

Részletek Szitó Imre:1987. A tanulási stratégiák fejlesztése c. tanulmányából

(Keresse meg a Felmérés és a Fejlesztés menüket is!)



Tanulási stílusok

1. Reflektív – impulzív stílus

- 1.1. A reflektív stílussal rendelkező személyek valamilyen problémára történő válaszadás előtt elemzik, logikai egységbe rendezik az információkat, így általában érveléssel is közvetlenül alá tudják támasztani azt a megoldási módot, amit javasolnak. Az impulzív stílussal jellemezhetőek inkább intuitív vagy esetleg impulzív módon reagálnak. Válaszaikat tehát előbb adják meg, minthogy mérlegelték volna annak érvényességét, bizonyíthatóságát. Sok tisztázatlanság van ezen a területen, mert az impulzivitás nem biztos, hogy ugyanolyan mechanizmusokkal magyarázható, mint az intuíció létrejötte. Az impulzivitás esetén eleve hajlunk arra, hogy kevésbé sikeres stratégiának tekintsük. Ennek az az oka, hogy az első, általában sztereotip választ mondja be a kísérleti személy (iskolai környezetben pedig a tanuló), amikor felteszünk egy kérdést. Az intuíció azonban a reflektivitáshoz képest inkább mellérendelt, mintsem alárendelt szerepet játszik.
- 1.2. Az intuíció nem jelent azonnali gyors választ, nem hoz rosszabb megoldásokat, mint a reflektivitás, csupán nagyobb kockázattal jár. Az intuíció fontosságát Bruner különösképpen kihangsúlyozza oktatáselméletében (Johnson, 1979.).
- 1.3. Hess és Shipman tanulmánya kísérleti bizonyítékot is szolgáltat arra, hogy az anyák bizonyos tanítási stílusa impulzív viselkedésre készíti a gyermeket (Kósáné-Porkolábné-Zánkay, 1978.). Az anyák egy része, amikor gyermekét tanította, szótlanul nézte, hogy gyermeke hibát követ el, majd pedig megbüntette ezért. Nem figyelmeztette a gyermeket az előrelátásra, a tervezésre, arra hogyan kerülheti el a hibát, hogyan változtasson ennek érdekében a viselkedésén. Ez a mozzanat arra utal, hogy az említett tanulási stílus egy interiorizációs folyamat eredménye, vagyis a gyermeket gondozó szülő tanítási stílusának következménye.

2. Érzéketli modalitások – Eltérő módon igényelhetik a tanulók, hogy hallás, látást illetve mozgás-tapintás útján szerezzenek információt.
3. Társas környezet – a tanulók különbözhetnek abban, hogy egyedül szeretnek inkább tanulni, párban, kiscsoportban vagy felnőttel.
4. Környezeti ingerek - a megvilágítás, a hőmérséklet, a helyiség berendezésének fajtája, a zsúfoltság vagy tágasság tovább a zaj és a csend mind olyan tényező lehet, amit eltérő módon kedvelhetnek a tanulók.
5. A motiváció – Ez esetben a megkülönböztetés arra vonatkozik, hogy mennyire belső ösztönzőkkel (kíváncsiság, kompetencia, pozitív önértékelésre törekvés, a teljesítmény elérése) vagy milyen mértékben külső ösztönzőkkel (tárgyi, társas, tevékenység megerősítők illetve a tanítási környezet irányított, strukturált volta) készíthető inkább a tanuló a tanítási tevékenységre.

Láthatjuk, hogy a tanulási stílusok felosztása más-más logikai szempontok szerint történik. Szerepelnek benne a fizikai környezet jellemzői és a gondolkodási stílus sajátosságai egyaránt. Az információ feldolgozása szempontjából is különböző elemzési szinteket képviselnek.

Witkin és munkatársai kutatása nyomán több tanulmányban említett információfeldolgozási mód a mezőfüggő-mezőfüggetlen kognitív stílus. A kiterjedt vizsgálatok ellenére azonban, véleményünk szerint ez a laboratóriumi kiindulóponttal rendelkező vizsgálat sorozat mesterkélt különbségeket mutat ki oktatási helyzetekben. Hiányzik ugyanakkor annak a leírása, hogy milyen intrapszichikus folyamatokkal a kísérleti eszközökkel kimutatható különbségek, s milyen következményei vannak az oktatás szempontjából. (Strom-Bernard, 1982.)

A tanulási stílus vizsgálata

Ennek a tanulmánynak a végén **bemutatunk egy általunk összeállított és alkalmazott tanulási stílus kérdőívet**. E kérdőív a kezdeti kipróbálás szintjén áll, azonban egy 65 fős felső tagozatos mintán szerzett adatokkal, amelyben 6. és 8. osztályos tanulók voltak, tételelemzést végeztünk és a skálákat így elemzett formában tesszük közzé. Kapcsolatot kerestünk mindenek előtt az általunk mért tanulási stílusok (**auditív, vizuális, mozgásos, társas, csend, impulzív, mechanikus**) és az iskolai sikerességet szimbolizáló érdemjegyek között.

Az eredmények két ponton hoztak elemezhető összefüggést:

- a) Azoknak a gyermekeknek volt jobb a tanulmányi átlaga és azok rendelkeztek a verbalitást igénylő tantárgyakban (magyar, orosz, biológia, matematika, földrajz, történelem, fizika) jobb érdemjegyekkel, akik a többi információfeldolgozási módhoz képest

az auditív stílust részesítették előnyben. Ezt azzal magyarázzuk, hogy a tanár főként frontális oktatással tanítja ezeket a tárgyakat, így kifejezetten előtérbe kerül az auditív feldolgozási mód. Természetes más érvek is felhozhatók: az a tanuló, akinek fontos a tanári magyarázat, mert abból érti meg a tananyagot, azt a nyelvezetet sajátítja el, amit a tanár elvár vagy ahogyan a tanár fejezi ki magát. A számonkérési helyzetben a tanár jobban elfogadja a feleletét a hasonló nyelvhasználat miatt. További magyarázatok: azok a tanulók, akik hangosan olvasva tanulják az anyagot (pl. a néma olvasáshoz képest) egyszerre három fajta érzéleti modalitást használnak fel(a szöveg nézése: vizuális, hangos olvasás: auditív: szájmozgások az olvasás során: kinesztetikus), ami a különböző modalitások összekapcsolódás következtében hatékonyabbnak tűnik. Jobban le tudják győzni így a társaktól származó és a zajforrásokból eredő zavaró hatásokat is, hibáikat jobban tudják észlelni és figyelmüket jobban tudják összpontosítani.

b) Jelentősen háttérbe szorultak azok a gyerekek, azaz gyenge tanulmányi eredményt értek el, akik magas impulzivitással voltak jellemezhetőek. A gyerekekkel történő beszélgetés valamint az oktatási helyzetekben végzett megfigyelések azt sugallják, hogy ezek a gyerekek nem tudják kivárni, míg rájuk kerül a sor a megszólalásnál, közbekiabálnak, gyakran szándékosan bohóc szerepbe kerülnek. Felső tagozatos korban megmutatkozó sikertelenségük már eleve a korábbi alacsony tanulmányi eredményből származó negatív önértékelés következménye. Impulzivitásuk nemcsak azért hátrányos számukra, mert megnöveli a téves válaszok lehetőségét, hanem azért is, mert iskolai helyzetben, ahol a társakhoz és a tanítási óra menetéhez alkalmazkodni kellene, ők nem ezt teszik, tehát egyúttal fegyelmezetlennek is minősülnek.

Egyéni különbségek az oktatásban

Mi a jelentősége az egyéni különbségeknek az oktatás szempontjából?

Az ötvenes évek végén, a hatvanas évek elején a kutatók többségét az a remény vezette, hogy a tanulás akkor lesz élvezetes és örömteli dolog, ha az oktatást úgy szervezik meg, hogy a tanulók egyéni jellemzőit erősítse meg. Eszerint annak a tanulónak, aki inkább kedveli az auditív ingerek révén történő tanulást, nyújtunk lehetőséget arra, hogy hallás útján kapja az információk többségét, aki egyedül szeret tanulni, annak számára zömmel egyéni feladatokat adjunk.

Ez az elképzelés azonban problémákat vet fel. Ha a tanítási módszert úgy választjuk meg, hogy megerősítse és még kiélezettebbé tegye a tanulónak már úgymint meglévő egyéni jellemzőit, akkor ezzel rövid távon lehet ,hogy kedvezünk számára, de hosszú távon nem. A tanuló hosszútávú érdeke inkább azt kívánja, hogy a tanítás a kevésbé fejlett területekre összpontosítson. (Brophy, 1978.) Ez ugyan kevésbé

lesz feszültségmentes a tanuló számára, de hosszabb távon segítséget jelent, mert többféle készséggel fog rendelkezni, amely elősegíti számára a többféle típusú információ feldolgozását. A tanuló egyéni kognitív jellemzőinek a figyelembe vétele viszont előrelépést jelent és fontos, hogy megértsük, különböző feladathelyzetekben miért teljesít jobban illetve rosszabbul, s ne általános értékítéletet vonjunk le értelmi képességeire vonatkozóan. Ha a tanár jobban megismeri tanuló egyéni tanulási stílusát, akkor egy feladat jobb megértéséhez olyan dimenziókban ad kiegészítő segítséget, ami a tanuló feldolgozási módjának jobban kedvez. Ezen túllépve azonban elősegíti, hogy új információfeldolgozási készségeket alakítson ki. Az egyéni jellemzők megismerése tehát nem azt jelenti, hogy csupán kiszolgáljuk ezeket a vonásokat, hanem azt, hogy ismeretükben javul a tanulókkal fenntartott kapcsolatunk, mert jobban megértjük őket. A már kedvelt tanulási stílus további egyoldalú erősítése helyett új vonásokkal kívánjuk a tanuló készségeit gyarapítani.

A tanulási stílus tulajdonképpen statikus képet nyújt a tanulóról és általa azt tudjuk meg inkább, miként tud hozzá alkalmazkodni a tanár, mintsem azt, hogy a tanuló milyen módon tud változtatni a már meglévő feldolgozási stílusán. Ezt a statikus képet teszi változékonyabbá a kognitív pszichológia fogalomrendszerével operáló információfeldolgozási modell, mely a tanulási stratégiák jelentőségét alapozza meg.

A kognitív stratégia

Stratégiának nevezzük a válaszok rendezett szekvenciáját, amelyek valamilyen probléma megoldását célozzák. A stratégia egyterv, mely magába foglalja az információgyűjtés szakaszait valamint az információ feldolgozását továbbá annak előhívását a problémamegoldás során. (Swanson - Watson, 1982.)

A kognitív stílus vagy tanulási stílus ebből a szempontból olyan különösen kedvelt és állandósult stratégiának nevezhető, amelyet a különböző helyzetektől függetlenül előnybe részesít az egyén. Ebből azonban bizonyos rugalmatlanság származik. (Schmeck, 1983.) Ma már képességek helyett is egyre inkább az információfeldolgozás hatékonyságáról és fajtájáról van szó, tehát a képesség a stratégiák révén megváltoztathatónak tekinthető.

Das és munkatársai 1979-ben Lurija és Hunt elméletére építve kialakítottak egy három egységből álló modellt, amelyben szerepet kapnak a kognitív stratégiák is. (Kirby, 1980.) Lurija három funkcionális rendszert képzel el az információfeldolgozásban: 1. Az arousal, mely szabályozza az agykéreg tónusát, ébrenléti állapotát, az izgalmi folyamatokat és a gátlást. 2. A második egység az információ megszerzését, feldolgozását és tárolását végzi. 3. A harmadik egység felel a viselkedés megtervezéséért, ez határozza meg a célokat, kiválasztja a feldolgozási stratégiákat, ellenőrzi, hogy a viselkedéssel mikor érte el az

egyén a kitűzött célt.

Hunt memóriamodelljében három memóriaegység szerepel. A rövidtávú (STM), a középtávú (ITM) valamint a hosszútávú memória (LTM). Das ezt a három memóriaegységet a Lurija-féle modell második egységének felelteti meg, így a Das-féle információrendszer három egysége a következő: 1. arousal 2. memóriarendszerek 3. kivitelező rendszer.

Ebben a funkcionális rendszerben az STM az információ rövididejű tárolását, kódolását, az LTM a hosszútávú tárolást és újrakódolást, az ITM pedig a kódolás és újrakódolás összehangolását látja el. A bejövő információ az arousalrendszer révén izgalmi állapotot hoz létre az STM-ben illetve közvetlenül az LTM-ben is. Ennek hatására bizonyos információk az LTM-ből az STM-be kerülnek. Hogy ezután mi történik, attól függ, milyen utasításokat küld a kivitelező egység. Ez a kivitelező rendszer feleltethető meg az emlékezeti működések kontrollfolyamatainak, a metamémória folyamatoknak. Az ITM-en közreműködésével számos információ átalakítás, keresés, újrakódolás azaz stratégiaváltás jöhet létre attól függően, mit kíván meg a külvilágból származó információ szerkezete. Ebben az információfeldolgozási modellben az egyén teljesítményének hatékonysága attól függ, milyen stratégiát választ vagyis a feladatnak megfelelő feldolgozási és kivitelezési módot választja-e.

A most bemutatott modell a tanulási stratégia fejlesztése szempontjából a következőkre hívja fel a figyelmet: 1. Az információfeldolgozás motivált állapotban történik (arousal) 2. Az információ átalakítása, tárolása, visszahívása különböző részfolyamatok összekapcsolásából áll.é (STM, LTM, ITM funkciók). 3. Az információ hatékony és önálló átlakítása, tárolás, visszahívása a szabályozó folyamatok fejlettségén múlik (kivitelező egység, metamémória). A tanulási stratégia fejlesztése éppen ezeknek a szabályozó folyamatoknak a módosítását, gazdagítását kívánja szolgálni. A tanulási stratégia fejlesztése tulasjdonképpen a metakognitív készségek egy részét kívánja gyarapítani.

Ezen gondolatmenet szerint a stabil, állandónak tekintett képesség, ha lassan is, de változásra bírható, ha befolyásolni tudjuk a beérkező információ feldolgozásának minőségét és a problémamegoldás során a fontos információk kiválogatásának és visszahívásának módját. A feldolgozás és a visszahívás stratégiáinak fejlesztése lehetőséget nyújt arra, hogy a kognitív folyamatokat befolyásolhassuk. A tanítás és tanulás folyamatában, amikor a tanár valamilyen ismeretanyag megtanítását végzi, s a gyerek ezt az anyagot elsajátítja, akkor a gyerek nyilvánvalóan információfeldolgozási és visszahívási tevékenységet folytat. A jelen tanulmány azonban nem a szaktárgyi ismeretanyag belső szerkezetének problémájával kíván foglalkozni, hanem azzal, hogy a szaktárgyi ismerettartalomtól függetlenül léteznek olyan kognitív folyamatok, amelyek meghatározzák az ismeretsajátítás, visszahívás és felhasználás minőségét. A különböző tanulmányok azt sugallják, hogy az iskolában gyengébben teljesítő tanulók kevesebb olyan készséggel

rendelkeznek, amellyel hatékonyan tudnák befolyásolni az információk átalakításának folyamatát. (Wagner –Sternberg, 1984.).

Metakognitív folyamatok

A kognitív elméletek szerint az ún. metakognitív folyamatok azok, amelyek az információfeldolgozási stratégiák ellenőrzését és szabályozását végzik (Lawson, 1980.)

A metakognitív folyamatok működésével kapcsolatban a legtöbbet a metamemória terén tártak fel. Melyek a fejlett metamemória jellemzői?

1. Az egyén számára a metamemória révén tudatosodik, hogy szándékolt, aktív erőfeszítést kell tenni az információ feldolgozásában.
2. Itt történik annak számbavétele is, hogy egyáltalán milyen emlékezési stratégiák állnak rendelkezésre.
3. A feladat követelményeinek elemzése . Ha több stratégia áll az egyén rendelkezésére, akkor megtörténik annak mérlegelése, hogy milyen a feladat nehézsége, hasonló feladatot hogyan tudott megoldani az egyén korábban, mennyire lesz nehéz emlékezni majd az adott feladatra a jövőben.
4. A megfelelő stratégia kiválasztása és alkalmazása.
5. Ellenőrzés és értékelés. A stratégia alkalmazása megfelelő volt-e.
6. Stratégia módosítás. Ha nem találta kellően hatékonynak az egyén a stratégiát, akkor dönthet amellett, hogy kisebb változtatást végez a már alkalmazott stratégián vagy egy másikat alkalmaz, esetleg újat talál

A metakognitív készségek tanítása során ez a gondolatsor egyfajta algoritmust is képezhet, amit a tanár először szóban majd később írásos formában is nyújthat a tanuló számára ahhoz, hogy elősegítse a tanulási feladatban a megfelelő stratégia kiválasztását és alkalmazását.

Mint már említettük, ezek a tevékenységek a jól működő memória jellemzői, azonban az ilyen metakészségek kialakulása hosszas, több szakaszos folyamat eredménye, melyben nagy szerepe van a tanításnak.

Reese 1976-ban az emlékezési stratégia alkalmazásának négy szakaszát írja le:

1. Ha emlékezési feladatot adunk a gyerekeknek, akkor a legkezdetlegesebb stádiumban lévő gyerek un. mediációs deficittel küzd. Ekkor még nem rendelkezik emlékezési stratégiával.
2. Ebben a stádiumban más ismeri a gyerek a stratégiát, sőt többet is ismer, de nem ébred rá külső segítség nélkül arra, hogy ezt mikor kell használni, milyen típusú feladatnál. Ez a produkciós deficit.
3. Ebben a szakaszban a gyerek önállóan felismeri, hogy milyen stratégiát célszerű használni, de nem tudja megfelelően kiaknázni a stratégikus eszközökben rejlő lehetőségeket.
4. Önállóan alkalmazza a helyzetnek megfelelő stratégiát.

A tanításnak különböző feladatokkal kell szembenéznie, amikor a stratégiák kialakítását tűzi ki célul. 1. Stratégiák kialakítását kell javasolnia és gyakoroltatnia az oktatónak különböző feladathelyzetekben. 2. A korábbihoz hasonló, majd kissé eltérő feladatoknál elő kell segítenie a feladat elemzését és a feladat jellemzőinek megfelelő stratégia kiválasztását. 3. A stratégikus eszközökben rejlő lehetőségek felhasználását kell támogatni, s arra ösztönözni a gyereket, hogy saját maga is újabb módozatokat találjon ki.

A fenti elemzésből kitűnik, mit várhatunk attól, amikor a tanulónak metakognitív készségeket. Elvárhatjuk, hogy szóbeli, írásos és vizuális ábrákkal kapcsolatos információk egyszerűbbé alakításában, feldolgozásában, tárolásában, visszahívásában valamint az egyszerűbb ingerek bonyolultabb információvá alakításában bizonyos készségekre tegyenek szert. Ezek a készségek olyanok, hogy főként a verbális anyagot tartalmazó tantárgyak ismeretanyagának feldolgozásában kamatoztathatók. Mivel a tanulók önállósága ezáltal növekszik a tananyag elsajátításában, a fejlesztés feltehetően a tanulással kapcsolatos motivációra is hatással lehet. Mindez azonban nem valósítható meg egyszerűen.

Nem várhatjuk a metakognitív készségek fejlesztésétől, hogy a szaktárgyi ismeretanyagban lévő több hónapos vagy éves elmaradásra utaló hiányosságokat szüntessen meg. Nem várható, hogy a tanulmányunk elején számbavett alapvető motivációs problémákat egy ilyen fejlesztő program oldja meg. A metakognitív készségek fejlesztése csupán azt célozza, hogy önállóan alkalmazzanak a tanulók olyan műveleteket, amelyek növelik az információfeldolgozás hatékonyságát. Ezáltal az önálló tanulás feltételeit és a belső ösztönzésre épülő tanulás lehetőségeit igyekszik gazdagítani. Egy ilyen tréning esetén tehát nem arról van szó, hogy a tanár számára nyújtunk valamilyen új tanítási módszert, hanem a diákokat kívánjuk megtanítani arra, hogyan lehet tanulni, s ehhez milyen műveleteket, segédeszközöket lehet felhasználni.

Részletek Szitó Imre:1987. A tanulási stratégiák fejlesztése c. tanulmányából

(Keresse meg a Felmérés és a Fejlesztés menüket is!)