

Gondolkodásra nevelés az angol nyelvórán

Angolt és matematikát tanítok egy fővárosi általános iskolában és gimnáziumban. Tanulóim kezdőtől középfeladó szinten vannak, attól függően, hányadik osztályosok, illetve tagozatos csoportba járnak-e. A tanórákon gyakran meglep, hogy a gyerekek mennyire nem hajlandók gondolkozni, megoldozni egy információért, mindent készen szeretnének megkapni a tanártól, holott a kérdezve kifejtő tanítási módszer, tanulóközpontú tanítási folyamat nem valósulhat meg anélkül, hogy a tanulók ne lennének képesek és hajlandók gondolkodni. Ez még matematikaórán is probléma, ami pedig köztudottan és elismerten gondolkodásra készítő óra.

Nagy hiba lenne azonban a gondolkodásra nevelést kizárólag a matematika tantárgy feladatául kijelölni, hiszen minden tantárgynak nyilvánvalóan megvan a maga feladata ezen a téren, így az idegen nyelvet tanító pedagógusoknak is számtalan lehetőségük nyílik a tanulók elméjének stimulálására (a szavak jelentését kitálálhatják a tanulók, nyelvtani szabályokat fedezhetnek fel stb.).

Mint hogy az emberi szervezet közhelyszerűen a test és a szellem egysége, teljesen magától értetődő, hogy képeznünk, edzenünk kell mindkettőt. A szellem, az értelem fejlesztése nyilvánvaló feladata az iskolának. *Farkas József* szerint a gondolkodási folyamat pontos ismerete nélkülözhetetlen a megtanítandó tananyag keretének behatárolásához, amely biztosítja, hogy a tanítási folyamat redundanciája az optimális szintre kerüljön. (1) Felvetődik a kérdés, valóban így történik-e? Vajon a tényszerű ismeretek közlése fejleszti-e az elmét, vagy esetleg létezik ennek hatékonyabb módja is? Ha egy átlagos magyar iskolára gondolunk, be kell ismernünk, hogy az oktatott tantárgyak többsége tények, adatok közlésére szorítkozik inkább, semmint általános kapcsolatok, összefüggések felfedeztetésére vagy bármilyen gondolkodási művelet gyakoroltatására.

Hatékonyabb lehetne-e az oktatás, ha nagyobb hangsúlyt fektetnénk a tanulók gondolkodásának fejlesztésére? Meg vagyok győződve arról, ha megtanítjuk tanulóinknak, hogyan tanuljanak hatékonyabban, ha több figyelmet szentelnénk a gondolkodási műveletek gyakorlására, képessé tehetnénk őket az »áhitott« tényszerű tudás hatékony elsajátítására.

I

Mire gondolunk, amikor gondolkodásról beszélünk?

A *Magyar Értelmező Kéziszótár* a következőket írja:

„– gondolkodik ige:

1. Rendszeresen és módszeresen tudatos értelmi tevékenységet folytat.

2. Vélekedik.

3. Tudatában valakivel vagy valamivel kapcsolatban igyekszik világos megismerésre jutni.”

Ez a folyamat bonyolult gondolkodási műveletek végzését jelenti, amely képessé tesz bennünket új problémák megoldására. *N. Blagg* korántsem teljes felsorolása szerint ezek a műveletek a következők lehetnek:

megnevezés, szintetizálás, szelektálás, tervezés, releváns információ kiválasztása, instrukció megértése, érthető kommunikálás,	leírás, elemzés, anticipálás, számlálás,	osztályozás, jóslás, értékelés, átisméltés, rejtett adat felismerése, hipotézis felállítása, magyarázat adása,	indoklás, összehasonlítás, ellenőrzés, összegezés. (2)
---	---	--	---

A kritikai gondolkodásnak több vonatkozása van:

- a kijelentés tartalmának megértése;
- félreérthetőség elkerülése;
- ellentmondások felismerése;
- következő lépés kiválasztása;
- annak eldöntése, hogy egy következtetés helyes-e;
- a döntés helyességének elbírálása;
- annak meghatározása, hogy egy probléma mikor van tökéletesen megfogalmazva és megoldva. (3)

A kritikai gondolkodás nem más, mint jó érvelés, helytelen állítások felismerése, a jók képviselése, világos gondolatmenet követése, végül pedig egy döntés meghozatala.

Valamely probléma megoldásának egyes lépései:

1. minden szükséges információ összegyűjtése és rendszerezése;
2. a probléma felismerése és meghatározása;
3. alternatív megoldások mérlegelése;
4. a taktika eltervezése;
5. a megvalósítás figyelemmel kísérése;
6. az eredmény és az eredeti cél összehasonlítása;
7. a tervek és stratégiák felülvizsgálata az eredeti cél elérése érdekében;
8. az eredmény és a stratégiák értékelése;
9. általánosítás, tanulságok levonása.

Milyen szerepet szánunk a tanárnak ebben a folyamatban?

Manapság egyre több szó esik arról, hogy nagyobb hangsúlyt kell fektetni a gondolkodni tanításra, mint az információ egyszerű átadására.

Hogyan lehet a gondolkodási készséget fejleszteni?

A tanárnak irányító szerepe van ebben a folyamatban. A gyerekek kognitív fejlődését van hivatva irányítani, olyan tapasztalatokhoz juttatni őket, amelyek által érnek, okosodnak, felkészülnek a felnőtt életre, képessé válnak az alkotó munkára. Azt megtanulni, hogy hogyan kell tanulni, napjainkban fontosabb, mint volt valaha. A gondolkodási műveletek elsajátítása egy folyamat, sikeres tanulási tapasztalatok összessége, amelyben a tanuló felelősséget érez saját sikerességéért. A problémamegoldás során tapasztalt nehézségek valamilyen kognitív stratégia helytelen alkalmazásából erednek, azt közvetítik a tanulóknak, hogy a stratégiákat meg lehet tanulni, és a hibák, kudarok elemzése a tanulni tanulásnak egy igenis rendkívül pozitív módja.

II

Ha elfogadjuk, hogy pedagógusi munkánk tervezésénél célul kell kitűznünk tanulóink kognitív készségének fejlesztését, felmerül a kérdés, milyen segítséget kaphatunk a tankönyvektől. Hogy erre választ kapjak, megvizsgáltam az általános iskolák felső tagozatának angol tagozatos osztályai számára készült tankönyvcsalád négy kötetének egy-egy leckéjét. Azért választottam ezt a tankönyvsorozatot, mert egyes köteteit többszörösen kipróbált, jól működő, sokoldalú tankönyveknek tartom, amelyeket magyar iskolában tanuló, magyar gyerekeknek készített, egy olyan magyar pedagógus, aki sokéves tanítási tapasztalattal rendelkezik.

Természetesen egy idegen nyelvi tankönyvnek nem elsődleges célja a gondolkodásra nevelés, de úgy gondolom, ez nem is az elhanyagolható szempontok közé tartozik. A vizsgálódás alapkérdése az volt, hogy az egyes gyakorlatok milyen gondolkodási műveletet igényelnek a tanulóktól, illetve az egyes gondolkodási műveletek hányszor fordulnak elő. Vagyis milyen kognitív műveletet tanítunk, s azt mennyire gyakoroltatjuk?

1. Rainbow* 6. lecke

1.1. sz. táblázat: Gondolkodási műveletek előfordulása a gyakorlatokban

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.1.	Megértés	Hallás utáni megértés (listening)	1	1
6.2.	Megértés	Hallás utáni megértés	2	1
6.3.	Sorbarendezés			
6.3.	Felismerés	Hallás utáni megértés	3	3
	Csoportosítás			
	Párosítás			
6.4.	Megértés	Beszéd (speaking)	2	1
	Szabály alkalmazása	Olvasás (reading)		
6.5.	Egy bizonyos formula használata	Beszéd	1	1
6.6.	Egy bizonyos formula használata	Írás (writing)	1	0
6.7.	Egy bizonyos formula használata	Írás (writing)	1	0
6.8.	Egy bizonyos formula használata	Beszéd	1	0
6.9.	Kreatív írás	Írás	1	1
6.10.	Megértés	Hallás utáni megértés	1	0
		Olvasás		
6.11.	Információ szortírozása	Hallás	2	1
	Csoportosítás	Olvasás		
6.12.	Felismerés	Írás	1	0
		Írás		

* Ács Nagy Mária - Hudák Hona - April Retter: Rainbow Szivárvány. Angol nyelvkönyv. Szakosított tantervű általános iskola 5. III. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1991.

1.2. sz. táblázat: A kognitív műveletek előfordulási gyakorisága

Logikai művelet	Előfordulási szám
Megértés	4
Sorbarendezés	1
Felismerés	2
Csoportosítás	2
Párosítás	1
Szabály/formula alkalmazása	5
Kreatív alkotás	1
Információ szortírozása	1

2. Marbles* 6. lecke

2.1. sz. táblázat: Gondolkodási műveletek előfordulása a gyakorlatokban

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.1.	Megértés	Hallás utáni megértés	1	1
6.2.	Megértés Szabályfelismerés	Olvasás	2	1
6.3.	Szabály alkalmazása	Beszéd Írás	1	1
6.4.	Információ szortírozása Szabály alkalmazása	Írás Beszéd	2	1
6.5.	Megértés Információ szortírozása	Hallás Beszéd	2	0
6.6.	Megértés Információ szortírozása Szabály alkalmazása Párosítás	Beszéd Olvasás	4	1
6.7.	Megértés Emlékezet Szabály alkalmazása	Beszéd	3	1
6.8.	Megértés Párosítás	Olvasás Hallás	2	0
6.9.	Információ szortírozása Szabály alkalmazása	Beszéd	2	0
6.10.	Megértés	Hallás utáni megértés	1	0
6.11.	Megértés Sorrendezés	Hallás Írás	2	1
6.12.	Megértés Szabály alkalmazása	Olvasás Beszéd	2	0
6.13.	Felismerés	Hallás	1	1
6.14.	Ismétlés	Hallás utáni megértés Beszéd	0	0
6.15.	Megértés	Hallás utáni megértés	1	0
6.16.	Megértés Párosítás	Beszéd Olvasás	2	0
6.17.	Megértés Információ szortírozása Formula alkalmazása	Olvasás Hallás Beszéd	3	0
6.18.	–	Olvasás	0	0

* *Hudák Ilona - Ács Nagy Mária: Marbles Üveggolyók.* Angol nyelvkönyv. Szakosított tantervű általános iskola 6. II. kiadás. Tankönyvkiadó, Budapest, 1990.

2.2. sz. táblázat: A kognitív műveletek előfordulási gyakorisága

Logikai művelet	Előfordulási szám
Megértés	1
Szabály/formula alkalmazása	2
Információ szortírozása	7
Felismerés	4
Párosítás	3

3. Seashells* 6. lecke

3.1. sz. táblázat: Gondolkodási műveletek előfordulása a gyakorlatokban

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.1.	Megértés Információ gyűjtése Információ szortírozása	Beszéd	3	3
6.2.	Megértés Lényeg kiválasztása Jegyzetkészítés Párosítás	Hallás	4	3
6.3.	Megértés Információ szortírozása Párosítás	Hallás Olvasás	3	0
6.4.	Következtetés levonása Szabály alkalmazása Szintetizálás	Olvasás	3	3
6.5.	Megértés Információ szortírozása Párosítás	Beszéd	3	0
6.6.	Megértés Transzformáció	Beszéd	2	1
6.7.	Megértés Szemantizálás	Olvasás	2	1
6.8.	Megértés Szabály alkalmazása Transzformáció	Írás	3	0
6.9.	Új ötletek kitalálása	Írás	1	1
6.10.	Megértés Párosítás Identifikálás Leírás	Olvasás	4	2

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.11.	Megértés	Hallás	2	0
	Párosítás	Írás		
6.12.	Kritérium meghatározása	Hallás	5	2
	Információ szortírozása	Beszéd		
	Csoportosítás			
	Szabályalkotás			
	Megkülönböztetés			
6.13.	Csoportosítás	Hallás	2	1
	Kiegészítés	Olvasás		
6.14.	Szabályalkotás	Beszéd	2	0
	Transzformáció			
6.15.	Véleményalkotás	Beszéd	1	1
6.16.	Összefüggések felfedezése	Írás	1	1
6.17.	Megértés	Beszéd	1	0
		Olvasás		
6.18.	Megértés	Olvasás	1	0
6.19.	Információ szortírozása	Hallás	1	0
		Beszéd		
		Olvasás		
		Írás		
6.20.	Párosítás	Beszéd	1	0
		Olvasás		
6.21.	Formula alkalmazása	Olvasás	2	0
	Szabály megértése			
6.22.	Megértés	Olvasás	3	0
	Információ szortírozása			
	Sorbarendezés			
6.23.	Identifikálás	Írás	2	0
	Párosítás			
6.24.	Formula követése	Beszéd	2	0
	Információ gyűjtése			
6.25.	Emlékezet	Hallás	1	1
		Olvasás		
		Írás		
6.26.	Mondatalkotás	Beszéd	2	0
	Nyelvtani szabályok alkalmazása			

* *Hudák Ilona-Sue Parminter: Seashells Tengeri Kagylók.* Angol nyelvkönyv. Szakosított tantervű általános iskola 7. II. javított kiadás. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993.

3.2. sz. táblázat: A kognitív műveletek előfordulási gyakorisága

Logikai művelet	Előfordulási szám
Információ megértése	13
Információ szortírozása	7
Párosítás	6
Szabály alkalmazása	5
Információ gyűjtése	3
Transzformáció	2
Új ötletek	2
Következtetés levonása	2
Identifikáció	2
Csoportosítás	2
Véleményalkotás	2
Lényeg kiszűrése	1
Jegyzetkészítés	1
Szabályalkotás	1
Szintetizálás	1
Újracsoportosítás	1
Leírás	1
Kritérium meghatározása	1
Megkülönböztetés	1
Sorrendezés	1
Mondatalkotás	1

4. Pebbles* 6. lecke

4.1. sz. táblázat: Gondolkodási műveletek előfordulása a gyakorlatokban

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.1.	Megértés	Olvasás	1	1
6.2.	Megértés	Olvasás	1	0
6.3.	Információ szortírozása Sorrendezés Véleményalkotás	Beszéd	3	3
6.4.	Információ szortírozása Csoportosítás	Olvasás Írás	2	1
6.5.	Megértés Memorizálás	Olvasás	2	1
6.6.	Információ szortírozása	Írás Olvasás	1	0
6.7.	Megértés Szabály alkalmazása	Beszéd	2	1
6.8.	Párosítás Megértés	Olvasás	2	1
6.9.	Megértés Kiegészítés	Olvasás Írás	2	1
6.10.	Definiálás	Írás	1	1
6.11.	Megértés	Olvasás	1	0

Gyakorlat sorszáma	Gondolkodási művelet	Készségfejlesztés	Műveletek száma	Eddig még elő nem fordult műveletek száma
6.12.	Elvonatkoztatás	Beszéd	1	1
6.13.	Párosítás Kiegészítés	Olvasás Írás	2	0

* *Hudák Ilona: Pebbles Kaviccsok. Angol nyelvkönyv. Szakosított tantervű általános iskola 8. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1991.*

4.2. sz. táblázat: A kognitív műveletek előfordulási gyakorisága

Logikai művelet	Előfordulási szám
Megértés	7
Információ szortírozása	4
Kiegészítés	2
Párosítás	2
Elvonatkoztatás	1
Definiálás	1
Szabály alkalmazása	1
Memorizálás	1
Csoportosítás	1
Sorbarendezés	1
Véleményalkotás	1

Ha összesítjük az eddig megállapított adatokat, a következő kép tárul elénk:

5. sz. táblázat: Összesítés a négy leckében előfordult kognitív műveletek előfordulási gyakoriságáról

Logikai művelet	Előfordulási szám
Megértés	36
Információ szortírozása	19
Szabály alkalmazása	18
Párosítás	12
Csoportosítás	5
Felismerés	5
Információ gyűjtése	3
Szabályalkotás, elvonatkoztatás	3
Sorbarendezés	3
Transzformáció	2
Új ötlet kitalálása	2
Következtetés levonása	2
Identifikáció	2
Kiegészítés	2
Véleményalkotás	2
Lényeg kiszűrése	1
Jegyzetkészítés	1
Újracsportosítás	1
Leírás	1
Kritérium meghatározása	1
Megkülönböztetés	1
Mondatalkotás	1
Véleményalkotás	1

Logikai művelet	Előfordulási szám
Memorizálás	1
Definiálás	1
Kreatív alkotás	1

A négy lecke összesen 69 gyakorlatot tartalmaz, ezek 29-féle gondolkodási műveletet igényelnek.

Leggyakrabban valamilyen információ megértését követeljük a gyerekektől (36), természetesen ezen nem az idegen nyelv megértését értem, hiszen ezt valamennyi gyakorlat megköveteli. Viszonylag gyakran fordul elő valamilyen információ értékelése, szortírozása (19), valamilyen szabály alkalmazása (18) és párosítás (12). Az összes többi gondolkodási művelet előfordulása 10 alatt van, és 17-féle művelet gyakorlására csupán egyszer vagy kétszer kerül sor. Ez a 17 művelet a begyakorlás, de még a tanítás szempontjából is elhanyagolhatóan ritkán fordul elő, marad tehát összesen 9, amit valamilyen szinten érintünk. Ezek a következők: megértés (36); információ értékelése (19); szabály alkalmazása (18); párosítás (12); csoportosítás (5); felismerés (5); sorbarendezés (3); elvonatkoztatás (3); információ gyűjtése (3). Ez az előfordulási arány vajmi kevésnek tűnik a kreatív gondolkodás eléréséhez.

III

A 21. század felé közeledünk, egy még nagyobb kihívásokat támasztó, modernebb világ felé. Hogy meg tudjunk felelni ezeknek a kihívásoknak, kreatív gondolkodó elmékre van szükség. A hatékony gondolkodás, a problémamegoldásra való képesség egy jobb jövő előfeltétele. A mi tanulóink lesznek azok a felnőttek, akiknek ezeknek a megnövekedett követelményeknek eleget kell majd tenniük.

Miközben tantárgyunkat tanítjuk, óhatatlanul hatással vagyunk tanulóink gondolkodására. Ennek tudatában kell lennünk, és a kezünkben levő eszközökkel tudatosan kell dolgoznunk tanulóink elméjének csiszolásán. A tankönyvíróknak még nagyobb a felelősségük ezen a téren, hiszen a tankönyvek hagyományosan meghatározó tényezői az oktatásnak. Nem mondhatunk le olyan gondolkodási műveletek gyakoroltatásáról, mint például: a következtetés levonása, a lényeg kiszűrése, az újracsoportosítás, a kritérium meghatározása vagy a megkülönböztetés. Természetesen nem várhatunk eredményt kizárólag a tankönyvek eme szempont szerinti újragondolásától. Mindennapi tanításunk során számos hatékonyan működő tankönyvet használunk. A tanárnak katalizátor jellegű szerep jut a gondolkodásra nevelésben. Meg kell találnia a tanított tankönyvben rejlő összes lehetőséget, ha kevésnek tartja a tankönyv által nyújtott lehetőségeket, szükség szerint kiegészítheti azokat, vagy akár felvállalhatja azt a felelősséget is, hogy nem használ tankönyvet. A bevezetésre kerülő Nemzeti Alaptanterv (NAT) jelenlegi formájában a pedagógusoknak szabad tankönyvválasztást biztosít. Azt a tankönyvcsaládot kell majd megtalálnunk, amelyik a helyi tantervünkhöz legjobban kapcsolódik. Hibás stratégiának tartanám, ha a NAT-ban nem jutna hangsúlyos szerep a gondolkodásra nevelésnek.

Természetesen az lenne az optimális, ha tankönyveink tudatosan foglalkoznának a gondolkodási műveletek tanításával és gyakoroltatásával.

Jegyzet

- (1) FARKAS József: *Hogyan gondolkodunk? Elképzelések a tudásreprezentációról*. Iskolakultúra, 1996. 4. sz., 13. old.
- (2) BLAGG, N.: *Somerset Thinking Skills Course*. Basil Blackwell Limited, Oxford 1988.
- (3) COLES, M. J.–ROBINSON, W. P. eds.: *Teaching Thinking. A Survey of Programmes in Education*. The Bristol Press Bristol 1989