

A kreatív tanulási stratégiák hatásai Pálinkás Dominika* és Bredács Alice**

* Pálinkás Dominioka: Kerámiatervező művész a Pécsi Tudományegyetem Művészeti Karának Design és Vizuáliskultúra tanár szakos hallgatója

** Dr. Bredács Alice: Pécsi Tudományegyetem Művészeti Karának oktatója

„Jómagam régóta és sikeresen használom a jobb agyféltekés elmetérkép rajzolás technikáját, mely sok esetben nagy hasznomra volt az egyetemi tanulmányaim alatt. Azonban környezetemben a kreatív tanulási módszerek alkalmazásával egyedül vagyok. Sajnos kevés ember ismeri és használja ezeket a technikákat” – írja Pálinkás Dominika (2018) Design és Vizuáliskultúra tanár szakos hallgató, tanári szakdolgozatában.

Ebben az írásban a kreatív tanulási technikák módszereit, előnyeit, a tanulásra és a személyiségfejlődésre kiváltott pozitív hatásait vizsgáljuk és mutatjuk be.

Kulcsszavak: kreatív tanulási stratégiák, figyelem, elmetérkép, tanulási zavarok, szorongás, megküzdés, problémamegoldás, konfliktusmegoldás

A figyelem működése tanulás közben

A digitalizálódott információszerezés forradalma miatt a lexikális tudás folyamatosan leértékelődik. Bár a deklaratív (a tudat számára hozzáférhető, felidézhető, vizualizálható) tudás megszerzése fontos eleme marad a tudás konstruálásának, de a megszerzéséhez vezető utak, módok és stratégiák elavulása egyre jellemzőbb. Helyettük az informális utak és a közvetlen tapasztalatszerzés lesz mérvadó a tanulásban. Az állami közoktatásban a követelményrendszer preferálása dominál (Bábosik 2004). Ezért idő híján a tantervekben a változatos tanulásmódszertan és a stresszel való megküzdés tudatos fejlesztése szegényesen jelenik meg, pedig a tanulásmódszertan fejlesztésének igénye régóta megfigyelhető a reform és az alternatív irányzatokban. Napjainkban újra megfogalmazódik a posztmodern adaptív iskola elképzelése (Golnhofer évsz. nélk., Kerber, Lénárd és Rapos 2008, M. Nádasai 2010) és újabb paradigmaváltás igénye a konstruktív (Nahalka 2001) és a pozitív pedagógiai irányvonalak felvázolásával (például: Bredács 2017).

A tanulásmódszertan keretei között a jobb agyféltekés elmetérkép rajzolás technikájának, a rajz és vizuális kultúra tanórán történő oktatása megkönnyítené a paradigmaváltást, mert bevezetésének nincs különös anyagi vonzata, nincs szükség átszervezésre a Nemzeti Alaptantervben, sem a helyi tantervekben. A technika könnyen és gyorsan elsajátítható, ezért egy rövid továbbképzéssel kialakíthatók lennének az oktatásához szükséges tanári kompetenciák.

A jobb agyféltekés elmetérkép rajzolása elősegítené az elvárt tudás konstruktív és kreatív keretek közötti elsajátítását és a lényeges információk kivonatolásának készséggé tételét, valamint a pozitív alapokra helyezett tanulás és a megküzdőképesség fejlődését (Forrai 2014). Növelné a tanulási motivációt, a tanulás közbeni flow élmény átélését. Csökkentené a diszlexia és más tanulási zavarok negatív hatásait és az értékelés okozta stresszt: A tanulási zavarokkal küzdő tanulók számára megkönnyítené a tanulást, ezzel e tanulók negatív társadalmi megítélését.

A hagyományos értelemben vett tanuláshoz a logika, a precizitás, a racionalitás, a linearitás és a szabályok alkalmazásáért felelős bal agyféltekét használjuk. A jobb agyfélteke a

kreativitás, a játékosság, a színek és formák tárháza. Az írott kommunikációs hagyományokra jellemző álló formájú, lineárisan elhelyezkedő, fehér alapon feketével szedett vagy vonalazott lapra tollal írt szövegek nem kedveznek a jobb agyfélteke tanulási folyamatba történő bevonásának.

Az emberi agyba normál esetben, öt érzékszervünkön keresztül érkezik az impulzus és ez után kerül feldolgozásra (Domján 2007). Az olvasott információ 10, a hallott 20, a látott 30, a látott és hallott 50 százalékban és a saját élményű (önmagunk fogalmazta) információ 70 százalékban rögzül a memóriában (Nedeczky 2016). A lakosság túlnyomó többsége számára a vizuális információszerzés a meghatározó (Gyarmathy 2007), mégis a látott információnak csak 30 százaléka rögzül a memóriában. Az olvasott adatok bár vizuálisak, csak 10 százalékban rögzülnek. Ennek egyik oka az, hogy hagyományos szótagolva olvasás során az információ, az auditív csatornán keresztül kerülő teszt előtt dekódolásra kerülne az agyban. A másik oka pedig az, hogy az olvasáshoz a bal agyféltekénket használjuk, míg a képekként látott információ befogadásához a jobb agyfélteke is társul. Ha a tanuló számára nem értelmezhető az adott tananyag – például a magolás esetében – ez az arány még 10 százaléknál is kevesebb. Így a lakosság többsége által használt –, az információ olvasásával történő memorizálásának módszere –, a legkevésbé hatékony tanulási stratégia. Az olvasva memorizáláshoz sok időre van szükség, ami a közlő számonkérés miatt fokozza a tanulási stresszt. Az írott anyagok bal agyféltekés feldolgozási preferenciája miatt, a tanulási folyamatot tovább nehezíti a jobb agyfélteke szabad kalandozása. Ez miatt csökken a bal agyfélteke koncentrációja és ezzel a tanulásra fordított aktív idő mennyisége.

A digitális technika és az okostelefonok térhódításának köszönhetően, elterjedőben van a hangrögzítővel történő memorizálás. Nem kötött helyhez és más tevékenységek végzése mellett is alkalmazható azok számára, akik képesek a megosztott figyelemre. Hatékonyabb az olvasva tanuláshoz, mert míg az olvasott szöveg egyszeri elolvasás után 10 százalékban, addig egy tananyag az egyszeri meghallgatás után 20 százalékban képes rögzülni (Bonwell és Eison 1991). Természetesen e tanulási stratégiák hatékonyságának általánosítása túlzó, hiszen egy 60 perc hosszú szöveg meghallgatása nem egyformán intenzív –, a viszonylag csekély hatékonyság miatt a tanulói számára ezek a tanulási stratégiák nem jelentenek gazdaságos és egyúttal sikert garantáló megoldást. Különösen az egyre növekvő számú tanulási nehézségekkel vagy figyelemi zavarokkal küzdő tanulók helyzete nehéz. Ezért az elsajátítandó lexikális tudás mennyiségének növekedésével, a tanuláshoz és az értékelésekhez kapcsolódó stressz is nő (Kónya 2014).

A kreatív tanulási stratégiák alkalmazásához az agy percepciós és kognitív működésének alapelvei mellett a tanulási motiváció megtalálása is fontos. Optimális esetben a tanulási motiváció az információk hiányából eredő kíváncsiság, vagy a tanulónak egy pályára való határozottabb orientációja miatt „magától feláll”, azonban ez csak ritka esetben jellemző. A kényszer hatására történő ismeretszerzés minősége, nem lesz egyenértékű a belső ösztönző erőből fakadó tanulás színvonallal. A tanári motiváló megjegyzések megfogalmazásakor érdemes tudatosan kerülni a „kell” szó használatát, mivel a közlést automatikusan követeléssé teszi (Rosenberg 2001). Nem szerencsés a jutalmazás és a büntetés hagyományos eszközeit sem alkalmazni. A legcélravezetőbb az elsajátítandó tananyag előnyeit, érdekességét, praktikusságát hangsúlyozni, de fontos egy belátható időin belül történő alkalmazásának lehetővé tétele is. Ezeket keresztül vezet az út a külső motiváció belsővé válásához.

Mindenkinnek más időszak, vagy napszak a megfelelő a tanulásra. Van aki a reggeli órákban, más inkább este memorizál könnyebben. A közoktatásban a délelőtti órákra összpontosul az információk közlése, így a tudás elmélyítésére a délutáni vagy esti órák állnak rendelkezésre. Ezekhez az időkeretekhez kell alkalmazkodnunk a tanulóknak. Az

intézményesített időkereten kívül a különböző vizsgákra, versenyekre való felkészülés alkalmat ad a saját ritmus szerinti időbeosztásra. Azonban a tanulás –, mint minden más tevékenység –, ráhangolódást igényel (Sárvári 1999). Ha agyunkat direkt módon instruálva van, akkor egyfajta szokásrendet alakítunk ki és ezzel a ráhangolódás ideje csökkenthető (Bakos 2008). Az iskolán kívüli tanulás szokássá alakításában döntő szerepe van a hely optimális megválasztásának (Bredács 2016). Ez egy kényelmes, nyugodt és zavaró tényezőktől mentes közeg legyen. Azonban, nem mindenkinek van lehetősége saját térére a tanuláshoz, ekkor legalább a tanulási környezet legyen mindig ugyanaz. Ez a feltétel könnyen kialakítható a „*tanulási kabala*” segítségével is. Ezzel a jelentéstartalommal bármilyen tárgy felruházható (lehet játékfigura, tolltartó, íróeszköz). A tanulási kabala – a mitikus felfogás miatt – az érzelmi kondicionálást is támogatja, mert az a képzet társítható hozzá, hogy a tárgy maga is elsajátítja a szükséges információkat. Egy-egy kedves tárgy ezért képes megsegíteni a kognitív folyamatokat, és a tanultak visszaidézését számonkérés esetén. A hozzá társított pozitív érzelmi töltöttség segíti az optimista attitűd megatartását, egy feszültebb szituációban is. A kabala lehet egy egyszerű – saját tervezésű figura megrajzolása is. Ezzel lehet elindítani a tanulást.

Egy felmérések szerint az intenzív figyelem átlagos időtartama folyamatosan csökken (Subramanian 2016). A hosszú tanórák és előadások alatt a figyelem, egyéntől függő időtartamonként passzívvá válik, majd pár perc fluktuáció után ismét aktivizálható (Bakos 2008). Az agyba érkező információk a passzív időszakokban is feldolgozásra kerülnek szublimitális percepció szintjén. Azonban a tudatos agyi tartományban történő tanulás feltétele az aktív figyelem. Ha a tanuló figyelme elkalandozik –, de optimálisan 25-30 percenként –, egy kisebb, öt perces szünet beiktatása elengedhetetlen, valamint érdemes minden harmadik-negyedik szünet esetében hosszabb (20-25 perces) pihenőt tartani. A szünetek alatt fontos, hogy agyunk valóban a tanulástól eltérő tevékenységet folytasson. Szerencsés fizikai mozgással, helyváltoztatással párosítani az új tevékenységet.

A tanulási és a megküzdési képességek működése

A diszlexia, a figyelemhiány és a hiperaktivitás, a pedagógusok és az iskolapszichológusok által leggyakrabban tapasztalt iskolai probléma (Kónya 2014). Bár a diszlexiának nincs egységes definíciója, abban egyetértés van a szakemberek között, hogy olyan tanulási nehézség, amely elsősorban az olvasás tanulásában jelentkezik azoknál, akiknek gyenge teljesítményét egyéb problémák nem indokolják (Scheele 1995, Fletcher, Morris és Lyon 2004). Az összetett tünetegyüttes egyéneknél különbözőképpen jelentkezhet és az olvasás mellett az írás és a helyesírás elsajátítására is kihathat (Kontráné és Kormos 2006). A neveléstudomány szakirodalma és a közvélemény is, tartós tanulási zavarként, illetve „betegséggént” tartja számon a diszlexiát, diszgráfiát, diszkalkuliát, a figyelemzavart és a hiperaktivitást (Némethné 2007), mivel ezekkel a tanulási „tulajdonságokkal” rendelkező egyének percepciók működése az átlagétól eltér.

Egyes nézetek szerint a szótagolva olvasás során a vizuális ingerek, a kimondás által (hangosan vagy a mentális téren belül), az auditív csatornán keresztül kerülöt tesznek, mielőtt feldolgozásra kerülnének az agyban. Ezért az adatok feldolgozása körülményesebb attól –, az auditív csatorna lassúsága és a „kerülő” megtételéhez szükséges idő miatt –, mintha az pusztán vizuális befogadás által történne. Az emberi agy alapstruktúráját tekintve alkalmasabb a vizuális ingerek direkt befogadására és feldolgozására (Scheele 1995). A hagyományos szótagolva olvasás percepciója sem nem vizuális, sem nem auditív, hanem ezen adatbefogadási csatornák vegyes egyvelege. Elképzelhető, hogy a probléma hátterében az emberi agy

természetes működésének dogmatikus és normatív alapokon nyugvó megváltoztatása áll. Az iskolarendszer dogmáinak hatására azonban egyik módszer sem tud kielégítően működni.

A felnövő generációk az információ szubjektív és individuális, saját tapasztalati úton történő feldolgozásához igazodnak (*Sárvári* 1999), és erre a technika vívmányainak jó ismerete miatt képesek is. A felgyorsult társadalomhoz szokott gyermekek számára a szótagolva olvasás, az információ feldolgozásában bekövetkező lassítás miatt nehezített körülménynek számít, ami magyarázatot jelenthet a figyelemhiány, a koncentrációzavar és a hiperaktivitás problémáira. *Kónya Zoltán* (2014) szerint, a leggyakrabban előforduló iskolai probléma a túlterhelés és az unalom. E két dolog együttese logikailag csak az informális forradalom hatásainak tekintetében értelmezhető. A tanulók, a számukra elértéktelenedő kognitív tudás elsajátításának elvárása alatt túlterhelve érzik magukat, ugyanakkor unják is a tanulást. Az elvárásoknak megfelelés igénye és az elvárt információk elértéktelenedésének kettőssége rövid úton a tanuló szubjektumának belső polarizálódásává válik, mely szorongáshoz vezet.

A tanulót az oktatási rendszerben mindez számos stresszor éri. Hosszútávon a szorongás pszichoszomatikus betegségeket produkál (*Salavec* 2011). Ilyen az alvászavar, a fejfájás, a migrén, a reflux, az irritábilis bélszindróma (IBS), a gyomorfekély, a vérnyomás és keringési zavarok. A tünetek kezelésére gyógyszerek sora áll rendelkezésre, de ezek a kiváltó pszichés okokat nem szüntetik meg. Az egyénnek – saját szubjektumának pozitív fejlesztésében – szüksége van az egészséges mértékű (amely minden szubjektum esetében más és más) izgalmi szint elérésére, valamint olyan pozitív és akár negatív impulzusokra, változásokra, problémákra, amelyek átélése, illetve megoldása révén fejlődik személyisége, mert a megküzdés által megélheti a sikerességet. Ez azt is jelenti, hogy nem a frusztrálódás ténye vezet a szorongásos és depresszív állapotok eléréséhez, hanem e negatív hatások rossz kódolása vagy kevésbé szerencsés feldolgozása. A helyzetek értelmezésén van a hangsúly. Ha az egyén eleve a kudarcra számít egy feladat teljesítése során, stresszként éli meg a feladatot (*Gyarmathy* 2002, *Oláh* 2018). A tanuló segítségére megküzdő képességeinek fejlettsége, illetve jó alkalmazása lehet. Azonban a közoktatásban csak elvétve jelenik meg a stresszel való megküzdés képességeinek fejlesztése, pedig a hatékony megküzdési formák kialakíthatók és fejleszthetők, illetve ezek fontos nevelési feladatok lennének (*Bredács* 2012, 2014a, 2014b), mivel a fejlett megküzdési stratégiával rendelkező személy pszichológiai immunitásának összetevői is fejlettebbek az átlagosnál (*Oláh* 2006). A testi-lelki egészség egyensúly és jóllét fő faktorai: a stabil céltételezés, a reális képességismeret és az erős kontrollképesség, az önfogadás és az önbizalom, valamint az egyént körülvevő szociális közeg elfogadása és a kapcsolati személyek felé érzett bizalom (*Seligman* 2016). Továbbá fontos a kongruencia, egyrészt mert az inkongruencia stresszorként funkcionál, másrészt az egyén felelőssége a probléma megoldásában. Addig, amíg a problémát jelentő helyzet nem kerül felismerésre és beismerésre, sajnos bármilyen tudatos is a megoldási terv – a tagadás és az elfolytás miatt – nem lesz eredményes. Az elismerő magatartás segíti az önfogadást és a reális önkép kialakulását, valamint ezzel segíti az öntisztelet és az önbecsülés létrejöttét, optimista attitűdöt eredményezve (*Bredács* 2014a, 2015, 2017, 2018).

A jobb agyféltekés elmetérkép rajzolás tanulást segítő módszere

Az elmetérkép rajzolás segítségével, a tanulónak lehetősége nyílik az információk kreatív és saját rendszer alapján történő feldolgozására. A technika nagy előnye a jobb agyfélteke tanulási folyamatba történő bevonása, amely a hagyományos írott kommunikációs formák felülírásával jöhet létre. Az elmetérkép rajz mindig fekvő formátumú, sima, vonalmentes lapra kerüljön. A lap mérete sem megszokott (nem A/4-es méretű, hanem ennek a duplája). Az A/3-as méret még könnyen kezelhető és egy hosszabb és komplexebb témakör részletes

kidolgozására is alkalmas. A lap aránya is megváltoztatható, egészen addig, míg fekvő vagy négyzetes formátumú marad.

Az elmetérképen a feldolgozásra kerülő téma címe kerül a lap közepére, majd a többi információ e köré szerveződve, a logika, a fontosság és a hangsúlyosság szempontjai alapján kerül elhelyezésre. Egy tanulási tartalom vagy egy feladat-, illetve egy problémamegoldás ilyen jellegű feldolgozásához szükséges, hogy a tanuló valamelyest tisztában legyen az adott témakör tartalmi összetevőivel. Viszont a tartalmi részek, az elmetérkép elkészítésének bármely pontján vagy akár utólagosan is strukturálisan bővíthetők.

A jobb agyfélteke figyelmének felhívására a színek is hivatottak, melyeket az íráshoz vagy a háttér színének kitöltéséhez használhatók. Az elmetérkép szempontjából hasznos, ha maga a lap is rendelkezik valamilyen halvány alapszínnel. A tartalmi struktúra és a hangsúlyozások érdekében érdemes tudatosan alkalmazni a színeket úgy, hogy egyrészt az összetartozó információk egyféle színűek legyenek, másrészt a kimondottan fontos információk további színnel kiemelhetők. A kialakított színes rendszert folyamatosan érdemes követnie a tanulónak, így az első rápillantásra már információkhoz lehet jutni az alapvető összefüggések tekintetében. Az elmetérkép készítés közben érdemes saját –, minél humorosabb – asszociációkat kitalálni és azokat piktogramokként megjeleníteni. A humor szintén a jobb agyfélteke figyelmének koncentrációját szolgálja, mivel a groteszk vagy megdöbbentő megfogalmazások szinte azonnal rögzülnek, ahogyan „*A hülyeség ragadós!*” mondás is tartja. A saját rendszerben használt piktogramok, az adott tartalom bizonyos ismétlődő részeinek helyettesítésére is szolgálnak. Vannak olyan motívumok, amelyek a tartalomtól függetlenül, univerzálisan ismétlődhetnek, ilyenek például a fel-le, nem vagy hiány és az ellentétes tartalmak rajzos megjelenítési formái. Valamint vannak tananyagspecifikusan értelmezhető ábrázolások, ilyenek például a király, a virág, az épület, a keret vagy a festő szavak helyettesítésére alkalmazott apró rajzok (Pálinkás 2018).

A sajátos asszociációk kialakításának folyamata a már korábban elsajátított mentális tartalmakra építkezik úgy, hogy a nehezebben memorizálható vagy érthető elemet egy tartalmilag vagy formailag hasonló fogalommal rokonítjuk, majd apró rajz formájában megjelenítjük (itt akár felhasználhatók a kabalarajzok is). A visszaidézés szituációjában, ha a keresett részlet nem azonnal hozzáférhető, előbb a kapcsolódó fogalmat, képet idézi fel a tanuló, majd a keresett tartalmi egység is felidézhetővé válik. A kimondottan bonyolult tartalom vagy információ memorizálásához akár egy egész asszociációs láncolat is tartozhat. Ez a fajta képzettársítás mély, illetve felszíni strukturális transzfer értékű. A mély strukturális transzferhatás akkor jelenik meg, ha a régi tudásnak az új tudásra való átvitelének területei között – a struktúra szempontjából – lényeges egyezés van. A felszíni strukturális transzferhatás a kevésbé lényeges egyezést jelenti. Mindkettő hatás lehet literális transzfer („szó szerint”, azaz sértetlenül átvitt) jellegű, illetve figurális transzferhatás (azaz gondolkodási műveletre vonatkozó) (Molnár 2002).

A elmetérkép teljes mértékben függ az azt elkészítő személyiségétől és mentális jellemzőitől, vagyis minden esetben az individuumba hangolt. Megjelenítéséből adódóan egyszerre holisztikus és részletező, mert az adott struktúra mentén a tananyag egésze egyben érzékelhető, de részleteiben is kifejtett. Az elkészült színes rajz informatív képként funkcionál, mely a vizuális személyek (vagyis a lakosság többsége) számára megkönnyíti a memorizálást és az összefüggések megértését (Pálinkás 2018). A kinezetikus tanulási beállítottságú egyének számára is megfelelő módszer, mivel ebben az esetben az elkészítési folyamat mozgólatai által kerül megsegítésre a tanulás. A technika képes a legmagasabb adatrögzülési arányt indukálni, a sajátos módon megfogalmazott információk által.

Az elmetérkép stratégiáját sok ismert vizuális analízis módszer alkalmazza, ezek például a diagramok, térképek, összeszerelési vagy használati útmutatók, illetve a gyerekeknek szóló,

rajzos tartalmakkal operáló nyelvkönyvek. Az elmetérkép a rendszerező fűrtábra címen az *Adaptivitás a vizuális nevelésben* című könyvben is megjelenik (Rektor 2005).

Az elmetérkép segítségével egy összetett probléma megoldása is lehetővé válik. Ezzel fejlődik a szinkronképesség és a koherencia érzés, de a probléma objektívalódása is, vagyis csökken a negatív érzelmi töltete és ezzel nő a problémamegoldás esélye, valamint fejlődik a kontrollképesség, az érzelmi kontroll és az ingerlékenységátvitel képessége is mozgósítható. A kapcsolatok ábrázolásával, a kombinálhatóság is könnyebben megfigyelhető. Ez segíti a társas forrásmonitorozó képesség és a társas forrásteremtő képesség alkalmazását.

A színek használata tompítja a negatív érzelmeket, illetve aktiválja a jobb agyfélteke kreativitását, így a leleményesség faktorának mozgósításával a keresett megoldás lényegesen nagyobb eséllyel található meg. Ha a konkrét probléma így kerül feldolgozásra, megszületik az optimális megoldás. Egy kivételével (empátia) az összes megküzdési faktor fejlődik és a hosszú távú alkalmazással, ezek képességgé válnak.

Ha egy tanulónak nehézsége van tantárgyainak abszolválásával, szerencsés, ha tisztában van ennek azon okaival, hogy melyek lehetnek a személyes képességeinek vagy attitűdjének hiányosságai. A leggyakoribb a tanulási motiváció hiánya vagy a probléma megértésének nehézsége (Bredács 2014b, 2017). Az elmetérkép rajzolása rávilágíthat egy-egy tanulási problémára vagy akár az alulteljesítés okaira is.

Ha a tanuló egy nem konkrét érzelmi problémával küzd és nem képes átlátni annak okait, az elmetérkép ebben az esetben is a segítségére lehet. Az elmetérkép struktúrájából adódóan, a tanuló a készítési folyamat közben képes lesz az okokat és a tényállásokat rendszerbe foglalni, vagyis, a rajzolás kreatív folyamata közben feltárni a közreható mechanizmusokat úgy, hogy azok negatív felhangja a színek, formák és humoros rajzok kapcsán enyhülnek, vagy akár meg is szűnnek. Ezek elősegítik a kontrollképesség, az emocionális kontrollképesség, az ingerlékenységátvitel, a koherenciaérvék és szinkronképesség, valamint a találékonyság faktorainak kialakulását, fejlődését és attitűddé válását (Pálinkás 2018).

Az elmetérkép a konfliktushelyzetek feltárásában is alkalmazható. Az ilyen célzattal készített elmetérkép tulajdonképpen egy szociogramhoz hasonló. Ha egy probléma forrása a több ember közötti, bonyolultabb konfliktushelyzet, akkor elmetérképpel akár ennek forrásai és összetevői is feltárhatók. Ebben az esetben érdemes az elmetérkép központját, a szituációban szereplő személyek számával megegyezően megsokszorozni. Ennek hatására lehetővé válik a személyek motivációinak és a személyek súrlódásainak ábrázolása, egyszerű nyilak, pozitív vagy negatív előjelű piktogramok vagy színek segítségével. Ha a negatív helyzetben résztvevő személyek alkalmasak a probléma egyidejű megrajzolására (például osztálytársak), akkor azt érdemes minden érintettnek megtennie. Az elkészült konstrukciókat tanulságos és hasznos összevetni egymással, mely nagymértékben elősegíti az empátia, valamint a szociális forrásmonitorozó és forrásteremtő faktorok létrejöttét és fejlődését. Hasznos lehet az is, ha az érintettek rögtön egy közös elmetérképen jelenítik meg az általuk felfedezett okokat, itt a felhasznált színek attribútumokként funkcionálnak, melyek keveredését fontos elkerülni. Ha az érintettek nem alkalmasak a probléma közös feltárására, akkor az elmetérképet készítő személy megteheti, hogy az elkészített rajzot bemutatja a szituációban szereplő többi embernek, hogy kiegészíthessék tetszésük szerinti elemekkel. Az érintetteknek ezt nem kötelező megtenniük, ám óhatatlanul szembesülnek a negatív helyzettel, mely önmagában is pozitív hatással lehet a csoportra. Ebben az esetben az elmetérkép rajzoló egyén szociális képességei fejlődnek, az érintettek esetében pedig szintén változás következhet be az empátia felerősödése miatt.

Érzelmi indíttatású stressz esetében, a problémamegoldás csak a helyzet elfogadása és okainak feltárása utána kezdődhet meg. Ekkor kiemelkedően fontos a személy egyéni felelősségvállalása, amely önmagában is nehéz feladat. Azonban azt érdemes hangsúlyozni, hogy ez az egyén személyes érdeke a problémamegoldás szempontjából, hiszen a kialakult helyzeten csak úgy tud javítani, ha elsősorban saját viselkedését változtatja meg. Érvényes ez akkor is, amikor egy helyzetben több személy érintett, mivel mások viselkedésének humánus (és nem elvárás alapú) megváltoztatása nem áll módunkban. Ha az adott személy saját hozzáállásán pozitív irányba módosít, akkor egyrészt kivonja magát a negatív helyzet hatásai alól, másrészt környezete szükségszerűen igazodni fog a megváltozott viselkedéséhez (Fredrickson 2015). Ha a személynek sikerül felismernie saját hitelességének fontosságát, az elősegíti a kongruencia kialakulását. Továbbá, ha sikerül saját viselkedésének módosításával kivonnia magát a negatív helyzetből, akkor a növekedésérzés és énhatékonyság képességeinek felismerésével fejlődik az öntisztelete és az optimizmusa is (Seligman 2012). A kitartás képessége is stabilabb lesz, melynek köszönhetően az önszabályozó alrendszer elemei tovább erősödnek.

Gyakran a negatív érzelmeket okozó helyzet az adott személytől teljesen függetlenül jön létre (például a szülők válása miatt), ekkor szintén az egyéni viselkedésminták megváltoztatásával történő kivonódás a célravezető. A gyermek érzelmeinek feldolgozásában segítségére lehetnek további terápiás, művészetterápiás foglalkozások. A helyzeten segíthet az is, ha a szülők szembesülnek a gyermekük által érzékelt, róluk kialakult képpel, ugyanis minden szituáció dekódolása szubjektumfüggő. A gyermek érzéseit és gondolatait megjelenítő elmetérkép hatására, az empátia fejlődésével, a szülők képesek lehetnek megváltoztatni saját viselkedésüket (Pálinkás 2018).

Konklúzió

A fentiekből az rajzolódik ki, hogy a kreatív, jobb agyféltekés elmetérkép rajzolás technikája egy igen összetett és sokrétű hatásmechanizmussal rendelkező tanulási, problémamegoldási és konfliktuskezelési stratégia lehet. Az elmetérkép rajzolás technikájának elsajátítása és alkalmazása mégsem nehéz vagy bonyolult, sőt használata akár alkotási élménnyé is teheti a tanulást, probléma- és konfliktusmegoldást. Ezen kívül egy mélyebb és konstruktívabb rendszerezésre alkalmas. Lehetőséget teremt a tanulási zavarokkal küzdő tanulók felzárkóztatására, a probléma- és stresszmentesebb életvitel kialakítására, ezzel segítve az érintett tanulókat a kívánt életcéljuk, életpályájuk megtervezésében, megvalósításában és kontrollálásában. A problémamegoldásra történő alkalmazása kapcsán elősegíti a negatív stresszel való megküzdés fejlődését. Csökkenti a stressz negatív fiziológiai hatásait. Segítséget nyújt a problémamegoldás folyamatában is. Ezért a jobb agyféltekés elmetérkép rajzolás technikájának alkalmazási lehetőségeinek, valamint hatásmechanizmusainak további kutatását kutatási terveink között tartjuk számon.

Bibliográfia

- Bábosik, István** (2004): *Neveléstudomány - nevelés az európai unióban*, Osiris Kiadó, Budapest.
- Bakos Kornél** (2008): *Tanuláskontroll előadás*. Budapest.
- Bonwell, C., Eison, J.** (1991): *Active learning: Creating excitement in the classroom*. AEHA-Eric Higher Education Report No. 1., D.C.: Jossey-Bass, Washington.
- Bredács Alice** (2014a): *A 14–16 éves, művészeti képzésben részesülő tanulók pszichológiai immunkompetenciája és az eredmények hasznosítása a művészeti nevelésben*. In: Szabolcs Éva és Garai Imre (szerk.): *Neveléstudományi kutatások közben – válogatás doktori hallgatók*

munkáiból – a pedagógusképzés megújítása – alapozó tanulmányok. Kiadta az ELTE Eötvös Kiadó, Eötvös Loránd Tudományegyetem ELTE pedagógiai és Pszichológiai Kar, Budapest, 168–180. URL:

http://www.eltereader.hu/media/2014/12/Szabolcs_Garai_Nevelestud_READER.pdf

Bredács Alice (2014b): *Pszichológiai immunrendszer és motiváció kapcsolata a zenét, táncot, színészetet, képző- és iparművészetet tanuló 14-16 évesek körében*. Összefoglaló. In: Korom Erzsébet és Pásztor Attila (szerk.): PÉK 2014 XII. Pedagógiai Értékelési Konferencia kötete. 50., URL: http://www.edu.u-szeged.hu/pek2014/download/PEK_2014_kotet.pdf

Bredács Alice (2015): *A pszichológiai immunitás vizsgálatának eredményei a szakmai tanárképzés országos módszertani- és képzésfejlesztéséhez*. Kutatási beszámoló. In: Daruka Magdolna (szerk.): *A tanári szerep változásának háttértényezői a szakképzésben*. (TÁMOP 4.1.2.B.2-13/1-2013-0012, „Szakmai tanárképzés országos módszertani- és képzésfejlesztéséhez”) Kiadta a Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest. 87–128. URL: <http://www.phdkozosseg.hu/getDocument/1841>

Bredács Alice (2016): *Az alternatív terek kialakítása a művészeti nevelésben*. Előadás, PTE MK, Zenei mentorképzés, Pécs.

Bredács Alice (2017): *A pozitív pszichológia pedagógiai és művészetpedagógiai aspektusai és szemléletváltás igénye a közoktatásban*, *Parlando: Zenepedagógiai Folyóirat* (59)6. URL: http://www.parlando.hu/2017/2017-6/Bredacs_Alice.pdf

Bredács Alice (2018a): *A pszichológiai immunitás és a megküzdő képesség fejlesztése a művészetpedagógiai eszközeivel: problémák és lehetőségek*. *Parlando* (digitális Zenepedagógiai folyóirat), (60)1., URL: http://www.parlando.hu/2018/2018-1/Bredacs_Alice.pdf

Bredács Alice (2018b): *A pozitív pszichológia pedagógiai és művészetpedagógiai aspektusai és a pozitív irányzat mozgalommá válása az oktatásban*. *Iskolakultúra*, [27] 1-2., 3–22. URL: <http://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/22013/21765>

Bredács, Alice (2012): *A zene, tánc, színművészet, képző- és iparművészet területein képzésben részesülő 14–16 éves tehetséges tanulók csoportjaira jellemző tulajdonságok vizsgálata pszichometriai és pedagógiai eszközökkel*, PhD értekezés, ELTE, Budapest.

Bredács, Alice (2017): *A pozitív pszichológia pedagógiai és művészetpedagógiai aspektusai és szemléletváltás igénye a közoktatásban*, *Parlando*, (59) 6. URL: http://www.parlando.hu/2017/2017-6/Bredacs_Alice.pdf (Letöltve: 2018-03-29)

Domján, László (2007): *Agykontroll előadás*. Kecskemét.

Fletcher, J. M., Morris, R. D. and Lyon, G. R. (2004): *Classification and definition of learning disabilities: An integrative perspective*. In: Swanson, H. L., Harris, K. R., Graham, S. (eds.): *Handbook of learning disabilities*. Guilford, New York, 30–56.

Kontráné Hegybíró, Edit és Kormos, Judit (2006): *Nyelvtanárok a diszlexiáról*. Új Pedagógia szemle, URL: <http://epa.oszk.hu/00000/00035/00116/2007-09-ta-TobbeK-Nyelvtanarok.html> (Letöltve: 2018-04-07)

Forrai, Gábor (2014): *Kortárs nézetek a tudásról*. L'Harmattan Kiadó, Budapest.

Fredrickson, Barbara (2015): *A pozitív érzelmek hatalma. A boldogság evolúciója*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

Golnhofer Erzsébet (évsz. nélk.): *Adaptív oktatás*. In: *Iskolavezetés és fejlesztés*. Közoktatási Vezetőképző Intézet, Szeged.

Gyarmathy Éva (2002): *Asszertivitás – önellfogadás és mások elfogadása*. Lélekben Otthon Honlap. URL: www.lelekbenotthon.hu/modules.php

Gyarmathy, Éva (2007): *Diszlexia. Specifikus tanítási zavar*. Lélekben Otthon Kiadó, Budapest.

Kerber Zoltán, Lénárd Sándor és Rapos Nóra (szerk., 2008): *Adaptív oktatás – Szöveggyűjtemény*1. Educatio Társadalmi Közhasznú Társaság, Budapest.

- Kónya, Zoltán** (2014): *Lélek az iskolában. Problémák és erőforrások A-Z*. KORUNK – KOMP-PRESSZ, Kolozsvár.
- M. Nádasi Mária** (2010): *Adaptív nevelés és oktatás Magyar Tehetségsegítő Szervezetek Szövetsége*. Budapest.
- Miele, Philip és Silva, José** (1998): *Agykontroll – Silva módszerével*. Agykontroll Kft., Budapest.
- Molnár Gyöngyvér** (2002): A tudástranzfer. *Iskolakultúra*, (2)2. 65–74.
- Nahalka István** (2003): A nevelési nézetek kutatása. Módszertani megfontolások. *Iskolakultúra*, 2003/5. URL: http://real.mtak.hu/60655/1/EPA00011_iskolakultura_2003_05_069-075.pdf, (Letöltve: 2018-05-21)
- Nedeczky, Veronika** (2016): *IKT pedagógusoknak. ECL-modul*. Neumann János Számítógéptudományi Társaság, Budapest. URL: http://njszt.hu/sites/default/files/ecdl/iktped/ikt_jegyzet.pdf (Letöltve:2018-04-01)
- Némethné Tóth Ágnes** (2007): *Az inkluzív pedagógia didaktikai alapjai*. Pápai Nyomda Kft., Pápa.
- Oláh Attila** (2006): *Az egészséges személyiségfejlődés és a pszichológiai immunitás szociális kontextusa: longitudinális elemzés*. Kutatási beszámoló, OTKA kutatások. ELTE PPK, Budapest.
- Oláh Attila** (2018): *A boldogság a pszichológia tudomány szemszögéből*. Előadás. Boldog Óvoda és Iskola címátadó ünnepség. Erkel Színház, Budapest, 2018. október 1.
- Pálinkás Dominika** (2018): *A kreatív tanulási stratégiák hatásai*. Szakdolgozat. Pécsi Tudományegyetem Művészeti Kar, Design- és Vizuálművészet-tanár Mesterképzés, Konzulens: Bredács Alice, Pécs.
- Rektor Orsolya** (2005): *Adaptivitás a vizuális nevelésben*. Trefort Kiadó, Budapest.
- Rosenberg, Marshall, B.** (2001): *A szavak ablakok vagy falak. Erőszakmentes kommunikáció*. Agykontroll Kft., Budapest.
- Salavec, Gyöngyvér** (2011): *A munkahelyi stressz és az egészség összefüggései hazai és nemzetközi viszonylatban*, Doktori értekezés. Semmelweis Egyetem Mentális Egészségtudományok, Doktori Iskola, Budapest. (129. oldal) URL: http://phd.semmelweis.hu/mwp/phd_live/vedes/export/salavecgyongyver.d.pdf, Letöltve:2018-04-10)
- Sárvári, György** (1999): *Metalépés. Hermeneutika-mélylélektan-rendszerszemlélet: integratív paradigma a tapasztalati tanulás értelmezési-megértési folyamatához*. Animula Kiadó, Budapest.
- Scheele, Paul, R.** (1995): *Villámolvasás*. Agykontroll Kft., Budapest.
- Seligman, Martin** (2012): *Az optimista gyermek. Véd meg a depressziótól – legyen boldog élete!* Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Seligman, Martin** (2016): *Flourish – Éljen boldogan! – A boldogság és a jól-lét radikálisan új értelmezése*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Subramanian, K. R.** (2016): *Myth and Mystery of Shrinking Attention Span*. *International Journal of Trend in Research and Development*, (5)3.1–6.