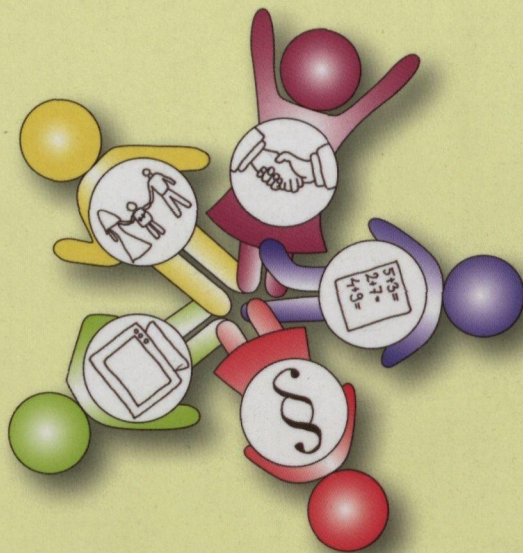


DÁVID ANDREA – FARAGÓNÉ BIRCSÁK MÁRTA – FARKASNÉ GÖNCZI RITA
FAZEKASNÉ FENYVESI MARGIT – FEHÉR ILDIKÓ – JÓZSA KRISZTIÁN
MEILINGER ANITA – MÉSZÁROS ANDREA – MIKSZTAI-RÉTHEY BRIGITTA
PAPP GABRIELLA – PÉNZES ÉVA – STEFANIK KRISZTINA – SZAUER CSILLA
SZEKERES ÁGOTA – VÉGH KATALIN – VIRÁNYI ANITA

A DIAGNÓZISTÓL A FOGLALKOZÁSI REHABILITÁCIÓIG



SZERKESZTETTE
PAPP GABRIELLA



ELTE EÖTVÖS KIADÓ
ELTE BÁRCZI GUSZTÁV GYÓGYPEDAGÓGIAI KAR



A diagnózistól a foglalkozási rehabilitációig

Az ELTE BGGYK és az ELTE Eötvös Kiadó
közös tankönyvsorozata

6. kötet

X 190.692

DÁVID ANDREA – FARAGÓNÉ BIRCSÁK MÁRTA – FARKASNÉ GÖNCZI RITA
FAZEKASNÉ FENYVESI MARGIT – FEHÉR ILDIKÓ – JÓZSA KRISZTIÁN
MEILINGER ANITA – MÉSZÁROS ANDREA – MIKSZTAI-RÉTHEY BRIGITTA
PAPP GABRIELLA – PÉNZES ÉVA – STEFANIK KRISZTINA – SZAUER CSILLA
SZEKERES ÁGOTA – VÉGH KATALIN – VIRÁNYI ANITA

A diagnózistól a foglalkozási rehabilitációig

Új utak és eredmények a tanulásban
akadályozott személyek gyógypedagógiájában

Szerkesztette: Papp Gabriella

Budapest, 2011



ELTE Bárczi Gusztáv
Gyógypedagógiai Kar

ELTE
EÖTVÖS
KIADÓ

Szakmai lektor: Dr. Radványi Katalin

Szerzők: Dávid Andrea, Faragóné Bircsák Márta, Farkasné Gönczi Rita, Fazekasné Fenyvesi Margit, Fehér Ildikó, Józsa Krisztián, Meilinger Anita, Mészáros Andrea, Miksztai-Réthey Brigitta, Papp Gabriella, Péntes Éva, Stefanik Krisztina, Szauer Csilla, Szekeres Ágota, Végh Katalin, Virányi Anita

© a szerkesztő, 2011

© a szerzők, 2011

L. Székely G.

SZTE Klebelsberg Könyvtár



J001063316



ISSN 2060 5862

ISBN 978 963 312 055 2

A borítón látható rajz Szilvási Réka munkája.

Minden jog fenntartva. A kiadvány sem részben, sem egészben nem másolható sem elektronikus, sem mechanikus eljárással, beleértve a fénymásolást, a számítógépes rögzítést, vagy adatbankban való felhasználást is, a jogtulajdonos írásbeli engedélye nélkül.



www.eotvoskiado.hu



Felelős kiadó: Szabó Ákosné dr., az Eötvös Loránd

Tudományegyetem Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Kar dékánja

és Hunyady András, az ELTE Eötvös Kiadó ügyvezető igazgatója

Felelős szerkesztő: Hidalmási Anna

Tervezőszerkesztő: Durmits Ildikó

Nyomdai előkészítés: Lendér Livia

Nyomdai munkák: Multiszolg Bt.

X 19 06 92

Tartalom

Előszó	7
Mészáros Andrea: A WISC-IV gyermek-intelligenciateszt és szerepe az enyhe fokú intellektuális képességzavar diagnosztikájában	11
Józsa Krisztián: Híd a többségi és a gyógypedagógia között: a DIFER Programcsomag	37
Meilinger Anita: Szülőszerep az integrációban (Az eltérő fejlődés hatásai a szülőkre)	59
Szekeres Ágota: A szociális kapcsolatok minősége integrált körülmények között – a tanulásban akadályozott gyermekek szemszögéből	73
Szekeres Ágota: Az integráció és az akadályozott személyek megítélése	89
Faragóné Bircsák Márta–Papp Gabriella: Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmény (EGYMI) feladatai, tevékenysége a tanulásban akadályozott gyermekek, tanulók szolgálatában	103
Fazekasné Fenyvesi Margit: A metakogníció fejlesztési lehetőségei tanulásban akadályozott gyermekeknél	113
Miksztai-Réthey Brigitta: Számítógéppel segített tanulás	129
Virányi Anita: Tanulásban akadályozott digitális bennszülöttek?	151
Szauer Csilla–Dávid Andrea–Fehér Ildikó–Végh Katalin: A Lisszaboni célkitűzések és a Koppenhágai folyamat avagy hogyan segítheti az értelmi fogyatékos diákok munkaerő-piaci beilleszkedését a modernizálódó európai és hazai szakképzési rendszer	163
Faragóné Bircsák Márta: Rehabilitáció, munkavállalás avagy az élethosszig tartó segítségnyújtás. Egy közelmúltban alakult fejlesztő napközi otthon bemutatása	185
Farkasné Gönczi Rita: Diszkalkulia – terminológiaváltás, a diagnosztika forradalma, a terápia megújulása	197
Stefanik Krisztina: Alaptények az autizmusról – üzenet a gyógypedagógiának	225
Pénzes Éva: A metaforakutatás lehetőségei a (gyógy)pedagógiában	235

Bevezetés

A tanulmány célja a tanulásban akadályozott tanulók mindkét csoportjának egy más aspektusú fejlesztésbeli megközelítése. A *metakogníció* fogalmának bemutatásával a saját tudásról való tudás (önszabályozó tanulás feltétele) kialakításának lehetőségeit tárom fel. A fejlesztést a *procedurális* (készségekre, képességekre vonatkozó) és a *deklaratív* (ismeretekre, adatokra vonatkozó) területeken részletezem. Mindezek alkalmazásának szintjét *implicit* (spontán felvetődő) és *explicit* (szándékosan produkáló) megközelítésben mutatom be.

A metakognitív szabályozás és az intelligencia összefügg (Sternberg, 1999). Átlagos intelligencia esetében egy elgondolkodtató feladat felerősítheti a metakognitív szabályozást. Akik ebben kiemelkednek, egyre sikeresebbek lesznek a kognitív feladatok elvégzésében. De a tanulásban akadályozott gyermekek, tanulók is megtanulhatják jobban szabályozni gondolkodásukat. Ezért a metakogníció tanulmányozása hozzásegíti a gyógypedagógusokat ahhoz, hogy még jobban megértsék a tanulás közben lezajló értelmi folyamatokat és a jobb és gyengébb tanulók közti különbségeket.

A metakognitív tudás a gondolkodásról szerzett ismereteket jelenti, azt a tudást, amellyel a gondolkodási folyamat ellenőrizhető (Flavell, 1979). A gondolkodásnak olyan művelete, amikor gondolkodásunk saját gondolkodási folyamatainkra irányul.¹ Ilyenkor párhuzamos műveleti szinten gondolkodunk, amelyet a kognitív pszichológia *meta-* és *tárgyi* szintként jelöl (Nelson, idézi Csikos, 2004). A tervezés, nyomon követés és ellenőrzés szintje a metasztint, amire pedig ezek vonatkoznak, az a tárgyi szint. A két szint között folyamatos információáramlás van. A tárgyi szint jelzéseket ad a metasztintnek arról, milyen az állapota, a metasztint pedig ennek megfelelően meghatározza a következő lépést. A kognitív stratégiákat egy adott rész cél (például egy szöveg megértése) elérése érdekében használjuk, míg a metakognitív stratégiák biztosítanak arról, hogy valóban elértük-e a célt (például kérdések alkotása az adott szöveggel kapcsolatban). A metakognitív és a kognitív stratégiák átfedik egymást. A metakognitív módszerek vagy megelőzik, vagy követik az értelmi műveleteket. Ilyenkor a cél döntheti el, hogy melyiket mikor alkalmazzuk. Gyakran kísérik egymást akkor is, amikor

¹ A metakogníció bizonyos mértékben mindenkiére jellemző, de az egyéni eltérések jelentősek, akár az átlagosnál sokkal nagyobb méreteket is ölthetnek. Ilyenkor az emberben elméletek alakulnak ki saját gondolkodására vonatkozóan; például: „ha szóban kell vizsgáznom, leblokkolok”. Egy másik, gyakran előforduló jelenség az, hogy az emberek megpróbálják értékelni saját gondolataikat: „ez már nem lehet normális, ahogyan én gondolom”. S az sem ritka, hogy egyesek megkísérlik irányításuk alá venni gondolkodásukat, megpróbálják meghatározni, hogy mire gondoljanak, és mire ne: „ha előre kigondolom, hogy mi legyen, az soha nem sikerülhet”.

tévedünk a gondolkodásban, például észrevevesszük, hogy nem értjük, amit olvastunk (Józsa–Steklács, 2007). A legtöbb átlagos intelligenciájú emberben felerősödik a metakognitív szabályozás, amikor különösen elgondoltató feladattal találkozunk.

A metakogníció az orientáció egyik formájának is vehető, hiszen itt is tájékozódás történik, igaz nem külső, hanem belső az orientációs tér.

Az önszabályozó tanulás ismérve, hogy tudjuk magunkról, mire vagyunk képesek. Rendelkezünk megoldási stratégiákkal arról, hogy adott ismeretet milyen módszerrel, milyen környezetben tudunk a legkönnyebben elsajátítani. Ha jól ismerjük saját tudásunkat és gondolkodási mechanizmusainkat, mentális működésünk hatékonysága emelkedni fog. Egy feladatmegoldás tervezése, a megértés ellenőrzése, a végrehajtás értékelése természetes metakognitív eljárások. Az a kérdés, hogy a tervezés, ellenőrzés, végrehajtás mozzanataiban mennyire vagyunk tudatosak, vagy ellenkezőleg, mennyire csak próba-szerencse megoldási stratégiákkal rendelkezünk.

A tanulási teljesítmény a tanulók metakognitív tudásától függ. A pedagógiai munkának az ismeretátadás mellett a metakogníció szintjének emelésére is irányulnia kell. A spontán vagy általánosan megfogalmazott törekvések helyett a tanulók saját tanulásáról szóló tudásának a kialakítására kell törekednünk.² Felvetődik a kérdés, a pedagógusok/gyógypedagógusok milyen tudatelmélettel rendelkeznek. Milyen meggyőződések vannak saját és tanítványaik mentális folyamatiról? Mit tekintenek fontosabbnak: az értelem kiművelését vagy az ehhez kötődő feladatok megoldását? Herz (2002) vizsgálata szerint igen változó a szaktanárok véleménye a gondolkodási képesség és a tanulási képesség megítélésében. A szakmunkásképző intézményt választó tanulók tanulási teljesítménye többségében igen gyenge. Oktatóik ebből általában automatikusan feltételezik, hogy a gondolkodási képességük is: hiszen ha az jobb lenne, jobb tanulmányi eredményt értek volna el. A két folyamatot kizárólag ok-okozati viszony módjára értelmezik.

Az ismeretátadás tervezése elsősorban tárgyi szinten történik. Tényekre, adatokra fókuszál az oktatás, és az ismeretbővítés másodtermékeként feltételezi a gondolkodás fejlődését (Nagy, 2007). Úgy vélik, hogy a gondolkodás műveleteinek kialakításában a pedagógiának csak indirekt lehetőségei vannak, tényleges változtatási módja nincs. Ezért explicit (tudatos) fejlesztés nélkül történik a gyermeki tudatelméletek fejlesztése. A megközelítés hibája, hogy csak részigazságokat tartalmaz. A gondolkodás műveletei valóban spontán módon kialakuló folyamatok. A gondolkodás először implicit (spontán, nem tudatos), és csak utána tudunk beszámolni a saját gondolkodásunkról, pl. a deduktív gondolkodás esetében (Csíkos, 2007). De ha tudatosan (explicit módon) akarunk fejleszteni egy-egy műveletet, sajátunkat is tudatossá kell tennünk. És ez sokszor azért nehéz, mert a műveletet elvégezzük ugyan, de megnevezni vagy bemutatni a folyamatot nem tudjuk, mert bennünket sem tanítottak meg rá.³

² Tanítási tervezetekben gyakran olvashatók általánosan megfogalmazott célkitűzések, pl. az óra célja a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése stb. Az ilyen tervezés nem határozza meg, kinek a gondolkodásáról van szó, milyen szituációkban tervezett, és a problémamegoldás melyik fázisát kívánja fejleszteni.

³ A DIFER tapasztalati összefüggést és tapasztalati következtetést mérő próbáinak alkalmazási nehézsége abban áll, hogy olyan összetevők működését méri, amelyek spontán működnek. Számtalanszor tapasztaltam, hogy a pedagógusok a próba felvételénél a kapott eredményt általánosan elemzik. Megmaradnak a sematikus jellemzésnél, ami nem a vizsgált gyermek konkrét képességszintjére vonatkozik, hanem feladatstílusára, értési nehézségeire. Arra, amit értenek, és amit jellemezni tudnak. Pl. „A tapasztalati következtetés próbáiban először nem értette a feladatot, az ismétlés ellenére sem. Odafigyelt, próbált válaszolni, de ez nem sikerült. A végén már unta, és megpróbált kilépni a feladtból. A 16 változatból 4 találata volt helyes.” (K.I. 6,3 éves gyermek tapasztalati következtetésének vizsgálata.)

A metakogníció tanulmányozása hozzásegítheti a pedagógusokat, gyógypedagógusokat ahhoz, hogy megértsék a tanulás közben lezajló értelmi folyamatokat és a jobb és gyengébb tanulók közti különbségeket. Ha segítik tanítványaikat abban, hogy megismerjék a tanulás törvényeit, a különböző tanulási technikák és módszerek széles körét, segítik őket a megfelelő önismeret kialakításában is, amely elvezet a helyes tanulási stratégia kiválasztásához, alkalmazásához. Mivel a metakogníció kulcsszerepet játszik a sikeres tanulásban, érdemes tanulmányozni, és úgy fejleszteni a tanulók gondolkodását, hogy a metakogníció segítségével sikeresebben működtessék értelmi képességeiket. Ennek értelmében a pedagógiai tervezés egy új szemponttal bővül, a tárgyi szint tervezése mellett megjelenik a metasztint tervezése is.⁴

A tanulásban akadályozott gyermekek fontos ismérve a tanulás szabályozásának problémája, az önállótlanúság, és a nagyobb fokú egyéni megsegítési, irányítási igény. Ezért van az, hogy egy szegregált iskola osztálylétszáma nem haladja meg a 15 főt. Csak így lehet megoldani, hogy minden tanuló az órák alatt folyamatosan kapja meg az egyéni segítséget. Tanulásban akadályozott gyermekek integrációjának kifogásolásokor is az a legfőbb érv, hogy a többségi iskolában szokásos létszám mellett nincs lehetőség arra, hogy velük külön is foglalkozni lehessen. A tanulásban akadályozottság egyúttal maga után vonja azt a beállítódást is, hogy hozzájuk mindig oda kell menni, nekik az óra minden fázisában egyéni segítséget kell biztosítani. És ez többnyire valóban így is van. Az egyéni segítségre, fokozott támogatásra szükségük van, mert saját tudásukban gyengén tájékozódnak. A feladatmegoldás tervezésében nincsenek megoldási stratégiáik, mereven ragaszkodnak az előző vagy már egy bevált megoldási módhoz.⁵ A metakogníció fejlett absztrakt gondolkodást kíván, így tőlük nem várható el spontán fejlődő, magas szintű metakogníció. A metakogníció hatékonyságát vizsgáló kutatások eredménye viszont, hogy a pedagógiai módszerek segítségével megtanulható a gondolkodás szabályozása (Molnár Gy., 2002, 2004). Különböző feladatokként alkalmazandó módszer, megoldási technika megbeszélése szükséges ahhoz, hogy az idők folyamán a gondolkodás fejlődésével párhuzamosan kialakuljon valamilyen szintű metakognitív tudás. Feladatunk tehát a tanulásban akadályozott gyermekeket minél több tanulási technikával, tanulási módszerrel megismertetni, hogy a későbbiek során önmaguk képesek legyenek kiválasztani az aktuális tanulási feladatnak megfelelő módszert, technikát, ezzel is növelve tanulási eredményességüket.

A metakogníció területei

A metakogníció értelmezése tartalmazza a metakognitív tudást és a metakogníció gyakorlatát vagy szabályozását (Flavell, 1979). A metakogníciónak ezek szerint két területe van. Az egyik a készségekre vonatkozó tudás (procedurális metakogníció). Alacsonyabb szinten a tárgyi készségekről való tudás tartozik ide, a *hogyan* tudásának tudása.

⁴ A párhuzamos óratervezésnél a cél-, feladat- és módszertervezés mellett a pedagógus tervezi azt is, hogy a gyermek választhasson: az adott műveleti fázisban milyen megoldási stratégiát mozgósítson, és ennek hatékonyságáról hogyan szerezhet tapasztalatokat.

⁵ Szöveges feladat: Két gyermek újságot árult. Az egyik 120, a másik 340 Ft-ot keresett. Egyformán akarták elosztani a kapott pénzt. Hogyan tehetik? K. I. (13;8 éves), tanulásban akadályozott gyermek feladatmegoldási tervezése: „Az 120 Ft. Meg 340 Ft. Azt elosszák.”

A másik terület az ismeretekre vonatkozó tudás (deklaratív metakogníció). Ez a magasabb szint, ismeretekről, adatokról, tényekről, kognitív készségekről, információkezelőkről, a *miről* való tudásunk tudása. Minden tevékenység és minden ismeret egy meghatározott helyzetben történik. Ezek ismerete a szituatív metakogníció.⁶ A felidézés spontaneitása vagy tudatossága alapján beszélünk explicit (tudatosan felidézett) és implicit (spontán felidézett) metakognícióról. A procedurális metakogníció azon része, ami már rutinszintű, amihez nem szükséges a figyelemkontroll se, mindig implicit folyamatként működik. A tudatosságot általában a deklaratív tudásnál feltételezzük.

A metakognitív szabályozás fejlesztése

A metakogníció fejlesztésének tervezésében a Flavell által meghatározott tervezési területek nyomán érdemes haladni. Flavell (1979, idézi Csíkos, 2004) három kategóriát különböztet meg:

- A *személy* szerinti tervezést: a személy saját tudásáról szerzett tapasztalatai hatására kialakul a személyes tanulási technika, tanulási kompetencia képe. A folyamatos visszacsatolások során megismeri tulajdon tanulásának leghatékonyabb módját, erősségeit, gyengeségeit.⁷
- A *feladat* szerinti tervezést: a feladatok természetére, nehézségi szintjére vonatkozó folyamat. Adott feladaton belül a feladat könnyebb vagy nehezebb részeinek, a feladatrészek időigényének, a tanulás feltételeinek meghatározása.⁸
- A *stratégia* szerinti tervezést: valójában a gondolkodás szervezése. Magában foglalja a kognitív és metakognitív stratégiákról szóló tudást, azaz hogy mikor, milyen esetben célszerű ezeket a stratégiákat használni egy jó megoldáshoz.⁹ Alapvető metakognitív stratégiák: az új tudás kapcsolása a már meglévőhöz, a gondolkodási stratégia tudatos megválasztása, és az értelmi folyamat tervezése, nyomon követése és értékelése.

A tudás akkor minősül metakognitívnek, ha a fent említett, hármas metaszinteket aktívan használjuk az adott cél elérésének ellenőrzésében. A gondolkodó ember képes megállapítani, hogy mikor használja ezeket a metakognitív eljárásokat. Meg tudja hatá-

⁶ Készségeket igénylő feladatokhoz tartozik az adott tevékenység szituációja is. Ezért pl. az úszás, az írás, az olvasás folyamata mellett a szituáció tudása is kíséri a tervezést. Ha egy képet akarunk valahová felakasztani, abban tudatos a szituáció felidézése, hogy hová, de az már implicit, hogy ez a művelet csak falnál lehetséges. Az ismereteknél sem mindig direkt a helyzetértelmezés, és a spontán felidézés sem minden esetben jellemző. Pl. matematikai helyi érték, vegyjelek stb. felidézése szituáció független mentális tevékenység. Ugyanakkor Baradlay Jenő neve Jókai Mór világába és korába repít bennünket. Van, amikor ezt tudatossá kell tennünk, van, amikor ez magától értetődő.

⁷ Például, ha valaki megfigyeli, hogy sokkal hatékonyabb, ha a tanulás közben kiemeli azokat a mondatokat, amelyek tartalmi összefoglalásra alkalmasak, és ezekből vázlatot készít. Vagy rájön arra, hogy ha először elolvassa az egész szöveg tartalmát, jobban fog tájékozódni a részletekben.

⁸ Például, ha valaki tisztában van vele, hogy sokkal több időre van szüksége egy történelmi szöveg, mint egy novella elemzésekor.

⁹ Például, a hangosan gondolkodás módszerével kiderülhet, hogy adott megoldáshoz milyen stratégiák lehetségesek. Vannak, akik a témafeldolgozás sorrendjében előzetes tervezés nélkül csak magolnak, felmondanak, azaz nincs stratégiájuk.

rozni a problémahelyzetet, és felkutatni az alternatív megoldásokat. A személyi tervezésben képes nyomon követni, szabályozni és megítélni saját gondolkodását. A feladat szerinti tervezésben tud értékelni, és eldönteni, hogy mikor kielégítő a probléma megoldása. A stratégiai tervezés során kialakíthatja az információkezelés energia- és időkímélő módjait. Amikor a tanulási szituáció olyan helyzetet hoz, amely nem oldható meg a betanult módon, akkor munkába lép a metakognitív működés. Erre mindig szükség van, amikor a megszokott válasz nem sikeres. A felajánlott és begyakorolt metakognitív stratégiák egy életen át segíthetik a tanulásban akadályozott tanulókat a sikeres problémamegoldásban.

A metakogníció a technikák ismeretét és a szabályozás megvalósítását jelenti a személy szerinti, a feladat szerinti és a stratégia szerinti tervezésben. A metakognitív stratégiák lépésekre bontható folyamatok, amelyeket a gondolkodás ellenőrzésére használhatunk, és amelyek a kitűzött cél elérését segítik (például egy szöveg megértését). Ezek az eljárások segítik a tanulás áttekintését és irányítását, jól szolgálják a gondolkodás tervezését és megfigyelését, ellenőrzik a tevékenység eredményét. A tanulásban elért sikerek, az önszabályozási szint emelkedése a tanulási motivációra is ösztönző hatással van (Józsa, 2007).

Az explicit tanulási stratégia kialakításának módja, a metakogníció

A tanulás akkor eredményes hosszú távon, ha a gyermekek aktív módon vesznek részt az adott tárgy elsajátításában. Ebben az esetben más megközelítésben viszonyulnak a tanuláshoz. Nem az a fontos, hogy végre letehessék a könyvet, mert a számonkéréshez elég a tudásuk. A tanulás lényege az lesz, hogy egy új információt a már meglévőhöz kapcsoljanak, nem pedig csak egymás mellé helyezték őket. Ehhez pedig tudniuk kell, hogy mit tudnak már, és azt, hogy az új információ hova kapcsolható, mit kezdenek vele.

A gondolkodást nem mindig kell tudatossá tenni. Az alsó tagozatban jórészt implicit módon fejlesztünk. De a tartalomhoz kötött képességeknél nagyon jó, ha a gyermekekkel közöljük, mit is tesznek, amikor stratégiai szinten gondolkodnak. Az alapképességek oktatásában a metakogníció nagyobb szerephez juthat. Nem fontos tárgyakhoz kötni, de a legcélszerűbben az anyanyelv-, olvasás-, matematikaórákon fejleszthetünk. Főleg a matematikaoktatás az, ahol a gondolkodási műveletek tudatosítására sok lehetőség van. A gyakorlat tapasztalatai szerint a tanulásban akadályozott gyermekek többségükben megelégednek a formális műveletvégzéssel akkor is, ha a kapott eredmény nem életszerű.¹⁰

A metakognitív fejlesztés első szintje az információfelvétel és -feldolgozás *észlelése*: az észlelés során egyszerre kapunk spontán visszacsatolásokat az észlelésről és az észlelt információkról. Tapasztalatokat szerzünk, segítségükkel felismerjük, ha változás

¹⁰ Tanulásban akadályozott gyermekek típushibája, hogy feleleteiket nem vetik össze a valósággal. Pl. feladatválasztásos kérdéseknél gyakran választják a kérdés második tagmondatát, függetlenül annak logikai tartalmától.

történik az észlelésben. A gyermeki fejlődés korai időszakában ez még csak implicit módon valósulhat meg.¹¹

A második fejlődési lépés a kognitív tevékenységek folyamatának *utánzása*. Ezt akár implicit, akár explicit formában is megtehetjük. Amennyiben az önszabályozó tanulásra törekszünk, az utánzás egyre inkább tudatossá válik. Átveszünk bevált stratégiákat, közös gondolkodással megismerjük a másik ember problémamegoldó lépéseit.¹²

A metakogníció megvalósulásának többnyire tudatos szintje az *önkontroll*. Külső vagy belső normáknak tudunk ezzel a fejlődési fokozattal megfelelni.¹³

A legmagasabb fejlődési szint a *szabályozás*. A metakogníció működése megvalósult. A gondolkodás folyamata szabályozott, a tervezés, elkészítés és az ellenőrzés műveleteiben egyaránt. A szabályozás belső kontroll eredménye, a metakogníció nagy részben explicit lesz.

A metakognitív módszerek fejlesztésének lehetőségei

A Flavell (1979) által javasolt szinteknek megfelelően a személyre, a feladatra és a stratégiára vonatkozó fejlesztést egyaránt terveznünk kell.

1. A személy szerinti tervezés segítése: mit tudok, és mit nem tudok

A metakognitív fejlesztés első lépéseként a tanulókkal együtt felmérjük meglévő tudásukat. A felmérés két témakör köré csoportosul: „mit tudok már a ...-ról” és „mit akarok megtanulni a ...-ról”. Ahogy a tanulók feltárják a témát, igazolják, tisztázzák és kiterjesztik, vagy kicserélik helytállóbb információkkal kezdeti ismereteiket, tartalmat kap a személy szerinti tervezés. Szempontokat adunk, mit figyeljenek meg saját magukra vonatkozóan, és a választást rájuk bízunk. A személyre vonatkozó önszabályozás egyik lehetősége, hogy a célkitűzések közül a tanulók önállóan válogatnak, ők maguk döntik el, hogy mit és mennyit vállalnak. Így szerzett tapasztalataik segítik őket önismertükben, realizálják önértékelésüket. Kialakul a „mire vagyok képes” élménye. Az önként vállalt ténye (hogy ő dönt, nem csak elfogad) erős motivációs lehetőség, bizonyításra sarkall (Józsa, 2007). Képesek lesznek saját célok kitűzésére, pl. az órán megoldom az egész oldalt (vagy a felét), szépen fogok írni, nem megyek addig tovább, amíg be nem fejezem a feladatot stb. Az önértékelés fejlesztésének további lépései, az

¹¹ Egyéves kor körül már mérhető a tárgyemlékezet. A gyermek nem érti ugyan, miért dugtuk el a szeme elől a tárgyat, de ha tetszik neki a játék, előveszi a rejtkehelyről. A játék ismétlése során természetessé válik, hogy oda megy, ahová a tárgyat eldugtuk: implicit módon feldolgozza észlelési tapasztalatait.

¹² A kétéves gyermek rájön, hogy ő is tud „mesélni”, nem kell mindig anyához/apához cipelni a kedvenc könyvét. Beül anya foteljébe, lapozgat, hangsúlyokat és hanglejtéseket utánoz a már sokszor hallott mese-szöveg egy-egy általa elcsíphető szava mellé.

¹³ Az iskolai alkalmasság egyik fokmérője, hogy a gyermek elvégzi a kért feladatokat, akár érdekli, akár nem. Itt megfigyelhetők az egyéni különbségek aszerint, hogy a feladatkontroll mennyire a belső vagy külső szabályozás eredménye. Széles a skála, onnan kezdődően, hogy alkudozik, igyekszik gyorsan túllépni rajta egészen addig, hogy aggályosan újra és újra kontrollálja önmagát.

irányított önértékelés gyakorlata egyéni elbeszélgetés és ellenőrző kérdések segítségével valósítható meg. Az önértékelés fokról fokra önállóbban történhet. Ahogy a tanulók rájönnek, hogy a tanulási tevékenység a különféle tantárgyakban hasonló, elkezdik átvinni a tanulási stratégiákat az új helyzetekre is. Részfeladatok önálló végzésekor visszacsatolást kapnak a megoldás sikerességéről, önállóságuk szintjéről. Ezek alapján meg tudják ítélni, hogy adott feladathelyzetekhez segítségre van szükségük, vagy önállóan is elboldogulnak.

Pl. szövegfeldolgozást gyakorló olvasásórán az alábbi célkitűzések közül választhatnak tetszés szerint a negyedik/ötödikes tanulók:

- Kitalálom a kérdésekre a válaszokat.
- Megoldom az egész feladatlapot.
- Radírozás nélkül dolgozom.
- Addig haladok a feladatokkal, ameddig tudok.
- Megpróbálok maszatolás nélkül dolgozni.
- Csak akkor kérek segítséget, ha elakadok.
- Ha kell, segítek a padtársamnak.

2. A feladatra vonatkozó tervezés segítése: hogyan tudom megoldani

A tanulóknak egyre növekvő felelősséggel kell rendelkezniük saját tanulásuk tervezése és szabályozása tekintetében. Nehéz azonban önállóvá válniuk, ha nem ők, hanem a pedagógus/gyógypedagógus vezeti és ellenőrzi a tanulási folyamatot. Fokozatosan vonjuk be őket a tanulási feladatok tervének elkészítésébe. Tanulják meg felbecsülni a szükséges időt, összeállítani az anyagokat, és rendszerezni a feladat végrehajtásához szükséges teendőket. Az értékelési kritériumokat is a gyerekekkel együtt kell kialakítani, hogy megtanulják a kérdések feltevését és megválaszolását, miközben egy tananyagrészt feldolgoznak. A feladatra vonatkozó tervezés további lehetősége a tanulási napló összeállítása. Ebben a tanulók megfogalmazzák gondolataikat a bizonytalan, kétértelmű dolgokról, és beszámolnak a megoldási tervükről. A feladatra vonatkozó tervezés folyamatában a feldolgozás módjában és mennyiségének eldöntésében kapnak önállóságot. A feladatra érvényes szabályozás és mérlegelés során becsülik meg a feladat idejét, nehézségi szintjét és ennek megfelelően döntenek.

Pl. az óra folytatásaként piktogramokkal jelölt munkaformákban dolgoznak, saját választásuk alapján:

- Egyedül olvasom el, oldom meg és ellenőrzöm a feladatokat.
- Egyedül dolgozom, de az ellenőrzésnél segítséget kérek.
- Az általam kiválasztott osztálytársammal dolgozom.

Az önállóságot vállalók belső igénye, hogy teljesítsék saját céljaikat. Önmaguknak akarnak bizonyítani. Az izgalom, a kíváncsiság érzelmei az elsajátítási motivációt aktivizálják. Valószínű, hogy eleinte irreálisan viszonyulnak saját képességeikhez, nagyobb önállóságot feltételeznek magukról. De a fordítottja is igaz lehet, nincs elég önbizalmuk önálló feladatmegoldás választására. De vagy reálisan, vagy sem, mindenki eldöntheti a maga célkitűzéseit, feladatait és a megoldási módokat. Egyre több tapasztalatot szerez arról, hogy jól döntött-e. Mindenkinek folyamatosan van feladata, amit ő vállalt,

ezért nem is akar megszabadulni tőle. Frontális oktatásban mindig csak néhány gyermek aktív, a többi passzivitásra kényszerül. Ilyen szituációban fárasztó egy heterogén összetételű osztály figyelmének fenntartása, az osztályrend biztosítása. Kooperatív technikák alkalmazása esetében viszont a pedagógusnak tág lehetősége van az egyéni megsegítésekre, legyen az felzárkóztatás vagy dúsítás. Bármikor beépülhet a munka folyamatába és csak akkor, és csak annyit kell segítenie, amennyire szükség van (Józsa–Székely, 2004; Kagan, 2004).

Az értékelésnél teljesítményüket önállóan is összevethetik az adott feladat megoldási kulcsával. Így kapnak reális visszacsatolást tevékenységükről, ami a tanulásuk és problémamegoldásuk jellegzetességeire fókuszál. A feladatlapokkal végzett egyéni vagy páros ellenőrzési forma a gyermek saját teljesítményére vonatkozóan ad visszacsatolást. Tapasztalatokat szerez arról, hogy mit végzett jól, és miben hibázott. Differenciálódik és bővül saját tudásáról alkotott tudása. Kikerülhet a frontális ellenőrzés negatív hatása és a globális viszonyításokból adódó, önértékelési bizonytalanság (Kagan, 2004).

Fontos az érzelmi visszacsatolás lehetőségének megadása is, hogy értelmezni tudja aktuális motivációs szintjét (Józsa, 2005). Az emocionális szint visszacsatolási lehetősége saját hangulatuk, komfortérzetük értékelése. A példaként felsorolt szöveges piktogramok közül azokra szavaznak, amelyeket esetükben valósan éreznek:

- Legközelebb mást fogok választani.
- Jól éreztem magam.
- Máskor jobban ment.
- Sokat tanultam.
- Egyedül voltam.
- Máskor is így csinálom, stb.

A visszacsatolás további értéke a feladat ellenőrzésén kívül, hogy mennyire voltak reálisak saját képességeik megítélésében. Az ily módon szerzett tapasztalatok juttatják el a gyermeket a reális vállalásukig, az önszabályozó tanulásig.

Csak tárgyi szintű tervezésben vagy döntően frontális munkában minderre nincs lehetőség. Megkapják a feladatokat, a megoldási módokat, és az értékelés is az osztályközösség előtt történik. Nem megtapasztalják, hanem megkapják saját tudásukról az információkat.

Frontális munkában a kiosztott feladatokat egységesen kell elvégezni. Ezért a tanuló mindig csak viszonyításban kap információkat saját magáról, feladat-megoldási stratégiájáról, az elvégzett munka értékéről. Saját tudásáról alkotott tudását a pedagógus és az osztályközösség véleménye alakítja ki, nem pedig saját tapasztalatai, a visszacsatolás információi.

3. A stratégiára vonatkozó tervezés segítése: beszélni kell a gondolkodásról

Explicit stratégia a hangosan gondolkodtatás – probléma megfogalmazása – módja. Megváltoztatja (dúsítja) a gondolkodásmódot, a megoldási stratégiákat, és problémamegoldási beállítódást eredményez. A probléma hangos megfogalmazása világosabbá teszi a feladatot: ezt a matematikában alkalmazzuk inkább, pedig akár az olvasásban is

előnyös lenne a meg nem fogalmazott, vagy ki nem mondott kérdések kinyilvánítása. (Mit olvastam? Mit értettem?) Ha klasszikus módon elemzünk verseket, prózai szövegeket (a tanár elolvassa, elmondja a megfigyelési szempontokat, majd a gyerekek megkeresik és felolvassák), akkor a szövegnek csak egyféle jelentése lesz, amit a pedagógus ráhatásával vagy megértenek a gyermekek, vagy sem (Józsa–Steklács, 2009).

A gondolkodásról beszélni a tanulásban akadályozott gyermekeknél is nagyon fontos, mert a tanulóknak szükségük van egy gondolkodási szótárra. A tervezés és a problémamegoldás közben jó, ha a tanár hangosan gondolkodik, így a tanulók követhetik a bemutatott értelmezési folyamatot. A modellezés és a megbeszélés fejleszti a tanulók gondolkodással kapcsolatos szókincsét. A hangosan gondolkodtatás egyik bevált módszere a *társtanulás (kooperatív tanulás)* (Józsa–Székely, 2004; Kagan, 2004). Az egymást választó gyermekek megosztják egymással tapasztalataikat. Az egyik tanuló elemzi a problémát, leírva saját gondolatmenetét. A páros vagy kooperatív munka során közösen értelmeznek. Ilyen megbeszélések miatt fejlődik tanulási stratégiájuk (transzferhatás), megfogalmazódik és értelmet nyer a közös feladat. Ha a páros munkában a párok munkamegosztása világos, akkor felelőse van a haladási tempónak és a közös munka ellenőrzésének. Szituációtól függően lesznek egymás segítői vagy egymás kiegészítői.

Ehhez hasonló a fordított (reciprok) tanulás, amelyben egy kisebb tanulói csoport tagjai váltogatják a kérdező, az értelmező és az összefoglaló szerepeket. A feladatok befejezésekor irányítsuk a tanulók figyelmét a gondolkodási folyamatra, hogy tudatosítsák magukban a jövőben is használható stratégiákat. Háromlépéses eljárást alkalmazhatunk. Először a tanulók tanári segítséggel tekintik át a feladatot, összegyűjtik a gondolatmenetre vonatkozó adatokat és megbeszélik az ezzel kapcsolatos érzéseiket. Ezután a csoport tagjai hozzáfűzhetik gondolataikat, meghatározhatják az alkalmazott gondolkodási stratégiákat. Végül kizárják a nem megfelelő gondolkodási stratégiákat. A háromlépéses eljárásban a pedagógus/gyógypedagógus először vezető, majd kísérő, végül megfigyelő lesz.

Az önszabályozás fejlesztési lehetőségei egyes tantárgyakban

Csíkos Csaba (2007) fejlesztő kísérleteket ír le, ahol az ötlépcsős metakognitív stratégia lépései az alábbiak voltak:

1. Mentális modell a tapasztalatok felhasználásával.
2. Megoldási terv készítése.
3. Számítások elvégzése.
4. Az eredmények értelmezése.
5. A megoldás értékelése.

A kísérletek lényege, hogy a vizsgált tanulók a hagyományostól eltérő, kihívást jelentő feladatokat kaptak. Mindez a procedurális metakogníció (képességekre, készségekre vonatkozó eljárás) fejlesztését célozta. Az ötlet bármely tantárgyban alapvető stratégiaként alkalmazható, tanulásban akadályozott gyermekek fejlesztésében adaptálható.

Két tantárgy (matematika és olvasás-írás) a metakogníció fejlesztésére különösen ideális lehetőséget nyújt, és az önszabályozó tanulás hatékonysága is jól mérhető (Csíkos, 2007; Józsa–Steklács, 2010).

A FEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI A MATEMATIKA TANTÁRGYBAN

A fejlesztés alapelvei:

- Hétköznapi tudással megoldható szöveges feladatok adása. Ilyenkor hívjuk fel a figyelmet arra, hogy nem mindegyik feladatnak van megoldása. Ne elégedjünk meg formális megoldásokkal.
- Az automatizálás szintjéig működő matematikai készségek mellett a tervező, nyomon követő és érvelő metakognitív struktúrák fejlesztése.
- A tanulásban akadályozott, felső tagozatos tanulóknál már rendszeres hozzáállás legyen, hogy egy feladatnak nem csak egy megoldása lehet. Annak felismerése, hogy létezik más is, jobb is.

Az önszabályozás fejlesztési lehetőségei a matematikai műveletek végzése során:

1. A *tervezés* időszakában:
 - A felesleges adatok kezelése.
 - Önálló feladataלקotás adott szövegben.
 - Döntés, becslés.
 - Hangosan gondolkodás, megoldási módok (stratégiák) keresése.
2. A *nyomon követés* időszakában:
 - Az esztétikum megjelenése a matematikában.
 - Hibakutató feladatok, pl. a kérdésre vagy az adatok közlésére vonatkozóan.
 - Megoldási variációk keresése.
3. Az *ellenőrzés* időszakában:
 - A korábbi feladatok átismétlése (Csíkos, 2007).

A Csíkos Csaba (2007) által leírt fejlesztő kísérletekben, a matematikaórákon a munkaforma általában csoportmunka volt. A matematikatanítást nem tekintélyelvűnek értelmezték.

A pozitív légkör, a megoldásokkal szembeni tolerancia hatékonyságot eredményezett. Arra ösztönözték kísérleti alanyaikat, hogy a feladatokat ne rutinszerűen oldják meg. Olyan feladatokat kínáltak megoldásra, amelyek a metakogníció fejlesztésére alkalmasak voltak. A kísérletek végén a tanulók matematikai tudásukról alkotott képe pozitívan megváltozott, jobb eredményeket értek el.

A FEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEI AZ OLVASÁS TANTÁRGYBAN

Az olvasás metakognitív komponenseit stratégiai komponensnek nevezi Csíkos (2007). Ha a szövegfeldolgozás módját a tanár határozza meg, az nem stratégiai szint, bár a feldolgozás megtörténik.¹⁴

¹⁴ Pl. plakátolvasásánál mindig a stratégiai részre kérdezzünk, akár implicit, akár explicit módon. Kérdéseinkkel visszacsatolást kapnak arról, hogyan keresnek információt, van-e olyan szövegrész, amelyet újraolvasnak, a közlés felhívó jellege vagy a tartalma dönti el, hogy újraolvasnak információkat, stb.

A szövegértési technikák közül implicit szinten jó néhányat használunk, amikor idegen nyelvű szöveget próbálunk értelmezni. Ezért van az, hogy a szövegértést könnyítő technikákról csak azok tudnak beszámolni, akik idegen nyelvű olvasás során szándékosan próbáltak valamilyen értelmezést könnyítő eljárásokat kitalálni. A hangosan gondolkodás abban is segít, ha a jó olvasót kikérdezzük, mit tesz a megértésért. Ki fog derülni az érzelmi elemek fontossága, az olvasás szeretete, a téma motiváló értéke, a betűk nagysága, az olvasottak formai szerkezete (pl. hogy a párbeszédet szívesebben olvassa, mint a leírásokat) stb.

Az érett olvasó ugyanazt a szöveget látja, mint a kezdő, de rendelkezik olyan implicit többlettudással, amit nem az iskola ad. Az olvasás-szövegértési stratégiák explicit tanítása nem jelenik meg, ezért az olvasni tudók 20-30 százaléka szövegértési nehézségekkel küzd (Nagy, 2007). A dekódolás még tízéves korban is intenzív, ezért az értő olvasás még a felső tagozatban sem pótolhatja a dekódolást (Cs. Czachesz, 1998). A különbség a szövegfeldolgozásban van. A szórutin ugyanaz felnőttél és gyermeknél, a mondatok és a szövegek feldolgozásának struktúrája viszont teljesen más. Ezért van gyakorlott (a szavakat globálisan) és gyakorlatlan (a szavakat szeriálisan, betűről betűre kódoló) olvasó (Adamikné, 2001). A PISA felmérés óta tudjuk, hogy az olvasásértés azért gyenge, mert az értelmezésben túl sok az implicit elem. Nem a dekódolás szintjében van a hiba, hanem a szövegfeldolgozás stratégiai szintjében. Abban, hogy használ-e a feldolgozásban adekvát stratégiát, vagy nem.¹⁵

A fejlesztés alapelvei:

- Nagyobb hangsúlyt helyezünk az olvasási stratégiák kialakítására és gyakoroltatására. Kezdetől fogva kapjanak szövegértési struktúrákat, a kogníció (tárgyszint) és a metakogníció (metaszint) együtt járjon. Ennek az a lényege, hogy az eddig implicit irányítást tegyük explicitté. Tudatosítsuk a gyermekben, hogyan olvas.
- Bármit is tanítunk, mutassuk be, hogyan lehetne a tartalomról/tárgyról még többet tanulni. Az olvasás ne csak az ismeretszerzésre és esztétikai élményre irányuljon, a szövegfeldolgozás egyúttal gondolkodásfejlesztés is legyen.
- Ne a végtermékre koncentráljunk, hanem a folyamatra. A szövegnél először nézzük meg, alkalmas-e céljaink elérésére. Biztosít-e élményszerzést, információtalálást, fejleszt-e a gondolkodás meghatározott formáit (következtetés, összefüggés, analógia, kauzális gondolkodás), a szövegértést, szókincset, nyelvtani szerkezetet, kreativitást.
- Belső tervezéskor figyeljük meg, hogy használja-e a gyermek a szövegértés során az alábbi technikákat:
 - előzetes tudás felhasználása
 - a szöveg áttekintése előtti olvasás-írás
 - az olvasás tempójának beállítása
 - hangos olvasás a nehezebb részeknél
 - az olvasott információk vizualizálása (elképzeletti képekben a látottakat)
 - a szöveg külső jellemzőinek felhasználása: táblázatok, képek
 - az olvasás céljának meghatározása
 - ha kell, a tempó lassítása
 - jegyzetelés olvasás közben (Cs. Czachesz, 1998).

¹⁵ Az olvasást úgy gyakoroltatjuk, hogy a bal felső saroktól a jobb alsóig végigolvastatjuk az adott szöveget, mert azt gondoljuk, így kell olvasni. Ez teljesen ellentétes lehet az adott olvasmány feldolgozásával.

Az önszabályozás fejlesztési lehetőségei az olvasástanítás során (Csíkos, 2007):

1. A *tervezés* időszakában:
 - Kérdések megfogalmazása a címről vagy a tartalomról.
 - Az olvasót érdeklő információk kiszűrése.
 - A kiszűréshez szükséges idő mérése.
 - Az előzetes tudás aktivizálása a cím alapján.
 - Annak meghatározása, hogy az adott szöveg melyik korosztálynak szól.
 - Olvasói elvárás a szövegben található információkról.
2. A *nyomon követés* időszakában:
 - Táblázat, ábra, szövegtagolás felhasználása a szövegértésben.
 - Saját szövegtagolás a tartalom alapján.
 - Ábrakészítés a tartalmi elemek kifejezésére.
3. Az *ellenőrzés* időszakában:
 - Az újraolvasás szükségességének megítélése.
 - A lelassítás szükségességének megítélése.
 - Az előző órák feladatainak áttekintő ismétlése.

Lehet, hogy a tanulmányban javasolt tanári technikák implicit módon már működnek, és csak annyi a feladatunk, hogy ezeket explicitté tegyük. De éppen ez a belső tervezés feladata és lényege. A külső és a belső tanítási tervezés együttese megváltoztatja tanítási stratégiánkat. A párhuzamosság megtanulása szemléletváltást és tanári stílusváltást eredményez. Változik tanóravezetésünk, értékelési módjaink. Nem kényserülünk arra, hogy csak saját visszajelzéseink alapján kategorizáljuk gyermekeinket, egzakt képet kapunk tanulási teljesítményükről, személyiségükről. Különösen fontos ez az eltérő fejlődésű gyermekek megítélésében. Tapasztalatokat szerzünk arról, hogy ők jóval többek annál, mintsem hogy száanalommal vagy többletmunkát jelentő gyermekként viszonyuljunk hozzájuk.

A bevezetőben már említett, elsődleges pedagógiai feladat a metakognitív tudás kialakítása gyermekeinknél. Az ismeretek tanítása másodlagos célként jöhet szóba, de a két fejlesztési mód párhuzamosan is haladhat. Sok segítséget nyújthatunk tanítványainknak abban, hogy saját tapasztalatokat szerezzenek önmagukról, a feladatról és a megoldás stratégiájáról. Ez a tanártól a külső és belső tervezés egyidejűségét feltételezi. A külső tervezés (tárgyi szint) menete ismert: ezt tesszük, amikor óravázlatot készítünk. Megtervezzük a tanítási óra oktatási és nevelési céljait, a tanított ismeretanyag tartalmát, az elsajátítást segítő technikai és pedagógiai mechanizmusokat.

Belső tervezéskor a tanulók metakognitív tudását célozzuk meg (metaszint). Ennek is vannak szempontjai, de a pedagógusok erről már lényegesen kevesebb ismerettel rendelkeznek. A belső tervezéskor alkalmat adunk arra, hogy a tanulók számba vegyék erősségeiket és gyengeségeiket saját magukra, a feladat természetére és a megoldás stratégiájára vonatkozóan, és mindezt aktívan tegyék. A belső tervezés vonatkozhat a tanulói felkészülés tervezésére (*személyre vonatkozó tudás*), a *feladatra* és az *ellenőrzésre*. A gondolkodásról szóló kifejezéseket el kell sajátíttatni.

Tárgyi szintű tervezés	Metaszintű tervezés
1. Az óra menete (röviden) I. rész: BEVEZETÉS, RÁHANGOLÁS (10') - Játékos ismétlés kooperatív csoport-munkában: kettészakadt mondatcsíkokat kell párosítani, majd helyes időrendi sorrendbe állítani. (Minden csapatnak 3 mondat) - Csoportalkotás: színes lapokat osztok minden gyereknek, az azonos színűek kerülnek egy csapatba (így heterogén csapatokat kapunk). - A feladat ellenőrzése: a hírnök bemutatja a többi csapatnak a megoldott feladatot. II. rész: FŐRÉS (25') - Tanári célkitűzés: fogalomértelmezés a „tükörképről” (Mi az? Mit csinál mindig?) „Ma egy telhetetlen kutyával találkozunk, aki találkozott a tükörképével.” Szómagyarázat (telhetetlen) A mese bemutatása Spontán reakciók meghallgatása - A mese szövegének feldolgozása feladatlapok segítségével. - Igény szerinti segítségadás a szövegfeldolgozás közben. - Közben megszakítások, részellenőrzések. III. rész: BEFEJEZŐ RÉSZ (10') - Értékelés: A gyerekek értékelik saját munkájukat: kiválasztják a megfelelő értékelő táblácskákat. Megosztják a tapasztalatokat a tanárral és társaikkal. Én is értékelem az órai munkát. A választás helyességének megítélésére is teszek fel kérdéseket.	a) Személyre vonatkozó tervezés I. részben: - A színes lapok választási lehetősége miatt mindegyik csoportba kerül jobb és kevésbé jó képességű gyermek is. A csapaton belül a gyermekek önállóan választják ki saját munkarészüket (ki lesz a felolvasó, a hírnök stb.). II. részben: - Mindenki kitűzi a saját, a mai órára vonatkozó céljait (a táblán felsorolva a célok, a gyerekek azokat a számokat veszik magukhoz, amelyekről úgy vélik, ma meg tudják valósítani). - Mindenki kiválasztja a mai munkaformát, amivel majd dolgozik: a táblán fel vannak sorolva a munkaformák + piktogramok, a gyerekek az alá írják a nevüket, amelyiket választják; az azonos típust választók egy asztal köré ülnek. - Mindenki választhat, hogy a könyvből dolgozik, vagy feladatlapok segítségével dolgozza fel a szöveget (kétféle feladatlap: az egyiken több szöveg, több feladat; a másikon kevesebb szöveg, kevesebb feladat). III. részben: - A gyerekek az értékelő táblácskák közül választhatnak, amelyeken megállapítások olvashatók (pl. megértettem, amit olvastam; sokat tanultam, máskor jobban ment stb.). - Minden gyerek annyit vesz magához ezek közül, amennyiről úgy véli, igaz a mai teljesítményére.

A metakogníció eredménye: az önszabályozó tanulás

A tanulás szabályozásának legmagasabb szintje az önszabályozó tanulás. „A személyiség affektív és kognitív szféráját átfogó jelenség, amelyben a kogníciót szabályozó metakognitív stratégiák kulcsszerepet kapnak” (Csíkos, 2007, 173.). A tanulást belső, személyes célok vezérlik. Az önszabályozó tanulás során irányítani tudjuk a kognitív folyamatokat (pl. hogyan építjük új ismereteinket a régihez: asszimilálással vagy adaptálással), a motivációt (a belső célok kialakítása) és az érzelmi, akarat cselekvést (Józsa, 2005). Önszabályozó tanulás esetében a cél maga a tanulás, kulcsfogalom a szándékosság és tudatosság (Molnár É., 2004). A gondolkodó ember meghatározza a problémahelyzeteket, és alternatív megoldásokat kutat fel. Nyomon követi és megítéli saját gondolkodását.

Minden tárgyban adott a lehetőség, hogy a speciális tananyag mellett a *tanulás* (feldolgozási mód) és a gondolkodás struktúráit (problémamegoldás) is elsajátítsuk. Ez az *önszabályozáshoz* vezető út.

A metakogníció megvalósulásának következménye

- A személyre, a feladatra és a stratégia tervezésére vonatkozó, folyamatos törekvé-
sünknek köszönhetően megvalósulhat a viselkedés észlelése és szabályozása. Általában a szociális készség fejlettségére gondolunk ilyenkor, pedig egyes esetekben szerencsésebb a metakogníció meglétét keresni.¹⁶
- Az önszabályozás lehetővé teszi, hogy a tanulásban akadályozott gyermekek környezetük szabályozásában is aktívak legyenek. Képesek lesznek megítélni, kihez kell nekik alkalmazkodnunk, és ki alkalmazkodik hozzájuk. Ez már kilépés az önszabályozás köréből, de ha az önszabályozás már működik, elképzelhető.

Összegzés

A mai társadalom elvárása az önállóság, kezdeményezés, a megoldási stratégiák birtoklása (Józsa–Fejes, 2010). A külső és a belső tervezés alkalmazásával a tanulásban akadályozott tanulóknál is megkísérelhető a tanulási folyamat szabályozása, a megfelelő tanulási struktúrák kiválasztása. Képesek lehetnek ők is arra, hogy önmagukról, képességeiről reálisan gondolkodjanak.

Az eltérő fejlődésű gyermekeknél a metakogníció kialakítása és fejlesztése döntő jelentőségű. Náluk alacsony szintű az önszabályozó tanulás, nincs hatékony tanulási stratégiájuk, ettől csökken tanulási motivációjuk (Józsa, 2007). A tanulásban akadályo-

¹⁶ A hiperaktív és a magatartászavar tüneteit mutató gyermekek nem rendelkeznek ezzel a képességgel. Mégis, a diagnózisban és a fejlesztési tervben inkább a szociális képességekre orientálódik a pedagógiai tervezés. Az átlagos értelmi képességgel párhuzamot vonva valóban nehéz elhinni, hogy nem a szándékosság a viselkedési és a tanulási zavar oka, hanem a tervezési stratégia hiányossága. Azt gondoljuk, ha az értelmi képességeivel alapvetően nincs baj, akkor csak akarat kérdése lenne, hogy az elvárásokat teljesítse.

zott/enyhe fokban értelmi fogyatékos gyermekeknél az önmagukról alkotott tudás nem csak azért jóval hiányosabb, mert az alacsonyabb intelligenciaszint miatt az explicit szint kialakulása akadályozott. A másik tényező, hogy sokkal nagyobb segítséget kapnak, mert róluk még annyira sem feltételezik az önszabályozás képességét, mint átlagosan fejlődő társaiktól. Önértékelésükben is megjelenik, hogy a külső megerősítést veszik egyetlen visszacsatolási lehetőségnek, amit megpróbálnak lelkiismeretesen, személyre szabottan elvégezni. Annyit tudnak magukról, amennyit a pedagógus értékeléséből megértenek. Mivel az értékelés (is) általában frontális, a munkájukra vonatkozó pedagógiai értékelés mellett a többi gyermek visszajelzései alakítják ki énképüket. A tanulási zavar tüneteit mutató gyermekek sem visszacsatolás útján szereznek információkat saját tudásukról, hanem a környezetük jelzései és megtapasztalt kudarcuk alapján. Ismert tény, hogy a tanulási zavar gyakran produkál magatartászavarokat. A konklúzió világos: állandó frusztrációt okoz a metakogníció és a tanulási zavar miatti teljesítmény közötti ellentmondások sorozata.

Mentális folyamataink igen jelentős része nem lehet tudatos, de a tudatosság a kognitív tevékenységben alapvetően fontos. Nagy (2007) szerint a pedagógia akkor lehet a személyiségfejlesztés tudománya, ha tudatában van annak, hogy az milyen lépésektől válik hatékonyá. A tudomány új feladata annak a szemléletnek a bizonyítása, hogy az ismeretadást eszköznek kell tekinteni, alapcélul pedig a gondolkodási folyamat fejlesztését. Ehhez a pedagógusnak ismernie kell a gondolkodási műveletek egyes összetevőit, a műveletek mechanizmusait, és ezek fejlesztésének tudatos tervezési módját. A végső cél, hogy a tanulásban akadályozott gyermekek is képesek legyenek saját gondolkodásmenetüket megismerni, azt szabályozni, arra tudatosan támaszkodni. El kell juttatni őket is a tudásuk tudásáig, a metakognícióig.

Irodalom

- ADAMIKNÉ JÁSZÓ A. (szerk.) (2001): *A magyar olvasástanítás története*. Osiris Kiadó, Budapest.
- CS. CZACHESZ E. (1998): *Olvasás és pedagógia*. Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged.
- CSÍKOS Cs. (2004): Metakogníció a tanulásban és a tanításban. *Iskolakultúra*, 2., 3–10.
- CSÍKOS Cs. (2007): *Metakogníció. A tudásra vonatkozó tudás pedagógiája*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- DE CORTE, E.–WERSCHAFFEL, L (1996): An empirical test of the impact of primitive intuitive models of operations on solving word problems with a multiplicative structure. *Learning and Instruction* 6., 219–242.
- FLAVELL, J. H. (1979): Metakognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34., 906–922.
- HERZ M. (2002): A szakképzésben dolgozó tanárok gondolkodása tanítványaik kognitív fejlődéséről. *Társadalom és Gazdaság*, 24., 251–269.
- JÓZSA K. (2005): A képességek és motívumok kölcsönös fejlesztésének lehetősége. In: Kelemen Elemér és Falus Iván (szerk.): *Tanulmányok a neveléstudomány köréből*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 283–302.
- JÓZSA K. (2007) *Az elsajátítási motiváció*. Műszaki Kiadó, Budapest.
- JÓZSA K.–FEJES J. B. (2010): A szociális környezet szerepe a tanulási motiváció alakulásában: a család, az iskola és a kultúra hatása. In: Zsolnai Anikó és Kasik László (szerk.): *A szociális kompetencia fejlesztésének elméleti és gyakorlati alapjai*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- JÓZSA K.–STEKLÁCS J. (2009): Az olvasástanítás kutatásának aktuális kérdései. *Magyar Pedagógia*, 4., 365–397.
- JÓZSA K.–STEKLÁCS J. (2010): Új utak az olvasástanítás kutatásában – nemzetközi és hazai áttekintés. In: Szávai Ilona (szerk.): *Az olvasás védelmében*. Pont Kiadó, Budapest, 41–89.
- JÓZSA K.–SZÉKELY Gy. (2004): Kísérlet a kooperatív tanulás alkalmazására a matematika tanítása során. *Magyar Pedagógia*, 3., 339–362.
- KAGAN S. (2004): *Kooperatív tanulás*. Ökonet Kiadó, Budapest.
- MOLNÁR E. K. (2003): *Az írásbeli szövegalkotás fejlődése: Vizsgálatok 10–17 éves tanulók köréből*. PhD-értekezés, ELTE, BTK, Neveléstudományi Doktori Iskola.
- MOLNÁR É. (2001) Tanulmányok az önszabályozó tanulásról. *Iskolakultúra*, 2., 101–103.
- MOLNÁR É. (2004): *Önszabályozó tanulás és iskolai eredményesség*. PhD-értekezés. Neveléstudományi Doktori Iskola, Szeged.
- MOLNÁR Gy. (2002): Komplex problémamegoldás vizsgálata 9–17 évesek körében. *Magyar Pedagógia*, 102., 231–264.
- MOLNÁR Gy. (2004): Problémamegoldás és probléma-alapú tanítás. *Iskolakultúra*, 2., 12–19.
- NAGY J. (2001): *XXI. század és nevelés*. Osiris Kiadó, Budapest.
- NAGY J. (2007): *Kompetencia alapú kritériumorientált pedagógia*. Mozaik Kiadó, Szeged.
- STERNBERG, R. J. (1999): "The theory of successful intelligence." *Review of General Psychology*, 3., 292–316.
- TARKÓ K. (1999) Az olvasás és a metakogníció kapcsolata iskoláskorban. *Magyar Pedagógia*, 99., 175–191.