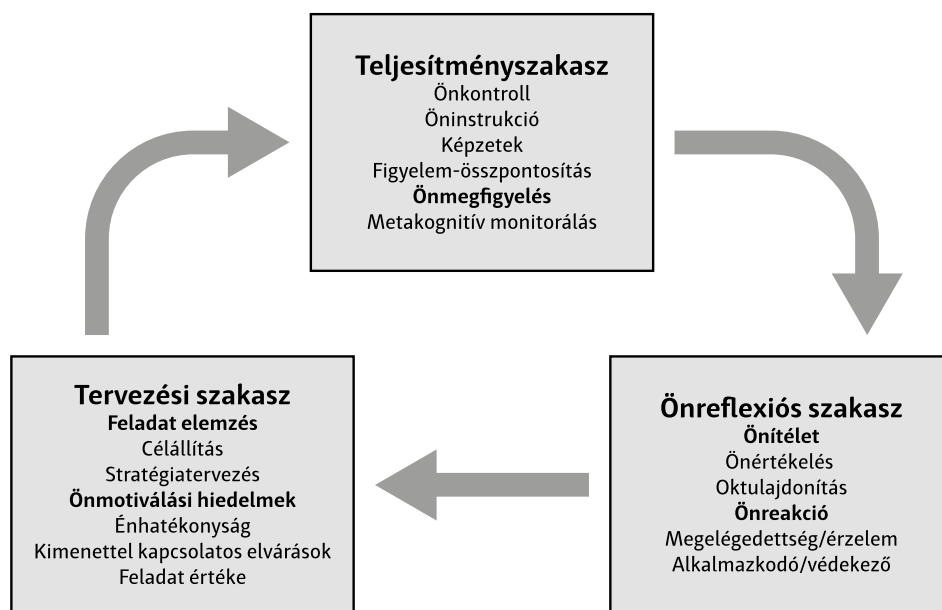
Az önreflexiók szakasz

Ebben a szakaszban a feladatvégzés tapasztalatai alapján valósul meg a **nehézségek és a sikerek elemzése**, valamint az egyén a **saját énjére vonatkozó értékeléseket** is végez, amikor a tapasztalatait magyarázza **oki tulajdonítás** révén. Az oki magyarázatok következtében elégedettség (az önértékelés, a hatékonysághit növekedése) vagy elégedetlenség (az önértékelés, a hatékonysághit csökkenése) jön létre.

²⁴ Lásd a *Mit gondol a diák önmagáról és mit gondol a tanulásról?* c. részt a 22. oldalon.

²⁵ Ezekről bővebben a *Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?* c. fejezetben olvashat.

Mi lehet a reflexiók szerepe a tanulási folyamatban? A reflexió a gondolkodás elemző formája, olyan gondolkodási stratégia, mely biztosítja a tevékenységek folyamatos ellenőrzését és ezen alapuló fejlesztését. Amikor tehát a tanuló reflektál saját tanulására, akkor *tudatosan végiggondolja a tevékenység eredményességét, annak okait, következményeit*. Ennek legfőbb eredménye, amely a dobantós diákok szempontjából is különösen fontos, hogy a reflektív gondolkodás *elősegíti a fejlődés, tanulás tudatosulását*. A reflexió vonatkozhat másra és a saját személyünkre, de egy másik csoportosításban gondolatokra, tevékenységekre, érzelmekre is. Ez azt jelenti, hogy a tanuló reflektálhat a saját tevékenységeire, de mások megfigyelésére is, illetve az önreflexiójában megfogalmazhat a tanúlással, szakmával kapcsolatos gondolatokat és személyes érzéseket is. A reflektív gondolkodás magában foglalja a racionális elemzés, a választás képességét és a választások felelősségének vállalását is. A reflektív gondolkodást mutatja be az alábbi ábra, amelyen jól látható, hogy a tevékenység többszöri elemzése, újragondolása, újratervezése egy önmagába érő folyamat, amelyben a fejlődés, tanulás (a reflexiók képességek fejlődése) spirálisan, egymásra épülő körökként képzelhető el. Ez a gondolkodási struktúra biztosítja leginkább, hogy a reflexió eredményeképpen a gyakorlati tevékenység is fejlődjön. A reflektív gondolkodást nagymértékben meghatározzák a tanuló előzetes tapasztalatai, értékei, előfeltevései, valamint befolyásolja a tanuló több szempontú elemzőképessége, nyitottsága, rugalmas gondolkodása is.



2. ábra. A reflexió²⁶

A reflektív gondolkodás tanulható, fejleszthető, amit a Dobbantó programban a tanulói portfóliók²⁷ és a tanulói kompetenciakártyák²⁸ is támogatnak. A reflektív gondolkodás fejlesztése tehát az önszabályozó tanulás elsajátítása keretében valósul meg, s mivel a reflektív gondolkodás a fejlődés, a tanulás tudatosulását segíti elő, ezért azt mondhatjuk, hogy ez az, amellyel ösztönözhetjük a diákoknál az **élethosszig tartó tanulás igényének kialakulását**.

²⁶ Korthagen és Wubbels, 1996 alapján.

²⁷ Erről bővebben a *Fejlesztő, támogató értékelés – de hogyan?* c. kötet portfólióról szóló fejezetében olvashat.

²⁸ Erről bővebben Az *egyéni fejlesztés – de hogyan?* c. kötet kompetenciákkal kapcsolatos fejezetében olvashat.

Hogyan értelmezzük a tanulási kompetenciákat a Dobbantó programban?

Mit jelent a kompetencia?

A kompetencia fogalma néhány éve átalakította a tudásról, tanulásról és tanulórol alkotott pedagógiai elképzelésünket, mindazonáltal ennek a fogalomnak is többféle értelmezése látott napvilágot. A Dobbantó programban a kompetenciának azt a fogalmát használjuk és fogadjuk el, amely szerint „a kompetencia a tudás, készségek és attitűdök egysége, amellyel mindenkinek rendelkeznie kell ahhoz, hogy személyiségét kiteljesítse és fejleszthesse, be tudjon illeszkedni a társadalomba és foglalkoztatható legyen.

A kompetenciák három fontos sajátossága:

- a) *transzferábilisak*: számos szituációban és kontextusban alkalmazhatók;
- b) *többfunkciósak*: különféle problémák, feladatok megoldására használhatók;
- c) *a későbbi tanulás és munka előfeltételei*”.²⁹

Itt is ki kell emelnünk, hogy ez a szemléletbeli váltás a kompetenciaalapú tanulás (fejlesztés) tekintében számos új szemponttal és alapelvvel gazdagította (és gazdagítja ma is) a pedagógiai gyakorlatot, hiszen a kompetenciaalapú tanulásfelfogásban a kiindulópont a tanuló, annak személyes és szociális kompetenciáiba ágyazott tudása – ez pedig eltérést jelent a korábbi felfogáshoz képest, amelyben a kiindulópont a tartalom és a tananyag volt. Hangsúlyozzuk, hogy a kiindulópont megváltozása nem azt jelenti, hogy a kompetenciaalapú tanulás szempontjából a tananyagot, a tartalmat nem tekintjük fontosnak a pedagógiai folyamatokban! De a tervezés, a személyre szabott tanulási-tanítási folyamat végiggondolásakor nem a tananyagot, a közvetíteni kívánt tartalmat tekintjük elsődlegesnek, hanem azt, hogy milyen sajátosságai vannak az egyes (!) diákoknak, azaz a kompetenciáik terén milyen fejlődést értek el eddig és mire lenne még szükségük ahhoz, hogy minél sikeresebbek legyenek a tanulás során. A tanulási-tanítási folyamat tehát mindig tudásterületekhez kötődik, vagyis egy-egy tudásterülethez tartozó képességek és attitűdök fejlesztését jelenti.

²⁹ A Dobbantó program pedagógiai koncepciója. (összeáll.: Bognár Mária) Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest, 2009. [on-line:]{http://www.fszk.hu/dobbanto/szakmai_anyagok/Pedagogiai_koncepcio.pdf}

Nézzünk meg egy példát!

Ha Ön úgy gondolja, hogy egy diákjának a **problémamegoldó gondolkodás (képesség)** terén kell fejlődnie, akkor az Ön által tanított műveltségterületeken belül, az osztály vagy csoport által feldolgozott témában kell olyan feladatot találnia, amely az adott diáknál a problémamegoldást fejleszti.

Konkrét példával élve: ha az Ön diákjának az okozza a gondot, hogy egyszerre több szempontot is figyelembe vegyen, akkor adhat neki olyan feladatot, amelyben egy probléma, egy vitás kérdés két vagy több oldala mellett kell érveket gyűjtenie.

Néhány példa a modulokból:

- Természetismeret, 1. modul, 2. részmodul, 1. foglalkozás (T30-as lap; „További feladatok a foglalkozáshoz 2.”): „Hogyan vitatkozna Newton Arisztotelésszel, ha az előbbi visszamenne időgéppel abba a korba, amikor a nagy görög tudós élt?” Ebben a feladatban két tanuló kapná ezt a két szerepet, de Ön azt is kérheti a diákjától, hogy mindkét tudós érveit sorakoztassa fel egymás mellett.
- Társadalom- és jelenkorismeret, 1. modul, 1. részmodul, 1. foglalkozás: A feladat a település nevezetességeinek megismerésével foglalkozik egy közös séta formájában, amelyhez a diákok térképeket is készítenek. Feladatként fogalmazhatja meg a diákja számára azt, hogy készítsen alternatív útvonalakat a település bejárásához, és emelje ki az egyes útvonalak előnyeit és hátrányait (pl. időtartam, kronológiai szempont, a csoport érdeklődése). Ezt akár a konkrét séta előtt vagy utána is megteheti, hiszen mindkét megoldásnak van értelme.

Ha Ön szerint egy diákjánál a tanuláshoz való **pozitív hozzáállást (attitűd)** kell fejleszteni, akkor ugyanebből a logikából kiindulva olyan feladatot kell találnia diákja számára, amelyet ő élvezettel végezhet el (ugyanabban a témában, mint amellyel a többiek is foglalkoznak). Ehhez természetesen arra van szükség, hogy Ön megismerje a diák érdeklődési körét, legyen képe arról, hogy melyek azok a tevékenységek, amelyeket a diák amúgy is szívesen végez.

Konkrét példával élve: ha az Ön diákja állandóan rajzol az órán, szabadidejében képregényeket, vicces rajzokat készít, akkor adhat neki olyan feladatot, amelyben ezt konstruktívan megvalósíthatja, például egy szöveget kell átalakítania képregényes formába.

Miért fontosak az attitűdök?

A tudásról, ismeretekről, valamint a képességekről és készségekről a pedagógia tudománya már évszázadokra visszamenő elképzelésekkel rendelkezik, ezért azoknak a tanulási-tanítási folyamatban betöltött szerepével, annak fontosságával minden pedagógus tisztában van. Az attitűdök azonban olyan komponensét jelentik a kompetenciáknak, amelyekről eddig kevesebbet gondolkodtunk a tanulás szempontjából. Az attitűdök szerepe a tanulás folyamatában lényegében nem más, mint a tanulás tárgyával és folyamatával kapcsolatos pozitív érzelmi viszonyulások kialakulása és megszilárdítása. Éppen ezért a hatékony tanulás szempontjából mindig az attitűdök fejlesztése az első lépés. Röviden megfogalmazva: *mindenféle tanulás az attitűdök fejlesztésével kezdődik, csak a pozitív attitűdök kialakításával lehetséges.*

A Dobbantó programban fejlesztett kompetenciaterületek

A Dobbantó program kompetenciahálójának kialakításánál figyelembe vettük, hogy az iskolából kimaradó, lemorzsolódó vagy a lemorzsolódás veszélyének közelében álló, tanulási és/vagy magatartási nehézségekkel küzdő fiatalok alapvetően a *tanulási, kommunikációs, szociális, alapvető munkavállalói és életpálya-építési*, valamint a *munkavégzéssel kapcsolatos* specifikus kompetenciák területén igényelnek támogatást. E kompetenciák fejlesztését néhány nélkülözhetetlennek tartott tartalmi területhez kapcsolódóan láttuk megvalósíthatónak, mégpedig az *anyanyelvi és idegen nyelvi kommunikáció, a matematika, a természetismeret, a társadalom- és jelenismeret*, valamint az *alapvető munkavállalói és szakmaismeret* terén.³⁰ Ezekhez a tartalmi területekhez készültek el a Dobbantó program moduljai, amelyek a fentebb említett öt kompetencia fejlesztését tűzték ki célul. Fontos tehát megérteni, hogy a modulok nem egy vagy néhány kompetencia fejlesztését szolgálják, hanem általában véve mind az öt kompetenciáét, és ezeken belül néhány (általában 3-5) kompetenciaterületet kiemelten is fejlesztenek.

Miért fontos ezt pontosan megérteni? Azért, mert a modulok közül Ön mint pedagógus, válogathat. E válogatás célja mindig az, hogy hogyan lehet az adott diák fejlődését a leghatékonyabban támogatni, mire van a leginkább szüksége. Amikor Ön a tanulási-tanítási folyamatot tervezi, előbb az adott diák sajátosságait kell végiggondolnia (miben van szüksége fejlődésre, mi az, amiben sikeres stb.), és ehhez kell igazítania az Ön által tanított műveltségterület tanulási feladatait. Például ha Ön a természetismeret modulok tanítását vállalta el a program keretében, és van egy olyan diákja, akinek a tanulási folyamat értékelésével vannak problémái (például nem tudja megfogalmazni, mit tanult meg, pedig hatékony tanulási módszereket alkalmaz), akkor a 2. modul 2. vagy 4. részmodulját ajánlhatja számára. Természetesen irreális lenne azt várni, hogy minden diák különböző modulokon dolgozzon (bár ha diákjai többsége képes az autonóm és önszabályozott tanulásra, akkor ez sem okoz akkora gondot), de mivel minden modul több kompetenciát fejleszt, nagy eséllyel tud majd olyan modulokat választani, amelyek a diákok többsége számára fejlesztő hatású lehet. A különbség közöttük abban lesz, ahogyan a modul egyes feladatait, tevékenységeit elemezni és értékelni fogják (önreflexió), és ez az, amiben az Ön segítő, támogató, sokszor orientáló vagy akár irányító szerepe elengedhetetlenné válik.

Hogyan fejlesszük a kompetenciákat?

Ahogy erre az előző bekezdésben is utaltunk, röviden megfogalmazva: személyre szabottan. Mit jelent a személyre szabottság a Dobbantó programban? A személyre szabottság a program több szegmensében is megjelenik³¹, mi itt most azokat az elveket emeljük ki, amelyek a modulokhoz köthető tanulási-tanítási folyamatban kiemelten fontosak lehetnek.

Ezek a következők:

- a diák egyéni szükségleteihez, fejlődési igényeihez való igazodás a sokféle és egyéni tanulási út megteremtésével,
- a diák aktív szerepének elfogadása és támogatása saját tanulási folyamatában,

³⁰ I.m. A Dobbantó program pedagógiai koncepciója, 2009

³¹ Lásd a már idézett pedagógiai koncepciót, valamint az *Egyéni fejlesztés – de hogyan?* c. kötetet.

- a tanulás tudáskonstruálásként való értelmezésének elfogadása (lásd bővebben az a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?* c. fejezetben),
- a valós élethelyzetekhez, személyes élményekhez kapcsolódó tanulási feladatokon keresztül történő motiválás,
- az egyéni tanulási, fejlődési folyamat tervezése, nyomon követése és reflektálása (többek között az egyéni fejlődési terv és a portfólió segítségével)³²,
- a partneri viszony kialakítása a pedagógus és a diákok között.

Az a megváltozott tanulásszemlélet (lásd bővebben a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?* c. fejezetben), amelyet a Dobbantó program is magáénak vall, és amelyet ebben a fejezetben a kompetenciaalapú tanulás szempontjából értelmezünk, érthető módon *a tanulóval és a pedagógussal szembeni elvárásokra* is hatással van. A Dobbantó programban a tanulót úgy képzeljük el, mint aki törekszik (!) arra, hogy saját fejlődésében aktív szerepet vállaljon, nem fejlesztésre szoruló, hanem fejlődésre képes és orientált lény. A tanulásban előzetes tudásával, saját értelmezéseivel, élményeivel, érzéseivel vesz részt, és felelősséget vállal saját tanulási folyamatáért. Együttműködésre képes és kész, ezért partnerként jelenik meg a tanulási-tanítási folyamatban. Ez a tanulásszemlélet és maga a Dobbantó program a pedagógustól ezért azt várja el, hogy partnerének tekintse a tanulót, de nem csak őt, hanem kollégáit, a diákok szüleit és más érintett szereplőket is. Hozzáállásában, megközelítésmódjában a reflektivitás, a következetesség és a konstruktivitás a legfontosabb sajátosság. A támogató tanulási környezet alakításában gyakran övé a kezdeményező szerep, ami korántsem azt jelenti, hogy csak ő alakíthatja ezt a környezetet.³³

Tanulási kompetenciák a Dobbantóban

Milyen elvek, szempontok határozzák meg a tanulási kompetenciák tartalmát?

A tanulási kompetenciaterületek megfogalmazásakor a Dobbantó programban a tanulás újabb értelmezéseit tartottuk szem előtt, így a kompetenciaterületek tartalmában tetten érhetők azok az alapelvek, amelyekről bővebben a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?*, illetve a *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezetekben is olvashatott. Most csak kiemeljük azokat a főbb sarokpontokat, amelyek átszövik a tanulási kompetenciák értelmezését. Ezek szerint a hatékony tanulás:

- önszabályozott folyamat, mivel a hatékony tanulás egy olyan, tudatosan vezérelt tevékenység, amelyet folyamatosan ellenőrzünk, és az önmonitorozás tapasztalatai alapján módosítjuk;
- önreflexiós folyamat, mivel az önreflexió a tanulás, a fejlődés, változás tudatosulásához járul hozzá³⁴;

³² Erről bővebben a *Fejlesztő, támogató értékelés – de hogyan?* c. kötetben olvashat.

³³ Vö. Gaskó, 2009.

³⁴ Az önszabályozott és önreflexiós folyamatról a *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezetben olvashat bővebben.

- *konstrukciós folyamat*, melyben a *társas konstrukciók* is fontos szerephez jutnak, és ez azt jelenti, hogy a hatékony tanulás nem befogadás, hanem a tudás alkotása és értelmezése révén valósul meg³⁵;
- *forrásai sokfélék lehetnek*, hiszen nem csak a könyvek vagy az internet tekinthető tanulási forrásnak, hanem a saját és társaktól származó tapasztalatok, benyomások, érzések is;
- *módszereit meghatározzák a diák tanulásról, tudásról és önmagáról mint tanulóról alkotott elképzelései*, hiszen például az, hogy a tanuló aktívna vagy passzívna tekintí-e magát a tanulási folyamatban, befolyásolja azt is, hogy milyen módszereket tart hatékonynak.³⁶

A Dobbantó nyolc tanulási kompetenciája

Az alább bemutatásra kerülő tanulási kompetenciák sorrendisége ugyan nem a véletlen műve, mégsem szeretnénk azt sugallni, hogy valamilyen hierarchikus rendszer részei. Ha lehetséges lenne, a kompetenciahálót egy sokdimenziós térben vagy egy gömb felületének elemeiként rajzolnánk meg, amely láthatóvá tenné a kompetenciák (nem csak a tanulási kompetenciák!) közötti sokféle és szerteágazó összekapcsolódásokat is. E lehetőség hiányában, az áttekinthetőség érdekében, egy egyszerű táblázatos formában jelenítettük meg a Dobbantó program kompetenciáit³⁷. Ezek között a **B**-vel jelölt nyolc kompetenciaterület az, amelyeket a tanulási kompetencián belül azonosítottunk. Ezek tartalmát mutatjuk be alább röviden, illetve minden kompetenciaterület esetében fejlesztési javaslatokat fogalmazunk meg. Ezek az ötletek sokfélék: van, ahol szakirodalmakból emelünk be példákat, több helyen modulokból vett feladatokat ajánlunk, máshol önreflexiós kérdéseket fogalmazunk meg, és néhány kompetencia fejlesztése kapcsán feladatötleteket, tevékenységtípusokat mutatunk be. Annak érdekében, hogy ne legyen ez az áttekintés túlzottan terjengős, nem törekedtünk arra, hogy minden kompetenciánál mindegyik típusú javaslatból merítsünk, e helyett inkább sokféle példát szerettünk volna mutatni a Dobbantó programban dolgozó pedagógusoknak, amelyek leginkább a saját megoldások kidolgozását ösztönözhetik.

Az alapvető munkavállalói és életpálya-építési ismereteket tartalmazó nyolc ún. ÉP-modulon lineáris módon haladnak végig a dobbantós diákok a tanév folyamán. Ezek a modulok képezik a program közös gerincét. Mivel ezekkel egészen biztosan minden érintett diák és pedagógus találkozik, a bemutatott példák döntő részét ezekből a modulokból merítettük. Hasonló szellemiségű gyakorlatokat azonban a program többi része is bőven kínál.

B1. – Önmagáról mint tanulóról alkotott elképzelések

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák önmagára tanuló egyénként tekint, önértékelésének, énképének szerves részét képezik a saját magáról mint tanulóról alkotott árnyalt és pozitív elképzelései.

³⁵ Lásd bővebben a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?* c. fejezetet.

³⁶ A tanulás forrásairól és módszereiről lásd bővebben: Gaskó, 2009.

³⁷ A teljes kompetenciahálót a pedagógiai program tartalmazza.

A konstruktivista tanulásfelfogás alapján tudjuk, hogy a tanulók előzetes tudása, meglévő nézetei alapvetően befolyásolják tanulási folyamatukat. A tanulási kompetencia területei közül az első kettő azért került a sor elejére, mert a tanulásfejlesztésnek és az ahhoz kapcsolódó tanulómegismerésnek erre a két kompetenciaterületre kell elsőként fókuszálnia. Az „Önmagáról mint tanulóról alkotott elképzelések” elnevezésű kompetenciaterület tulajdonképpen mindazon tudás-, képesség- és attitűd-elemeket tartalmazza, amelyek a tanuló önmagáról alkotott képével, önértékelésével kapcsolatosak. Például tudáselem lehet az, hogy milyen sajátosságokat ismer mások jellemzésére, képesség az, hogy jellemezni tudja magát legalább néhány szempont alapján, és attitűd az, hogy elfogadja azt a tényt, hogy az emberek sokfélék lehetnek. Összességében azt mondhatjuk, hogy ez a kompetenciaterület a diák önmagáról mint tanulóval való gondolkodásával kapcsolatos sajátosságokat tartalmazza, elsősorban pedig a tanúlással kapcsolatos erősségekről és problémákról való gondolkodást, a tanúláshoz való viszony és érzelmek tudatosítását, az önmotiválás lehetőségeit és a hatékony ösztönzők felismerését, valamint a hatékony tanulási feltételek, szokások azonosítását.

Ki kell emelnünk itt azt is, hogy **ez a kompetencia** különösen fontos a kudarcos tanulástörténettel rendelkező, így a legtöbb dobantós tanuló esetében is. Ahogy arról a *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezetben írtunk, a tanulók korábbi tanulási tapasztalatai döntő módon befolyásolják önértékelésüket, tanúlással kapcsolatos énképüket. A tanúláshoz való eleve negatív hozzáállásuk a kudarcok feldolgozatlanságából fakad, ezért rendkívül fontos, hogy a korábbi kudarcok és az aktuális tanulási tapasztalatok elemzése révén realisabb és árnyaltabb énképre tegyenek szert. Ebben éppen az önreflexió, az önelemzés, a visszajelzésekre való reflektálás jelenthet segítséget (lásd alább).

Hogyan tudjuk fejleszteni?

A tanúlással kapcsolatos önértékelés, énkép fejlesztésének leghatékonyabb módszere a *rendszeres önreflexió*. Ezért ezt a területet elsősorban olyan kérdésekkel és az azokról való (négy szemközti vagy csoportos) beszélgetésekkel lehet hatékonyan támogatni, amelyekben a tanulóknak előbb önmagáról kell nyilatkoznia. Tudnunk kell, hogy ez a „saját magamról való gondolkodás” sokszor nehézséget okoz a diákoknak, ezért ilyenkor érdemes egyszerűbb kérdésekkel, esetleg (de csak a legszükségesebb esetben) igen/nem választ igénylő kérdésekkel segíteni a diákokat. Nem szabad azt sem elfelejtünk, hogy a reflektálásnak folyamatosnak kell lennie a tanulási folyamat során (vö. *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezet az önszabályozó tanúlással kapcsolatos részeit), hiszen csak így érhető el változás a tanuló önértékelésében! A tanuló énképére vonatkozó önreflexiók kérdéseket tartalmaznak a *kompetenciakártyák*, így a B1-es kompetenciához tartozó diákkártya is. Ezen kívül ajánlunk néhány feladatot, tevékenységet a *modulok* kínálatából, amelyek lehetőséget teremtenek a tanulók önértékelésére. Az egyszerűség kedvéért csak felsorolásszerűen emeljük ki ezeket:

- Képességfa (ÉP_01_01_5. foglalkozás)
- Mi van a tető alatt? (ÉP_01_02_2. foglalkozás + 3. és 4. melléklet: Mit lehet tenni?)
- Érdeklődési kérdőívek (minden MU-modul 1. részmodulja)
- Tanulási stílus – kérdőív (ÉP_02_04_5. foglalkozás, 6. melléklet)
- Önbizalomkártya (mindkét idegen nyelvi modul minden részmoduljában)
- Tulajdonságbolt (ÉP_01_05_3. foglalkozás)

- Tiszta lappal (ÉP_04_02_3. foglalkozás)
- Személyes címerem (ÉP_01_04_1. foglalkozás)

További jó lehetőségeket kínál a kompetenciafejlesztésre a Szakiskolai Fejlesztési Program SzakMa Módszertára.

B2. – A tanulásról alkotott elképzelések

Mit jelent ez a kompetenciaterület?

?

A diák a tanulást egész életén át tartó és az élet minden területére kiterjedő folyamatnak tekinti, amely fejlődési lehetőségeket rejt magában, és amelyben ő, tehát a tanuló egyén aktív és konstruktív szerepet tölt be.

A konstruktivista tanulásfelfogás alapján jól érthető, hogy ez a kompetenciaterület a tanulásról való gondolkodással kapcsolatos sajátosságokat tartalmazza. Ebben a kompetenciaterületben olyan ismereteket találunk, mint például az élethosszig tartó tanulás alapgondolata vagy az előzetes tudás szerepe a tanulás során. Képességeként azonosítottuk ezen a területen belül például azt, hogy a diák képes az előzetes tudását mozgósítani a tanulás érdekében, illetve, hogy képes tágabb kontextusba helyezni a megtanultakat. Az attitűdök szintjén pedig elkötelezi magát (törekszik rá) a tudáskonstruálás, az értelmes tanulás mellett, vagyis tanulásában törekszik a tanulási források megértésére.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Mindenekelőtt fontos megértenünk, hogy ez a kompetencia a leginkább azzal „fejleszthető”, ha *a tanulási-tanítási folyamatot a konstruktivizmus és társas konstruktivizmus* (lásd a *Hogyan lehet értelmezni a tanulást a 21. században?* c. fejezet) *alapvetései mentén szervezzük meg*, mivel a diákok tanulásról alkotott elképzelései alapvetően a pedagógus tanúlással kapcsolatos elvárásai függvényében alakulnak ki. Ezért fontos, hogy

1. feltárjuk a tanulók előzetes tudását és nézeteit a témával kapcsolatban, és építünk azokra a tanulási-tanítási célok megfogalmazása során;
2. olyan tevékenységeket kínáljunk a tanulók számára, amelyekben aktívan vehetnek részt és
3. amelyek támogatják a tanulók értelmezési törekvéseit, a saját gondolatok megfogalmazását – anélkül, hogy bármelyiket „hibásnak” vagy „rossznak” címkéznék környezetük;
4. támogassuk a tanulók közös gondolkodását, együttműködését a tanulási feladatok, tevékenységek során;
5. minden tanulói tevékenységet reflexiók, visszajelzések kövessenek, melyeket a tanulók önmaguk számára fogalmaznak meg, illetve amelyeket a társaktól és a pedagógustól kapnak.

A tanulásról alkotott nézetek, elképzelések megismerésére jól beváltak a metaforaalkotást igénylő mondatkezdemények, mint például „A tanulás olyan, mint...”, „A tudás olyan, mint...”, „Az iskola olyan, mint...”, „A tanár olyan, mint...”. Általában a befejezetlen mondatok a legalkalmasabbak arra, hogy személyes nézetek megfogalmazására ösztönözzék a tanulókat, ezért olyan mondatkezdeményeket

is adhatunk a diákoknak, mint például „A hasznos tudás számomra...”, „Hatékonyan tanulni azt jelenti, hogy...”, „A tanulás mindig sikeres, ha...”. Ezek a feladatok könnyebbek lehetnek azoknak a diákoknak, akiknek absztrakt gondolkodása, asszociatív képességei még kevésbé fejlettek.

Az előzetes tudás feltárását (akár egyéni, akár csoportos formában) az alábbi önreflexiós kérdésekkel segíthetjük:

- Mit tudok erről a témáról?
- Mit szeretnék megtudni erről a témáról? Mi érdekel ezzel a témával kapcsolatban?
- Hogyan kapcsolódik ez a téma a ... témához?
- Miért lehet hasznos számomra ez a téma, feladat?
- Mi az, amit még nem teljesen értek ezzel kapcsolatban?
- Mi az, amit el tudnék magyarázni egy társamnak ebből a témából?
- Milyen szakmában, milyen munkát végzőknek lehet hasznos ez a téma? Miért?
- Mi lehet hasznos számomra ebből a témából a későbbiekben, felnőtt életemben vagy a munka világában?

B3. – A tanulási folyamat tervezése és szervezése

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A tanulás menedzselése; a diák tanulási tevékenységét egészben, folyamatként szemléli, megtervezi annak szakaszait, körülményeit, és azokat oly módon szervezi meg, hogy tanulása sikeres és hatékony legyen.

Ez a kompetenciaterület tulajdonképpen az önszabályozó tanulással (lásd a *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezet) összefüggő sajátosságokat tartalmazza. A tanuló olyan tudáselemei tartoznak ide, mint a tanulás folyamatának, alapvető szakaszainak vagy a tanulás optimális külső-belső feltételeinek ismerete, képességek közül az együttműködés, a döntéshozatal, a problémamegoldás vagy a segítségkérés, az attitűdök közül pedig példaként említhetjük az együttműködésre építő tanulás iránti pozitív viszonyulást. A kompetenciaterület lényege tehát, hogy a diák tudja tervezni és szervezni saját tanulási folyamatát.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Például *tanulási naplót* készíthetünk a diákokkal. Ezt érdemes táblázatos formában megvalósítani, melynek szempontjai lehetnek többek között a következők: a tanulási feladat megnevezése; a tanulással töltött idő feladatonként; a tanuláshoz használt módszer leírása (lépésekre bontva); a tanulás eredményességének (ön)értékelése. Kérhetjük egy-egy nap vagy akár egy hosszabb időszak rendszeres naplózását is. Fontos, hogy a tanulási napló elkészítését közös (pedagógussal és/vagy tanulókkal és/vagy szülővel együtt történő) elemzés, értékelés kövessék. Egy egyszerűbb, táblázatos formában elkészített tanulási naplóra jó minta található a *Fejlesztő értékelés* című könyvben.³⁸ A tanu-

³⁸ Lénárd Sándor–Rapos Nóra: *Fejlesztő értékelés* (Oktatás-módszertani kiskönyvtár X.). Gondolat Kiadó–ELTE PPK Neveléstudományi Intézet, Budapest, 2009. 55.

lási naplóhoz hasonló, a tanulási folyamatot támogató segédletet tartalmaz a 4. számú Kommunikáció és anyanyelv modul 1. részmoduljának 6. melléklete (KA_04_01_06; Tanácsadói napló), amely jó példa lehet a hosszabb időtartamú (akár projektszerű) tanulási folyamatok naplózásához.

Különösen hasznosak a tanulási folyamat szervezése és tervezése szempontjából a *projekt jellegű feladatok*; az ilyen tevékenységek ugyanis hatékonyan fejlesztik a diákok célállítási, együttműködési, tervezési-szervezési, értékelési és önértékelési képességeit, készségeit, különösen akkor, ha a feladat kellően életszerű, érdekes és fontos a tanulók számára. Figyelmébe ajánljuk a Természetismeret modulok bevezetőjét, ahol részletesen megismerkedhet a projekt jellegű tanulási folyamatok tervezésének, szervezésének kérdéseivel. Projektet a Dobbantó moduljai között is találhat; például a 2. számú Természetismeret modul 2. részmoduljában olvasható, *A fény* c. projektet és a 3. számú Természetismeret modul 1. részmoduljában található *Környezetvédelem* projektet.

B4. – Tanulási források keresése

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák felkutatja a tanulási céljai eléréséhez szükséges és lehetséges forrásokat, azok között tudatosan válogat, a számára lényeges forrásokat kiemeli, elemzi és értékeli.

Ahogy korábban is írtuk, tanulási forrásnak számos dolgot tekinthetünk, és ennek a kompetenciaterületnek a legfontosabb tudáseleme a tanulási forrás fogalmának a megértése. Ide tartoznak még a különböző forráskeresési képességek, valamint például annak az elfogadása, hogy a forráskeresés alapvetően önálló és sosem teljesen lezárt folyamat (bármikor előfordulhat, hogy azzal szembesülünk, nem áll rendelkezésünkre minden szükséges vagy elegendő forrás). A tanulási források keresése szorosan összekapcsolódik a következő két kompetenciaterülettel (tanulási források feldolgozása és felhasználása), közös folyamatot alkotnak.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Alapvetően azzal, ha a tanulóknak olyan feladatokat adunk, amelyekben *az információt nem csak egy forrásból lehet megszerezni*. Különösen fontos tapasztalat lehet a diákoknak a társas információ-szerzés, amikor egymással is *meg kell osztaniuk* az általuk szerzett információkat, és ezeket közösen kell feldolgozniuk az adott feladatban. Hasznos lehet, ha a tanulóknak olyan, *kezelhető és egyszerű algoritmusokat* tudunk ajánlani, amelyek az információszerzést segíthetik (hogyan keressenek egy személyt vagy fogalmat az interneten, hogyan böngésszenek az álláshirdetések között, mit figyeljenek meg, amikor terepgyakorlatra mennek stb.). Néhány példa a modulok feladataiból, amelyek a forráskeresést támogatják:

- Útvonal (ÉP_02_02_4. foglalkozás)
- Hol dolgozom? – feladatlap (MU_22_01_4. melléklet)
- Tanárinterjú (ÉP_01_03_1. foglalkozás)
- Személyes kapcsolati háló – feladatlap (ÉP_07_01_4. melléklet)
- Térképezzük fel! (ÉP_02_03. részmodul)
- Munkahelyi megfigyelések (valamennyi MU-modul részeként)

B5. – Tanulási források feldolgozása

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák a tanulás során kiválogatott forrásokat értelmezi, a szükséges mértékben megjegyzi, elsajátítja, ezáltal készségeit, képességeit fejleszti, nézeteit formálja.

A tanulási források feldolgozása tulajdonképpen a forrásokkal való intenzív foglalkozás szakaszával kapcsolatos sajátosságokat tartalmazza. A tudáselemek közül például a figyelemelterelő tényezők vagy mnemotechnikák ismerete tartozik ide, a képességek közül a rendszerezés, a tartós figyelem vagy az emlékezet, míg az attitűdök köréből többek között a tanulnivalók megértésében és emlékezeti megőrzésében való bizalmat sorolhatnánk ide.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Mivel a tanulásnak ebben a fázisában történik az információk, tapasztalatok stb. elraktározása és értelmezése, ezért egyrészt konkrét módszereket ajánlhatunk a diákoknak a *figyelem összpontosításhoz és a memorizáláshoz* (ilyen módszereket és ötleteket találhat a *Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?* c. fejezetben). Nagyon fontos azonban, hogy a tanulók ne passzívan fogadják be a tanulnivalókat, hanem aktívan értelmezzék is azokat maguk számára, ők hozzák létre a tudást (lásd konstruktivista tanulásfelfogás). Az alábbiakban ezért néhány feladattípust, tanulási tevékenységet emelünk ki, amelyek segítik a *tudáskonstruálást* a tanulás során:

- **Átalakítás:** minden olyan feladat, amely egy tanulási forrás átalakítására irányul, szükség-szerűen a megértésre épül (csak azt tudjuk átalakítani, amit már meg is értettünk, illetve maga az átalakítási feladat azt várja el tőlünk, hogy értő, értelmező módon viszonyuljunk az adott forráshoz, keressük a tartalmi csomópontokat, a mondanivalóját), ezért hatékony módszer lehet a tanulás során. Kérhetjük azt a diákoktól, hogy alakítsák át a szöveget képpé (pl. gondolattérképpé, ágrajzzá, táblázattá, képregénnyé) vagy fordítva, a képről írjanak szöveget (pl. diagramokról, ábrákról), de az is lehet a feladatuk, hogy az adott szövegből más típusú vagy jellegű szöveget írjanak (pl. hirdetést, reklámot, rejtvényt, novellát, verset).
- **Magyarázat, „tanítás”:** a magyarázat szintén olyan tanulási tevékenység, amelynek feltétele a megértés, illetve támogatja az értő, értelmező jellegű hozzáállást a tanulás során. Feladatként adhatjuk a diákoknak, hogy egy adott szöveget, témát magyarázzanak el, tanítsanak meg egymásnak (akár csoportban is, mint például a mozaik módszerben), de kérhetjük tőlük azt is, hogy írjanak, fogalmazzanak meg magyarázatot egy fiktív vagy konkrét személynek, aki nem járatos az adott témában (pl. magyarázat egy 6 éves gyereknek, levél a nagymamának, beszámoló a munkahelyi tapasztalatokról a „laikus” családtagoknak). Ilyenkor ugyanis úgy kell átfogalmazniuk az adott témáról szerzett tudásukat, hogy bele kell gondolniuk a másik fél előzetes tudásába is (pl. nem használhatnak a másik fél számára ismeretlen szavakat).
- **Továbbgondolásra utaló (nem ellenőrző) kérdések megfogalmazása:** különösen a szöveg-alapú tanulási feladatoknál fontos, hogy egyrészt kérdésekkel segítsük a tanulót abban, hogy megértse a szöveg tartalmát, másrészt ösztönözzük arra, hogy ő maga fogalmazzon

meg olyan kérdéseket, amelyek a továbbgondolásban segítik. Ezeket a kérdéseket akár fel is tehetik egymásnak a diákok, hogy valódi válaszokat kapjanak, illetve egymást is segítsék a megértési folyamatban. A továbbgondolásra utaló kérdések leggyakrabban az adott téma gyakorlati felhasználhatóságára utalnak, de ide tartoznak azok a kérdések is, amelyek a tanuló adott témával kapcsolatos problémáit, a meg nem értett résztémáit tartalmazzák.

B6. – Tanulási források felhasználása

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák a megtanult, elsajátított ismereteket, a tanulás során felhasznált tapasztalatokat, a fejlesztett képességeket, készségeket a tanulás céljának megfelelően, a tanulás konkrét kontextusában, illetve attól eltérő tanulási és hétköznapi helyzetekben kipróbálja, alkalmazza, gyakorolja, a tanulás eredményeit nézetei alapján értelmezi.

A tanulási források felhasználása elsősorban a tanultak alkalmazásához szükséges tudás-, képesség- és attitűdelemeket foglalja magában. Többek között a prezentációs technikák és a problémamegoldó stratégiák ismeretét, az ezekre való képességet, valamint a tanultak másokkal történő megosztásának, a tanultakra történő reflektálásnak a képességét, az attitűdök közül pedig a saját hatékony kommunikációban és együttműködési képességekben való hitet.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

A prezentációs technikák elsősorban *példaadással és annak elemzésével, értékeléssel* fejleszthetők. Vagyis akár a pedagógus, akár a diáktársak bemutathatnak olyan megoldásokat, amelyekkel egy tanulási folyamat eredményét lehet szemléltetni, majd közösen megbeszélik a megoldás előnyeit és hátrányait, megvizsgálják és értékelik a megoldás alternatíváit. Hasznos segítséget jelent, ha az ilyen „ötletadás” alkalmával a bemutató diák vagy pedagógus a felkészülés folyamatát is érzékelteti egy egyszerűbb szempontsor (mit gondoljon végig, ha ezt a megoldást szeretné választani?) vagy algoritmus (milyen lépéseket kellett megtenni azért, hogy a bemutató elkészüljön?) segítségével. A *problémamegoldó stratégiákkal* kapcsolatban a *Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?* c. fejezetben a *Megoldási módok* c. részben olvashat olyan szempontokat, amelyek abban kívánnak segítséget nyújtani, hogy hogyan tudja a diákok problémamegoldását támogatni. Módszereket, ötleteket pedig ebben a fejezetben a *Tanulási technikák és módszerek* c. részben talál, amelyek közül a közép- és haladó szintű tanulási technikák azok, amelyek jól fejleszthetik a tanulók problémamegoldását.

B7. – Tanulási módszerek ismerete, alkalmazása, értékelése

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák különböző tanulási módszereket, technikákat, stratégiákat ismer, ezek közül többet kipróbál, és a számára hatékonyakat tanulási helyzetekben tudatosan használja.

Ez a kompetenciaterület azokat a sajátosságokat foglalja magában, amelyek a különböző, a tanulás szempontjából hatékony módszerek ismeretével és alkalmazásával kapcsolatosak, valamint például a saját bevált módszerekhez való pozitív viszonyulást. Ugyanakkor e terület fontos eleme az a nyitottság, amellyel a tanuló a különböző tanulási módszerekhez viszonyul: ismer többfélét, de pontosan tudja, melyek számára hasznosak, érdeklődik más módszerek iránt, szívesen kipróbál új módszereket, és arra is képes, hogy (ha segítséggel is, de) a tanulási módszereket bizonyos szempontok mentén ön maga számára értékelje.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Elsősorban azzal, hogy *minél több módszert, technikát megismertetünk* a diákokkal, illetve támogatjuk őket abban, hogy megosszák egymással bevált tanulási módszereiket. A tanulási módszerekkel, technikákkal kapcsolatos szakirodalmak tárháza óriási, biztos az Önök iskolájának könyvtárában is van néhány tanulás-módszertani könyv a polcokon. Nagyon fontos azonban, hogy ne „ömlésszük” a diákokra a tanulási módszereket, hanem *fókuszáltnan a diák problémájára vagy éppen erősségére támaszkodva* ajánljunk számára tanulási módszereket. Kötetünk *Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?* c. fejezetben számos olyan módszert kínálunk, amelyek közül Ön is bátran válogathat. Ne felejtse el, hogy *a módszerek alkalmazásáról reflektálnia is kell a diáknak*, ezért segítse őt a tanulási módszerek kiértékelésében azzal, hogy olyan kérdéseket fogalmaz meg, amelyek a tanulási módszerekkel kapcsolatos önreflexiót várják el. (A tanulási módszerek kipróbálása egyébként tanulási napló révén is értékelhető.) Ilyen kérdéseket természetesen a kompetenciához tartozó B7-es diák-kompetenciakártyán is talál. Ajánlunk továbbá két jól használható feladatlapot a már említett *Fejlesztő értékelés* c. könyvből³⁹:

B8. – A tanulási folyamat értékelése

Mit jelent ez a kompetenciaterület?



A diák a tanulására folyamatosan reflektál, konkrét tanulási teljesítményét reálisan és árnyaltan értékeli, a tanulást pedig fejlődésként értelmezi.

A tanulási folyamat értékelésének kompetenciaterülete, ahogy elnevezése is mutatja, az értékeléssel, visszajelzésekkel, önreflexióval kapcsolatos sajátosságokat tartalmazza, és ez által az önszabályozó tanulás (lásd *Hogyan lehet elérni az egész életen át tartó tanulás igényének kialakulását?* c. fejezet) nélkülözhetetlen területét képezi. A tudáselemek közül elsősorban annak megértése tartozik ide, hogy a tanulás során folyamatos értékelésre van szükség. Az értékelési képességek mellett a problémamegfogalmazás és a segítségkérés képességeit említhetnénk, az attitűdök közül pedig többek között a sikerhez és a segítségkéréshez való pozitív viszonyulást emelhetnénk ki.

Hogyan tudjuk fejleszteni?

Természetesen elsősorban és leghatékonyabban önreflexióval. Miben más ez az önreflexió, mint a tanuló önértékelésére és a tanulással kapcsolatos elképzelésekre vonatkozó kompetencia esetében? Abban, hogy ez az önreflexió már *a teljes és megvalósított tanulási folyamatra és annak eredményére*

39 I.m. Lénárd–Rapos, 2009. 54.

fókuszál (míg a másik két kompetenciánál inkább a tanulási folyamat elővételezése került előtérbe). A B8-as diák-kompetenciakártya kérdései mellett az alábbi kérdéseket és befejezetlen mondatokat is ajánljuk a kompetenciaterület fejlesztéséhez:

- Mi az, amire a legbüszkébb vagy az elvégzett feladattal kapcsolatban? Miért?
- Mi az, amit most másképp csinálnál? Miért?
- Mit gondolsz, megvalósultak azok a célok, amelyeket a feladat elején tűztél, tűztetek ki? Minek volt ez köszönhető?
- Mi az, ami problémát okozott a feladat során? Miért?
- Miben volt szükséged segítségre? Miért?
- Mennyire vagy elégedett a saját hozzájárulásoddal? Csoportmunka esetén: Mennyire vagy elégedett a csoportod munkájával?
- Mi tetszett legjobban a feladatban? Miért?
- A feladat során fejlődtem...
- A feladat eredménye szerintem...
- Megtanultam azt, hogy...
- Azért éreztem jól magam, mert...
- A legemlékezetesebb pillanat az volt, amikor...

Ajánljuk továbbá az igen jól használható önreflexiós táblázatot is Lénárd Sándor és Rapos Nóra már említett (2009, 73.) könyvéből, amelyet a tanulási tevékenység alatt rendszeresen kell vezetni, de célja mégis magának a folyamatnak az értékelése, az önreflexiók megfogalmazása. (Ehhez hasonló az ún. TTM-táblázat is, amelynek három oszlopát a „Tudom”, „Tudni szeretném” és „Megtanultam” szavak jelzik. Egy másik verzió a TKT-táblázat, melynek oszlopai: „Tudjuk”, „Kérdezzük”, „Tanultuk”).

Hogyan fejleszthetők a tanulási kompetenciák a Dobbantóban?

Milyen jellemző kihívásokkal találkozik a pedagógus és a diák a tanulási-tanítási folyamatban?

A Dobbantó program céljából is következik, hogy a dobbantós osztályba járó diákok gyakran halmozottan hátrányos helyzetűek, a család szociokulturális sajátosságaiból adódóan gyakran nemcsak, hogy nem motiváltak a tanulásra, hanem saját negatív tapasztalataik révén is megfogalmazódik a diákokban a tanulás hiábavalósága, feleslegessége. Így a korábbi negatív élmények miatt a tanulással és tanárokkal kapcsolatos nézeteik és viszonyulásaik negatívak. Gyakran akár kortársi szinten is elutasítottságot éltek meg, így a társas kapcsolatokat hangsúlyozó megközelítések sem teremtenek automatikusan könnyebben kezelhető helyzetet a tanár számára.

Olyan motivációs hiányokból és önértékelési problémákból adódó helyzeteket kell megoldani, mint pl. az alábbiak.

- A diák ezt mondja: „Na, ezt nem fogom megcsinálni!”
- Csoportmunkában az egyik diák csendben „elvan”, nem tesz semmit hozzá a közös munkához.
- Csak négy szemközti, páros helyzetben követ utasításokat.
- Új feladat megoldását meg sem kísérli, vagy csak vonakodva teszi azt.
- Nem dolgozik kitartóan a feladaton, nem fejezi be a feladatokat.
- A feladatokat az utasítások elhangzása előtt elkezdi vagy nem követi az utasításokat.

Vannak olyan helyzetek is, amikor a motivációs és/vagy érzelmi problémák és az alkalmazott tanítási módszerek, a diák sajátosságaihoz történő megfelelő illeszkedés problémái együttesen jelennek meg egy helyzetben, mint pl. az alábbiakban.

- Írott utasításokat nem vagy nehezen követ.
- A szóbeli utasításokat többször is el kell ismételni ahhoz, hogy a diák kövesse.
- Önállóan nem végez el feladatokat.
- Nem olvas önállóan.
- Hiányos vagy pontatlan feladatmegoldásokat ad be.

Egyes helyzetekben nyilvánvalóan az alapvető tanulás-módszertani hiányosságok is közrejátszanak, pl. az alábbiakban.

- Nem tud jegyzetelni, nem jegyzetel akkor sem, amikor szükség lenne rá.
- Korlátozottan emlékszik a tanultakra, nehézségei vannak a felidézésben: „Elovestam/megtanultam, de most nem emlékszem.”
- Többször kell ismételni és gyakoroltatni egy feladatot, hogy szert tegyen olyan kompetenciákra, amelyeket diáktársai könnyedén elsajátítanak.

Más helyzetekben a tanulás nehézsége a diák előzetes tudásának hiányosságaihoz, a feladat illeszkedéséhez vagy a tanuló információfeldolgozását nehezítő egyedi sajátosságokhoz köthető pl.

Matematika:

- Hibásan vagy nagyon lassan és bizonytalanul hajt végre matematikai alapszerveleteket (összeadás, kivonás, szorzás, osztás).
- A diáknak nehézségei vannak a szöveges matematikai feladatok megoldásával.
- Nem ért elvont fogalmakat konkrét példa nélkül.
- Nem alkalmazza a megfelelő algoritmusokat a matematikai feladatok megoldása során.

Írás-olvasás-szövegértés:

- A diák megérti a felolvasott információt, de magában olvasva nem.
- Nem tudja összefoglalni, amit olvasott.
- Sok helyesírási hibával ír.
- Nem fejezi ki magát megfelelően írásban (nem teljes gondolatokat ír le vagy nem követi az írásmű felépítését).

Milyen algoritmust célszerű követni a problémamegoldásban?

48

A legtöbb probléma mögött nem egyetlen ok, hanem az okok valamilyen összetételű halmaza található. Az okok közül **elsőként** az alapvető akadályt jelentő érzékszervi, fizikai-környezeti akadályokat érdemes azonosítani és megszüntetni. **Ezt követően** érdemes a **motivációs-érzelmi problémákra** összpontosítani, mert szinte minden a tanítási-tanulási folyamatban felmerülő probléma részét képezik.

Érzékszervi és fizikai-környezeti akadályok

Minden esetben célszerű először az alapvető érzékszervi *problémákat* vagy a tanulás *fizikai környezetéből* adódó nehezítő tényezőket kizárni. Így például, ha egy diáknak következetesen a hallott vagy a látott információ feldolgozása okoz nehézséget, akkor érdemes kizárni a hallás- és látásproblémákat. Ugyanakkor azt is ellenőrizni érdemes, hogy megfelelően látja-e a diák a táblát, illetve kellő hangerővel

hallhatóak-e az információk. Hasonló módon érdemes kizárni a figyelemzavart is, ha több jelzés is arra utal.

Amit az érzékszervi és fizikai-környezeti akadályokat illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Mennyire tartós a diák figyelme?
- Mennyire elterelhető a diák figyelme?
- Kellően jól hallhatóak számára az utasítások?
- Mennyire ingergazdag a környezet? (Esetleg túl sok a figyelemelterelő inger?)
- Milyenek a meghallgatási készségei?
- Milyen a figyelme és emlékezőképessége? Lehetséges-e, hogy valamilyen problémája van e téren? Részt vett-e korábban valamilyen figyelem- vagy emlékeztetvizsgálaton?
- Milyen a hallása (volt-e hallásvizsgálaton)?
- Mikor volt utoljára hallásvizsgálaton – kizárható-e a hallásprobléma?
- Milyen a látása (volt-e látásvizsgálaton)?
- Jól láthatóak számára a tanítási anyagok, a tábla?
- Van-e nyugodt helye, ahol zavartalanul tud dolgozni?

Motivációs és érzelmi kérdések

Ha a fizikai, fiziológiai problémák kizárása megtörtént, akkor a *motivációs és érzelmi kérdéseket* érdemes közelebbről szemügyre venni. A korábbi élményekből és tapasztalatokból építkező nézetek, elvárások meghatározzák a feladathoz és a feladatmegoldáshoz kapcsolódó társas környezethez történő viszonyulást is. A korábbiakban már elemzett módon a sok sikertelen feladatmegoldás miatt kialakuló kudarckerülés azt eredményezheti, hogy saját énképe és önértékelésének védelme érdekében a feladatot leminősíti, becsmérli, vagy a már kialakult kudarcelfogadás abban erősíti meg, hogy nincs is értelme az erőfeszítésnek, a próbálkozásnak.

A motivációs problémák egy másik lehetséges forrása a tanárokkal és a tanulással kapcsolatos nézetek és attitűd, amelyek nem támogatják az iskolai tanulást.

Amit a motivációt illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- A diák érti-e, hogyan profitál a tanulási eredményeiből?
- Mit tekint a tanulás eredményének az adott feladatban?
- Milyen az érzelmi állapota? Lehet-e olyan probléma, konfliktus a háttérben, amely megakadályozza vagy megnehezíti, hogy az aktuális helyzetben koncentrálni és együttműködni tudjon?
- Hogyan lehetne másképp motiválni a diákot az adott feladatban?
- Milyen motivációk azonosíthatóak a diáknál az adott helyzetben? Mennyire illeszkednek ezek a feladathoz?
- Milyen tanulási/fejlesztési célokat fogalmaz meg vagy tart fontosnak?
- Milyen választási vagy döntési lehetősége van?
- Milyen korábbi tapasztalatai vannak a hasonló feladatokkal kapcsolatban?
- Az olvasmányok tartalma milyen mértékben releváns a diák számára (érdeklődési kör, életkor, felvetett problémák szempontjából)?
- Milyen korábbi élményei vannak a diáknak a témával/tantárggyal kapcsolatban?

A tanulás – formális keretek között az iskolában, jellemzően egy *társas közegben* megy végbe, így a diáknak a tanulással kapcsolatos viszonyát átszövik a társas elemekhez szövődő érzelmei és motivációi, amelyek jelentősen befolyásolják teljesítményét is.

Amit a társas közeget illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen félelmei, szorongásai vannak a diáknak a társaival kapcsolatban?
- Milyen a viszony a tanár és a diák között? Van-e, volt-e valamilyen személyes konfliktus, ami miatt a diák ellenállóvá válhatott?
- Milyen a diák és a feladatban részt vevő társak viszonya? Van-e, volt-e olyan konfliktus közöttük, ami miatt a diák nem érdekelt a feladat elvégzésében vagy éppen abban érdekelt, hogy ne legyen sikeres a feladat?
- Milyennek látja a pedagógus a diákokkal való viszonyát? Mennyire figyelnek rá oda? Mennyire tartják a diákok tiszteletben a pedagógus mondanivalóját?
- Van-e valamilyen személyes feszültség a tanár–diák kapcsolatban? Ha igen, kik között és mi az oka?
- Milyen mértékben támogatja az osztály légköre, hogy a segítségkérés és -nyújtás természetes legyen.
- Hogyan illeszkedett be a diák a közösségbe? Hogyan viselkedik a társas helyzetekben? Milyen helyzetspecifikus jellemzői vannak a diák viselkedésének (pl. csak az egyik tanórán/tanárnál viselkedik így)?
- Milyen mértékben hangsúlyozza az osztály légköre, hogy a tanulás nemcsak célelérés, hanem egyben egy út is (a tökéletlen válaszok ennek az útnak a mérföldkövei)?

A korábbi sikertelenségek talaján még inkább fontossá válik, hogy a diák érdeklődési köréhez milyen mértékben kapcsolódik az az ismeret, aminek elsajátítása történik. Nemcsak motivációs bázist biztosít az érdeklődéshez kötődő ismeret, hanem azért is könnyebb az információk feldolgozása (és ezáltal nagyobb a siker valószínűsége), mert a kedvelt területen eleve több információval és szélesebb szókinccsel rendelkezünk, s ennek következtében ezen ismeretkörben könnyebben köthetők a további ismeretek.

Amit a diák érdeklődési körét illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen mértékben épít a feladat a diák érdeklődési körére vagy hogyan kapcsolható hozzá?
- Milyen választási lehetősége van a diáknak?
- A diákok számára a lehető legérdekesebb módon történik az információközlés?

A tanítási-tanulási folyamat összetevői

Harmadik lépésben a *tanítási-tanulási folyamat egyes összetevőit* érdemes közelebbről megvizsgálni, azt, hogy mennyire illeszkednek a diák egyéni sajátosságaihoz.

Az a diák, aki korábban mindig sikertelen volt egy feladattípus megoldásában – sokkal inkább elutasító, ha hasonló feladatot kap. Az attitűdön (viszonyuláson) túlmenően azonban meghatározó, hogy az adott diák előzetes ismereteit és sajátosságait figyelembe véve „objektíven” mennyire nehéz a feladat.

Amit a feladat nehézségét illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Rendelkezik-e a diák a feladat sikeres megoldásához szükséges előzetes tudással?
- Milyen előzetes tudása van a hasonló feladatokkal kapcsolatban?
- Mennyire illeszkedik a diák kompetenciáihoz a feladat (nem túl nehéz vagy könnyű)?
- Mennyire illeszkedik a feladat nyelvezete a diák szókincséhez?
- Mennyire összetett vagy bonyolult a feladat, átlátja-e a feladatmegoldás algoritmusát?
- Mit gondol a diák a saját, megszerzett tudásáról? Mennyire látja reálisan a saját tudását?
- Olyan nyelvezetet használ-e a pedagógus, amelynek a szókinccse ismerős a diák számára?
- A diáknak nyújtott segítség mértéke és fajtája mennyire illeszkedik ahhoz, amire szüksége van?
- Meg tudja fogalmazni a problémáit a tanulás során? Hogyan kér segítséget?
- Milyen lehetőség van kisebb/rövidebb feladatokra, egységekre bontani a feladatot?
- Tudja-e, hogy milyen segítségre, támogatásra számíthat a feladat megoldása során?
- A diák sajátosságaihoz igazodó idő áll rendelkezésre a feladatok megoldásához?
- Az életkorának megfelelő szinten olvas-e a diák (vagy olvasási nehézsége, diszlexiája van)?
- A feladatok milyen mértékben kötődnek a diák által is ismert hétköznapi helyzetekhez?
- Tisztában van-e a diák a számosság és a matematikai alpműveletek fogalmaival (vagy számolási nehézsége, diszkalkuliája van)?
- Alkalmazkodik-e a tananyag elvontsági szintje a diák sajátosságaihoz?

A *munkaforma* (egyéni, páros, csoportos, frontális) és a *tevékenység típusa* (problémamegoldás, projekt, játék, kooperatív tanulás stb.) megválasztásánál szempont a kellő változatosság és rugalmasság. Vannak olyan diákok, akik inkább csoportos helyzetekben tudnak jól teljesíteni, mások inkább a magányos helyzeteket kedvelik. Mielőtt azonban rögtön a diák személyes preferenciájának tulajdonítanánk egy-egy munkaforma elfogadását vagy elutasítását, érdemes körüljárni a diáknak az adott munkaformával kapcsolatos korábbi élményeit. A diáknak az általános iskolai oktatásból hozott negatív élményei is akadályozhatják a csoportos/páros munkaforma elfogadását – egyszerűen nincs hozzászokva. Emiatt előfordulhat, hogy az együttműködést igénylő csoportos/páros munkaformához nélkülözhetetlen kompetenciái hiányosak – és az elutasítás ebből (is) fakad. Ezért többször is érdemes próbálkozni – szükség esetén a szükséges kompetenciák előzetes kialakítását követően –, és fokozatosan hozzászoktatni a diákokat ezekhez a munkaformákhoz, mivel később komoly elvárás a másokkal való együttműködés képessége.

Amit a munkaformát illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Gondoljuk újra a csoportalakítás szempontjait!
- Hogyan értelmezi a csoport a társas szerepeket és az együttműködést? Képesek-e támogató csoportként és csoporttagokként működni? Észlelik-e a csoport működésében bekövetkező problémákat?
- Hogyan vélekedik az adott diák saját csoportszerepeiről? Mit tekint együttműködésnek a saját szempontjából?
- Mennyire gyakoriak a versenyszerű helyzetek?
- Milyen önellenőrzési pontokat tartalmaz a feladat?
- Milyen önellenőrzési támpontokat alkalmaz a diák? Ehhez milyen segítséget kap a helyzetben?
- A pedagógus által alkalmazott módszerek mennyire változatosak, mennyire teremtenek versenyhelyzetet?

A tanítási-tanulási folyamatot *támogató eszközök* (számítógép, szótárak, speciális eszközök stb.) jelenléte egyrészt segítséget nyújthat a változatos módszerek alkalmazásához, az egyéni sajátosságok figyelembevételéhez is. Ugyanakkor ez csak akkor jelent valódi segítséget, ha a diákok használni is tudják ezeket.

Amit a támogató eszközöket illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen más tanulási források állnak a diák rendelkezésére?
- A tanulást támogató eszközök száma és az igény mennyire áll összhangban egymással?
- A rendelkezésre álló, a tanulást segítő eszközöket (lexikon, szótár) milyen hatékonyan tudja alkalmazni a diák?
- Az eszközöket milyen gyakran alkalmazzák az egyéni differenciálás eszközeként?

A feladatokra való ráhangolódást az *utasítások* érthetősége és egyértelműsége is befolyásolja.

Amit az utasításokat illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Mennyire ismerős a diák számára a pedagógus által alkalmazott nyelvezet szókincse?
- Milyen jelzőingereket (cue) alkalmaz a pedagógus osztálytermi helyzetben, hogy jelezze, fontos utasítás következik?
- Hogyan erősíti meg a pedagógus azokat a diákokat, akik követik a szóbeli utasítást?
- Hogyan viszonyul a diák az utasításokhoz és az utasítást adó felnőttekhez? Milyen konfliktusai, félreértelmezései vannak ezzel kapcsolatban?
- Kellően egyszerűek, rövidek-e az utasítások?
- Hogyan fogalmazza meg a pedagógus az instrukciót? Mennyire illeszkedik ez a tanuló sajátosságaihoz (pl. szókincs, utasítások, mondatok bonyolultsága)?
- Milyen alternatívákat alkalmaz a pedagógus az utasítások adása során?
- Tudja-e a diák, hogy milyen kulcsszavakat kell keresnie egy utasításban?

Az *értékelés* folyamataiban végiggondolandó, hogy azok visszajelző funkciója mennyire támogatja a fejlődést, mennyire sokoldalú. Érdemes az értékelésekben a visszajelző funkciót erősíteni a minősítéssel szemben.

Amit az értékelést illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen arányban történik visszajelzés a teljesítmény erősségeire és fejlesztendő elemeire vonatkozóan?
- Milyen visszajelzéseket kap a diák a hibázásainak okáról?
- Milyen útmutatást ad a diáknak a hibák kiküszöböléséhez, megelőzéséhez a visszajelzés?
- Kiktől kap visszajelzést a diák (kortársak, tanár)?
- Olyan-e a feladat, hogy maga az elvégzett munka vagy mű ad visszajelzést (pl. egy kísérlet eredményessége)?

A *tanulás (állandó és változó) keretei és szabályai* is könnyíthetik vagy nehezíthetik a tanítási-tanulási folyamatot. Az állandóság biztos támpontot ad, szorongó diákok esetében ez különösen fontos lehet. Az állandóság mellett fontos a rugalmasság is annak érdekében, hogy az egyes diák vagy feladat sajátosságaihoz alkalmazkodni lehessen.

Amit a tanulás kereteit illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen kommunikációs szabályok vannak a tanár és a diákok között (pl. hogyan kell viselkedni, ha valaki beszél)? Érthetőek és kivitelezhetőek ezek mindenki (tanár és diákok) számára? Mely szabályokkal kapcsolatban vannak problémák, konfliktusok?
- Milyen segítő támpontokat biztosít a pedagógus az összefoglaláshoz?
- Milyen segítséget kapott a diák a szövegértelmezéshez pl. vázlat kulcspontokkal stb.?
- Milyen támpontjai vannak a diáknak az algoritmusokra vonatkozóan?
- Hogyan tagolja magyarázatát a pedagógus a jegyzetelés megkönnyítése érdekében?
- Kellő megerősítést kapott-e a diák az önállóan helyesen megoldott feladatokért?

Fontos annak elemzése is, hogy vajon milyen *egyéni sajátosságokkal* rendelkezik a diák, amelyek adott esetben segíthetik, vagy éppen hátráltathatják eredményességét.

Amit az egyéni sajátosságokat illetően érdemes végiggondolni, számba venni...

- Milyen modalitások (látás-vizuális, hallás-auditív, cselekvés-mozgás, társas) bevonásával tanul a leghatékonyabban a diák?
- Milyen, az információk mély feldolgozását támogató feldolgozási formákat alkalmaz?
- Milyen tanulási módszereket ismer? Milyen, a sajátosságaihoz illeszkedő tanulási módszereket alkalmaz?
- Mennyire változatosak a tanítási módszerek, és hogyan veszik igénybe a többféle modalitást?
- Mennyire változatos technikákat ismer a diák az információk rögzítésére?
- Milyen elemi lényegkiemelési stratégiákat ismer? Ezek közül melyeket alkalmazza?
- Milyen mértékben sajátított el önellenőrzési technikákat? Milyen gyakran alkalmazza ezeket?
- Hogyan tanul a diák otthon és az iskolában?

Megoldási módok

54

A tanítási-tanulási folyamatban felmerülő problémáknak számos oka lehet. Szinte kivétel nélkül minden problémának van motivációs vetülete, azonban mindegyik lehetséges okot érdemes egyenként is számba venni – a legmeghatározóbb elemmel kezdve.

Motivációs és érzelmi, érdeklődési kérdések

A motiváció vitathatatlanul a teljesítményt meghatározó egyik lényeges elem, mert:

- segít a nehézségek ellenében való kitartásban,
- a mély feldolgozás elősegítésében és
- a célok eléréseért megvalósított erőfeszítés fenntartásában is.

Motivációs problémák esetében célszerű például az alábbi lehetőségekből válogatva alkalmazni a problémához leginkább illeszkedőeket.

- a) Érdemes a diákkal olyan négy szemközti beszélgetést kezdeményezni az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek:
 - önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása,
 - a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése,
 - motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése,
 - a tanuló aktuális állapota, az iskolán kívüli esetleges konfliktusok feltárása.
- b) Célszerű a feladattal, tevékenységgel kapcsolatos nézeteket, attitűdöket feltárni támogató beszélgetés formájában, és az ennek során szerzett információkat beépíteni a SMART célok megfogalmazásakor.
- c) Hasznos megfogalmazni az egyes témakörökkel kapcsolatban olyan célokat, amelyek a SMART alapelveket követik:
 - **Specifikus** – jól körülhatárolt és konkrét.
 - **Mérhető** – ez azért fontos, hogy a diák számára is világossá váljék, haladt-e előre a cél irányába.
 - **Attraktív** – vonzó, azaz a diák céljaihoz és érdeklődési köréhez kapcsolódó vagy kapcsolható.
 - **Reális** – az adott diákra jellemző előzetes tudás és kompetenciák ismeretében a megadott idői keretben (lásd következő pont) megvalósítható.
 - **Tervezett** – idői tervezésről van szó, azaz olyan időhatár megadásáról, amely alatt az adott diák számára reálisan elérhető a kitűzött cél.
- d) Érdemes nyíltan megfogalmazni a kérdéses feladat célját, rámutatni, hogyan illeszkedik a diák saját tanulási és fejlődési céljaihoz.
- e) Előrevihet a korábbi tapasztalatok feltárása, a kudarcélmények azonosítása támogató beszélgetés formájában – akár teljes csoportos beszélgetéseket követő egyéni beszélgetésekben. Ennek ismeretében lehet megvalósítani a további órák tervezését.
- f) A motivációt befolyásoló tényező, hogy az egyén mennyiben élheti át, hogy saját maga irányítja a helyzeteket (öndeterminált). Ennek legegyszerűbb módja a választási lehetőségek kínálása. Ugyanaz a kompetencia számos tartalom keresztül fejleszthető. Minél nagyobb nehézségei vannak egy kompetenciakörben a diáknak, annál fontosabb, hogy könnyítsük számára a feladatot – motivációs szempontból is. A választási lehetőségek körét – a diákok ismeretében – a pedagógus határozza meg. Így biztosítható, hogy egyetlen terület se maradjon ki – ugyanakkor a diák átélhesse: ő maga választott.
- g) Érdemes a választható tartalmak olyan körét kialakítani az egyes feladatoknál, hogy a lehető legtöbb diák számára érdeklődést felkeltő legyen.

- h) Érdekes beszélgetést kezdeményezni a szülőkkel
 - a diák aktuális állapotát befolyásoló esetleges problémákról és
 - a diák tanuláshoz való viszonyáról, szorongásairól, motivációjáról.
- i) Segíthet a reflektív, elemző beszélgetés, mely a tanulási folyamat eredményeire és azok személyes hasznosságára fókuszál.
- j) Megoldást jelenthet a diák érdeklődési köréhez kapcsolható tartalom bevonása a feladat megoldásába.
- k) Támogató lehet az időre vagy az összes feladatot megoldó diákok elismerése, jutalmazása.

Támogató fizikai és társas környezet

- a) Olyan fizikai tér kialakítása, amely lehetőséget biztosít a különféle funkciók megvalósításának és elkülönítésének. Azaz legyen mód a közösségi életre, de arra is adjon lehetőséget, ha valakinek magányra van szüksége, legyen egy olyan csendes sarok, ahová visszavonulhat (nem büntetési eszközként!).
- b) Az önszabályozást támogatja (külső emlékeztetőként), ha a legfontosabb szabályok jól látható helyen vannak kifüggesztve.
- c) Hasznos lehet az év elején csapatépítő tevékenységek révén kialakítani a bizalmat és az összetartozás érzését, majd tanév közben is fontos időközönként az egymás elfogadását támogató, toleranciát növelő tevékenységeket beépíteni.
- d) A támogató környezet azonosítása, segítő diaktárs vagy felnőtt (pl. családtag) bevonása és felkészítése.
- e) Ismerkedési, csapatépítési tevékenységek beépítése.
- f) Személyes feszültség(ek) megbeszélése.
- g) Olyan osztálytermi klíma kialakítása, amelyben a tévedés és a kérdezés elfogadott; a tanár természetesnek veszi (és úgy is reagál rá), ha kiegészítésre szorul a válasz.

Megoldási módok a feladat nehézsége esetén

- a) A feladat átalakítása úgy, hogy a diák erősségeire támaszkodva fejlessze a kívánt területet (az erősségek és fejlesztendő területek azonosítása után).
- b) A feladatok átalakítása például a következő szempontok mentén:
 - az instrukciók felülvizsgálata (rövid, érthető utasítások),
 - önellenőrzési feladatok, kérdések beiktatása,
 - önálló feladatmegoldást lehetővé tevő feladatok áttekintése és készítése (pl. feladatlap formájában),
 - kisebb elvárásokat tartalmazó, személyre szabott feladatok megfogalmazása.

- c) Differenciálás az egyéni sajátosságok szerint, például kapjon a diák térképet arról, hogy milyen szempontokat kell figyelnie, kapjon a diák üres fogalomtérképet, amit csak ki kell töltenie.⁴⁰
- d) A feladat átalakítása úgy, hogy a diák erősségeire támaszkodva fejlessze a kívánt területet (az erősségek és fejlesztendő területek azonosítása után).
- e) Olyan tartalmak, olvasmányok összeválogatása, alkalmazása, amelyek szókincse illeszkedik a diákokéhoz.

Jellemző munkaforma és tevékenységtípusok

A hagyományos iskolai oktatásban a frontális szervezési módhoz és egyéni feladatvégzéshez szoktak hozzá a diákok – így ezeket a helyzeteket jól ismerik. A kooperatív technikák terjedésével gyakoribbá vált a csoportos munkaforma is. Ugyanakkor a csoportban történő sikeres feladatmegoldás előfeltétele az együttműködéshez szükséges kompetenciák megléte. A sikeres munkavégzés előfeltételeinek meglétéről a pedagógusnak célszerű előzetesen meggyőződnie – és szükség esetén időt kell fordítani ezek kialakítására, mielőtt a siker reményével alkalmazni lehetne a csoportos/páros munkaformákat. (Megjegyzés: gyakori a csoportos feladat és a kooperatív feladat fogalmának egybeesése. A kooperatív feladatok mindig csoportos munkaformát jelentenek, azonban **nem** minden csoportos munkaforma egyben kooperatív feladat. A kooperatív feladat során az információk elosztása biztosítja a tagok egyenrangú egymásrautaltságát a feladatmegoldás során, ami akkor lehet sikeres, ha a tagok valóban együttműködnek.)

- a) Az együttműködési képességek és a csoportszerepek mélyebb megértése és önmagukra való vonatkoztatása a csoportos feladatokat követő (egyéni vagy közös) reflektív beszélgetés, önismereti feladat formájában.
- b) Külön figyelni az egyes előforduló munkaformák arányaira – ne csak csoportos és ne csak egyéni munkaformák legyenek, mert a diákok különböznek abban is, hogy melyikben tudnak inkább odafigyelni, teljesíteni.
- c) Csoportos formák alkalmazásánál előzőleg győződjön meg a pedagógus, hogy a diákok rendelkeznek-e az ehhez szükséges együttműködési kompetenciáikkal.
- d) Legyenek jól körülhatárolt szerepei az egyes csoporttagoknak.
- e) Hosszabb, összetettebb feladatoknál az egyes lépések és követelmények részletes tisztázása (szükség szerint írásban is).

Támogató eszközök felhasználása

A diákok közötti egyéni különbségek figyelembevételét és a differenciálás lehetőségét könnyítik meg a különböző támogató eszközök (pl. számítógép, lexikonok, fejlesztő játékok, egyéb speciális eszközök).

⁴⁰ Tovább lehetőségeket talál az *Egyéni fejlesztés – de hogyan?* c. kötetben.

- a) A diákok ismerjék meg, hogy milyen – az ismeretszerzést támogató – eszközök állnak rendelkezésükre, és tudják azokat használni. Ennek érdekében a tanár már a tanév elején ismertesse meg a diákokat az eszközökkel és alkalmazásukkal.
- b) A diákok – a tanár támogatásával – ismerjék fel, hogy mikor van szükségük segítségre, s ebben milyen eszköz nyújthat támaszt.

Az instrukciók érthetősége

- a) A tanár–diák kommunikáció felülvizsgálata
 - A pedagógus alakítson ki a diákkal szemkontaktust az utasítás adása közben.
 - Az utasítás a diák által ismert szókincset alkalmazzon.
 - Egy utasítás egyszerre csak egy-két lépést tartalmazzon.
 - A pedagógus alakítson ki egy állandó formulát az utasításoknak.
 - A pedagógus alakítson ki jelzőingert a fontos információ jelzésére.
- b) Az utasítások ne csak szóban hangozzanak el, ha szükséges, a diák a fenti szempontok figyelembevételével írásban is kapja meg őket.
- c) Az instrukciók kulcsfogalmait külön is hangsúlyozza a pedagógus.

Az értékelés folyamata

Az értékelés visszajelző szerepét érdemes hangsúlyossá tenni, úgy, ahogyan az a *Fejlesztő, támogató értékelés – de hogyan?* című kötetből is megismerhető. A Dobbantó program sajátja, hogy az értékelés nem a tanár kizárólagos joga és felelőssége, hanem abba bevonja a diákokat is: így épít az önreflexióra, de a társak által történő kortársi visszajelzésre is.

A tanulás keretei és szabályai

- a) Saját tanári szerep, viselkedés reflektív elemzése (hospitáló kolléga meghívása, diákoktól visszajelzés kérése, önreflektív napló készítése, videofelvétel készítése stb.).
- b) A csoporttal való közös beszélgetés:
 - a kommunikációs szabályok megértéséről, elfogadásáról, esetleges alakításáról, valamint
 - a tanári és diák szerepek tanulási folyamatban való értelmezéséről (ki milyen utasítást adhat, mi ennek a célja, hogyan kell, lehet erre reagálni, stb.).⁴¹

⁴¹ A fejezetben tárgyalt kihívások közül néhány példa megtalálható a *Mellékletben* egyszerűen kezelhető, jól átlátható táblázatos formában.

Tanulási technikák és módszerek

A tanulási technikák három szintje különböztethető meg attól függően, hogy az információk milyen szintű feldolgozása, átdolgozása és sajátá tétele valósul meg.

- a) Az *alapszintű technikák* az információk jelentős átalakítása nélkül, az egyszerű bevést támogatják.
- b) A *középfokú technikákra* a részletek megjegyzésére való törekvés jellemző. Ugyan van már információátalakítás, azonban ez legfeljebb egy szint mélységéig történik meg.
- c) A *haladó szintű technikák* az információk teljes átdolgozását tartalmazzák, a részek és a közöttük található összefüggések feltárásával, az egyén számára is jelentésteli összerendezésével, átstrukturálásával. Ezen a szinten jellemző a korábbi ismeretekhez történő illesztés (sémába illesztés), illetve a fogalmak viszonyainak teljes körű tisztázása (alá-, fölé-, mellérendelés; ok-okozati viszony), következtetések levonása.

Alapszintű technikák

Alapvető tanulási technikák alkalmazása esetén nem törekszik az egyén az információ átalakítására, csupán az egyszerű bevéstésére, memorizálásra. Ezt a folyamatot jelentősen befolyásolja az egyéni sajátosságok szintjén, hogy milyen modalitást kedvel a diák (látás-vizuális, hallás-auditív, mozgásos és társas). Az egyes technikák után zárójelben feltüntettük, hogy mely modalitásnak kedveznek az egyes technikák.

Az alapszinthez tartoznak az alábbi technikák:

- a) hangos olvasás (auditív és vizuális),
- b) néma olvasás (vizuális),
- c) elmondás a szöveghez hasonló mondatokkal (auditív),
- d) elmondás saját szavakkal – de szigorúan követve a leírt gondolatmenetet (auditív és mozgásos),
- e) tankönyvi ábra, kép egyszerű lemásolása (vizuális),
- f) magnóra mondás és visszahallgatás (auditív),
- g) társas tanulás – elmondás szülőnek, testvérnek, segítő tanárnak – beszélgetés (auditív és társas)
- h) ismétlés, ismételtetés.

A legtöbb diák ezekkel az eljárásokkal próbál meg boldogulni, sikerességük a figyelem és az emlékezet működésének hatékonyságától függ.

Ezen technikák gyakorlása során az emlékezőképesség és a figyelem szab korlátot a mennyiségnek. A kezdeti könnyítést az ismerős és/vagy erősen motiváló tartalmak és a rövideg biztosítja. Fokozatos nehezítést a szöveg hosszának növelése, a bonyolultabb megfogalmazásokat tartalmazó szövegek, a kevésbé ismerős és motiváló tartalmak jelenthetnek.

Mnemotechnikai eljárások

A legtöbb emlékeztető támogató módszer (mnemotechnika) azonban már a következő szinthez tartozik, mivel az ismeretek részleges átalakítását kívánják. Ezek a folyamatok a metamemória segítségével irányíthatók.

Ha az információk között nem található logikai kapcsolat, akkor segítségül lehet hívni a különféle mnemotechnikákat.

- Az egyik gyakran alkalmazott mnemonikai eljárás a *mozaikszóképzés*. Ilyenkor az együttesen megjegyzendő elemekből képezünk mozaikszót, például a FEHOM a Kanada és USA határán húzódó Nagy-tavak neveinek kezdőbetűit rövidíti (Felső-tó, Erire, Huron, Ontario, Michigan).
- A *helyek módszerének* alkalmazása hosszabb előkészületet igényel, és elsősorban akkor célszerű alkalmazni, ha a megjegyzendő elemek sorrendje is fontos. Először ki kell alakítani egy olyan képsort a fejünkben, amelyeket egymást követő helyek képeznek. Leghatékonyabb, ha minden nap előforduló cselekvéssorból vesszük ezeket az elemeket, pl. a hazaérkezés egyes mozzanatai. Ehhez a „magától értetődő” sorrendhez igyekszünk kapcsolni a megjegyzendő elemeket. A fejünkben meglévő sor az egyes helyszínekről mintegy „kampóként” szolgál, amelyre „felakaszthatjuk” a megjegyzendő elemeket. Ezért ezt a mnemonikai stratégiát „*kampó*” módszernek is nevezik.
- A *kulcsszó módszer* alkalmazása talán a nyelvtanulásban a legelterjedtebb. Ilyenkor a megtanulandó új szóhoz hasonló hangzású, már ismert szót keresünk. E két szót egy képzetben jelenítjük meg, amely utal a szó jelentésére is. Pl. a spanyol „carta” szó betűt jelent. Ehhez kapcsolhatjuk a magyarban a hasonló hangzású „kártya” szót, képi szinten, pedig egy betűkártyát. Az ilyen jellegű kapcsolatok kialakítása fiatal gyerekeknél gyakran túl nehézkes és e helyett célszerű inkább mondókákat vagy rímeket alkotni. Ki ne ismerné az „Egy – megérett a meggy, kettő – csipkebokor vessző, három – párom hazavárom....” c. mondókát.
- Egy másik lehetőség a *láncképzés*. Ilyenkor az egymás után következő elemek kezdőbetűiből igyekszünk értelmes mondatot kialakítani. Így például a mnemonikai eljárásokra történő emlékeztetés segítéséhez a következő mondatot használhatjuk: „**M**ár **h**atvan **k**ampón **k**ulcsok lógnak.” Ahol az M = mozaikszó, h = helyek módszere, k = kampó, k = kulcsszó, l = láncképzés módszerét jelöli.⁴²

Az erőteljesen vizuális diákok más módszereket is alkalmazhatnak. Pl. az egyik diák Buda elestének dátumát az Ali baba és a 40 rabló c. könyv könyvborítója segítségével jegyezte meg (a könyvborítón 15 rabló található, a 40 + 1 – Ali baba). Egy másik diák a Weöres Sándor: *Kezdődik az iskola* c. versét és később a Himnuszt is rajzok segítségével memorizálta.

Középfokú technikák

A középfokú technikák alkalmazása, már az információk valamilyen szintű átalakítását kívánják és jellemzi a részletek megértésére való törekvés, a részletek közötti összefüggések értelmezése nélkül.

⁴² Katona Nóra–Szitó Imre: *Bevezetés a pszichológiába*. SZIE, GTK, Gödöllő, 2004. 117.

Ezen a szinten már különböző típusú gondolkodási folyamatok kerülnek előtérbe. Így az analízis a részekre bontást, a szintézis a kisebb egységek új egységgé történő szervezését jelenti. A kategorizáció egy főfogalom alá történő besorolás folyamatát jelenti, míg az összehasonlítás folyamán a fogalmak közötti hasonlóságok és különbségek kerülnek kiemelésre. Az egyes technikák után zárójelben jeleztük ezeket.

- a) Áttekintés – előzetes, tájékoztató jellegű és utólagos, összefoglalást segítő (analízis, szintézis)



Adjunk a diákok egyik felének egy egyszerűbb szöveget, a másik felének csak a címet. A diákokat annak bejósolására kérjük, hogy miről szól majd az olvasmány.

A fenti feladat alkalmas arra, hogy a gyors áttekintés jelentőségét érzékelhessék a diákok.

További példák a Dobbantó programból: Szemezgetés (ÉP_08_01_00 3. foglalkozás); Az üzleti levelezés (MU_19_04_00 5. foglalkozás)

- b) Ismeretlen szó megértése

- a szövegkörnyezet segítségével,
- visszalapozással, előreugrással,
- szótár, lexikon, segédkönyv segítségével.
- segítő személy bevonásával, megbeszéléssel (analízis, kategorizáció, összehasonlítás).



Keressünk ki egy félreérthető idegen szót, és kérjük meg a diákokat arra, hogy írják le, mi lehet a jelentése. Ezt követően nézzék meg szótárban a jelentését!

A fenti feladat alkalmas arra, hogy érzékeljék a diákok, miben segítik őket a szövegből aláhúzással kiemelt szavak.

További példák a Dobbantó programból: Mit jelent, mit takar? (MU_03_03. 1. foglalkozás); Építőipari szleng (MU_05_03_3. foglalkozás, 8–9. melléklet)

- a) Aláhúzások a szövegben (analízis)



Adjunk a diákoknak egy egyszerű szöveget. A csoport fele az eredeti formájában kapja meg a szöveget, a másik fele olyan változatot kap, amelyben a kulcsszavak alá vannak húzva.

Gyors áttekintéssel (5 mp) határozzák meg, hogy mi volt a szövegek lényege.

A fenti feladat alkalmas arra, hogy érzékeljék a diákok, miben segítik őket a szövegből aláhúzással kiemelt szavak. Megbeszélhető, hogy a tankönyvek kiemelései milyen célt szolgálnak.

Példák a Dobbantó programból: A rendőr karja (MU_13_03_00 1. foglalkozás); Foglalkozások, érdeklődési területek (ÉP_07_01_00 1. foglalkozás).

b) Kulcsfogalmak kiírása (analízis)



Adjunk a diákoknak egy egyszerű szöveget. A csoport fele csak a szöveget kapja meg, a másik fele a kulcsszavakat kiírt formában külön is megkapja. Melyik csoportnak volt egyszerűbb dolga?

Példa a Dobbantó programból: *Mi a szakmád?* (ÉP_02_02_00 1. foglalkozás).

A kulcsszavak kiemelése – akár aláhúzással, akár kiírással – fontos szerepet játszik a lényegkiemelésben. Kezdetben egyszerűbb és rövidebb szövegeken (akár bekezdés is lehet), majd később hosszabb, több lényeges elemet tartalmazó szövegen gyakorolják a diákok. Fontos a szövegek kiválasztásánál, hogy ne az összefüggések legyenek fontosak, hanem a részletek. A diákok számára úgy lehet áttervezni a feladatot, hogy írják ki/húzzák alá azokat a fogalmakat, kifejezéseket, amelyeket mindenképp meg kellene említeni, ha pontosan vissza akarják mondani, az olvasmány tartalmát.

A könnyebbtől haladjon a nehezebb formákig. Kezdetben a könnyebbséget az ismerős és/vagy erősen motiváló tartalmak, a diák szókincsét figyelembe vevő és a rövidebb szöveg biztosítja. A fokozatos nehezítést a szöveg hosszának növelése, a bonyolultabb megfogalmazásokat tartalmazó szövegek, a kevésbé ismerős és motiváló tartalmak, a több ismeretlen szót tartalmazó szövegek jelenthetnek.

Haladó szintű technikák

Ezek a technikák a részletek kiemelésén túl, a köztük megtalálható összefüggések megértését segítik. A technikák az új ismeretek és a már meglévő ismeretek egységbe szervezését, integrálását segítik olyan folyamatok révén, mint a sémaalkotás, alá-, fölé- és mellérendelés, következtetések levonása. Ezeket zárójelben feltüntettük az egyes technikák mellett.

- a) Tanári vázlat vagy ábra felhasználása, értelmezése (nem szó szerinti bevésés, az csak alapfok) (séma)
Példák a Dobbantó programból: *Piros, sárga, zöld – információs lap* (MU_02_03_3. melléklet); *Kártyavár* (MU_05_01_1. foglalkozás, 1. melléklet); *Az én történetem* (MU_05_03_1. foglalkozás).
- b) Ábra, grafikon tanulmányozása – saját ábra, grafikon készítése, értelmezése (séma)
Példák a Dobbantó programból: *Szakképesítések a ... szakmacsoportban*; *Erős oldalak – Valaki / Én – feladatlap* (ÉP_04_02_8–9. melléklet); *Épületek régen és ma* (MU_05_02_1. melléklet); *Szalmák és jellemzőik – feladatlap* (MU_01_01_7. melléklet); *Majdnem ugyanaz?* (MU_03_03. 1. foglalkozás)
- c) Fogalmak közötti kapcsolatok keresése (alá-fölérendelés, ok-okozat, ellentét, időrend, téri rend) (séma)
Példák a Dobbantó programból: *Nyertes vagy vesztes? – feladatlap* (ÉP_05_02_7. melléklet); *Gondolatok és érzelmek* (ÉP_03_01_3. foglalkozás, 5. melléklet); *A munkában hasznosítható képességek, tulajdonságok – feladatlap* (ÉP_07_01_5. melléklet); *Lánglovagok – feladatlap* (MU_02_03_4. melléklet).

d) Saját jegyzet és a jegyzet vázlatának elkészítése (séma)

Példák a Dobbantó programból: *Útvonal* (ÉP_02_02_4. foglalkozás); *Munkahelyi megfigyelések* (valamennyi MU-modul részeként); *Keress rá! – feladatlap* (MU_01_01_4. melléklet).

e) Fogalomtérkép készítése (séma)

Példa a Dobbantó programból: *Személyes kapcsolati háló – feladatlap* (ÉP_07_01_4. melléklet).

f) Kérdésekre válaszadás, a következményekre vagy ellentmondásokra vonatkozó kérdések felvetése (séma, következtetés)

Példák a Dobbantó programból: *Tanárinterjú* (ÉP_01_03_1. foglalkozás); *A diákmunkavállalás – feladatlap* (ÉP_04_03_4. melléklet); *Hogyan lesz a bruttóból nettó? – feladatlap* (ÉP_06_02_1. melléklet); *Hol dolgozom? – feladatlap* (MU_22_01_4. melléklet); *A honvédség története – feladatlap* (MU_02_01_5. melléklet).

g) Az anyag lényegre törő elmondása a vázlat, jegyzet alapján (séma)

Példák a Dobbantó programból: *Pályaismerkedő* (ÉP_02_04_00 4. foglalkozás); *Passzív-agresszív-asszertív* (ÉP_05_01_00 1. foglalkozás); *Nekem a kérés nagy szegény* (ÉP_07_01_00 5. foglalkozás).

h) Összefoglaló készítése saját szavakkal (séma)

Példák a Dobbantó programból: *Te + én = mi* (ÉP_01_03_2. foglalkozás); *Szeretek – nem szeretek feladatlap* (ÉP_03_03_3. melléklet); *Alkalmazott készségeim – információs lap* és *Munkagyakorlat-napló – feladatlap* (MU_22_mindegyik részmodulban); *Foglaljuk össze!* (MU_03_04_4. foglalkozás).

Ezen technikák alkalmazása előtt fontos, hogy a diákok az előző szinten már jártasak legyenek. A haladó szintre történő átlépést a pedagógus által biztosított szempontrendszerek segítik. Ezek közül az egyik sematikus megközelítés a ki(mi), mit, mikor, hogyan, miért kérdések adják. A kérdésekre adott válasz pedig az ismeretek gerincét. A feldolgozandó anyag kezdetben csak egy ilyen gondolatsort tartalmazzon, és első lépésként a tanárral közösen, majd szabad választás alapján tanuló párral közösen vagy önállóan végezzék a feladatot. A nehezítést az jelenti, ha már kettő vagy több ilyen gondolatsor is szerepel. Ennél a pontnál esetleg eltérő színekkel lehet jelezni a különböző gondolatsorokat. A harmadik lépésben az egyes gondolatsorok elemei közötti viszonyt is meg kell határozni (alá-fölérendelő, mellérendelő vagy éppen ok-okozati viszony).

Fontos, hogy minden lépésnél történjen vázaltszerű feldolgozás (amikor a diák vázlatot készít saját jelölésrendszerrel), illetve vizuálisan is jelenítse meg a diák azt fogalomtérképen. A szövegek feldolgozását követően minden alkalommal kérjen a pedagógus reflexiót a diákoktól, hogy mi volt számukra könnyebb, élvezetesebb és mi volt a nehezebb – ezzel is segítve annak tudatosítását, hogy mi válik be számukra mint módszer.

Stratégiák

A különböző tanulási technikák összekapcsolásával hozhatóak létre. A legtöbb stratégia négy nagyobb egységre bontható:

- a) a tartalommal kapcsolatos előzetes tájékozódás, áttekintés – mi az, amiről ismeretet szerez,
- b) a feldolgozást támogató eljárások, technikák alkalmazása – a részletek és a közöttük fennálló kapcsolatok megértésére való törekvés,
- c) az ismeretek rögzítését támogató technikák,
- d) az óra, vizsga előtt a tananyag áttekintése.

Diákoknak szóló megfogalmazásban az alábbi módon lehet ajánlani a tanulási stratégia alkalmazását:

Ha szövegeket tanulsz és nincs kedved hozzá, a következő tanulási stratégiát alkalmazhatod!⁴³

[Az angol nyelvű szavak kezdőbetűi a MURDER (gyilkosság) szót adják. Ennek segítségével könnyen megjegyezhető a sorrend.]

Kedv (Mood)

- Miért halogatom a tanulást?
- Mitől tartok?
- Célok keresése. Miben segít, ha mégis tanulok? Mi a fontos?
- Relaxáció. Pozitív énbeszéd.
- Csend vagy háttérzene, kazetta vagy saját rajzolgatás alkalmazása. Megjutalmazod magad valamilyen tevékenységgel, ha erőfeszítést tettél a tanulásra.

Megértés (Understand)

Olvasod a szöveget, de nem értesz benne néhány szót. Megpróbálsz kitalálni a szöveggörnyezetből. Ajánlatos elidőzni, újra elolvasni azt a részt, ami nehezebben érthető. Csak ezután alkalmazz szótárt, lexikont, másfajta segédkönyvet!

Felidézés (Recall)

Húzz alá a szövegben néhány fontosabb fogalmat. Próbáld alcímeket adni a bekezdéseknek!

Gyűjtsd ki a fogalmakat, kifejezéseket egy papírra! Készíts belőlük fogalomtérképet! A fogalomtérkép azt jelenti, hogy vonalakkal, nyilakkal összekapcsolod a fogalmakat. Olyanformán helyezed el őket, hogy úgy nézzenek ki, mint egy pókháló. Közben kapcsolatokat keresel a fogalmak között: pl. ok-okozat, alá-fölérendelés, ellentétesség, hasonlóság, időrend. Saját, egyedi ábrát kitalálhatsz, amin elhelyezed a fogalmakat!

⁴³ Szitó Imre: *Tanulási stratégiák. Iskolapszichológia 2. Argumentum Kiadó, Budapest, 2005.*

Emésztés (Digest)

A fogalomtérképen belül létrehozott kapcsolatokat felülvizsgálod. Beleolvasol a szövegbe, módosítasz a kiválasztott fogalmakon. Az ábrára tekintve megpróbálod saját szavaiddal elmondani, esetleg leírni.

Kiterjesztés (Expand)

Amit most olvastam, hogyan kapcsolódik ahhoz, amit korábban tanultam?

Más könyv szerzője hasonlóan értelmezi ezt, amiről most olvastam? Életstílusomnak megfelel az, amit most olvastam, vagy ellentétes ezzel? Barátaimnak mi a véleménye erről? Stb.

Áttekintés (Review)

Gyorsan átfutom, amit eddig tanultam, jegyzeteltem. Arra gondolok, hogy a fogalomtérkép alapján szóban vagy írásban tudnék-e jegyre felelni az osztály előtt, ha a tanár felszólít?

Példa a szövegfeldolgozás különféle lehetőségeire

A fent részletezett technikák szabad alkalmazásának lehetőségeit kívánjuk bemutatni az alábbi feladatsorral, amely az olvasási rutint hivatott erősíteni. Példánk mintát nyújt arra, hogy ugyanazt a szöveget, a pedagógiai céloknak megfelelően, nagyon sokféle szinten és sokféle formában lehetséges feldolgozni.

Az alábbi példa tartalmilag az építészet szakmacsoportjához illeszkedik – formai megoldásai azonban bármilyen témájú szöveg esetén alkalmazhatók.

A dogonok földművelő népe Afrikában, a Szahara déli határán él. A több nemzedékből álló nagycsaládok tagjai egymás közelében laknak. Házaik építéséhez a környékben található anyagokat használják fel. Gépeik nincsenek. Minden építési feladatot emberi erővel és teherhordó állataik segítségével oldanak meg.

Az építkezésre kiválasztott helyen először nagy köveket tesznek le a földre. A kövekre farönköket helyeznek, s azokra több rétegben, vékonyabb ágakat tesznek. Végül az ágakra agyagréteget terítenek. A falakat kölesszalmával kevert nedves agyagból tapasztják. A lakóházak teteje vízszintes, mivel aratáskor ott szárítják a begyűjtött termést. A magtárakat viszont csúcsos szalmatető fedi, hogy megvédje az ott őrzött gabonát a nagy ritkán előforduló esőktől.

Az öregek házeit úgy építik, hogy mindig két-három nagycsalád hajléka vegye körül azokat. Ezeknek a háznak a homlokzatát sok-sok üreg és díszítés tagolja. Fecskés háznak is nevezik őket. A rések és a domborulatok ugyanis arra szolgálnak, hogy a madarak fészket rakjanak bennük, megtelepedjenek rajtuk, és társaságot nyújtsanak az öregeknek.

Egy európai utazó egyszer megkérdezte, hogy miért olyan lekerekítettek a dogonok házai. Vendéglátója először nem értette a kérdést, de aztán így válaszolt: „Ezek a házak nem lekerekítettek, hanem szögletesek, csak szeretettel létrehozott formáik vannak. Az ember saját kezűleg építi a házát. Az emberi kéz gyöngéd, nem ismeri a szögletes formát. Egyébként a nedves agyag maga is lágy és gyöngéd. Az ember keze arra van teremtve, hogy az asszonyt és az agyagot simogassa. És ez így van jól. Ez így szép.”

Két lehetőség az alapszintű feldolgozásra

- A tanár felolvassa a diákoknak a teljes szöveget, majd az osztály tagjai – egy-egy mondatot mondva – felidéznek, hogy milyen információk ragadtak meg az emlékezetükben a szöveg hallgatása közben. A tanár visszajelzést ad a tanulóknak arról, hogy jól emlékeznek-e, és az igaz elemeket rögzíti a táblán vagy egy nagy csomagolópapíron.
- A diákok négyfős csoportokat alkotnak, minden csoport megkapja a bekezdései mentén négy részre vágott szöveget. A tanulók néma olvasással befogadják saját szövegük tartalmát. Ezt követően a csoportokon belül mindenki elmondja saját szavaival a többieknek, hogy mit tudott meg a dogonokról az általa olvasott bekezdésből.

A szöveg feldolgozásának néhány középfokú eljárása

Előzetes áttekintés

- A diákok megkapják a szöveget és mellé néhány olyan fényképet, amely egyszerű és régi építésű, de jól megkülönböztethető típusú házakat ábrázol. A feladat az, hogy csupán szemükkel átfutva a szöveget, válasszák ki, hogy melyik kép tartozik hozzá.
- A tanulók figyelmes olvasás nélkül, szemükkel áttekintik a szöveget, és megpróbálják kitalálni, hogy miről szól. (A tanár összesíti az elhangzó ötleteket, és a feldolgozás után közösen eldöntik, hogy melyik válasz járt a legközelebb az igazsághoz.)
- A diákok, szemükkel átfutva a szöveget, válaszokat keresnek néhány egyszerű kérdésre: Pl. Melyik kontinensen él az a nép, amelyikről a szöveg szól? Milyen anyagokból készül a házaik alapja? Mivel fedik a magtáraikat? Stb.

Ismeretlen kifejezés megértése a szöveggörnyezetből (egyéb forrásból) egész csoportos beszélgetés keretében

- A tanulók párokban dolgozva megkeresik a szövegben a „köles”, a „hajlék” és a „gyöngéd” kifejezéseket. Rövid magyarázatot vagy szinonimát fűznek hozzájuk a szövegre támaszkodva.
- Ellenőrzésképpen ugyanezeket a kifejezéseket egy-egy diák kikeresi a Magyar Értelmező Kéziszótárból, és felolvassa az ott található meghatározásokat a többieknek. Ezeket összevetik saját korábbi gondolataikkal.
- A diákok olyan képeket keresnek az interneten, amelyek segítségével be tudják mutatni, hogy milyenek a dogon falvak és lakóik. A szöveg egy-egy mondatát összekapcsolják a kiválasztott képekkel.
- Az osztály közös beszélgetés keretében próbálja megfejteni, hogy mi mindent jelenthet az a kifejezés, hogy „szeretettel alakított forma”. Akinek kedve van hozzá, gesztusokkal bemutatja, milyen az, amikor valaki szeretettel nyúl a munkája tárgyához vagy nyersanyagához.

A lényeg kiemelése

- Miután minden tanuló némán elolvasta a szöveget, a tanári által irányított beszélgetés keretében közösen tartalmi egységekre bontják a szöveget.
- Párok alakulnak, és minden pár megkapja a szöveg egy-egy bekezdését. A feladatuk az, hogy húzzanak ki a szövegből minden olyan szót, amelyről úgy érzik, hogy azok elhagyása nem változtatja meg a szöveg lényegét. Végül pedig szövegkiemelővel jelölik meg a bekezdés kulcsszavait.

A szöveg feldolgozásának néhány haladó szintű lehetősége

Vázlat készítése

A szöveg korábban megtörtént bekezdésekre tagolására, illetve a kulcsszavak kiemelésére építve a tanulók

- olyan kérdéseket fogalmaznak meg, amelyekre választ adnak az egyes bekezdések,
- vagy: emlékeztető, témamegjelölő pontokba szedik a szöveg információit,
- vagy: egy-egy tömör mondatban foglalják össze a bekezdések tartalmát.

Gondolattérkép készítése

- A tanulók négy csoportban dolgozva elemzik a szöveg bekezdéseit. Kis cédulákra annyi rövid állítást írnak, amennyi a szövegből kibontható.
- Meghatározzák, hogy mi a bekezdés központi témája, és rajzolnak egy olyan ábrát, amely ezt szerintük jól megjeleníti.
- Az ábra körül elrendezik az állításokat tartalmazó kis cédulákat úgy, hogy elhelyezkedésük tükrözze a közöttük lévő logikai kapcsolatokat.
- A rajzot felragasztják egy lap közepére, és az állításokban szereplő kulcsfogalmakat gondolattérkép formájában (buborékokkal és a logikai kapcsolódásokat jelző vonalakkal) ráírják a papírra. Ezután címet adnak a saját bekezdésüket ábrázoló gondolattérképnek.
- Végül minden bekezdés gondolattérképe felkerül egy közös nagy csomagolópapírra.

67

Ábra tanulmányozása/rajz vagy makett készítése

- A tanár kivetít egy képet, amely egy dagon nagycsalád lakótömbjének az alaprajzát ábrázolja/vagy ugyanezt az ábrát odaadja a kisebb csoportokban dolgozó diákoknak. A tanulók feladata annak kitalálása a szöveg információi alapján, hogy hol vannak az ábrán a lakóházak és hol a magtárak, és vajon mit mindent jelölhet a kép többi részlete.
- A diákok – a szövegből kiindulva, de annak információit koherens módon kiegészítve – elkészítik egy dagon lakóház metszeti rajzát, amelyen jól látható az építés technikája.
- Ha van hozzá kedvük, a leírásból kiindulva és azt az internetről szerzett további információkkal kiegészítve, elkészíthetik egy dagon lakóház makettjét.

Kapcsolatok keresése

A tanulók 3-4 fős csoportokat alkotnak, s mindegyik csoport kap egy-egy borítékot. A borítékban félmondatokat tartalmazó cédulák vannak. A feladatuk az egymáshoz tartozó mondatelemek összekapcsolása, és felragasztása egy lapra. Például:

A dogonok házai kőből, fából és agyagból készülnek...

...mert ezek az anyagok találhatóak meg a környezetükben.

A lakóházak teteje lapos...

...mert ott szárítják meg a learatott termést.

Az öregek házait fecskés házaknak nevezik...

...mert a madarak szívesen raknak fészket az épületek réseiben.

Stb.

Vagy: a borítékban lévő cédulákon a magtár építésének munkafázisai olvashatók. A diákok feladata a cédulák sorba rendezése. A munka azzal ér véget, hogy a tanulók címet adnak az így összeállt tevékenységsornak.

Kérdésekre való válaszadás

- A tanulók egyéni vagy páros feladatlapok segítségével eldöntik, hogy a szöveggel kapcsolatban a lapon szereplő állítások igazak-e vagy hamisak. Például:

A dogonok nomád népe a Szaharától délre él Afrikában.

HAMIS

Házai falát saját kezükkel tapasztják a helyben kitermelt agyagból.

IGAZ

Az anyaghoz fűrészpont kevernek, hogy tartósabb legyen.

HAMIS

Stb.

- A tanulók egyéni vagy páros feladatlapok segítségével eldöntik, hogy melyik válasz ad igaz feleletet a lapjukon szereplő kérdésekre, az ott felsoroltak közül. Például:

Egy helyes válasz:

Melyik anyagot használják a dogonok házaik építésekor az alábbiak közül?

- a) téglát
- b) követ
- c) maltert
- d) cserepet

Több helyes válasz:

Milyen erőforrásokra és eszközökre támaszkodhatnak az építkezés során az alábbiak közül?

- a) teherautó
- b) szomszédjaik segítsége
- c) igavonó állatok
- d) létra

- A diákok aláhúzzák a szövegben azokat a szavakat vagy mondatokat, amelyek a feladatlapon szereplő kérdésekre vonatkoznak. A kérdések betűjelét pedig, amelyre a válasz vonatkozik, odaírják a lap szélére.

Például:

- Milyen a magtárak teteje?
- Hogyan nevezik az öregek házait?

Stb.

- A tanulók saját szavaikkal válaszolnak írásban a szöveghez kapcsolódó nyitott kérdésekre.

Például:

Hogyan készítik el a dogonok a lakóházaik alapját? Miért építik üregesre az öregek házainak homlokzatát?

Stb.

Szövegkiegészítés

A tanulók az olvasott szöveg lényegét vagy valamely részletét az eredetitől eltérő formában megfogalmazó hiányos szöveget egészítenek ki úgy, hogy annak igazságtartalma megegyezzen az eredeti szövegével. Például:

Az építkezésre kiválasztott helyen először nagy _____ (köveket) tesznek le a földre. Ezekre _____ (farönköket) helyeznek. Erre az alapra több rétegben vékony _____ (ágak) kerülnek. Végül az egészet _____ (agyaggal) fedik be. A falakat nedves _____ (agyagból) tapasztják, amibe _____ (kölesszalmát) kevernek. A lakóházak teteje vízszintes. A magtárakat viszont csúcsos _____ (szalmatető) fedi.

Stb.

Hibajavítás

A tanulóknak az a feladata, hogy egy bekezdésnyi kis szövegben felfedezzék és kijavítsák a hibákat, vagyis azokat a részleteket, amelyek ellent mondanak az olvasott szöveg tartalmának. Például:

A dogonok állattartó (FÖLDMŰVELŐ) népe Afrikában, a Szahara déli határán él. Ezen a vidéken viszonylag gyakran (RITKÁN) esik az eső. Ez teszi lehetővé, hogy házaikat kőből (AGYAGBÓL) építsék. Mivel szerszámaik (GÉPEIK) nincsenek, minden munkát emberi erővel végeznek el. Stb. stb.

A feldolgozást követő összegzés

- A tanulók párokban gondolkodva címet adnak a szövegnek.
- A vázlat vagy a fogalomtérkép alapján egy-két önként vállalkozó összefoglalja a szöveg tartalmát.
- A diákok kis csoportokban dolgozva prezentációt készítenek az internetről gyűjtött képekből, amelyeket az olvasott szöveg információinak felidézésével összekapcsolva mutatnak be a többieknek.

A példák sorát még hosszan lehetne folytatni, de gondolatébresztőnek talán ennyi is elég. E feladatok mindegyike olyan, amit bármelyik pedagógus – vagy még inkább a tanulókkal közösen foglalkozó pedagógusok közössége – ki tud találni, és elő tud készíteni. Ám azt, hogy egy adott tanulócsoportban, a megvalósulás konkrét időpontjában éppen melyik tanulástechnikai szint és pontosan milyen forma a leginkább megfelelő, mindig csak helyben dönthető el. Ez a mi munkánk különleges szépsége – és egyben felelőssége is.

Melléklet

MI A KIHÍVÁS?	A diák ezt mondja: „Na, ezt nem fogom megcsinálni!”
MI LEHET AZ OKA?	● Az érdeklődés hiánya. ● Úgy véli a diák, hogy nem tudja majd megtartani pozitív önértékelését. ● Túl nehéz feladat. ● Személyközi feszültség. ● Választási lehetőség (öndetermináltság) hiánya. ● Korábbi kudarcélmények hasonló helyzetben, feladatnál. ● Társas támogatás vélt hiánya.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● A diák érti-e, hogyan profitál a tanulási eredményeiből? ● Kellően épít-e a feladat a diák érdeklődési körére, vagy hogyan kapcsolható hozzá? ● Van-e valamilyen személyes feszültség a tanár–diák kapcsolatban? ● Tudja-e, hogy milyen segítségre, támogatásra számíthat a feladat megoldása során? ● A diák kompetenciáihoz illeszkedik-e a feladat (nem túl nehéz vagy könnyű)? ● Van-e valamilyen választási vagy döntési lehetősége a diáknak? ● Milyen előzetes tudása van a hasonló feladatokkal kapcsolatban? ● Milyen korábbi tapasztalatai vannak a hasonló feladatokkal kapcsolatban?	● A diák érdeklődési köréhez kapcsolható tartalom bevonása a feladat megoldásába. ● Differenciálás az egyéni sajátosságok szerint. ● A támogató környezet azonosítása, segítő diaktárs vagy felnőtt (pl. családtag) bevonása és felkészítése. ● Személyes feszültség megbeszélése. ● Korábbi tapasztalatok feltárása, a kudarcélmények azonosítása támogató beszélgetés formájában. ● A feladattal, tevékenységgel kapcsolatos nézetek, attitűdök feltárása támogató beszélgetés formájában. ● A feladat átalakítása úgy, hogy a diák erősségeire támaszkodva fejlessze a kívánt területet (az erősségek és fejlesztendő területek azonosítása után). ● Reflektív, elemző beszélgetés, mely a tanulási folyamat eredményeire és azok személyes hasznosságára fókuszál.

MI A KIHÍVÁS?	Csoportmunkában az egyik diák csendben „elvan”, nem tesz semmit hozzá a közös munkához.
MI LEHET AZ OKA?	• Személyközi feszültség. • Kihasznlja a többiek munkájából adódó előnyöket. • Szorong, nem mer a többiek előtt megszólalni. • Önértékelési probléma (a diák nem bízik a saját tudása értékességében vagy nem biztos a tudásában). • Nem megfelelő a csoportalakítás. • Választási lehetőség (öndetermináltság) hiánya. • Korábban kudarcélmények érték hasonló helyzetben, feladatnál. • A „Minél kevesebb befektetéssel, minél többet profitálni” elvet követi. • Önmegmutatási lehetőség hiánya (nem érzi úgy, hogy az adott feladatban eléggé kibontakozhat, megmutathatja önmagát). • A csoportszerepek és együttműködési lehetőségek elégtelen ismerete vagy megértésének hiánya (egyéni vagy csoportszinten).

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
• Kellően épít-e a feladat a diák érdeklődési körére, vagy hogyan kapcsolható hozzá? Hogyan támogathatná még jobban a diák érdeklődését? • A diák érti-e, hogyan profitál a tanulási eredményeiből? Mit tekint a tanulás eredményének az adott feladatban? • Milyen korábbi tapasztalatai vannak a hasonló feladatokkal kapcsolatban? • Gondoljuk újra a csoportalakítás szempontjait! • Van-e valamilyen személyes feszültség a társaival való kapcsolatban? Ha igen, kik között és mi az oka? • Milyen helyzetekben szorong kevésbé a diák? Hogyan lehetne a feladatot úgy átalakítani, hogy kevésbé szorongjon?	• A diák érdeklődési köréhez kapcsolható tartalom bevonása a feladat megoldásába. • A feladattal, tevékenységgel kapcsolatos nézetek, attitűdök feltárása támogató beszélgetés formájában. • Ismerkedési, csapatépítési tevékenységek beépítése. • Személyes feszültség(ek) megbeszélése. • Korábbi tapasztalatok feltárása, a kudarcélmények azonosítása támogató beszélgetés formájában. • Reflektív, elemző beszélgetés, mely a tanulási folyamat eredményeire és azok személyes hasznosságára fókuszál.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Mit gondol a saját, megszerzett tudásáról? Mennyire látja reálisan? ● Hogyan lehetne másképp motiválni a diákat az adott feladatban? ● Milyen választási vagy döntési lehetősége van a diáknak? ● Hogyan vélekedik az adott diák saját csoportszerepeiről? Mit tekint együttműködésnek a saját szempontjából? ● Hogyan értelmezi a csoport a társas szerepeket és az együttműködést? Képesek-e támogató csoportként és csoporttagokként működni? Észlelik-e a csoport működésében bekövetkező problémákat? ● Mennyire illeszkedik a diák kompetenciáihoz a feladat (nem túl nehéz vagy könnyű)? ● Milyen előzetes tudása van a hasonló feladatokkal kapcsolatban?	● Az együttműködési képességek és a csoportszerepek mélyebb megértése és önmagukra való vonatkoztatása a csoportos feladatokat követő (egyéni vagy közös) reflektív beszélgetés, önismereti feladat formájában. ● Differenciálás az egyéni sajátosságok szerint.

MI A KIHÍVÁS?	A szóbeli utasításokat többször is el kell ismételni ahhoz, hogy a diák kövesse.
MI LEHET AZ OKA?	● A hallás utáni szövegértés, a beszédértés problémái. ● A figyelem és a munkamemória problémái. ● A tanári szerep problémái (a diákok nem tartják érdemesnek a tanárra való odafigyelést). ● A kommunikációs szabályok tisztázatlansága. ● Motivátlanság, érdeklődés hiánya. ● Fáradtság, pszichés feszültség, iskolán kívüli pszichés probléma. ● A tanulással kapcsolatos szerepek és viszonyok tisztázatlansága (nem fogadja el, hogy a tanár ebben a helyzetben utasításokat adhat neki). ● Személyközi feszültség, konfliktus (tanár és diák között vagy a csoporttagok között).

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Mennyire ingergazdag a környezet? (Esetleg túl sok a figyelemelterelő inger?) ● Kellően jól hallhatóak az utasítások? ● Milyen a diák hallása (volt-e hallásvizsgálaton)? ● Milyen a diák figyelme és emlékezőképessége? Lehetséges-e, hogy valamilyen problémája van e téren? Részt vett-e korábban valamilyen figyelem- vagy emlékezetvizsgálaton? ● Hogyan viszonyul az utasításokhoz és az utasítást adó felnőttekhez? Milyen konfliktusai, félreértelmezései vannak ezzel kapcsolatban? ● Milyen a diák és a feladatban részt vevő társak viszonya? Van-e, volt-e olyan konfliktus közöttük, amely miatt a diák nem érdekelt a feladat elvégzésében vagy éppen abban érdekelt, hogy ne legyen sikeres a feladat?	● A környezet ingergazdagságának csökkentése. ● A diák előre ültetése. ● Saját tanári szerep, viselkedés reflektív elemzése (hospitáló kolléga meghívása, diákoktól visszajelzés kérése, önreflektív napló, videofelvétel készítése stb.). ● A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● tanár-diák személyes feszültségek tisztázása, ● a csoportban kialakult esetleges feszültségek tisztázása, ● a tanuló aktuális állapota, az iskolán kívüli esetleges konfliktusok feltárása.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Milyen a viszony a tanár és a diák között? Van-e, volt-e valamilyen személyes konfliktus, ami miatt a diák ellenállóvá válhatott? ● Milyennek látja a pedagógus a diákokkal való viszonyát? Mennyire figyelnek rá oda? Mennyire tartják a diákok tiszteletben a pedagógus mondanivalóját? ● Milyen a diák érzelmi állapota? Lehet-e olyan probléma, konfliktus a háttérben, amely megakadályozza vagy megnehezíti, hogy az aktuális helyzetben koncentrálni és együttműködni tudjon? ● Vannak-e világosan megfogalmazott kommunikációs szabályok a tanár és a diákok között (pl. hogyan kell viselkedni, ha valaki beszél)? Érthetőek és kivitelezhetőek ezek mindenki (tanár és diákok) számára? Mely szabályokkal kapcsolatban vannak problémák, konfliktusok? ● Alkalmaz-e jelzőingert (cue) a pedagógus osztálytermi helyzetben, hogy jelezze, ha fontos utasítás következik? ● Olyan nyelvezetet használ-e a pedagógus, amelynek szókincse ismerős a diák számára? ● Kellően egyszerűek-e az utasítások? ● Tudja a diák, hogy milyen kulcsszavakat kell keresnie egy utasításban? ● Milyen alternatívái vannak a szóbeli utasítások adásának?	● A szülőkkel való beszélgetés ● a diák aktuális állapotát befolyásoló esetleges problémákról és ● a figyelemmel, emlékezettel kapcsolatos korábbi tanulási problémákról, esetleges vizsgálati eredményekről. ● A csoporttal való közös beszélgetés ● a kommunikációs szabályok megértéséről, elfogadásáról, esetleges átalakításáról, valamint ● a tanári és diákszerepek tanulási folyamatban való értelmezéséről (ki milyen utasítást adhat, mi ennek a célja, hogyan kell, lehet erre reagálni stb.). ● A tanár–diák kommunikáció felülvizsgálata: ● A pedagógus alakítson ki a diákkal szemkontaktust az utasítás adása közben. ● Az utasítás a diák által ismert szókincset alkalmazzon. ● Egy utasítás egyszerre csak egy-két lépést tartalmazzon. ● A pedagógus alakítson ki egy állandó formulát az utasításoknak. ● A pedagógus alakítson ki jelzőingert a fontos információ jelzésére. ● Az utasítások kulcsinformációinak előrejelzése jelző ingerekkel.

MI A KIHÍVÁS?	A diák csak négy szemközti, páros helyzetben követ utasításokat.
MI LEHET AZ OKA?	• A hallás utáni szövegértés, beszédértés problémái. • A figyelem és munkamemória problémái. • A kommunikációs szabályok tisztázatlansága. • Fáradtság, pszichés feszültség, iskolán kívüli pszichés probléma. • Személyközi feszültség, konfliktus (a diák és a csoporttagok között). • Szorongás a társas helyzetekben. • Önértékelési probléma (nem érzi magát egyenrangúnak a társaival).

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MIT TEHETEK?
• Mennyire ingergazdag a környezet? (Esetleg túl sok a figyelemelterelő inger?) • Milyen a diák hallása (volt-e hallásvizsgálaton)? • Milyen a diák figyelme és memóriája? Lehetséges, hogy valamilyen problémája van e téren? Részt vett-e korábban valamilyen figyelem- vagy emlékezetvizsgálaton? • Milyen a diák érzelmi állapota? Lehet-e olyan probléma, konfliktus a háttérben, amely megakadályozza vagy megnehezíti, hogy az aktuális helyzetben koncentrálni és együttműködni tudjon? • Milyen a diák és a feladatban részt vevő társak viszonya? Van-e, volt-e olyan konfliktus közöttük, amely miatt a diák nem érdekelt a feladat elvégzésében vagy éppen abban érdekelt, hogy ne legyen sikeres a feladat?	• A környezet ingergazdagságának csökkentése. • A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: • önmagáról mint a közösség tagjáról kialakított kép tisztázása, • a csoporttal való viszonya, a csoportban kialakult esetleges feszültségek tisztázása, • a tanuló aktuális állapota, az iskolán kívüli esetleges konfliktusok feltárása. • A szülőkkel való beszélgetés • a diák aktuális állapotát befolyásoló esetleges problémákról és • a figyelemmel, emlékezettel kapcsolatos korábbi tanulási problémákról, esetleges vizsgálati eredményekről.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Hogyan illeszkedett be a diák a közösségbe? Hogyan viselkedik a társas helyzetekben? Milyen helyzetspecifikus jellemzői vannak a diák viselkedésének (pl. csak az egyik tanórán/tanárnál viselkedik így)? ● Milyen félelmei, szorongásai vannak a diáknak a társaival kapcsolatban? ● Milyen jelzőingert (cue) alkalmaz a pedagógus osztálytermi helyzetben, hogy jelezze, ha fontos utasítás következik? ● Hogyan erősíti meg a pedagógus azokat a diákokat, akik követik a szóbeli utasítást? ● Milyen alternatívái vannak a szóbeli utasítások adásának? ● A pedagógus által alkalmazott nyelvezet szókincse mennyire ismerős a diák számára? ● Kellően egyszerűek-e az utasítások?	● A csoporttal való közös beszélgetés ● a kommunikációs szabályok megértéséről, elfogadásáról, esetleges átalakításáról, valamint ● a tanári és diákszerepek tanulási folyamatban való értelmezéséről (ki milyen utasítást adhat, mi ennek a célja, hogyan kell, lehet erre reagálni stb.). ● A tanár-diák kommunikáció felülvizsgálata: ● A pedagógus alakítson ki a diákkal szemkontaktust az utasítás adása közben. ● Az utasítás a diák által ismert szókincset alkalmazzon. ● Egy utasítás egyszerre csak egy-két lépést tartalmazzon. ● A pedagógus alakítson ki egy állandó formulát az utasításoknak. ● A pedagógus alakítson ki jelzőingert a fontos információ jelzésére.

MI A KIHÍVÁS?	A diák a feladatokat az utasítások elhangzása előtt elkezdheti vagy nem követi az utasításokat.
MI LEHET AZ OKA?	● A figyelem és munkamemória problémái. ● Feszültség, türelmetlenség. ● Érdektelenség. ● Rosszul értelmezett (inadekvát) motiváció – nem versenyhelyzetet is versenyhelyzetként értelmez. ● Fokozott teljesítménykényszer, magas fokú teljesítménymotiváció.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Milyen a diák hallása (volt-e hallásvizsgálaton)? ● Milyen motivációk azonosíthatóak a diáknál az adott helyzetben? Mennyire illeszkednek ezek a feladathoz? ● Mennyire gyakoriak a versenyszerű helyzetek? ● Milyen önellenőrzési pontokat tartalmaz a feladat? ● Milyenek a diák meghallgatási készségei? ● Milyen alternatívákat alkalmaz a pedagógus az utasítások adásában?	● A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, ● a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, ● motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése. ● A szülőkkel való beszélgetés ● a diák aktuális állapotát befolyásoló esetleges problémákról és ● a figyelemmel, emlékezettel kapcsolatos korábbi tanulási problémákról, esetleges vizsgálati eredményekről. ● A versenyhelyzetek számának csökkentése. ● Olyan osztálytermi klíma kialakítása, amelyben természetes az eltérő munkavégzési tempó. ● A feladatok átalakítása például a következő szempontok mentén: ● az instrukciók felülvizsgálata (rövid, érthető utasítások), ● kisebb feladategységekre bontás, ● önellenőrzési feladatok, kérdések beiktatása, ● önálló feladatmegoldást lehetővé tevő feladatok áttekintése és készítése (pl. feladatlap formájában).

MI A KIHÍVÁS?	A diák nem dolgozik kitartóan a feladaton, nem fejezi be azokat.
MI LEHET AZ OKA?	● Alacsony fokú monotóniatűr. ● Nem elég érdekes a feladat. ● Hiányoznak az előismeretei. ● A tanulás nem megfelelő társas formájának alkalmazása (pl. magányos, páros vagy kiscsoportos). ● A diák az alapproblémát megoldja, de a részletek már nem érdeklik.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Mennyire illeszkednek a környezet ingergazdagsága és a diák sajátosságai (figyelemelterelhetőség)? ● Milyen módon épít a feladat a diák érdeklődési körére, kapcsolódik-e hozzá? ● Az osztálytermi hangulat milyen mértékben támogatja a kérdezést? ● Mennyire változatosak a feladattípusok és a lehetséges megoldási módok (teljesítés módja)? ● Mennyire illeszkedik a diák sajátosságaihoz az óraszervezés módja? ● Kellő időbeli rugalmasságot biztosít-e a helyzet a teljesítéshez? ● A sikeres megoldáshoz minden eszköz/ismeret a diák rendelkezésére áll? ● Mennyire illeszkedik a feladat a diák kompetenciáihoz (tartalom, időtartam és összetettség tekintetében)? ● Ismeri-e a diák a feladatmegoldás algoritmusát? ● Mennyire könnyen elérhető a segítség, ha a diáknak szüksége van rá? Ez mennyire elfogadott a közösségben?	● A diák érdeklődéséhez, tanulási céljaihoz illeszkedő tartalmak alkalmazása a feladatokban. ● Választási lehetőség kínálása a tartalmak és/vagy a feldolgozás módját illetően. ● A tanulásnak a diák sajátosságihoz illeszkedő társas formáinak alkalmazása (pl. magányos, páros, kiscsoportos). ● Következetes jutalmazás az időben és teljesen befejezett munkáért. ● Rövidebb, kevésbé összetett feladatok adása (fokozatosan növelve a hosszát és a bonyolultsági fokot). ● Az előzetes tudás hiánya esetén korrekpetálás helyett visszatérés a biztos tudás szintjéig és a tanítás újrakezdése. ● A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, ● a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, ● motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése.

MI A KIHÍVÁS?	A diák önállóan nem végez el feladatokat.
MI LEHET AZ OKA?	● Motiválatlanság. ● Önbizalomhiány. ● Hiányzó előismeretek. ● Szövegértési problémák. ● Kudarckerülés. ● Olyan a légkör, amelyben nem lehet hibázni. ● Tanult tehetetlenség.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Milyen más tanulási források állnak a diák rendelkezésére? Ezeket mennyire tudja a diák használni? ● Milyen mértékben épít a feladat a diák érdeklődési körére, vagy hogyan kapcsolható hozzá? ● Milyen korábbi iskolai élményei (kudarcai) magyarázhatják a viselkedését? ● Olyan-e a tanulás légköre, amiben természetes a tökéletlenség? ● Milyen megerősítést kapnak az önállóan dolgozó tanulók?	● A diák érdeklődéséhez, tanulási céljaihoz illeszkedő tartalmak alkalmazása a feladatokban. ● A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, ● a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, ● motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése. ● Olyan tanári magatartásforma kialakítása, amelyben a hibázás a tanulás természetes velejárója.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● Az utasítások milyen mértékben illeszkednek a diák kompetenciáihoz (tartalom, időtartam és összetettség tekintetében)? ● Segítik-e önellenőrzési pontok a diákot a feladatvégzésben? ● Tudja-e, hogy milyen segítségre, támogatásra számíthat a feladat megoldása során? ● Meg tudja fogalmazni a problémáit a tanulás során? Hogyan kér segítséget? ● A diáknak nyújtott segítség mértéke és fajtája mennyire illeszkedik ahhoz, amire szüksége van?	● Gyakori pozitív visszajelzés a haladásról – akár önellenőrzési lista formájában. ● Választási lehetőség kínálása a tartalmak és/vagy a feldolgozás módját illetően. ● Az előzetes tudás hiánya esetén korrepetálás helyett visszatérés a biztos tudás szintjéig és a tanítás újrakezdése. ● A feldolgozásra kerülő szövegek olvasási nehézségi szintjének ellenőrzése, a diák kompetenciáihoz illesztése (rövidebb szöveg, egyszerűbb mondatszerkezetek, a szöveg által alkalmazott szókincs szűkítése vagy a szókincs előre történő megtanítása). ● A tanulás segítője csak a szükséges mennyiségű segítséget nyújtja (állványozás). ● A tanulás segítője azokat a módszereket tanítsa meg a diáknak, amivel önmaga is segíteni tud magának („hal adása” helyett a „halászat” megtanítása).

MI A KIHÍVÁS?	A diák korlátozottan emlékszik a tanultakra, nehézségei vannak a felidőzésben: „Otthon megtanultam, de most nem emlékszem”.
MI LEHET AZ OKA?	• Nem elég élményszerű a tanulás. • A tanultakhoz negatív élmények kötődnek. • Nem megfelelőek a diák tanulási technikái (elemi, mnemotechnikai eljárások, stratégia). • Szövegértési, értelmezési problémák. • A lényegkiemeléssel, jegyzeteléssel kapcsolatos problémák.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
• Kellően épít-e a feladat a diák érdeklődési körére, vagy hogyan kapcsolható hozzá? Hogyan használhatná ki még jobban a diák érdeklődését? • Milyen az osztálytermi klíma, mennyire teljesítmény-központú? • Tudja-e a diák, hogy mire lesz jó ez az ismeret, képesség a jövőben? Milyen élményei vannak a diáknak, amihez kapcsolhatóak az ismeretek? • Milyen tanulási/fejlesztési célokat fogalmaz meg vagy tart fontosnak a diák? • Hogyan tanul otthon? Milyen módszereket alkalmaz a szövegfeldolgozás során? • Vannak-e szövegértési, értelmezési nehézségei? • Pontosan milyen információk felidőzése okoz problémát? • Milyen elemi tanulási eljárásokat ismer és alkalmaz a diák? • Milyen mnemotechnikai (emlékezést segítő) eljárásokat ismer és alkalmaz a diák? • Milyen tanulási stratégiákat ismer? • Fel tud-e használni a diák emlékeztető jelzőingereket a visszaidőzéshez?	• A diák érdeklődéséhez kapcsolódó tartalmak választása a kompetenciafejlesztéshez. • A hibázást elfogadó osztálytermi klíma támogatása a tanár elfogadó attitűdje révén. • Négyszemközti beszélgetés a diákkal korábbi tanulási és teljesítménnyel kapcsolatos élményekről. • A tanultak kapcsolása a diák által is ismert hétköznapi élethelyzetekhez. • A szülőkkal való beszélgetés • a diák aktuális állapotát befolyásoló esetleges problémákról és • a figyelemmel, emlékezettel kapcsolatos korábbi tanulási problémákról, esetleges vizsgálati eredményekről. • Személyre szabott tanulási technikák és stratégiák tanítása.

MI A KIHÍVÁS?	A diák felszerelése hiányos.
MI LEHET AZ OKA?	• Önszabályozás alacsony szintje vagy hiánya. • Figyelem és szervezethez való viszony problémái. • A tanulással kapcsolatos nézetek és attitűdök eltérnek az iskola normáitól. • Előrelátás és tervezési kompetenciák kialakulatlansága.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MIT TEHETEK?
• Milyen korábbi élményei vannak a diáknak a tantárggyal kapcsolatban? • Milyen gondok vannak más területen, órákon a diák szervezethez való viszonyával, előrelátásával (általános a probléma vagy tantárgyspecifikus)? • Milyen emlékeztetők állnak a diákok rendelkezésére, hogy melyik órára milyen felszerelésre van szükség? • Vezet a diák valamilyen naplót-jegyzetet arról, hogy melyik órára mire van szükség? • Mennyire érdekesek, relevánsak a diák számára az órai feladatok? • A tanár milyen emlékeztető jelzéseket alkalmaz a felszerelést illetően? • A diák sajátosságaihoz mennyire illeszkednek a feladatok? • Hol vagy hogyan oldható meg a gyakran használt eszközök iskolai tárolása? • Milyenek a tanulás otthoni feltételei és fizikai körülményei (pl. van-e saját íróasztala, szekrénye)?	• Olyan feladatok biztosítása, amelyek a diák élettapasztalataihoz, érdeklődéséhez kötődnek. • A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: • önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, • a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, • motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése. • A tanár biztosítson emlékeztető jelzéseket (lehetőleg több időpontban) a felszerelésekkel kapcsolatban. • A gyakran használt eszközök iskolában történő tárolásának megoldása. • Önszervezést támogató segédeszközök (napló, jegyzet, emlékeztető tábla) bevonása. • A család bevonása az optimálisabb otthoni tanulási körülmények megteremtéséhez.

MI A KIHÍVÁS?	A diák nem tud jegyzetelni, vagy nem jegyzetel akkor sem, amikor szükség lenne rá.
MI LEHET AZ OKA?	● A lényegkiemelés, a figyelem megosztásának nehézsége. ● Grafomotoros (írási) nehézség. ● Szövegértési nehézség. ● Az előrelátás és tervezés problémái. ● Az önszabályozás alacsony szintje vagy hiánya (motiváció).

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● A diákok számára a lehető legérdekesebb, legkönnyebben feldolgozható módon történik-e az információközlés? ● Milyen nehézségei vannak a figyelem megosztását igénylő más helyzetekben a diáknak? ● Mennyire jellemző a diákra, hogy nehezen és/vagy lassan ír? ● Milyen mértékben illeszkedik a feladat nehézsége a diák kompetenciáihoz? ● Milyen kulcsszavakat ismer a diák, amikre figyelnie kell? ● Milyen gyakran tart szüneteket a pedagógus magyarázat közben, hogy jegyzetelni lehessen? ● Beszéd közben milyen jelzőingereket alkalmaz a pedagógus a fontos információk azonosítására? ● Hogyan (milyen eszközökkel) foglalja össze, emeli ki a lényeges pontokat a pedagógus? ● Ismer-e a diák különböző jegyzetelési technikákat? ● A feldolgozandó szövegek megfelelőek-e a tanuló kompetenciáinak (szöveg hossza, idegen kifejezések, téma idegensége, szöveg stílusa stb.)?	● Szükség esetén az írásmozgás gyakoroltatása, rövidítések, jelek alkalmazásának bevezetésében, saját jegyzetelési stílus kialakításának támogatása. ● A diákkal való négy szemközti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, ● a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, ● motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése. ● A lényegkiemelés gyakoroltatása két-három mondatos egységenként előbb szóban, majd írásban – fokozatosan növelve a szöveg hosszát. ● A lényegkiemelés gyakoroltatása olvasott szövegnél, előbb rövidebb egységekkel, majd hosszabb szövegekkel (szükség esetén kezdetben csak szóban). ● Lassabb előadásmód, amely időt hagy a jegyzetelésre. ● Könnyebb, rövidebb, egyszerűbb szövegek felhasználása. ● Egy-egy hosszabb egységet követően összefoglaló lényegkiemelés a pedagógus részéről. ● Kulcsszavak kiemelése a tanítás során, jelentőségük explicit megbeszélése.

MI A KIHÍVÁS?	„Készültem, de egy kukkot sem értettem belőle.”
MI LEHET AZ OKA?	● Az önszabályozás alacsony szintje vagy hiánya (motiváció). ● A nehézségi szint nem illeszkedik a diák sajátosságaihoz. ● Előzetes tudás hiánya. ● Erős szorongás vagy kudarcelfogadás. ● Tanulási technikák és stratégiák ismeretének és/vagy alkalmazásának hiánya. ● Nem valósult meg a teljes tanulási ciklus.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MIT TEHETEK?
● Milyen korábbi tapasztalatai vannak a diáknak a tantárgy tanulásával, a számonkérési helyzetekkel kapcsolatban? ● Hogyan reagál a kudarcra? ● Mennyire illeszkedik a tananyag szókinccse a diák sajátosságaihoz? ● Ismeri-e a diák a szótár használatát és milyen gyakran alkalmazza? ● Mennyire rendelkezik a diák a szükséges előzetes ismeretekkel? ● Milyen mértékben alkalmazkodik a tananyag elvontsági szintje a diák sajátosságaihoz? ● Milyen tanulási technikát, stratégiát alkalmaz a diák? ● Megvalósult-e a tanítási-tanulási folyamat során a teljes tanulási ciklus (bemutatás, reflektálás, elméleti elsajátítás, gyakorlati alkalmazás)?	● A tanulást támogató eszközök használatának megtanítása. ● A szorongás csökkentése a számonkérésekhez való fokozatos szoktatás révén (pl. előbb négy szemközt vagy írásban felel, aztán kisebb csoport előtt, végül az egész osztály előtt). ● A diákkal való négy szemkötti beszélgetés az órát vagy a tanulási feladatot követően, melynek fókuszai a következők lehetnek: ● önmagáról mint tanulóról kialakított kép tisztázása, ● a tanuláshoz való viszonyának feltárása és visszatükrözése, ● motivációs bázisának megismerése, az adekvát motivációs utak felismertetése. ● A diák sajátosságaihoz illeszkedő nehézségi szintű anyagok alkalmazása. ● Szükség szerint a hiányzó előzetes tudás megtanítása. ● Tanulási technikák és stratégiák tanítása. ● A teljes tanítási-tanulási ciklus végigjárásának biztosítása. ● Beszélgetés a családdal az otthoni tanulás támogatásáról.

MI A KIHÍVÁS?	A diák hibásan vagy nagyon lassan és bizonytalanul hajt végre matematikai alpműveleteket (összeadás, kivonás, szorzás, osztás)
MI LEHET AZ OKA?	• A számosság fogalmainak bizonytalansága. • Az alpműveletek algoritmusát nem ismeri kellően. • Az egyes, tízes, száz as átlépésekben bizonytalan. • Diszkalkuliás (számolási nehézség). • Nehezen tudja figyelmét összpontosítani. • Nem volt kellő alkalma a rögzítésre, begyakorlásra.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MIT TEHETEK?
• Volt-e a diák vizsgálaton tanulási nehézsége miatt? (Milyen eredménnyel? Diagnosztizáltak-e diszkalkuliát?) • Hol van nyugodt hely az osztályteremben, ahol a diák zavartalanul tud dolgozni? • Milyen nehézségei vannak a számosság fogalmaival kapcsolatban? • Milyen mértékben igazodik a diák sajátosságaihoz a munkaforma és a tevékenységek típusa? • Mennyi alkalma volt kezdetben a tárgyak manipulálása segítségével gyakorolni? • Milyen nyelvi formulákat, kifejezéseket ismer, amelyek az alpművelethez köthetőek? • Milyen tanulásszervezési feltételek mellett volt alkalma a gyakorlásra, rögzítésre? • Mennyi konkrét, élethelyzethez is kapcsolható tapasztalatot szerzett? • Mennyi gyakorlásra volt mód (napi 5-10 perces gyakorlások)? • Mennyi alkalma volt számítógépes programmal gyakorolni? • Mennyi mechanikus rögzítési alkalma nyílt a tények rögzítésére?	• Figyelemelterelő ingerektől mentes tanulási környezet biztosítása. • Az utolsó biztos tudás szintjéig történő visszalépés és fokozatos lépésekben haladva, a teljes ciklus végigjárása minden elemnél. • A feladatoknál a diák által ismert nyelvi formulák alkalmazása az alpműveleteknél – ezek hiányainak pótlása. • Olyan tanulásszervezési formák alkalmazása a tanulási és gyakorlási szakaszban, amelyek a diák sajátosságaihoz illeszkednek. • Az elsajátított elemek napi szintű rövid ismétlő áttekintése. • A feladatok algoritmusára vizuális emlékeztetők alkalmazása. • Figyelemfejlesztő gyakorlatok, játékok végzése a diákkal, napi gyakorisággal. • Konkrét élethelyzethez kapcsolható feladatok alkalmazása. • Beszélgetés a családdal az otthoni tanulás támogatásáról.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
• Mennyi és milyen (a diák számára is jutalmat jelentő) megerősítést kapott az önállóan helyesen megoldott feladatokért? • Mennyire biztosan ismeri az alapműveletek algoritmusát? • Milyen biztonsággal alkalmazza a helyi értéket? • Mennyire biztos az egyesek, tízesek, százak stb. közötti váltás alkalmazásában?	

MI A KIHÍVÁS?	A diáknak nehézségei vannak a szöveges matematikai feladatok megoldásával.
MI LEHET AZ OKA?	● Szövegértési nehézségek. ● Előzetes tudás hiánya. ● A diák élettapasztalataihoz nem illeszkedő feladat. ● Figyelmi problémák. ● Az önszabályozás hiányosságai.

MIT GONDOLJAK VÉGIG?	MITTEHETEK?
● A diáknak milyen nehézségei vannak az értő olvasással? ● A diák milyen mértékben tudja pontosan megfogalmazni a problémáját (rákérdezni azokra az elemekre, amiket nem ért)? ● Mennyire fokozatosan történt a szöveges problémák megoldásának bevezetése (összetettség és konkrétság)? ● Ismeri-e a diák azokat a „kulcsszavakat”, amelyeket keresnie érdemes egy szöveges feladatban? ● Milyen visszajelzéseket kap a diák a hibázásainak okáról? ● A matematikai relációk és nyelvi megfelelőjük egyeztetését milyen mértékben ismeri a diák? ● Milyen analógiák állnak a diák rendelkezésére a szöveges problémák megoldására?	● A diák hétköznapi tapasztalataihoz és érdeklődéséhez illeszkedő feladatok adása. ● A matematikai műveletek és szöveges átfordításuk gyakorlása (oda és vissza). ● A feladatok összetettségi szintjének csökkentése a figyelmi terhelhetőség figyelembevételével. ● A feladat megoldásához nélkülözhetetlen előzetes tudás megtanítása. ● Olyan visszajelzések biztosítása, amelyek a pozitívumok hangsúlyozása mellett a hibázások okait és kiküszöbölésük módját is tartalmazza. ● Beszélgetés a családdal az otthoni tanulás támogatásáról.

Felhasznált irodalom

- A Dobbantó program pedagógiai koncepciója. (összeáll.: Bognár Mária) Fogyatékos Személyek Esélyegyenlőségéért Közalapítvány, Budapest, 2009. [on-line:] {http://www.fszk.hu/dobbanto/szakmai_anyagok/Pedagogiai_koncepcio.pdf}
- A Dobbantó program tanulásszervezési keretei. Munkaanyag. [on-line:] {http://www.fszk.hu/dobbanto/szakmai_anyagok/dobbanto-program-tanulasszervezesi-keretei.pdf}
- Gaskó Krisztina: A tanulási kompetenciák szerepe a tanulásfejlesztésben, *Iskolakultúra*, 2009/10. (melléklet) 3–20. [on-line:] {http://epa.oszk.hu/00000/00011/00141/pdf/2009-10_szeparatum.pdf}
- Kálmán Orsolya (2006): A tanulásról és magunkról mint tanulóról alkotott elképzelések. In: Nahalka István (szerk.): *Hatékony tanulás*, A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése. 3. kötet. ELTE PPK, Budapest. 44–67. [on-line:] {<http://mek.niif.hu/05400/05446/05446.pdf>}
- Katona Nóra–Sztó Imre: *Bevezetés a pszichológiába*. SZIE, GTK, Gödöllő, 2004. 117.
- Korthagen, F. A. J.–Wubbels, Th.: Characteristics of reflective practioners: towards an operationalization of the concept of reflection. *Teachers and teaching: theory and practice*, 1996/1. 51–72.
- Lénárd Sándor–Rapos Nóra: *Fejlesztő értékelés* (Oktatás-módszertani kiskönyvtár X.). Gondolat Kiadó–ELTE PPK, Neveléstudományi Intézet, Budapest, 2009.
- Mészáros György–Gaskó Krisztina–Kálmán Orsolya–Rapos Nóra: *Az adaptív iskola*. Nemzetközi megközelítések és értelmezések. Kézirat, 2009. 1–73.
- Nahalka István: A tanulás. In: Falus Iván (szerk.): *Didaktika*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2003. 103–136.
- Ryan, R. M.–Deci, E. L.: Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 2000, 55. 1. sz. 68–78.
- Sztó Imre: *Tanulási stratégiák*. Iskolapszichológia 2. Budapest, Argumentum Kiadó, 2005.
- Zimmerman, B. J.–Kitsantas, A.: Dimension of personal competence: self-regulated learning and practice. In: Elliot, A. J. és Dweck, C. S (szerk.): *Handbook of competence and motivation*. The Guilford Press, London, 2005. 141–165.

