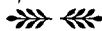


forgóval kapcsolatos feladatok. Számíthatunk a tanulók által gyűjtött kérdésekre is. Valószínű, hogy már néhány kombinatorikai feladat vizsgálata után felteszik a népszerű szerencsejátékok — a Totó és a Lottó — szelvényeinek kitöltésével kapcsolatos kérdéseket is. Ezekkel azonban korai volna foglalkoznunk, megoldásukat halasszuk a felső tagozatra, ott egy „talált” órán sorra vehetjük őket. A tanító azonban ismerje ezek megoldásait is,⁴ ez megóvjá az elhamarkodott, esetleg téves kijelentésektől, attól, hogy szaván fogják.

Az itt tárgyalt és a hozzájuk hasonló feladatok megoldásán kívül többre nem gondolunk, tehát az alsó tagozaton *nem javasoljuk új fogalmak, definíciók, elnevezések bevezetését* sem. E feladatok sajátosága, hogy kérdéseikre nem lehet ilyesféle gépies válaszokat adni: „Meg tudom összeadással, (szorzással) ...”, hanem szinte matematikai kutató munkát követelnek a tanulóktól. Ez a főértékük és a módszer, amellyel megoldhatók. Megéri a töprengést, fáradságot, amibe a megértésük és elsajátításuk kerül. Mindez bőséges szemléltetéssel, az érdeklődés felkeltésével és a fokozatosság elvének érvényesítésével elérhető.

Sok időt nem tölthetünk a kombinatorikai feladatokkal. Érdekes, „fogós” feladatként azonban ismételten elővehetjük őket, az előző osztályban megoldottakat is, eltérő számkörben, nagyobb számokkal, főleg a gyakorlásra és ismétlésre szánt órákon. Ajánlott, nem kötelező házi feladatokat tűzhetünk ki közülük, kissé módosított feltételekkel, az órán megoldottakhoz képest.

A kombinált, kombináció, kombinát, vagy a variál, variáció stb. szavak széleskörű elterjedése, gyakori használata is bizonyítja, hogy napjainkban egyre többen alkalmazzák a kombinatorikát. Nemcsak a szerencsejátékokban, vagy a különféle sporteredmények nyomán várható sorrendek tippelgetésében, hanem alkotó módon is: az újító munkás, a mérnök, művész, zeneszerző, divattervező stb. — mindenki, aki fontolgat, sorra veszi a tevékenységi körében lehetségesnek látszó eseteket, hogy közülük kiválassza a megvalósítandókat.



Dr. Bán Ervin
tanár, Szeged

Az anyanyelv és a nyelvtan szerepe a tagozatos általános iskolai osztályok nyelvtanításában

Az általános iskolai nyelvtanítás a közelmúltig a felső tagozat orosz óráit jelentette. Néhány éve azonban a fogalom és a vele kapcsolatos vizsgálódások szükségessége kiterjedt a 3—4. osztályra és a nyugati nyelvekre is: megszervezték a harmadik osztályban kezdődő nyelvtanítást. Bátor és szükséges kezdeményezés volt. Külföldön már történtek kísérletek, különösen a Szovjetunióban és Svédországban. Nagyobb eredményt várunk tőle, mint az eddigi rendszertől? Helyénvaló a radikálisabb megfogalmazás: ez nálunk az igényes, komoly gyakorlati eredményt ígérő nyelvtanítás egyetlen reális útja. Az ötödik osztályban vagy a középiskolában megkezdett nyelvtanulás, főleg, ha heti három órával kell beérnie, csak nagyon mérsékelt ered-

⁴ Egyszerű feldolgozásban megtalálható pl. a közismert *Obádovics: Matematika* Kombinatorika c. fejezetében.

ménnyel járhat. Nyelvészeti, társadalmi és pedagógiai okai vannak, de kutatásuk nem tartozik a módszertanra.

Szegeden van már harmadik osztályban induló orosz, francia, angol nyelvtanítás. Magam a franciával kapcsolatosan szereztem közvetlen tapasztalatokat, de megfigyeléseimet igyekszem olyan módon megfogalmazni, hogy kisebb-nagyobb mértékben a másik két nyelvre is vonatkozzanak.

A tíz éven aluli tanulók részére a nyelvtanítás új, eddig iskolában még ki nem próbált módszereket kíván. De szükségünk van új módszerekre a felső tagozatban is, ha a tanulók úgy kerülnek oda, hogy a nyelvet már két évig tanulták. A tanítás módja tehát szükségképpen eltér a hagyományostól; olyan metodikai lehetőségekkel teszünk próbát, melyet a társadalom alig ismer, s emiatt gyakran tapasztalunk megnemértést, viták támadnak a szülők, sőt a nyelvszakos tanárok egy részével. A nyelvtan latensnek mondható oktatása azt a gyanút szüli, hogy egyáltalán nem tanítunk nyelvtant. Egy szülő így fogalmazta meg bírálatát: „Amikor mi első gimnazista korunkban elkezdtük a latint, azonnal nekifogtunk a nyelvtan rendszeres tanulásának.” Am az élő nyelv nem latin, s a nyolcéves gyerek nyelvtani tudása sokkal soványabb, mint a tízévesé.

Sokan bizalmatlanok a teljes egynyelvűséggel szemben. A mai felnőttek — kevés kivétellel — nem próbálhatták ki: őket az anyanyelvtől, mint kiindulási bázistól vették el az idegen nyelvekhez, általában a latinhoz és a némethez. Az anyanyelvre támaszkodó házi korrepetálás — akár a szülő, akár rokon, akár idegen végzi — átmeneti, illetőleg látszólagos sikerei is mintha a bizalmatlanságot igazolnák.

Cikkemnek nem az a célja, hogy az ok nélkül agadolmaskodókat megnyugtassa, hanem az, hogy néhány vitatott kérdésben összevesse az iskolai gyakorlatot a didaktika eredményeivel. Meg kell mégis jegyezni, hogy módszerünk az egynyelvűség ellenére sem számúzi a helyszínről az anyanyelvet, hanem figyelembe veszi. Nem a *dépaysez l'étudiant!* francia elvét tartom célravezetőnek, hanem az angolszász szakirodalomban jelentkező, óvatosabb, az anyanyelv tudati jelenlétét számításba vevő felfogást. Ez a jelenlét többé-kevésbé passzív természetű, de elkerülhetetlenül ható tényező.

Aki az órákat végighallgatja, általában nem hall magyar szót. Megnehezíti ez a tanulók dolgát? Éppen ellenkezőleg. A felnőtt, aki tíz éves kora óta többnyire fordítás formájában viaskodik az idegen nyelvvel, kételkedik benne, hogy az anyanyelv mellőzése lenne a legkönnyebb út. Pedig még felnőtt hallgatók esetében is így van, gyerekeknél sokkal inkább. Az anyanyelv módszeres felhasználása a fordítást és nyelvtani egybevetést kívánná. Ez pedig olyan szellemi torna, amelyre a nyolc-tíz éves gyerek nem képes. Annyi engedményt ugyan tennünk kell, hogy a felső osztályokban az anyanyelv *kisegítő* szerepet kaphat, ennek azonban tíz-tizenkét éves kor előtt nincs értelme. Néhány éve a teljes egynyelvűségről vitatkoztam Ginestier professzorral, a *Vers la France* szerzőjével; az volt a legfőbb érve, hogy a direkt módszer éppen a gyöngé tanulóknak (pour les élèves bêtes) kedvező, mert a fordítás szellemi tornájától megkíméli őket.

Érdekes kísérletről számol be ezzel kapcsolatban egy angol egyetem.¹ Francia hallgatóknak angol, angoloknak pedig francia beszédtröredékeket, majd elbeszélést kellett reprodukálniuk szóban, először eredeti nyelven, majd anyanyelvükre lefordítva. Az eredményt tartalmazó matematikai táblázat azt mutatja, hogy a fordítás nélküli reprodukció sikerült jobban. A fordítás közben nemcsak a szavakat kell kicserélni,

¹ Anne M. Treisman: The Effects of Redundancy and Familiarity on Translating and Repeating back a Foreign and a Native Language. British Journal of Psychology 1965/4.

hanem a nyelvtani struktúrákat is, mert a különböző nyelvek mondatainak belső szerkezete nem egyezik, a grammatikai szerkezetek nem felelnek meg egymásnak. S ha ezt az értelmi tornát viszonylag nehezen végezték el egyetemi hallgatók, hogyan kívánhatnánk meg az általános iskolásoktól. S vegyük még számításba a magyar nyelv nem indo-európai rendszerét: a francia nyelvtan korántsem különbözik annyira az angoltól, mint akár az angol, akár a francia, akár az orosz a magyartól. Igaz, hogy a tíz éven aluli tanuló is tud logikai műveleteket végezni, de csak olyan tudáskörben, amelyet már jól ismer.² A nyelvi struktúrák pedig ezen a körön kívül esnek, hiszen a magyar nyelvtanból is csak elemi ismeretei vannak.

Még egy téves hiedelmet cáfol meg az angol kísérlet. Általában azt tartják, hogy anyanyelvre könnyebb fordítani, mint idegen nyelvre. A kísérlet ennek a vizsgálatára is kiterjedt. Az eredmény: mindkét csoport jobban fordított angolra, mint franciára. Ezt a beszámoló azzal magyarázza, hogy az angol nyelv egyszerűbb, nem kell egyezéseket keresni stb. Ha anyanyelvünk grammatikájára gondolunk, könnyen meggyőződhetünk arról, hogy a magyar felhasználása, még belső fordítás formájában is, csak zavart okozna. A tíz éven aluli gyerek általában a legegyszerűbb mondat lefordításával sem tudna megbirkózni. Az idegen és a magyar mondat közötti kapcsolatot rejtve maradna előtte, enélkül pedig a fordítás értelmetlen.

Visszatérve az említett kísérletre: a beszámoló megjegyzi, hogy a kapott eredmény a beszélt nyelvre vonatkozik, az írott nyelvben többé-kevésbé más törvényszerűségek érvényesek. Ezt figyelembe kell majd vennünk, ha tanítványaink középiskolások lesznek.

A beszélt nyelv fordítása a tolmács feladata. A tolmácsolás pedig legfeljebb a nyelvtanulás felső szakaszában, akkor is csak mellékesen kerülhet szóba. Minthogy az első években kizárólag a beszélt nyelvet tanítjuk, a fordításra, mint az írott nyelvvel kapcsolatos megértési eszközre és feladatra, szükségünk sincs.

Mi tehát a megértés eszköze?

Kezdő fokon szinte kizárólag a szemléltetés. Ez azonban nemcsak képek mutogatását jelenti. A kép térbeli, és legfeljebb közvetve utal időbeli folyamatokra. Feltétlenül ki kell egészítenünk cselekvéssel, játékkal.³ A *Go to the door!* mondat megértése kép segítségével körülményes lenne; sokkal egyszerűbb és természetesebb, ha egy gyereket jel-utasítással az ajtóhoz küldünk. Az 5. osztálytól kezdve, szórványosan már a negyedikben is, próbát tehetünk a szó jelentésének idegen nyelvű körülíráásával, amikor ez látszik megfelelőnek.

Az első egy-két évben a szóanyagnak kizárólag olyan szavakból kell állnia, amelyeknek az értelme a félreértés veszélye nélkül szemléltethető. Ha megmutatom a ceruzát, és azt mondom: *This is a pencil* ~ *C'est un crayon* — a gyerekek pontosan megértik. Amit így bemutatni nem lehet, annak legalább az 5. osztályig várnia kell. Sajnos, ez a nyelvkönyvektől is függ. Nem mindig megfelelő a szókincs megválogatása. Legalábbis a képes francia nyelvkönyvvel ilyen negatív tapasztalatot szereztem.

Az anyanyelv kiküszöbölése tekintetében azonban nem lehetünk dogmatikusak. A felső tagozatban elkerülhetetlenek az olyan szavak, amelyeknek a jelentése nem szemléltethető, a körülírása is nehéz; ha nem folyamodunk a magyarhoz, elpocsékoljuk az időt és az erőt, márpedig minden tárgy tanításában fontos szempont a gazdaságosság. Ilyennek tekinthetjük elsősorban az úgynevezett töltelékiszavakat (*mots ex-*

² Kelemen László: A tanulók gondolkodása 6—10 éves korban. Tankönyvkiadó, Bp 1960.

³ Jean Bertrand: *L'expression du passé: le passé composé*. Le Français dans le Monde. Mai 1961.

plétifs) nagy részét.⁴ A felsőbb osztályokban egyre több lesz az elvont jelentésű szó. (Gyorsan jegyezzük meg: amelyik *nyelvészeti* szempontból elvont, nem feltétlenül az *didaktikailag*.) Ilyenkor legegyszerűbb és legésszerűbb, ha a szó vagy kifejezés jelentését megmondjuk magyarul. Amit elvesztünk a révén — ha ugyan elvesztünk —, megnyerjük a vámon. A gyerekek egyszerre emberibbnek, közelebbinek érzik a tanítást, sőt a tanár személyét is.⁵ Ha nem tesszük meg, elintéződik magától, ellenőrzésünk nélkül. Amikor egy-egy új szó nem érthető közvetlenül, a gyerekek találgatják, egymásnak mondják magyarul, s még jó, ha nem jár szájról szájra több téves jelentés, mielőtt a helyeset megtanulják. Ez a 7–8. osztályban nem feltétlenül rossz. Kisebbséget azonban nem engedhetünk ki a kezünk közül, s nem célszerű, hogy ellenőrzésünk nélkül ismerkedjenek az új szóval. Bár az általános iskolás tanuló nem mutat olyan ellenkezést az egynyelvű tanítással szemben, mint a középiskolás vagy még inkább a tanfolyamok felnőtt hallgatója, az anyanyelv felbukkanásának mégis előnyös lélektani hatása van. Természetesen csak módjával szabad vele élnünk. Ne feledjük, hogy az idegen és a magyar szó jelentésköre nem esik egybe, s ezt az általános iskolás tanuló nehezen érti meg.

A *nyelvtan* a francia gyereket szinte kizárólag mint helyesírási kérdés érdekli. A grammatikai tényleg kicsiny korától kezdve beszédében hordozza, a nyelvtannak elsősorban arra kell megtanítania, hogy a szavakat le tudja írni. Fontos az orosz nyelvtan helyesírási szerepe is. Az idegen nyelvet tanuló gyerek az írott formát többé-kevésbé készen kapja a tankönyvben meg a táblán, hiszen tud már írni-olvasni. Inkább a kiejtéssel küszködik meg a morfológiával.

A mi kis tanítványaink középujt állnak a két helyzet között. A francia szakirodalom a külföldiek részére kiejtésen alapuló nyelvtant javasol, tehát az ellenkezőjét annak, amire a francia gyerekeknek szüksége van.⁶ Ez megfelel a mi igényeinknek, mert fél vagy egy esztendeig írás nélkül tanítjuk a nyelvet. Mikor aztán elkezdődik az írás, tanítványunk szembekerül ugyanazzal a kérdéssel, amellyikkel a francia kisiskolás, s egyre inkább jelentkezik a nyelv, a nyelvtan és a helyesírás tudatos egységének igénye. Számat kell vetnünk azzal, hogy a 7–8. osztályos gondolkodása már többé-kevésbé írásközpontú. Ez a magyar tanításának a következménye, de általában a tanításé, mert minden tárgy megkíván több-kevesebb írásbeli munkát.

A nyelvtant az alsó tagozatban nem lehet magyarázni. Az angol nyelvtan három-négy évig is nélkülözheti a hagyományos értelemben vett magyarázatot. A nyelvtan tanításának a módja ekkor még kizárólag, később is elsősorban a tények egyszerű bemutatása vagy a szemléltetés. Rendszerint a pusztá *bemutatás*ban is van valamilyen szemléltetés. Csak nagyon keveset hozhatunk a tanuló tudomására pusztán szavakkal. Ilyen lehet a főnevek vagy csak az élettelen jelentő főnevek neve. Az orosz főnévvel együtt a tanuló tudomásul veszi a nemzet jelző végződést, a francia főnévvel együtt a hasonló funkciót viselő névelőt. Másra nincs is szükség. Az orosz *sztol* szóban nincs semmi, ami hímneműsége utal, a francia *table*, semmiféle nőies tulajdonságot nem mutat, értelmetlen tehát a logikai kapcsolatok keresése. A francia és orosz melléknév kongruálását is csak a kész formákban veszi a tanuló

⁴ *Táczai Szabó Győző*: Az angol nyelv tanítása egy általános iskolai nyelvi tagozati osztályban. Művelődésügyünk. Bács-Kiskun megye Tanácsa V. B. 5. sz.

⁵ *Serény Andor*: Kísérleti nyelvtanítás a Voix et Images de France tanfolyammal. Modern Nyelvoktatás, TIT 1965.

⁶ *Madeleine Csécsi*: Pour une grammaire française à l'usage des étrangers. Le Français dans le Monde, Octobre—Novembre 1965.

tudomásul. Ez ennyiben is marad, egészen addig, amíg a nyelvtani tudatosításra sor kerülhet.

A tagadást már aligha lehet tanítani valamilyen szemléltetés, például tagadó gesztusok nélkül.

Az angolban a kész forma megtanulása lehetséges például a *no ~ not any* kettősével kapcsolatban.

A mozgásban találjuk meg a nyelvtani *szemléltetés* legegyszerűbb és legbiztosabb eszközeit. Egy gyerekre, tárgyra mutatók: egyes szám — kettőre vagy többre: többes szám. Az igeragozás alkalmával a személyeket megfelelő helyzetben és csoportosításban felállított tanulók jelzik, a kórusban ragozó osztály egyes számú alakok kiejtésekor egy, többes számú alakoknál két újjal mutat rájuk. A múlt és jövő idő tanításához jól használható a képes falı naptár. Az osztályok koedukáltak, tehát legalább az élőlényt jelentő szavak nemének szemléltetéséhez adva van egy alapvető eszköz. Az angolban közvetlenül ehhez csatlakozhat az élettelen jelentő szavak neve (tárgyak). Az angol szavak neve tehát egyetlen didaktikai lépésben tanítható.

Nagyon jó, ha a nyelvtant képekben is szemléltetni tudjuk. Ebből a szempontból kitűnő munka dr. Horányi Károly angol nyelvkönyve.

A nyelvtan *gyakorlásának* fő eszközét a módszertan a matematikai nyelvészettől kapta. A *mondatmodellek* igen jól használhatók általános iskolában, mert egyszerű szerkezeteket tartalmaznak, módot adnak az aktivitásra, és mert a tagozatos osztályok óraszámára elegendő időt hagy a variációk keresésére és felhasználására. Vigyáznunk kell, hogy a mondatmodell ne csak nyelvtani képlet legyen, hanem adjon valamit a beszédhez, sőt a gyermeki értelem fejlődéséhez is. Ez nem könnyű dolog, mert a matematikai nyelvészetenek csak a nyelvtani modellek kidolgozásában vannak megbízható eredményei, a szemantikai modellek kidolgozása csak néhány éve kezdődött, s az eredmények még nem kielégítők.⁷ A mondatmodell a beszélt nyelv mondatának az alaprajza, biztosak lehetünk tehát, hogy felhasználása az egyszerű és gyakorlati nyelv keretében tartja a nyelvtan gyakorlását: „... a beszélt nyelv az emberi memória nagyon is korlátozott volta miatt nyilvánvalóan egyszerűbb szerkezetű, mint az írott nyelv.”⁸

A mondatmodell többnyire nem lehet a hagyományos értelemben vett tőmondat, ehelyett a *magmondat* (kernel sentence) rugalmasabb fogalmára kell építenünk.

Tapasztalatok híján alig beszélhetünk arról, miként tanítjuk a nyelvtant a 6–8. osztályban. Valószínűleg évről évre nagyobb teret kell adnunk a tudatosításnak, az összehasonlításnak az anyanyelvvvel és esetleg a másik idegen nyelvvel. Ahogyan közeledünk az irodalmi nyelvhez, egyre bonyolultabb nyelvtani tények bukkannak elő.

A nyelvtan tanulása tehát kezdetben ösztönös-intuitív, később fokozatosan szerephez jut a tudatosság. Ez természetesen a tanulóra vonatkozik, a tanárnak mindig tudatosan kell dolgoznia. Szüksége van arra is, hogy mindig figyelemmel legyen az anyanyelvre és a magyar nyelvtan tanításának haladására. Egy ízben meghallgattam harmadikos tanítványaim magyar nyelvtan óráját, s ezt elkerülhetetlen kötelességemnek éreztem, bár tudtam, hogy tapasztalataimnak legalább két évig csak közvetett hasznát vehetem.

Egy amerikai egyetem megvizsgálta, miként lehet a szükséges angol nyelvtudást megadni az elemi iskolába kerülő spanyol anyanyelvű texasi gyerekeknek. A kísérlet eredményeként bebizonyosodott annak a szükségessége, hogy aprólékosan figyelembe vegyék az angol és a spanyol nyelv egyezéseit és különbségeit, a fonetikai oktatás pedig hangról hangra vesse össze a két nyelv fonéma-rendszerét. Hat-hét évesekről

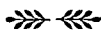
⁸ U. az.

⁷ Kiefer Ferenc: Matematikai nyelvészeti tanulmányok. Orsz. Műszaki és Dokumentációs Központ Bp. 1964.

volt szó, akik még semmit sem tudtak anyanyelvük grammatikájáról! Az egybevétel természetesen nem a gyerekek dolga volt, hanem a tanterv és a tanítóé. Sőt, a beszámoló javasolja a *spanyol* alapos és szakszerű tanítását: fontos feltételnek ítéli ahhoz, hogy az Egyesült Államok spanyol anyanyelvű kis polgárai jól megtanulhassák az ország hivatalos nyelvét, az angolt.⁹

Kívánatos, hogy az általános iskola nyelvi tagozatú osztályaiban tanító tanár jól ismerje a magyar nyelvet is, mert az anyanyelvtől az idegen nyelvhez vezető utat neki kell szemmel tartania. A nyelvtan tanításában is jelen van az anyanyelv, annak ellenére — vagy éppen azért —, mert közvetlen felhasználásra csak a felsőbb osztályokban kerülhet sor, ott is csak módjával.

A szaktanároknak már van több-kevesebb tapasztalatuk, vannak megvalósításra váró ötleteik, gyarapszik a témákkal foglalkozó szakirodalom is. Figyelembe kell venni a nyelvi tagozatú osztályok különleges tanulmányi helyzetét, főleg a tanulóra és tanárra egyaránt nehezedő többlet-köteleltséget. Erőfeszítéseinknek a kormányzat nagyon fontos és időszerű célját kell megvalósítaniuk: olyan szakemberek képzését, akik a munkájukhoz szükséges nyelvtudással rendelkeznek, nem akadnak el anyanyelvünk határainál, és nem terhelik a népgazdaságot költséges szakmai fordítással és tolmácsigénnyel.



KELEMEN JÁNOSNÉ
főiskolai docens, Szeged

Hogyan használhatjuk fel az új Mértan Tanterv-et a gondolkodás fejlesztésére?

A gondolkodás fejlesztésének az általános iskolai mértanórákon vannak tartalmi, módszerbeli, illetve munkaformák nyújtotta lehetőségei. Pontosabban kifejezve, a Tanterv által megszabott tartalmi lehetőségek a tartalomnak megfelelő módszerek, illetve munkaformákon keresztül valósulnak meg.

Milyen lehetőségeket nyújt a Mértan Tanterv a gondolkodás fejlesztésére?

Teljes egészében tapasztalati úton megismerhető anyagot ír elő. Ezt az anyagot úgy rendezzi el, hogy az különböző osztályokban csomópontokat képezzen. Azaz egy-egy fogalomnak hosszabb időn keresztül tapasztalati úton gyűjtögetett jegyei alkalmas időpontban alakulhassanak jól megalapozott fogalomná.

Így alakul ki közel 3 éves tapasztalatszerzés után a hetedik osztályban a paralelogramma, a háromszög, a hasáb és gúla, a nyolcadik osztályban a kör fogalma.

A fogalmak kialakulására szánt hosszú érési idő nemcsak sokoldalú tapasztalatszerzésre, de az értelmi feldolgozásban való jártasság kiművelésére is alkalmas. Segítséget nyújt ebben a Tanterv a geometriai transzformációk bevezetésével, mert ezek módszert jelentenek a tanulóknak az önálló vizsgálódásra.

Mennyiben segíti a gondolkodás fejlesztését a mértani fogalmak kialakítására szánt hosszú érési idő és a geometriai transzformációk?

⁹ Anne O. Stemmler: An Experimental Approach to the Teaching of Oral Language and Reading. Harvard Educational Review 1966, p. 49—52.