FOLIA PRACTICO-LINGUISTICA

A SZEMLÉLTETÉS SZEREPE A KORSZERŰ SZAKNYELVOKTÁTASBAN

A KÜLFÖLDIEK MAGYAR NYELVOKTATÁSA A MŰSZAKI FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNYEKBEN

XI 1.

BME NYELVI INTÉZET

1981.

F O L I A

PRACTICO-LINGUISTICA 1981.

A Budapesti Műszaki Egyetem
Nyelvi Intézetének kiadványa

A SZEMLÉLTETÉS SZEREPE A KORSZERŰ SZAKNYELVOKTATÁSBAN

a külföldiek magyar nyelvoktatása a műszaki felsőoktatási intézményekben

Szerkesztő: Hársné Kígyóssy Edit

Felelős kiadó: Fazekas Pálné

A kötet szerzői:

Aradi András /Budapesti Műszaki Egyetem/
Dr. Bazsó Zoltán /Pollack Mihály Műszaki Főiskola/
Egyed László /Veszprémi Vegyipari Egyetem/
Erdős József /Budapesti Műszaki Egyetem/
Dr. Estók Tivadarné /Budapesti Műszaki Egyetem/
Fodor Katalin /Budapesti Műszaki Egyetem/
Dr. Füredi Jánosné /Budapesti Műszaki Egyetem/
Gyenes Tamásné dr. /Budapesti Műszaki Egyetem/
Mészáros László /Budapesti Műszaki Egyetem/
Pekli József /Veszprémi Vegyipari Egyetem/
Sturcz Zoltán /Budapesti Műszaki Egyetem/
Szőllősy-Sebestyén András /Budapesti Műszaki Egyetem/

Lektorok:

Hell György
Prileszky Csilla
Sós Péterné dr.
Tálasi Istvánné dr.

E L Ő S Z Ó

A közelmúlt nyelvoktatással foglalkozó konferenciáin, szakmai tanácskozásain és a szakirodalomban tárgyalt témakörök között egyre sűrűbben találkozhatunk a szemléltetés kérdéseivel, a ma már rendelkezésre álló audio-vizuális eszközök felhasználhatóságának és hatékonyságának problémáival.

A téma a "levegőben van", hiszen a szemléltetés - a technikai audió-vizuális eszközök fejlődésével párhuzamosan - az oktatás minden területén reneszanszát éli.

A nyelvoktatás, s ezen belül a szaknyelvoktatás azonban a meglévő technikai feltételek ellenére olyan terület, melyen a szemléltetés lehetőségei, módszerei nincsenek kellően feltárva, vagy jelentős kezdeményezések és eredmények nem jutnak kellő nyilvánossághoz. Természetesen nem gondoljuk, hogy a szemléltetés fokozott bevezetése egymagában megoldhatja az idegennyelvoktatás problémáit. Mégis a tananyagba rendszerszerűen beépülő szemléltető, audió-vizuális módszerekkel feldolgozott egységek lehetőséget adnak a szaknyelv többoldalú megközelítésére. Az ilyen szemléltetéssel túllépünk a szakszöveg pusztán intellektuális megközelítésén és a hagyományos verbális feldolgozáson, s a műszaki-technikai érdeklődésű hallgatóinak aktivizálódására, kreativitására alapozunk, kihasználva pl. a hallgatók rajzkészségét, térszemléletét, memóriakészségét stb. Továbbra is szeretnénk azonban hangsúlyozni az audio-vizuális berendezések eszközjellegét, vagyis, hogy mindezek használata sohasem lehet öncélú.

E meggondolások késztettek arra, hogy 1981. augusztusában az ötödik módszertani konferenciát "A szemléltetés szerepe a korszerű szaknyelvoktatásban" címmel rendezzük meg.
Bár az immár hagyományos évenkénti konferencia a műszaki egye-

temeken és főiskolákon a külföldi hallgatók számára magyar nyelvet oktató tanárok tanácskozása, az előadások nagy része szélesebb kitekintést nyújtott a témáról, s az idegennyelv-oktatás más területein is érvényes elméleti és gyakorlati kérdésekkel foglalkozott.

A Budapesti Műszaki Egyetem Nyelvi Intézetének folyóirata, a Folia Practico-Linguistica jelen száma tartalmazza a konferencián elhangzott előadásokat.

Az első négy tanulmány /Sturcz Zoltán, Dr. Bazsó Zoltán, Egyed László és Szőllősy-Sebestyén András előadásai/ a plenáris ülésen hangzott el, a továbbiak pedig két szekcióülésen. A gyakorlati témájú dolgozatok egyrészt a szemléltető eszközök, másrészt a módszerek oldaláról közelítik meg a témát.

A témaválasztás helyességét igazolták az előadások utáni érdekes és élénk viták, hozzászólások, kiegészítések, melyeket - sajnos - az írásban rögzített anyag nem tud visszaadni, sőt a gyakorlati bemutatókra is csak utalni tudnak a dolgozatok.

Abban a reményben adjuk most közre a Folia Practico-Linguistica e számát, hogy a felvetett témakörök méltóak a továbbgondolásra, illetve alkalmasak arra, hogy az idegennyelv-oktatás hatékonyságát a mindennapi munkában is segítsék.

A szerkesztő

I.

S t u r c z Z o l t á n :

A SZEMLÉLTETÉS ELMÉLETI ALAPJAI A NYELVOKTATÁSBAN

1. A szemléletesség és a szemléltetés fogalma a nyelvoktatásban

A reneszánsz korában már felbukkannak a pedagógiai elgondolásokban a szemléletességgel kapcsolatos megjegyzések, észrevételek, de a pedagógia egyik talpkövévé a szemléletesség és a szemléltetés csak a XVI. században, az ujkor hajnalán válik. A fellendülő ipar és kereskedelem először igényelte tömegesen a müveltebb fejeket, és ez az igény forradalmasitotta a pedagógia eszközeit is. Comenius, akit joggal neveznek a "szemléletesség atyjának" vezeti be és avatja ezt az elvet a módszertan egyik fő kategóriájává. A Magna Didacticájában megfogalmazott alapelvek modernségükből, időszerüségükből máig sem veszítettek semmit, sőt a hagyományőrző - és az ujító - pedagógia olykor tulzásokba csapó vitáiban klasszikus tisztaságukkal kellő mérsékletre és pedagógiai körültekintésre intenek. A taneszközök gépi korszakába jutott, az oktatás minőségi és mennyiségi dilemmái előtt álló pedagógia napjainkban újra és újra szembetalálja magát a szemléletesség és a szemléltetés fogalmával. A két dolog egymásmellettisége, az eszközök és a módszerek bősége zavart is előidézett a már Comenius által tisztázott elvekben. A továbblépés érdekében először is válaszszuk szét gondolatmenetünkben a szemléletesség és a szemléltetés fogalmát. A szemléletesség elve általános fogalom, általános alapelv, amely elvárja az oktatásban az érzéki észlelés szükségszerűségét a kialakítandó képzetekről és fogalmakról; állandóság, folyamatosság és a lehetőségekhez való alkalmazkodás jellemzi. Ezzel szemben a szemléltetés nem általános, hanem

az oktatás során egyedi, egyszeri és konkrét formát ölt, a szemléletesség elvének gyakorlatban történő alkalmazása a ma már igen differenciált anyagok és eszközök segítségével. Mindehhez hozzátehetjük, hogy a szemléletesség alapelvként a pedagógiában vitathatatlan győzelmet aratott az oktatás folyamatában és eszközeiben egyaránt.

A nyelvoktatás és a szemléltetés viszonyát vizsgálva a múltban megállapíthatjuk, hogy a nyelvoktatás elég későn kezd élni a szemléltetéssel és viszonylag szűk sávon használja ki annak lehetőségeit. A szemléltetés klasszikus formáit vizsgálva a nyelvoktatásban elmondhatjuk, hogy - minden elvi meggondolás nélkül, a társadalmi szokásoknak és igényeknek megfelelően - az anyanyelvi szinten beszélő nevelő vagy az idegen nyelvü környezetbe adás jelentette a szemléltetés tulajdonképpen ideálisnak mondható módszerét. A XIX. század felerősödő gazdasági - kereskedelmi fejlődése egyre szélesebb rétegektől kívánt nyelvtudást. Ennek a társadalmi igénynek a jelentkezése meglátszik az akkori nyelvkönyveken. Valójában szemléltetésről a nyelvoktatásban ezidőtől beszélhetünk. A szemléltetés fogalma ekkor egyet jelentett az illusztrációk megjelenésével, amelyek kezdetben sokkal inkább esztétikai, kulturtörténeti, viselkedési minta szempontból voltak értékesek, mint a nyelvoktatás szempontjából. Ebből a díszítő jellegű és képi idealizmust hordozó illusztrációkból közelített a nyelvoktatás a praktikus célokat szolgáló naturalisztikus /életkép, tájkép, szituáció/ képszerűséghez, hogy majd a következő fázisban eljusson az ábra, illetve az absztrahált képi szemléltetéshez. Mindezeket együtt /naturalisztikus illusztráció, absztrahált képiség, ábra/ a nyelvoktatásban a szemléltetés legklasszikusabb eszközeinek tekinthetjük. Lényegében ezen képi eszközök kialakulásával jelenik meg a nyelvkönyvekben a szemléletesség általános és elengedhetetlen feltételként. A szemléletesség

elve megbontotta egyrészt: az eddig csak szövegrendszerű tankönyvfelépítést, másrészt: az ősidőkig visszanyuló grammatikai táblázatrendszert tette oldottabbá, érzékelhetőbbé. A századforduló táján aztán a tankönyvből kiválnak, leválnak különféle anyagok, megjelennek az önálló gyakorló, tesztelő, ellenőrző, kiegészítő, stb. segédanyagok, elkészülnek a tankönyvtől független nagyméretű táblázatok, klisék, képsorok mintegy mutatva a szemléltetés nagykorúságát a nyelvoktatásban, mert ezek az eszközök és anyagok már minden esetben a szemléletesség elvétől erősen áthatottak. Ezekkel az eszközökkel vált teljessé a nyelvoktatásban a szemléltető eszközök klasszikusnak mondható eszköztára, amely néhány más területről /műszaki tárgyak, irodalom/ átvett eszközzel - táblai rajz, bábu, dramatizálás - is kiegészült. A hagyományos szemléltető eszközök közös jellemzőjeként a vizualitás elsődleges szerepét, a nyelvi fogalmakkal és a tananyaggal való zárt és fegyelmezett összeépülést emelhetjük ki. Ebből ered máig fennmaradó érvényük a jól és könnyen használhatóság és az aktivizáló erő. Erősen fogalmazva a hagyományos eszközökről szólva elmondhatjuk, hogy a nyelvkönyvből nőttek ki organikusan, míg modern eszközök a nyelvkönyvre nőttek rá az organikus igazodás hiányával.

Természetes jelenség, hogy századunkban az oktatás - így - a nyelvoktatás is - a technizálódás útjára lépett, és ez a folyamat legszembetűnőbben a szemléltetés területén észlelhető. A XX. századi oktatás a technika és az oktatástechnológia segítségével igyekszik megoldani az előtte álló mennyiségi problémákat, a teljes tömegoktatást. Ennek az igyekezetnek az eredményei a szaktárgyaktól függően különbözőek, de sehol sem egyértelműek. A nyelvoktatásban a nyelvtudomány és az oktatástechnika oldaláról egyaránt megindult az oktatástechnológia kidolgozása. Az audio-vizuális eszközrendszer kialakításával sokan óriási forradalmat véltek kibontakozni, de az nem kö-

vetkezett be. Az elmaradásnak több oka van. Általános problémaként merült fel az, hogy az új eszközök az oktatás egészét - többnyire strukturális és gazdasági okok miatt - nem tudták átjárni: az átrendeződés, a szintézis a klasszikus és a modern eszközök között nem vált teljessé, úgy fogalmazhatnánk csak hozzáadódott vagy rosszabb esetben csak hozzácsapódott az új eszköztár a klasszikus szemléltető eszközökhöz. Ez a szintézishiány a nyelvoktatásban erősen megmutatkozott, sőt a szemléltető eszközök ugrásszerű átváltása az eddigi fejlődés kontinuitását is megszakította, és a hatvanas - hetvenes évekre egy válságkorszak alakult ki a szemléltetés területén. Ennek legfájdalmasabb tünete az volt, hogy háttérbe szorította a nyelvoktatás klasszikus szemléltető eszközeit, amelyek pedig kicsiszolt rendszerükkel jól működtek. Ezen erőteljes negatív hatás mellett viszont kezdettől jelentkezett a modern eszközök és anyagok frissítő és ujító hatása is a klasszikus eszközökre. A modern képiség /fénykép, montázs, színtechnika, nonfiguratív jelleg, asszociatív képsor, stb./; a hangtechnika, az akusztikai bravurok, a modellezés, a jelképhasználat kialakulása jelzi a pozitív hatásokat a klasszikus eszközökön, amelyek így átalakulva strukturális változásokat okoztak a tankönyvekben is. Ez a kapcsolat a szemléltetés új és régi eszközei között már jelezte a kibontakozás és az egyensúlyteremtés útját is, amelynek egyetlen módja a kontinuitás visszaállitása, és két eszközrendszer összeolvasztása lehetett.

Az új technikai eszközök és anyagok bizonyos fokig módosították a szemléltetés fogalmát, pontosabban kitágították azt. A szemléletesség átjárta a nyelvoktatás teljes anyagát és eszközvilágát: az alapeszközöket /tankönyvek/ és a segédeszközöket /feladatlap, hangszalag, képsor, stb./ egyaránt. A vizualitás mellé az audatív jellég, illetve a kettő össze-

kapcsolás teljes értékkel felsorakozott, olykor egymástól szétválaszthatatlanul. A szemléletesség óriási mértékű elterjedése lényegében valamilyen módon a nyelvoktatási segédeszközök teljes rendszerét bekapcsolta a szemléltető anyagok rendszerébe, melynek természetes következménye, hogy a tananyag és a szemléltető anyag határai összemosódtak, megfoghatatlanná váltak. További módosulást okozott az a tény, hogy a technikai eszközök és anyagok egymástól elválaszthatatlanok, a gyakorlat során nem lehet és nem is szabad szétvágni őket. Fogalmi szinten sem választhatjuk szét anyagra és eszközre a dolgot, hanem a korszerű pedagógiai szemlélet szerint a kettő együttes és elengedhetetlen ismeretéről beszélhetünk: szemléltető rendszerként fogjuk fel őket. Nemcsak technikai okok miatt kell így tárgyalni a szemléltető anyagokat és eszközöket, hanem amiatt is, hogy a tananyagok, a segédanyagok, a technikai anyagok és eszközök egyre inkább összefonódnak, módszertani egységgé válnak, és így együtt egyre inkább az oktatócsomag fogalommal illetett komplex rendszerekhez közelednek.

2. Nyelv, valóság és szemléletesség kapcsolata

Nyelv és szemléletesség viszonyát vizsgálva elmondhatjuk, hogy sajátos viszony áll fenn a kettő között. Képi és gépi világunk ellenére is arányaiban és használatában a szemléletesség legfőbb kifejtője és eszköze a nyelv a maga hallhatatlan megjelenítő erejével. A nyelvoktatás kapcsán arról van szó, hogy maga a nyelv egyszerre eszköze és alanya a szemléletességnek, a szemléltetésnek különféle viszonyokban anyanyelv-anyanyelv, anyanyelv-célnyelv, és magasabb fokon célnyelv-célnyelv kapcsolatban. Rövidebben szólva a nyelv rendelkezik azzal a belső képességgel, hogy önmagát önmagával szemléltesse. Ez természetes és alapvető állapot a nyelvtanulás esetében, de nem elegendő. A szemléltetésnek ezt a formáját az elkülönítés

és sajátos jellege miatt nevezzük belső vagy indirekt szemléltetésnek. Legegyszerűbb előfordulásaiként a szómagyarázatot, a definíciót, a nyelvi hasonlatot, az analógiák fajtáit, stb. emlegethetjük. A szemléltetés alanyaként és eszközeként fellépő nyelv az emberi világgal összes dolgaink közül a legszorosabb és legkomplikáltabb kapcsolatban áll. E kérdéskör egyik kutatója Janusz Banczerowszki írja: "Az emberi nyelv kétségtelenül a legbonyolultabb kommunikációs rendszerek közé tartozik. A komplikáltság mindenekelőtt a természetes nyelv kódrendszerének jelgazdagságából, valamint a köztük levő kapcsolat sokszínüségéből adódik. A nyelvi kommunikáció folyamata a nyelvi és nyelven kívüli /információs/ univerzumok különös relációján alapul." /1/ Ez utóbbi gondolat lényeges számunkra a továbbvitel szempontjából, hiszen a nyelv szemléltethetősége szempontjából a nyelven túli és kívüli információs elemek adják a külső vagy indirekt szemléltetés egyik lehetőségét, míg a másik forrása a külső szemléltetésnek a nyelvben tükröződő valóság. A nyelvi és a nyelven kívüli jelek kapcsolata és száma napjainkban rendkívüli módon megszaporodott a felgyorsult életvitel, a tömegkommunikáció, a közműveltség fejlettsége és a technizálódás miatt. E kapcsolatrendszer bővülése a nyelv jobb szemléltethetőségének malmára hajtja a vizet. Azt mondhatjuk tulajdonképpen, hogy ez az út a belső, a nyelvből fakadó és a külső, a valóságot mutató szemléltető formák közti állapot, a kettő közti megjelenéssel és sajátos absztrakciós formával.

A nyelvoktatás alapja a nyelvi tananyag, amely a nyelvi valóság egy darabja. A nyelvi szemléltető, illetve a szemléltetett nyelvi anyagok esetében nem lehet eltekinteni a valósághoz való viszonyuktól. A szemléltethetőség mindig bizonyos kiválasztással jár egyrészt a nyelv, másrészt az általa tükrözött valóság elemeiből. A hangi, képi szemléltetés így mindig egyfajta modell gyártásával végezhető el. Ebben a nyelv, illetve a nyelv-

tudomány felől több dolog segithet bennünket. Az egyik az, hogy a nyelvi kommunikációs rendszer modellje szoros kapcsolatban áll a nyelvoktatással, hiszen ez a nyelvi kommunikáció általános modelljén épül. Másodszor a modern nyelvtudomány formalizáló, modellizáló törekvései bizonyos elméleti alapját adják a nyelv szemléltethetőségének, illetve a szemléltetéshez modellbe tömörítésének. Különösen a belső szemléltetés terén kínál a nyelvtudomány jelentős segítséget. A valóság felől ugy szemlélhetjük ezt a kérdést, hogy a kiválasztott nyelvi modell a valóság képi és hangi világával egybe kell hogy essen, illetve a valóságból bizonyos fokig absztrahált képi és hangi világ, amely a szemléltetést szolgálja olyan mértékben absztrahálható, hogy még képes legyen felidézni a valóságot. Ez a valóságfelidézés viszont még olyan szinten legyen, hogy az érzékeken keresztül intenzíven segítse a nyelvi anyag elmélyítését. A nyelv és a valóság oldaláról így válhat a szemléltetés egyik alapkérdésévé a szelekció, majd a szelektált nyelvi, képi, hangi anyag koncentrálása.

A szemléltetés felől a valósághoz három kialakult út lehetséges: 1./ naturalisztikus, a valóságdarab nyers kivágása beavatkozás nélkül; 2./ realisztikus bizonyos tipizálás és szelekció jelentkezésével; 3./szürrealisztikus, erőteljes szelekció, anyagrendezés és sürítés jellemzi. A felsorolás rendje történeti felépítésük rendjét követi. Mai használatunkban a szürrealisztikus megközelítés a legerősebb, ugyanakkor a koncentrálás elvét is ez érvényesíti legjobban. Joggal merülhet fel a kérdés, hogy mekkora lehet az elvonatkoztatás a valóságtól a szemléltetés esetén. Alapszabály, hogy a nyelvi szemléltető eszköz mindig a tárgyán túlmutató legyen, tapasztalatok szerint az érzékelés, a befogadás, a hatás zökkenőmentességéhez háromszor - ötször nagyobb önmagánál, így az információs elemek bősége elégséges a gyors azonosításhoz.

A valóság felől vizsgálva a szemléltetést a nyelvoktatásban felmerülhet nemcsak a szemléltetett anyag terjedelmének, hanem a valóságból merített anyag előfordulási valószínüségének problémája is. Azaz mi a viszonya az adott anyagnak a nyelvi praxis egészéhez, a használathoz, az előfordulás valószínűsége optimálisan beállítható-e? Az előfordulási valószínüség és az anyagmerítés nagysága /a háromszoros - ötszörös rátartással/ természetesen nem választható szét egyrészt az oktatási céltól, másrészt a motivációs szándékoktól, az érdeklődésfelkeltő hatásoktól, hiszen ezek pozitívan hatnak vissza az oktatási folyamatra.

A nyelvi, képi, és hangi anyag szelekciója és koncentrálása után további kérdésként merül fel ezek szinkronizálása, az audio - vizuális harmónia megteremtése tananyag és szemléltető anyag egységében. A szemléltető eszköz és anyag, valamint a tananyag harmóniájának megteremtése talán a nyelvoktatásban a legsokoldalúbb feladat, mivel itt semmi esetre sem lehetségesek törések, mert ez a hasznavehetetlenséget eredményezi. A szöveg, a nyelv, a kép, az ábra, a szituáció - hogy csak néhány lényeges elemet említsünk - eggyé fonódása és szervessége teremthet jó szemléltető rendszert. Ez természetes elvárás és igény, mégis olykor a legnehezebb feladatok közé tartozik, mert nem sikerül a nyelvi - logikai - módszertani fedést megtalálni az anyagok és az eszközök között.

Végül visszatérve az egyszer már említett nyelven kívüli információs univerzumok /jelrendszerek/ ügyéhez elmondhatjuk, hogy a szemléltetés során gyakran merítünk ezekből. A szemléltetés jeleket, jelképeket, modelleket irányító, vagy keretformaként, kisegítőeszközként, de olykor alapanyagként is használ. A nyelv ezekkel az információs univerzumokkal szoros és egymásra átváltó kapcsolatban áll. Nem szabad

megfeledkeznünk arról, hogy a kor emberének vizuális és auditív tőkéje jelekben, jelképekben és modellekben óriási tartományt ölel fel, a praxis ezek nyelvi feloldásában mindennapos folyamatnak tekinthető. /Legegyszerűbb példa a közlekedési jelek átváltása. /Mindezek arra mutatnak, hogy a jelszerűség felhasználása a szemléltetésben elfogadható, sőt a koncentrálás elvét szem előtt tartva bizonyos fokig szükségszerű is.

3. A szemléltetés mint a nyelvoktatási folyamat optimalizálásának egyik eszköze

A szemléltetés a nyelvoktatás folyamatában funkcióját tekintve az oktatási folyamat optimalizálásában nyeri el értelmét, azaz hogy segítségével mennyire sikerül - más eszközökkel együtt - az ideális és leghatékonyabb oktatást megközelíteni. Az optimalizálás megvalósulása a tananyag - diák - tanár háromszögön belül történik, ezért az optimalizálás előfeltétele e háromszög mindegyik pólusának ideális előkészítése a befogadáshoz, illetve az oktatás folyamatához. Ezért most külön-külön vizsgáljuk meg a háromszög pólusait! Elsőként a tananyag és a szemléltetés viszonyát nézzük meg közelebbről!

Az oktatási alapeszközök, segédeszközök és a szemléltető anyagok nagyfokú összefonódása mellett is a nyelvoktatás centrumában ma is a tankönyv áll. Ugy tűnik, olcsósága, mozgékonysága, sokoldalúsága, függetlensége biztosítja hosszútávon is legyőzhetetlenségét. Ez az érthető klasszikus értékű szerepe perifériára szorítja olykor a szemléltető anyagokat és eszközöket. Ennek sokszor megmagyarázható oka abban rejlik, hogy a harmóniateremtés tankönyv és szemléltető rendszer között nem tökéletes, az érthetőségi hézag a két anyag között lexikai, grammatikai vagy strukturális szempontból túl nagy, ezért a

szemléltető rendszer nem segíti az oktatás optimalizálását, ellenkezőleg, széttördeli a folyamatot. Természetes, hogy nem teremthető meg minden esetben a tankönyv és a szemléltető rendszer közötti totális kapcsolat, mégis az érthetőségi hézag ideális szintre szállítása alapvető követelmény. Alapvető differenciákat okoz a probléma, hogy a szemléltető rendszerek ritkán indulnak nulla fokról, pedig a szemléltető rendszerek primitivizálása és fokozatos bővítése a tananyaggal szinkronban egyik kulcskérdése e témának, különösen audio-vizuális rendszerek esetében.

Ez a gondolat már átvisz a szemléltető anyag és a diák kapcsolatának kérdéséhez. Bármilyen szemléltető rendszer nulla fokról való indítása és fokozatokban történő kiépítése pedagógiai alapelv. Ennek szükségességét a következőkkel magyarázhatjuk. A diáknak szembe kell nézni az oktatás technológiai oldalával is. Korunk jellegéből fakadóan azt mondhatjuk, hogy a mai ember természetszerűen viseli el a gépi oktatás tempóját, megnövekedett terheit. Ennek magyarázata a tömegkommunikációs eszközök /TV, film, rádió/, a házi technikai berendezések /magnó, lemezjátszó/ elterjedésében rejlik. Azt mondhatjuk, hogy kialakult egy audio-vizuális tömegkommunikációs környezet az ember számára. A megnövekedett technikai ismeretalap és a gépi anyag érzékelési gyakorlottsága miatt ma már az auditív és a vizuális rendszerek kedvezőbben hatnak, mint néhány évtizeddel korábban. Mindezzel az általános gyakorlottsággal együtt is az oktatás speciális helyzet és rendszer, ahol a szemléltető rendszerekhez való szoktatás pedagógiai alapmunkát igényel. A diákban a gépi anyag érzékelési gyakorlottsága és a fentebb már említett audio-vizuális jel-, jelkép- és modell-tőke mozgásba lendül, de mindkettő új elrendezésben és nás intenzitásban jelentkezik az oktatás során. Feltétlen ki kell alakítani a bennük való jártasságokat és készségeket, hogy a szemléltető rendszer használata gördülékeny le-

gyen, és a gyakorlottság hiánya ne vezessen pedagógiai-pszichológiai zavarhoz, balsikerhez. Sokszor a szemléltető eszközök csődjét - még a legegyszerűbb ábrás, képes változat esetében is - az okozza, hogy tulzottan hagyatkozunk az automatizmus elvére, mely szerint ezek a készségek bennünk vannak, vagy maguktól kialakulnak. Az oktatás során számolni kell pedagógiai-pszichológiai szempontból az oktatott csoport reagálási tempójával, az életkorból származó müveltségi vagy izlésbeli különbségekkel, illetve azonosságokkal, mert mindezek a szemléltető rendszer megválasztását meghatározhatják, befolyásolhatják. Összegezve tehát azt mondhatjuk, hogy a szemléltető rendszerekkel való bánni tudás minden formáját bizonyos fokig tanítani kell, és célszerű velük nulla fokról indulni.

Az oktatási folyamat optimalizálása szempontjából lényeges a szemléltető rendszerek motiváló, érdeklődéskeltő hatásának érvényesítése. A motivációs vonalak sorában - az elsődleges, a közvetlen nyelvtanulási érdek után - a másodlagos vonalba sorolható a szemléltető rendszerek szerepe. Ezek a hatások többnyire kis impulzusokban és ismétlődő rendszerben jelentkeznek. Motiváló szerepük a bennük szereplő információs elemektől erősen függ, de a fentebb már említett bevezető szakasz során kialakított hangi-képi értés, hallás, kiejtés, ritmus és intonációérzet, jel- és modellátváltás is nagyban befolyásolja a motivációs értéküket.

A tanár szemszögéből vizsgálva a szemléletesség kérdését elsőként említhetjük, hogy a szemléltető rendszerek oktatási folyamatba történő bevitelének alapfeltétele az eszközismeret, az eszközdidaktika elsajátítása, mert ennek hiányában az oktatási folyamat szétforgácsolása következik be. Ma már nyilvánvaló, hogy sem a szemléltető anyagoktól, sem az eszközöktől nem várhatunk óriási győzelmet, ezek csak hathatós segédeszközök és csak a tanár munkája árán lesznek azzá. Ezen a helyen át-

léphetünk a szemléltetés általános módszertani kérdéseinek egyik leglényegesebb pontjához: a szervesség és a rendszerszerűség problémájához. A szemléltető eszköz csak akkor válhat hatékonnyá, ha nem esetlegesen /sallangként, unaloműző kiegészítésként/, hanem a tervezett oktatási folyamatba anyagszerűen, térben, időben és módszerben jól illeszkedik, az egésszel rendszert alkot. Éppen ezért a nyelvoktatásban a tanári differenciálás, a kiválasztás ezen rendszerek esetében legalább annyi átgondolást igényel, mint a hagyományos anyagok esetében. A differenciálás, a kiválasztás, az elő- és utógondozás, a módosítás a szemléltető rendszerek esetében az optimalizálás egyik lehetőségét biztosítja.

4. A szemléltetés hatékonysága a nyelvoktatásban

A szemléltető rendszerek hatékonyságát ma már nem vitatjuk, inkább a hatékonyság okait és mértékét szeretnénk egzakt módon meghatározni. A hatékonyság lényegében összefügg azokkal az objektív és szubjektív tényezőkkel, amelyekről a korábbi fejezetekben volt szó. Van viszont több olyan pedagógiai-pszichológiai oka a szemléltetés hatékonyságának, amely a hatékonyság alapját adja. Tudjuk, hogy az oktatás folyamatában döntő szerepe van a kommunikáció ninőségének és változatosságának. A technikai eszközök és anyagok segitségével a kommunikáció csatornái az oktatásban minőségileg és mennyiségileg egyaránt átalakultak. Egy az oktatástechnikával foglalkozó ENSZ-dokumentum ezt a folyamatot így foglalja össze találóan: "A XIX. században és a XX. század elején az ember megtanult gépeket használni a közlési folyamatban: először, hogy lássanak helyette, aztán, hogy halljanak helyette, végül, hogy lássanak és halljanak egyszerre." /2/ Tegyük hozzá, tette mindezt azért, hogy ő maga aztán mélyebben lásson és halljon, tehát eszközeivel befolyásolta, pontosabban kitágította az érzékelhetőség, a szemléltethetőség határait; gé-

pi eszközeivel pedig jelentékenyen befolyásolta és átalakította a hagyományos szemléltető rendszerek világát is. A mai információs pszichológia szerint egyértelmű tény, hogy a szemléltetett - és főleg több csatornán szemléltetett - anyagok mélyebben és tartósabban raktározódnak az emlékezetben, mint a nem szemléltetett anyagok. Az érzékszervek átbocsátó képessége között nagy az eltérés; a két alapvető érzék, a látás és a hallás viszonylatában a látás kétszer-háromszor jobb, gyorsabb a hallásnál. Tehát az érzékszerven keresztülbocsátott ismeretanyag megőrzése függ attól, hogy melyik, illetve hány érzékszerven haladt át. A klasszikus kisérleteket ezzel kapcsolatban a múlt század végén Vahtyerev orosz pedagógus végezte el. Eredményei szerint a hallott anyagból 24%, a látott és hallott anyagból 50%, a látott-hallott-tapasztalt anyagból 91% lesz maradandó az emberi agy számára. A mai műszeres és tesztes felmérések sokkal mértéktartóbbak, de egyben bővebb információt is nyújtanak erről a kérdésről. E mérések szerint tartósan megmarad az olvasott információkból 10%, a hallottakból 20%, a látottakból 30%, a látott és hallott valamint megtárgyalt anyagból 70%. /3/ Ezekből a számokból összegzésként két dolog tűnik ki. 1./ A tanár-diák-tananyag hármashoz szervesen kapcsolódó szemléltető rendszerek igen hatékonyak. 2./ Ezekkel a megközelítésekkel a szervezet munkaképessége fokozható, a befogadóképességből - a több érzékszerven keresztül történő párhuzamos hatás miatt - több igénybe vehető a szokásosnál.

A nyelvoktatásban a szemléltető rendszerek az oktató munka hatékonyságát komplex jellegükkel segítik elő leginkább. A komplexitásban és az ebből fakadó több fázisú, több csatornás átadásban rejlik az audio-vizualitás erénye. Érdemes felidézni és elgondolkodni Andersson svéd nyelvész és nyelvtanár tapasztalatain, aki éveken át folytatott felméréseket az úgyenevezett "egy fázisú hatásban" lezajló auditív és vizuális eszközök nélküli órákon. Felméréseit egyetemi hallgatók nyelvi óráin készítette. Az idő és a

tevékenység összefüggésében a következő táblázatot kapta:

a./ tevékenység	b./ ráfordított idő % nyelvóránként	
Beszéd /olvasás, ismétlés/	6,7 %	
Szabad beszéd	0,7 %	!
Figyelés	61,7 %	!
Olvasás /csendben/	3,2 %	
Irás	12,2 %	
Passzív magatartás	15,5 %	!
	100,0 %	/4/

Ebből három adat /!/ különösen nagy figyelmet érdemel. A figyelés igen magas százalékkal szerepel, de a figyelem értékét nem az abszolut érték, hanem a folyamatosság és az intenzitás adja. Még egy adalék a felmérésből: Óránként átlag 40 másodperc élőbeszéd jut egy hallgatóra, ez évenként kb. 1 óra 20 percet tesz ki 120 nyelvóra esetében. Az ilyen órák strukturáját és intenzitását kedvezőbbé lehet tenni - vallja a szerző is - a modern szemléltető rendszerek segítségével, anélkül, hogy azok értékét eltúloznánk.

Természetesen itt nem arról van szó, hogy a hagyományos, vagy a fenti fogalommal élve az egy fázisú óra nem vezet eredményre, és azt megtagadjuk, hanem arról, hogy a modern szemléltetés, a gépi technika, az audio-vizualitás újitásai és tapasztalatai kell, hogy változást hozzanak a hagyományos óra szerkezetében és a nyelvi alapokon nyugvó szemléltethetőség kategóriáiban: azaz a hagyományos órát is lehet a szemléletesség követelményeit megemelve tartani. Annál is inkább érvényes ez a kijelentés, mert az oktatástechnika jelenlegi állapotában a kijózanodás, a lelki egyensuly megteremtésének korát éli és ez a sok tényezőjű: gazdasági,

szervezési, didaktikai és más elemeket magában foglaló problémakör kezd önmaga is a valósághoz közeledni: elméletek, tervek, buktatók között lassú léptekben praxissá válik.

A szemléltető rendszerek okozta hatékonyság egyik eleme, mint az a fentiekből kiderült az intenzitás, amely a hallgató befogadóképességében és az óra strukturájában is változást okoz. A hatékonyság további elemei között kell számontartanunk az időfaktort, pontosabban a "felgyorsult időt", hiszen a szemléltető rendszerek által összekapcsolt hatások felgyorsítják a tanulás folyamatát, optimális esetben rövidebb idő alatt több és mélyebben raktározott anyag marad meg a hallgató memóriájában. Ugyancsak a hatékonyságot szolgálja a szemléltető rendszerek azon tulajdonsága, hogy a nyelvi strukturák jól automatizálhatók segítségükkel, és az automatizáláshoz az emberi világ nem nyelvi elemei gyorsan és jól kapcsolhatók, és ezáltal bizonyos információbőség is létrejön. Az intenzitás, az idő, az automatizálás, az információbőség a teljesitményképes nyelvtudást segítik elő, és azt hiszem, ennek értékét nyelvigényes korunkban nem kell külön méltatni. A szemléltető rendszerek speciális előnye, hogy igen komoly esélyt adnak a tanórán kívüli nyelvtanulás eredményességének. Erről az erényükről nem szabad elfeledkezni, hiszen a hangi, képi és írott anyag szerves együttese a teljes nyelvi valóság felidézésére képes, ilyen módon az önfeldolgozás, az irányított önfeldolgozás, a távoktatás jelentős eszközeivé válhatnak különösen az audio-vizuális rendszerek.

Végül feltehetjük azt a kérdést, hogy meghatározható-e a szemléltető rendszerekkel kipréselt hatékonyság számszerű értéke. Erre vonatkozólag nincsenek egzakt értékeink, de megfigyelések és tapasztalatok alapján körülbelüli értékeket behatárolhatunk. Ugy tűnik, hogy figyelembe véve a nyelvoktatás folyamatának többi tényezőjét a szemléletesség egész rendszerével együtt minimálisan kettő, maximálisan tíz százalékkal emeli meg

a nyelvoktatás szintjét, természetesen akkor, ha az optimalizálás sikerrel jár. Ez az érték elég reális megitélésnek tünik, és elég magas értéknek ahhoz, hogy érdemes legyen a szemléltető rendszerek lehetséges teljes tárát bevetni a nyelvoktatás menetébe. Elvi szinten egyszerűbben megfogalmazható a szemléltető rendszerek hatékonyságának értéke: a szemléltető rendszer hatékonyságának foka - tágabb értelemben pedagógiai értéke - attól függ, hogy mennyire integrálódott az oktatási folyamat és az oktatott anyag egészébe. Tehát az integrálódás mértéke adja a szemléltető rendszer értékét, hiszen minél erősebb az integráció, annál inkább biztosított a rendszer funkcionális használata, egyben sikere.

Forrásjegyzék és irodalomjegyzék:

1./ Janusz Banczerowski: A nyelvi kommunikáció és az információ néhány kérdése
Nyelvt. Ért. Bp. 1979. /5-6. o./

2./ Didaktikai olvasmánygyűjtemény
Dr. Nagy Sándor szerk. Tankönyvkiadó, 1964. /213.o./

3./ Duzs János: Tájékoztatás - ismeretközlés és ismeretszerzés - AV technika
Audio-Vizuális Közlemények 1974/4. /448.o./

4./ Andersson: Nyelvi laboratóriumok szerepe a korszerű nyelvoktatásban
Audio-Vizuális Közlemények 1972/4.

+ + + + + + + + + + + + + +

Egyed László: Az oktatástechnikai eszközök használatának problémái a lektorátusokon
Tanulmányok a felsőoktatás köréből: Szaknyelvkutatás - szaknyelvoktatás Bp. 1980.

Hell György: A nyelvoktatás elvi kérdései
Alkalmazott nyelvtan és nyelvoktatás
BME Nyelvi Intézet 1980. /93-99.o./

Bartalis Ödön: A korszerű oktatástechnikai eszközök alkalmazásának helyzete a felsőoktatási intézményekben
Audio-Vizuális Közlemények 1975/3.

Hegedűs József: Néhány nyelvoktatás-elméleti kérdés
Alkalmazott nyelvtan és nyelvoktatás
BME Nyelvi Intézet 1980. /55-66.o./

Dr. B a z s ó Z o l t á n :

A SZEMLÉLTETÉS MÓDSZERTANI SZEMPONTJAI A NYELVOKTATÁSBAN

A szaknyelvoktatás módszertani kérdéseivel az utóbbi évtizedben kezdtek rendszeresebben, részletesebben, differenciáltabban foglalkozni a gyakorló nyelvtanárok. Elsősorban a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen megrendezett tudományos-módszertani konferenciákon nyílt lehetőség a tapasztalatcserére, a vélemények kifejtésére. Ennek eredményeként főleg az orosz nyelvi képzés terén történtek jelentős szemléletbeli változások, mivel a műszaki szakszövegek oktatásának igénye itt jelentkezett a legerőteljesebben.

Meg kell mondani, a szaknyelvoktatásban közvetlenül nem érdekelt nyelvészek sohasem tartották "komoly tudománynak" ezt a képzési területet. Többször hallható és olvasható volt az olyan dorgáló figyelmeztetés, mely szerint szaknyelvekről nem lehet beszélni, mivel az nem is létezik: a nyelv egységes és oszthatatlan fogalmi kategória, tehát idegen nyelvként az irodalmi nyelvet/ a köznyelvet kell tanítani. Ma már sokat változott ez az alapállás, de bizonyos tekintetben most is tapasztalható ilyen lesújtó vélemény: az "igazi nyelvészek" közül csak kevesen vállalkoznak a szaknyelvi problémák elemzésére.

Ennek ellenére a lektorátusok nyelvtanárainak többsége "eretnek módon" szembehelyezkedik "a tiszta elmélettel", és jelenleg is makacsul kitart a s z a k n y e l v o k t a t á s mellett. Ennek alapvető okai a következők: nem lehet elszakadni a valóságtól, a munkahelyi viszonyoktól, az élet realitásaitól.

A műszaki felsőoktatásban dolgozó nyelvtanároknak feltétlenül

kapcsolódni kell a főiskola, az egyetem tananyagához, a műszaki tantárgyakhoz. Lényegében hasonló - bár más szférában ható - módszertani tényezőről van szó, mint az általános - és középiskolában oly sokat emlegetett t a n t á r g y i k o n c e n t r á c i ó . Lehetséges, hogy az iskolai oktatási gyakorlatot nem ismerő szakemberek számára ez a metodikai érvelés nem eléggé meggyőző. Ha azonban kézbe vesznek egy műszaki szakkönyvet, tankönyvet, vagy csak egy háztartási készülék prospektusát, rögtön rájönnek arra, hogy bizony, tetszik, vagy nem tetszik, minden elméleti bizonyítással szemben —— igenis l é t e z i k szaknyelv, a maga bonyolult valóságában.

Éppen ezért szükséges k ü l ö n területként foglalkozni a szaknyelvoktatás módszertani kérdéseivel, mivel a metodikai tényezőknek az általánostól eltérő jellege ugyancsak megkívánja ezt.

A Budapesti Műszaki Egyetem Nyelvi Intézetének Magyar Nyelvi Csoportja által rendezett konferenciák - nagyon helyesen - kezdettől fogva a középpontba állították a szaknyelvoktatás legkülönbözőbb módszertani kérdéseit. Ez évben például a szekcióelőadások a s z e m l é l t e t é s elméleti-gyakorlati részegységeivel foglalkoztak.

Módszertani szempontból a szemléltetés -- régóta alkalmazott didaktikai megoldás az idegen nyelvi oktatási folyamatban. Szükségességét senki sem vitatja, mégis a tanórákon történő megvalósításának lehetőségei ma még sok szempontból kidolgozatlanok.

Ma a fogalom is sokat változott az utóbbi évtizedek folyamán. Különösen az oktatástechnikai eszközök széles körű alkalmazásának elterjedésekor került fokozottan előtérbe. A gépek bekerültek a nyelvoktatásba.

Ebben a vonatkozásban ma az a tapasztalat, hogy a gépek irányítói, a nyelvtanárok a gyakorlatban két csoportba sorol-

hatók. A technikai eszközök alkalmazásának híve a szemléltetés új, korszerű módszereit rendszeresen és szívesen használják fel a nyelvi órákon, míg a másik - a kisebb - tábor nyíltan ugyan nem ellenzi, csak csendben mellőzi ezeket.

Az egyéni tanári beállítottság különböző mivolta mellett a korszerü szemléltetés mellőzésének indoka igen gyakran az ismerethordozók hiányában rejlik. Nehéz ugyanis egy nyelvi laboratóriumban h a t é k o n y munkát végezni, ha nincs mit bemutatni, nincs mivel szemléltetni az írott/nyomtatott anyagot. Ilyen esetben aztán a legegyszerűbb megállapítani/kitalálni, hogy a nyelvi labor alkalmatlan a rendszeres oktatásra. Hangosított anyagot létrehozni ugyanis rendkívül munkaigényes feladat.

Külön téma az, amikor a nyelvi laboratórium hirtelen, egyiptomi csapásként "éri" a felsőoktatási intézmény nyelvtanárait. Ilyenkor fordul elő, hogy már a telepítésnél problémák mutatkoznak, akadályozva a beüzemeltetés utáni érdemi munkát is.

Egyik jugoszláviai tanulmányutam során például a következőket tapasztaltam. Az egyik felsőoktatási intézményben két nyelvi laboratórium volt: egy régi és egy új, alig néhány hónapja telepített. Természetesen elsősorban az új labort szerettem volna megtekinteni, de közölték velem /nagyon udvariasan/, hogy sajnos azt éppen javítják. A következő nap a moszkvai vendég lektornőtől tudtam meg, hogy az ajándékba kapott új /külföldi gyártmányú/ labor a beszerelés óta zárva van. Az történt ugyanis, hogy miután elmentek a telepitést végző szerelők, az első órán kiderült: a vezérlőpult kapcsolóinak bármely állásánál a fejhallgatókban kizárólag csak a városi rádióállomás első programja hallható... A tüzes kóló ugyan pozitívan motiválta a hallgatók nemzeti érzületét, de az idegen nyelvi óra megtartására nem volt alkalmas a modern külföldi berendezés.

Sok nyelvi laboratórium a szervezés hiánya miatt kong az ürességtől. A nyelvi csoportok csak "időnként", vagyis évente

maximum egy alkalommal látogatják meg a drága berendezéseket. Ilyenkor fordul aztán elő, hogy éppen jön egy másik csoport is: a két fél kölcsönösen lemond a másik javára, tehát mindkét gárda visszatér a tanterembe.

Természetesen a korszerű szemléltetés tudatos alkalmazására lényegesen több példa van hazánkban és külföldön egyaránt. A Zágrábi Egyetemen lehetőségem nyílt például közvetlenül megfigyelni az audio-vizuális globális-strukturális módszer komplex alkalmazását a külföldi hallgatók horváth nyelvű képzésében.[1] A kivetített diaképek már ismerősek voltak, de a különleges hangtorzító Suvag-Lingua készülék alkalmazása, a külföldi hallgatók intonációs zümmögő kórusa rendkívüli szakmai élményt jelentett, mivel a szakirodalom az auditív megközelitést nem részletezi. Anélkül, hogy a részletekbe mennék, ez a szemléltetési módszer is, mint annyi más, elsődlegesen a b e s z é d tanitásán alapul, és csak k i e g é s z í t ő szerepet kap a k é p i anyag. Ezt azért is szükséges hangsúlyozni, mert az utóbbi időben előtérbe kerültek olyan téves nézetek, amelyek megkísérlik kizárólagos jelleggel előtérbe helyezni az írott/nyomatott szöveg prioritását, diákról kivetített szövegrészlet különböző formájú darabolásával, redukálásával, szinezésével, kiemelésével. Az ilyen egyedi elképzelések módszertanilag megalapozatlanok. A hangosított anyagok szándékos mellőzésével csak a nyelv kommunikációs egységét lehet megbontani. Az ilyen műveleteket lényegesen egyszerűbb a jegyzet anyagában elvégezni, és semmilyen módszertani érv nem indokolja a vetítést , a technikai eszközök alkalmazását. Ellenkezőleg, a rendszerint nehezen olvasható vetített szöveg a maga színorgiájával és speciális jelzéseivel csak elvonja a hallgatók figyelmét a szemléltetni kívánt nyelvi jelenségről.

A különböző módszertani konferenciákon bemutatott hasonló jellegű anyagok a gyakorló szakemberek körében azt a megtéveszt-

hetetlen benyomást keltik, hogy az ilyen művi úton létrehozott "újítások" rendszeres, mindennapi alkalmazása a nyelvoktatás ismert körülményei között nem lehetséges.

Szerencsére a műszaki felsőoktatásban tanuló külföldi hallgatók magyar nyelvi képzésére a módszertanilag megalapozott nyelvtanári tevékenység a jellemző. Ez nem kis mértékben annak köszönhető, hogy a Budapesti Műszaki Egyetem Nyelvi Intézetének Magyar Nyelvi Csoportja Hársné Kigyóssy Edit irányításával, a személyes kapcsolattartás mellett, az évente megrendezésre kerülő konferenciákkal hatékonyan fogja össze a nyelvtanárok munkáját. A különböző előadások kötetben történő megjelentetése sok segítséget ad nemcsak a pályakezdő, hanem a tapasztaltabb magyartanároknak is: természetes közegben hatékony továbbképzést biztosít mindenkinek.

Ugyanakkor biztosított az eredményes munka alaptényezője is: jól használható, színvonalas, korszerű jegyzetek állnak a nyelvtanárok és a hallgatók rendelkezésére. A kollégák szakmai elhivatottságának bizonyítékai a kiegészítő kiadványok is, melyek ugyancsak eredményesen használhatók. Mivel témánk központja a szemléltetés, hadd emeljem ki a nyelvi laboratóriumi jegyzet- és hangosított anyagot, amellyel az egyszerűbb meghallgatástól a bonyolultabb komparatív eljárásokig sokféle nyelvtanári elképzelés megvalósítható.

Befejezésül két javaslatot teszek, az első rögtön kapcsolódik a nyelvi laboratóriumi, illetve a jegyzetanyaghoz. A külföldi hallgatók országismereti érdeklődését is növelné egy diapozitív sorozat a jegyzetekben előforduló városok, létesítmények, nevezetességek, stb. bemutatásával. Ezt az anyagot a TANÉRT segítségével sokszorosíttatni lehetne. Az ötlet megvalósítható, mivel némileg hasonló szemléltető anyag készült már a közelmúltban a Szakmunkásokat Előkészítő Tanfolyam számára.

A másik javaslatom az, hogy a műszaki felsőoktatási intézményekben oktató magyartanárok számára a "Magyar nyelv külföldieknek" tantárgy módszertani kézikönyvét ugyancsak el kellene készíteni, mivel az évek egyre múlnak, és újabb, fiatalabb kollégák lépnek majd a helyünkre, akiknek nagy segítséget adhat majd egy szakmódszertani összefoglalás, iránymutatás.

Dolgozatom természetszerűleg nem tartalmazta a nyelvi szemléltetés részletes keresztmetszetét: ez a gyakorlatból és a szakirodalomból egyaránt ismert mindenki előtt. A szemléltetés gyakorlati megvalósítása az oktatási folyamatban mindig a tanári szabadság függvényeként jelentkezik, erre pontos receptet adni nem lehet.

Jegyzet:

1/ Bazsó Zoltán: Technikai eszközök az idegennyelv-oktatásban a Belgrádi Egyetemen.
Audio-Vizuális Közlemények, 13.évf.
1976.1.sz.15-16.p.

E g y e d L á s z l ó :

AZ OKTATÁSTECHNIKAI ESZKÖZÖK HASZNÁLATÁNAK LEHETŐSÉGEI A KÜLFÖLDI HALLGATÓK MAGYAR NYELVI OKTATÁSÁBAN

A nyelvoktatásban forradalmi időszaknak tekinthetjük az ötvenes évektől kezdődően elterjedt új módszertani eljárások bevezetését, a technikai eszközök felhasználását, beépítését a nyelvoktatási folyamatba. A korszerű technikai eszközök gyors elterjedése elősegítette a beszélt nyelvnek, a beszéd megértésének fokozottabb előtérbe kerülését a film és a televízió gyors népszerűvé válásával, elterjedésével. Ugyanakkor a nyelvoktatásban is nélkülözhetetlenné kezdtek válni például olyan eszközök, mint a rádió, a lemezjátszó, a magnetofon, a nyelvi laboratórium, a hangosított diafilm, a videofilm és mások. A korszerű oktatástechnika gyors elterjedése nem kevés gondot is jelentett. A tanulási-tanítási folyamatban használt eszközöket és anyagokat többen olyan "csodaszernek" tekintették, amely automatikusan megoldja a tanulók, hallgatók felkészítését, jelentősen növeli az oktatás hatékonyságát. Úgy képzelték sokan, a tanár feladata csak az lesz, hogy a teremben bekapcsolva néhány készüléket, a "mindentudó" gépek segítségével azonnal feltölti a hallgatókat kellő mennyiségű tudással, közben a ráfordított idő sokkal kevesebb lesz, mintha hagyományos módszerekkel végezné munkáját. E túlzó megállapítással szemben nem kevésbé elfogadhatatlan, hogy akadnak, akik mindenféle technikai eszköz használatától idegenkednek, feleslegesnek, rendkívül munkaigényesnek tartják őket. Az is előfordul, hogy a nem

kellő technikai, gyakorlati ismeretek kellemetlen helyzetbe juttathatják a felhasználókat az előforduló hibák miatt. Sok esetben a megvásárolt eszközök kihasználatlanul hevernek, nincs megfelelő anyag, technikai személyzet, az információhordozókat házilagosan kell elkészíteni, ez pedig növeli a tanárok terhelését, el is kedvetleníti őket a használattól. "Az eszközök akkor teszik hatékonyabbá a tanár munkáját, ha a tanár valóban elfogadja őket, ha be tudja és be akarja építeni az eszközöket az általa irányított oktatási folyamatba. Az eszközök akkor könnyítik meg a tanár munkáját, ha működtetésük, kezelésük, karbantartásuk nem ró a tanárra újabb terheket, és ha az eszközök által nagy mennyiségben kiváltott, megtermelt egyéni produktumok ellenőrzése, javítása, értékelése nem csökkenti még jobban a pedagógusnak már amugy is csak virtuálisan jelentkező szabad idejét. Ebből az a tanulság, hogy a tanár munkarendjébe sem lehet új elemként úgy bevinni az eszközöket, hogy minden változatlanul marad." /Ágoston György/

Az utóbbi időben fokozódott a társadalmi igény a nyelvtudás iránt. A társadalom legkülönbözőbb rétegei igénylik, hogy más országok népeivel gazdasági, kulturális kapcsolatokat tovább kell növelni. Az idegen nyelv tudása, tanulása - esetünkben a magyar nyelv mint idegen nyelv - elsősorban népgazdasági érdek, a külföldi hallgatók szakemberré válásának integráns része, gazdasági, kulturális életünk terjesztője, mindezeken túl az egyén műveltségének lényeges összetevője. Figyelembe véve az egyetemeken és főiskolákon tanuló nagyszámú külföldi hallgató szerepét hazája ipari, társadalmi, kereskedelmi, tudományos fejlesztésében, alakításában, valamint a tanulmányi idő alatt kialakult kapcsolatokban rejlő további lehetőségek várható népgazdasági hasznát, az eddigieknél nagyobb követelményeket kell teljesíteniök a magyar nyelvet oktatóknak és oktatottaknak is.

A megnövekedett információ-áradatban egyik legfontosabb célunk, hogy a hallgatókat viszonylag rövid idő alatt juttassuk a kétoldalú kommunikációs lehetőség biztosításához, azaz, hogy a hallgatók képesek legyenek beszélni, a hallott előadásokat felfogni, és az elsajátítandó nem kevés tananyagot megérteni, és jól vissza is adni. Olyan nyelvtudást kell biztosítani, amelyben a nyelvet mint munkaeszközt használják.

A tanulási-tanitási folyamat rendkívül bonyolult rendszert alkot, amelynek sikerességét, egész megvalósítását különböző tényezők sokoldalúan befolyásolják. E tényezők közül a továbbiakban az oktatástechnikai eszközökkel és anyagokkal kívánunk foglalkozni, amelyek önmagukban is egy nagyobb rendszer alrendszerét alkotják. Az 1. számu mellékletben bemutatott ábrán Coombs tanítási segédleteknek nevezi az eszközöket. A felosztás nem fontossági sorrendet mutat. Szűcs Pál kandidátusi munkájában megpróbálja az alrendek között kialakítani a fontossági sorrendet saját kutatásai alapján, amely teljes mértékben elfogadható. /2. számu melléklet/

Közel két évtizede elvégezték már az oktatástechnikai eszközök csoportosítását. Keletkezésük sorrendjét figyelembe véve négy "nemzedékről" beszélhetünk /3. számu melléklet/: az I. nemzedék a kézzel, a II. a gépekkel előállítható hagyományos segédeszközöket jelenti, a III. nemzedék gépi rögzítő, tároló, közvetítő audiovizuális eszközöket, a IV. pedig az ember és a gép közvetlen kapcsolatát jelentő modern segédeszközöket foglalja magába. Az eltelt idő alatt kialakult az V. nemzedék is. Ide tartoznak a video-rendszerek, a multivízió, a multi-média rendszerek. Ma már a szakirodalomban médiumokról beszélnek az oktatási eszközök öt nemzedékének leírásában. Legújabb meghatározás szerint "médiumnak nevezzük a tanulási-tanítási folyamatban az információ átadására használatos "közeget", amely a tananyag és a tanuló közötti kapcsolatot megteremti, kiszélesíti."

A hallgatók nyelvi képzésében szinte valamennyi nemzedék felhasználható, természetesen nem azonos mértékben. "A taneszközök fogalmához nemcsak az audiovizuális és elektronikus eszközöket, hanem a taneszközök mind a négy nemzedékét oda kell sorolnunk, minthogy minden eszközt nélkülözhetetlennek kell tekinteni a maga helyén és a maga sajátos funkciójában." /Nagy Sándor/ Az eszközök használatával elősegítjük a jobb megértést, a tananyag gyorsabb feldolgozását, és a korábban megszerzett ismeretek rendszerezését, azonosítását a magyar fogalmakkal, vagy a régiek helyett uj ismereteket képesek nyújtani. A szemléltetés növeli továbbá a hallgatók aktivitását, a jobb csoportmunka kialakítását. A szemléltetés fontos feladatot tölt be a tartósan megmaradó információk tárolásában, hiszen a hallott-látott és feldolgozott információkból mintegy 70 % marad meg hosszabb ideig emlékezetünkben. A képek nyújtotta lehetőségeket összekapcsolva a hanghatásokkal, majdnem ötven százalékkal növelhetjük az oktatás hatékonyságát. Szeretném azonban előrebocsátani, hogy az oktatástechnikai eszközök nem pótolhatják vagy helyettesíthetik a nyelvtanár munkáját, csupán nagyobb hatékonyságot tudunk általuk elérni. A külföldi hallgatók nyelvoktatásában a vizuális és auditív eszközök közül a következők használhatók, építhetők be mindennapi munkánkba. Legegyszerűbben a képeket tudjuk felhasználni, mert segítségükkel olyan asszociációt teremthetünk, amely teljes egészében kizárja az anyanyelvi interferenciát, megteremtve az idegen, azaz a magyar nyelvi gondolkodást. Egy-egy jól megválasztott kép megteremti a kivánt nyelvi légkört, olyan szituációkat alakít, amelyben a kevésbé igyekvő hallgatót beszédre ösztönözhetjük. Ezen kívül felkeltheti az érdeklődést egy ipari berendezés, technológia vagy hazánk kultúrája, művészete és sok egyéb iránt is. Hasonló gépi eszköz az epivetítő, amely segítségével bármilyen kívánt kép kivetíthető, és az óra anyagához szükséges képtől függően egy

sor didaktikai célt is megoldhatunk. Előnye: nem munka- és időigényes, hátránya, hogy alkalmas terem kell hozzá. Sokkal alkalmasabb, elterjedtebb és jóval népszerűbb vizuális technikai segédeszköz a diavetítő.
Felhasználhatjuk sztatikus és dinamikus szemléltetésre. Az anyag programozása, feldolgozása tetszés szerint alakítható, segít az új anyag begyakorlásában, kialakíthatók dialógusok, de monológikus beszédre is alkalmas, valamint az írásbeli,szóbeli és fogalmazási készség fejlesztésére is. Természetesen csak a legjellemzőbbnek tartott jegyeket emelik ki ezek a lehetőségek. A külföldi hallgatók esetében a diafilm hangosított formájával is kísérletezhetünk. A hangosított diafilm bizonyíték arra, hogy a szakmai szövegek oktatásában is lehetséges vizuális anyagokat használni. Egy idegen nyelv oktatására elkészített diafilm hangosítása könnyűszerrel elkészíthető. Így a látott kép és a hozzákapcsolódó jelentés, mint vizuális emlék, sokkal jobban bevésődik a tudatba a hagyományos anyagfeldolgozással szemben. Egy-egy képpel a szakmai ismereteket felhasználva, a magyar nyelvet bekapcsolva a kép által sugallt gondolatot, nyelvi egységet kívánjuk elsajátíttatni, gyakoroltatni a hallgatóval. A sematikus képek a közvetlenül érzékelhető tárgyak helyett összefüggéseket mutatnak be, elveket, törvényszerűségeket, feltételezve a képek által nyújtott információk teljes felfogását, mert a felidézett fogalmak mondatalkotásra, szóbeli kifejezésre késztetnek az előzőekben anyanyelvükön már ismertek segítségével. A tananyag ilyen feldolgozása során a diaképek biztosítják a vizualitást, majd az auditív úton történő appercipiálást. Az audiovizuális feldolgozási módot olyan változatnak tekinthetjük, ahol a technikai eszközök igen jelentős szerepet töltenek be. A bemutatott képek biztosítják a gyors megértést, a képek nyújtotta szakmai információ a hallottakkal együtt extrapolálható, biztosítja az általánosítást és megnöveli a tartalmi megértést. A keretezett diaképek-

kel hasonló módon és jó hatásfokkal lehet dolgozni.

A 70-es évektől kezdődően egyre gyakrabban használják az írásvetítőt a nyelvoktatásban. Előnye a nagy képfelület, használata egyszerű, kényelmes. Mégsem terjed olyan mértékben, mint szükséges. A vizuális segédeszközökön belül egészen kicsi a részaránya. Elterjedését gátolja, hogy a tanárnak kell fóliákat, transzparenseket készíteni, hiszen sehol sem készül központi erőfeszítéssel nyelvoktatást szolgáló ismerethordozó. Az egyes intézményeknél folyó kísérletek, hasznos kezdeményezések elszigetelt jelenségekké válnak, pedig komoly megtakarítást jelentene anyagban, az elkészítésre fordított időben, szakemberekben is. Mindezeket figyelembe véve az írásvetítő segítségével történő oktatás többféle variációs lehetőséget biztosít. Közülük leggyakrabban a reproduktív-kombinatív gyakorlatokat alkalmazzuk, amikor egy adott mondatvázat változó lexikai elemekkel töltünk ki /szubsztituciós gyakorlattípusok/, de nyelvtani feladatok megoldására is alkalmazhatjuk. Itt ajánlatos az egylapos fóliák helyett takarásos vagy kiegészítő transzparenseket készíteni, amelyeken a különböző színnel kiemelt nyelvtani feladat mélyebb nyomot hagy a tudatban, tartósabbá teszi a kapott információt. Nagyon jól használható mondatok bővítésére, kiegészítésére, befejezésére, profilírozott kérdés-felelet megoldására, ahol a feleletekben az átvett új nyelvtani jelenségek szerepelnek.

Az írásvetítőt nem pótszerként kell kezelnünk, hanem olyan eszközként, amely segíti a tanár munkáját, szolgálja az oktatás korszerű folyamatát.

A film a külföldi hallgatók nyelvoktatásában nem játszik olyan fontos szerepet, mint érdemelné. Annak ellenére, hogy a BME volt nyelvtanára, Beliczay Gyula több évtizeddel ezelőtt már szorgalmazta a hangosfilm felhasználását a nyelvoktatásban, csak néhány helyen folynak ilyen jellegű kísérletek.

Mindenek előtt a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen Bakonyi István fáradhatatlan közreműködésével készülnek kombinált szaknyelvi oktatófilm-sorozatok, de ezek határozott oktatási céllal, speciális feladatokat látnak el, vagy megemlíthetjük a Surik, Vaszja és az ige című orosz nyelvoktatást segítő filmet. Jelenleg gyártás alatt van 10 film az Idegennyelvi Továbbképző Központ és az Országos Oktatástechnikai Központ közös gondozásában az állami nyelvvizsgára készülők számára, ezek azonban videofilmek lesznek, így felhasználásukat nehezíti a speciális lejátszóberendezés. Bakonyi István a filmnek, mint a képi megjelenítés legfejlettebb változatának nagy előnyét abban látja, hogy mozgásban, dinamizmusban tágítja ki a verbális megnyilatkozások hátterét, azok jelentéseit. Hozzásegíti a hallgatókat, hogy a filmen ábrázolt tárgyak valóságbeli összefüggéseit felfogják, a képeket nézve a háttérben megbúvó valóságot fejezzék ki.

Nehezíti még a film széleskörű felhasználását a nyelvoktatásban, hogy a gyártási költségek rendkívül magasak, a forgatókönyv írás is igényes munkát követel a szerzőtől. Készülnek természetesen olyan filmek, amelyek jól beilleszthetők a tanítási folyamatba /az idegenforgalmat népszerüsítő, egyes vállalatokat bemutató filmek, amelyek ki is kölcsönözhetők/, segítséget adva az országismereti témák feldolgozásához, esetleg a szakmai oktatás motiválásához. A nehézségek ellenére is a film jelentős szerepet tölt be a külföldi hallgatók nyelvi ismereteinek fejlesztésében.

A szabad idő eltöltésének egyik legelterjedtebb formája - ide sorolhatjuk a televíziót is - napjainkban a filmnézés lett. Szinte naponta találkoznak vele hallgatóink, a képi megformálás keresztül új ismeretekre tehetnek szert. A közösen megtekintett filmek, színházi közvetítések megbeszélését a záróvizsga előtt álló hallgatók képzésében, az órák menetének élénkitésében, motivációs hatások kialakításában hasznosnak ítélhetjük.

Szabad legyen a film szerepéről az alább idézettekkel kiegészíteni a fentieket.

"Magyarországon már 1973-ban külön intézmény alakult az oktatófilmek gyártására. Ma ebben a kérdésben igen nehéz tisztán látni és trendet jósolni. A 10 évvel ezelőtti jelzésekkel ellentétben a 16 mm-es film továbbra is jelentős szerepet játszik az oktatásban. Az S8-as filmek elterjedése lényegesen lassúbb ütemű az előre számítottnál. Gyakorlatilag nem megoldott a hangos S8-as film szériáztatása. A normál 8 mm-es filmek is jelen vannak az oktatásban, sőt, hogy a helyzet még bonyolultabb legyen, zárt és nyitott kazettás S8-as és normál 8-as vetítőket is kínál a kereskedelem. Vannak, akik azt a véleményt hangoztatják, hogy a video-technika lassan teljesen kiszorítja a filmet." /Szűcs Pál/

A szerzőnek valószínűleg igaza lesz, mert sok intézménynél a filmezéshez nincsenek meg az alapvető követelmények sem, nem is beszélve a jó oktatási céllal készült filmek hiányáról.

Fontos szerepet kell tulajdonítanunk a nyelvi laboratóriumoknak, ahol a már átvett szöveg anyagát dolgozzák fel különböző gyakorlattípusokon keresztül, különböző célnak megfelelően. Alkalmas elsősorban a magyar nyelvi szövegeknek helyes kiejtési, artikulációs szempontból a természetes beszéd kívánalmainak megfelelő hibátlan bemutatására, "valamint a szaknyelv elsajátításához szükséges alapvető nyelvtani szerkezetek ismétlésére, elmélyítésére, alapos begyakorlására, az elméletileg elsajátított szabályok használatának jártassággá vagy készséggé való fejlesztésére."

A nyelvi laboratóriumban a hallgató számára előny az, hogy annyiszor ismétli a feladatokat, ahányszor akarja, vagy amíg nem alakulnak ki a dinamikus sztereotipiák. Ugyanakkor a szöveg kisebb részekre történő tördelése megteremti a nyelvi anyag elsajátításának feltételeit: a magyar beszédhangok, szövegkapcso-

latok, rövid mondatok gyors felfogását, a nyelvtani szerkezetek reprodukálni tudását, a begyakorolt nyelvi ismeretek transzformálását a mindennapi beszédben. A nyelvi laboratóriumban használt gyakorlat-típusok lehetnek reproduktív-kombinatív formák, helyettesítési, átalakitási /transzformáció/ kérdések, analógiás gyakorlatok. Ezeket a típusokat megtalálhatjuk Farkas Judit és Fodor Katalin jegyzetében. Van azonban lehetőség produktív típusu feladatok megvalósítására is, főképpen a rövid történetek hallás utáni megértésének gyakorlásában. Ilyen jellegű feladatok vezetnek el a kötetlen társalgás kialakításához. Alkalmazható még a külföldi hallgatók nyelvi oktatásában a nyelvi laboratórium oly módon, hogy "hangos dolgozatokat" készíttetünk velük. A kislétszámú csoporttal a dialógikus vagy monológikus beszédkészség számonkérésére elkészíthető felvételeken, ez a "modern" eszközfelhasználás azonban tul munkaigényes, de a szóbeli ellenőrzésnél objektívebb mérést eredményezhet, és egy-egy alkalommal megtérül a ráfordított idő. A nyelvi laboratórium akkor tölti be igazán szerepét, ha megfelelő gyakorlatok állnak rendelkezésre, az egyes gyakorlatok között "lazítást" biztosító zenét iktatunk be, és ha a hallgató szabad idejében saját belső igényének kielégítésére látogatja azt, elősegíti saját maga számára az önálló nyelvtanulást.

Végezetül megállapíthatjuk: ma már senki sem vonja kétségbe az oktatástechnikai eszközök és anyagok alkalmazásának fontosságát és a felhasználásban rejlő előnyöket. Ezt bizonyítja, hogy a pedagógusképzésben kötelezően felvett tárgy lett az oktatástechnika. Több tanfolyamot szerveznek azok számára, akik alaposabban el akarják sajátítani használatukat, és meg akarnak ismerkedni készítésükkel. Természetesen tulzónak kell tartanunk az olyan véleményeket, hogy csak az audiovizuális eszközök, anyagok széleskörű elterjedése oldja meg a nyelvoktatás gondjait, háttérbe szorítja az oktató személyét. Nyugodt lelkiismerettel

elmondhatjuk, hogy ".... a tanítási-tanulási folyamatban a pedagógusé volt mindig a vezető szerep és az is marad. A korszerű iskolában a legfőbb tényező a tanár, aki szervezi, irányítja, vezeti a folyamatot. Kiválasztja és alkalmazza a módszereket és anyagokat. Maga dönti el, hogy mikor mit a legcélszerűbb alkalmaznia és egyáltalán nem biztos, hogy mindig az audiovizuális anyagokra kell támaszkodnia.

Vizsgálataink igazolták, hogy ha az audiovizuális eszközöket és anyagokat komplex módon tervezzük és használjuk fel a tanítási-tanulási folyamatban, akkor az oktatási folyamat hatékonysága jelentősen növelhető. A médiumok számának növelésével azonban nem növekszik automatikusan a hatékonyság, sőt az is lehetséges, hogy egyes témakörökben a hagyományos szemléltetés eredményesebb lehet, mint az audiovizuális anyagok alkalmazása. Mindig a tananyag strukturája, belső logikája a döntő." /Szücs Pál/

1. sz. melléklet

Az oktatási folyamat

1. Célok és fontossági sorrend a tevékenységek irányítására

2. Diákok, tanításuk a rendszer fő célja

3. Igazgatás a rendszer közvetlen koordinálására, irányítására, értékelésére

4. Szerkezeti és ütemterv az idő felhasználására és a diákok különböző célok szerinti megosztására

	5. Tartalom, a diákok által elsajátítandó tananyag lényege	
Ráfordítások /inputs/	6. Tanárok segítséget nyújtanak a tananyaghoz és irányítják a tanítási folyamatot	Az oktatás kimeneti eredménye /output/
	7. Tanítási segédletek, könyvek, tábla, térképek, filmek, laboratóriumok, stb.	
	8. Létesítmények a folyamat elhelyezéséhez	
	9. Technológia, a rendszer működéséhez felhasznált valamennyi eljárás	
	1o. Minőségi ellenőrzés, felvételi szabályok, osztályzatok, vizsgák, "normák"	
	11. Kutatás az ismeretek és a rendszer teljesítményének tökéletesítésére	
	12. Költségek, a rendszer hatékonyságának mutatói	

2.sz. melléklet

1. Diákok
2. Tanárok
3. Célok és fontossági sorrend
4. Szerkezeti és ütemterv
5. Tartalom
6. Oktatástechnikai eszközök és anyagok /Tanítási segédletek/
7. Technológia
8. Kutatás
9. Létesítmények
10. Minőségi ellenőrzés
11. Igazgatás
12. Költségek

3.sz. melléklet

Oktatástechnikai eszközök felosztása

Hagyományos segédeszközök

I. nemzedék

képek, térképek, grafikus ábrázolás kéziratok, kiállítási tárgyak, modellek falitáblák	kézzel előállítható

II. nemzedék

Tankönyvek, munkafüzetek, jegyzetek, nyomtatott feladatlapok	géppel előállítható

III. nemzedék

audiovizuális eszközök: fénykép, diakép, film, rádió, magnetofon, lemezjátszó, TV	közvetítő, gépi rögzítő, raktározó

IV. nemzedék

tanító gépek nyelvi laboratóriumok számítógépek	tanár-gép kapcsolat

V. nemzedék

elektronika legújabb eszközei videorendszerek, multivízió multi-média rendszerek	fejlett technika

Irodalomjegyzék:

1. Ágoston György: Neveléselmélet. Budapest, 1973. /32.old/
2. Nagy Sándor: A tananyag és az oktatási folyamat időszerű kérdései. Budapest, 1971. /195.old./
3. Ladislav Gela: Az oktatási folyamat korszerűsítése. Módszertani füzetek 80/1.
4. Bakonyi István: Pergőfilm a szaknyelvórán. Szaknyelvkutatás-szaknyelvoktatás. FPK 1980.
5. Farkas Judit - Fodor Katalin: Magyar nyelvi laboratóriumi gyakorlatok külföldi hallgatók számára. Budapest, 1974.
6. Rohonyi István: A nyelvtani szerkezet tanítása írásvetítő segítségével. KTMF Tudományos Közlemények, Győr, 1981.
7. Egyed László - Pekli József - Petrovics Pálné: A diafilm szerepe a szakszövegoktatás folyamatában. KTMF Tudományos Közlemények, Győr, 1981.
8. Szűcs Pál: A tanítási-tanulási folyamatban alkalmazott audiovizuális eszközök és anyagok hatékonyságának vizsgálata. /Kandidátusi disszertáció/ Veszprém, 198o. /27., 196.old./

S z ő l l ő s y - S e b e s t y é n A n d r á s :

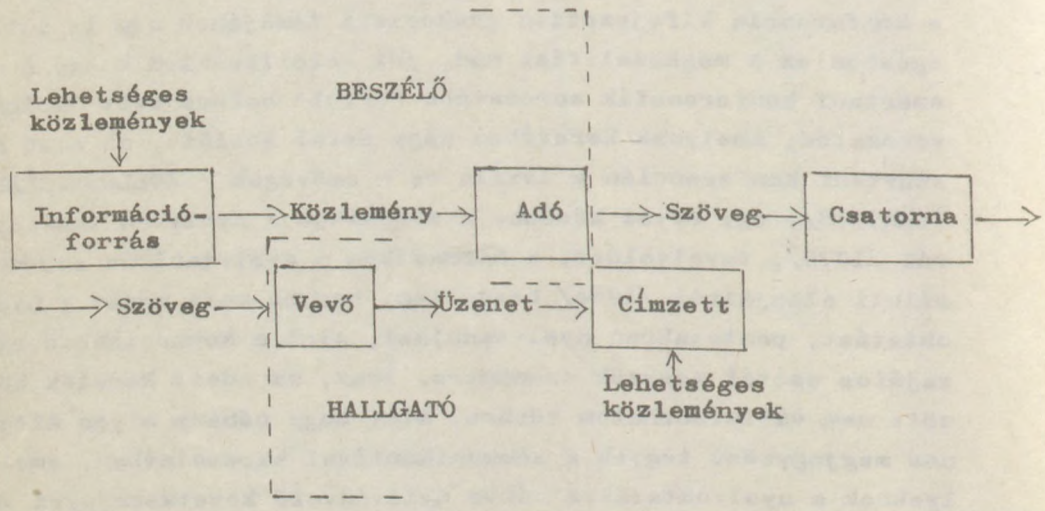
A SZEMLÉLTETÉS SZEMIOTIKÁJA

Kommunikációelméleti megjegyzések a szemléltetés szerepéről a nyelvoktatásban

0. Tartok tőle, hogy inkább a saját elméleti hajlamaimnak engedelmeskedtem, semmint e konferencia témájából adódó gyakorlati igényeknek, amikor jelen előadásom tárgyául a szemléltetés szemiotikáját választottam; s különösen akkor, amikor - az idő és a terjedelem szorításában - úgy döntöttem, hogy néhány kifejezetten elméleti jellegű megállapításra, szoritkozom, s a belőlük adódó - korántsem érdektelen - gyakorlati következtetések levonását jórészt az olvasóra bízom. Ha e konferencia kifejezetten gyakorlati témájához nem is illik egészen ez a megközelítési mód, jól beleilleszkedik egy a módszertani konferenciák sorozatába "orvul" belerejtett "külön" sorozatba, amelynek keretében négy évvel ezelőtt, az első módszertani konferencián a lexika és a szövegek /SZŐLLŐSY-SEBESTYÉN,1978/, egy évvel később, a másodikon a nyelvtan tanításáról /1979/, tavalyelőtt, a harmadikon a nyelvtanítás szövegelméleti alapjairól /198o/ beszéltem, hogyha most magát a nyelvoktatást, pontosabban nyelvtanulást, mint a kommunikáció egy sajátos esetét vesszük szemügyre. Igaz, az adott keretek között nem vállalkozhatom többre, mint hogy néhány olyan általános megjegyzést tegyek a kommunikációval kapcsolatban, amelyeknek a nyelvoktatásra nézve nyilvánvaló következményei vannak.

1. Induljunk ki a kommunikációs folyamat tényezőinek egy eredetileg Claude SHANNONtól /1948/, az amerikai matematikustól származó /SHANNON - WEAVER 1949/, azóta sokféle változatban közismertté vált /pl. BANCZEROWSKI 1979/ sematikus ábrázolásából;Shannonhoz, és az elmélet másik kidolgozójához,

Warren WEAVERhez hasonlóan /1949/ a visszacsatolás Norbert Wiener által bevezetett, és nehezen mellőzhető fogalmát egyelőre mellőzve, pontosabban leegyszerűsítve oly módon, mintha az csupán a feltüntetettel ellentétes irányú, de vele analóg folyamat, a Címzettől az Információforrás felé haladó kommunikáció volna. Az ábráról elhagyjuk, mint számunkra e pillanatban érdektelent, a zavaró jeleket kibocsátó zajforrást, viszont feltüntetjük a rendszer /az ábrán bekeretezett/ egyes elemeinek inputját és outputját /bekeretezetlenül/, továbbá néhány olyan kiegészítést hajtunk végre rajta, amelyek már kifejezetten az emberek közötti nyelvi kommunikációra vonatkoznak, s amelyeknek értelme a továbbiakból - remélhetőleg - megvilágosodik.



A kommunikációnak a nyelvészeti szakirodalomban elterjedt és szokásos ábrázolásaival szemben ennek a sémának a legfőbb előnye, hogy fizikai elhelyezkedésükre való tekintet nélkül megkülönbözteti egymástól az Információforrást és az Adót, illetve a Címzettet és a Vevőt; és ezáltal lehetővé teszi, hogy különbséget tegyünk egyfelől a kommunikációs helyzetben

Lehetséges közlemények halmaza és a kommunikációs helyzetben adott nyelven lehetséges Szövegek halmaza között /amelyek szemantikailag nem is leképezhetők egymásra, hiszen az utóbbit, és csak az utóbbit lehet csak grammatikailag meghatározni/, másfelől pedig a Szöveg dekódolásának és az Üzenet értelmezésének folyamata között /SZŐLLŐSY-SEBESTYÉN 198o. 25./ Való igaz, hogy e kettő látszatra egyidejűleg és egy helyen játszódik le: emberi kommunikáció esetén a Befogadóban, nyelvi kommunikáció esetén a Hallgatóban; de a Szöveg dekódolására szolgáló apparátus - a Vevő - és az Üzenet értelmezésére szolgáló apparátus - a Címzett - között éppen úgy különbséget kell, és funkcionálisan mindenesetre különbséget lehet tenni, mint a továbbítandó Közlemény kiválasztását végző Információforrás és a Közleményt Szövegbe kódoló Adó között, az emberi kommunikációban is gyakran egyszerűen adódnak nevezett Beszélőben. Történtek különben /nem is eredménytelen/ kísérletek e két-két apparátusnak /amelyek között lehetséges, hogy szintén valamiféle kommunikációs kapcsolat áll fenn/ az emberben való organikus-strukturális megkülönböztetésére is.

Az egyszerűség kedvéért azt most nem is vesszük figyelembe, hogy a természetes nyelvi kommunikáció során a kódolás és a dekódolás is minden valószínűség szerint több, egymástól élesen megkülönböztethető fokozatban történik, amelyeket az Adón, illetőleg a Vevőn belül meghatározott /egymáshoz képest fordított/ sorrendben egymáshoz kapcsolódó alrendszerek /a szintaktikai, a morfológiai, és a fonológiai komponensek/ végeznek; hiszen a lehetséges szövegek halmaza az adott nyelven lehetséges mondatsorok halmazához, az adott nyelven lehetséges mondatok halmaza az adott nyelven lehetséges szintaktikai láncolatok halmazához, az adott szintaxis által definiált szintagmák halmaza az adott nyelvben lehetséges morféma-láncok halmazához, és az adott nyelv morfológiája által elismert morfémák halmaza a nyelv fonológiája által megengedett beszédhangsorok halmazához elvileg ugyanúgy viszonylik, mint egy kommunikációs

helyzetben a Lehetséges közlemények kiinduló halmaza a kód segítségével előállítható Szövegek halmazához. Elegendő a homonímia és a szinonímia különféle megnyilvánulásaira gondolnunk, hogy ne legyenek kétségeink afelől, hogy e halmazok korántsem equivalensek, sőt általában még számosságuk is különböző, következésképp nyilvánvalóan különböző kódok generálják őket, és ennek megfelelően magának az Adónak, illetve a Vevőnek is több komponensből kell állnia.

2. S ha ennek részletezésétől most minden további nélkül eltekinthetünk is, emberi kommunikációról lévén szó, nem hagyhatunk figyelmen kívül néhány olyan - zömmel egymásból levezethető - tényezőt, amelyeknek következményei lényegében az emberi kommunikációs rendszerek specifikumait jelentik.

Azt hiszem, a legdöntőbb ezek közül, hogy az emberi kommunikációs rendszerek minden eleme - a közvetlen szóbeli érintkezés eseteit kivéve még a Csatorna is! - rendkívül nagy kapacitású memóriával rendelkezik. /A nyelvórákon, mint látni fogjuk, különlegesen fontos szerep jut éppen a Csatorna memóriájának, ugyanis innen kerülnek a rendszerbe azok a Szövegek - a nem természetes nyelvi, pl. képi szövegeket, ábrákat is közéjük értve -, amelyek a tanár és a tanuló közötti tényleges kommunikációs kapcsolat mellett egy- az oktatás tárgyát képező - fiktív kommunikációs kapcsolatot hoznak létre a tanuló és a Szöveg alkotója között./

Igen érdekes, és a nyelvtanítás, sőt általában a tanítás számára egyáltalában nem közömbös "technikai" kérdés, hogy az egyes blokkokhoz csatlakozó memóriaegységek milyen formában képesek elképesztő mennyiségű információt /pl. a világra vonatkozó teljes egyéni ismeretanyagot, esetleg százezres nagyságrendű lexikai egységet/ szinte bármikor mérhetetlenül rövid idő alatt hozzáférhető módon tárolni. Erre a kérdésre azért nem könnyű válaszolni, mert ezeket az információkat csak az emberi

kommunikáció szempontjából csatornának minősülő könyvek, hangfelvételek, álló- és mozgóképek "memóriájából" lehet kész, rendezett, és közvetlenül érzékelhető szövegek formájában lehívni, de maga a tárolás még itt is valamilyen speciális kód /ábécé, mágneses- vagy fényhullámok/ segítségével történik; s hogy az információk tárolásának, illetve kezelésének ez mégis mennyire gazdaságtalan, hely- és időigényes módja, azt az tudja, aki megpróbált valaha is egy könyvtárban vagy egy fonotékában egy bizonyos adatnak a nyomára bukkanni. Mennyi segédanyag, bibliográfia, katalógus, tárgymutató, tartalomjegyzék segíti - s egyben bonyolítja az eligazodást, hiszen mindegyik csak egy-egy újabb adattal szolgál a kereséshez - de nem a keresett adattal.

Nehéz elképzelni, hogy az ember emlékezete is ilyen önsokszorozó módon tárolná az információkat; számos pszichológiai kisérlet /PLÉH 1980b/, s az újabb agykutatások is inkább azt valószínűsítik, hogy az ember valamilyen diffúz, talán éppen holografikus módon raktározza el az adatokat memóriájában /GÁBOR 1976/. Ez lényegében azt jelenti, hogy az agy "felbontóképességétől" függően minimálisan kis helyen gyűjti össze őket, s hogy az összes megszerzett információ gyakorlatilag egyszerre rendelkezésére áll. Ezek azonban csak egy olyan művelet révén válnak térben és időben érzékelhetővé, s így tudatosan értelmezhetővé, amely bizonyos értelemben a hologram készítésének a fordítottja.

Persze itt óvatosságból meg kell azért jegyeznem, hogy a holográfia analógiájának jelentősége számunkra egyelőre elsősorban az, hogy mindennapi ésszel szinte felfoghatatlan jelenséget fizikailag érthetővé tesz. De annyi bizonyos, hogy mind a holográfia, mind az emberi emlékezet működése a tér-idő több dimenziójában eloszló információk együttes kezelésének több /már igazoltan/ rokon vonást felmutató, speciális /és különlegesen gazdaságos/ módja.

A tanítás, és ezen belül a szemléltetés - az ismeretanyag "találásának" módszertana számára mindebből az a fontos következtetés adódik, hogy az ismeretek "emészthető" és hasznosítható, azaz felfogható és mozgósítható formája hasonlíthat egymásra, de a memóriában tárolható, azaz emlékezetben tartható formájuk más. Az átalakítást ugyan csak a tanuló végezheti el, de az anyag összeállításakor és bemutatásakor a tanárnak mindkét szempontra tekintettel kell lennie, noha csak kompromisszumra törekedhet közöttük, hiszen minél közelebb kerül a feltételezett memorizálható formához - a nyelv esetében például egy ideális grammatikához -, annál távolabb kerül a közvetlenül felfogható, "érzékelhető" formától. A nyelv esetében kétségtelenül az utóbbi forma létrehozásához van szükség a szó tulajdonképpeni értelmében vett szemléltetésre, hiszen ez nem lehet más, mint az egyértelmű és explicit szituációban jelentkező célnyelvi szöveg. Itt ugyanis azt az ellentmondást kell feloldani, hogy abban a tényleges és nyilvánvaló kommunikációs helyzetben, amelyben a Szöveg jelentkezik, a kommunikáció tárgya tulajdonképpen nem a Szöveg által hordozott információ, hanem maga a fiktív kommunikációs helyzet, amelyben egy bizonyos Közlemény bizonyos módon Szöveggé formálódik, továbbításra kerül, és értelmeződik.

3. A mondottak alapján is jogosnak látszik az az érdeklődés, amellyel a nyelvészek az utóbbi időben - Chomsky és Piaget jószerivel ellentétes nyomdokain haladva /KÁLMÁN 1980/ - az első nyelv, az anyanyelv elsajátításának módja felé fordulnak, végsősoron arra a kérdésre keresve a választ, hogy milyen formában raktározza el az ember memóriájában azt a nyelvet, amelyre vonatkozó információkat, mint gyermek, az általa hallott szövegekből sajátítja el.

Semmiképpen nem akarunk itt azzal kísérletezni, hogy valamiféle választ kínáljunk erre a kérdésre - annál is kevésbé,

mert éppen csak arra szeretnénk rámutatni, hogy ilyen formában nem is lehet rá válaszolni, mert rosszul van feltéve. Abból az előfeltételezésből indul ki ugyanis, hogy az ember beleszületik egy kész kommunikációs rendszerbe, amelyben, mint Hallgatónak, az a célja, hogy elsajátítson egy nyelvet. Valójában ez a leírás csak az idegennyelvtanulás helyzetére illik rá.

Az ember ugyanis csak biológiai értelemben születik embernek, egy számára csak biológiailag meghatározott komplex interakciós helyzetbe, amely mint kommunikációs helyzet, nélkülözi éppen az emberi kommunikáció specifikumait - az újszülött memóriája ti. még üres, és egyetlen - szintén biológiailag determinált - célja van: az, hogy életben maradjon. Ugyanakkor, mint minden élőlény, aktívan visszahat a környezetére, az eseményeknek, a tapasztalatoknak tehát sohasem csupán passzív befogadója: szemlélője vagy hallgatója. Ha valami, hát éppen az jellemzi a "társadalmi helyzetét", hogy az interakciókban sohasem tisztán passzív vagy tisztán aktív, nincsenek még elkülönült "szerepei". Az emberi interakciós helyzeteket ezzel szemben éppen a tudatosság és a célszerűség, a szerepek egyre fokozódó és egyre nyilvánvalóbb differenciálódása jellemzi. /BOULDING 1956./ Az emberi viselkedésnek ezek a kritériumai, mint köztudott, csak fokozatosan, éppen az anyanyelv elsajátításával párhuzamosan alakulnak ki, s az idegen nyelv tanulásának kezdetekor már valóban rendelkezésre állnak - ami a tanulás folyamata és perspektívái szempontjából egyszerre jelent előnyt és hátrányt. - Azt mondhatjuk például kissé sarkítva a szembenállást, hogy a csak szövegekből való nyelvtanulás csak ennek révén, a nyelvtanulási helyzet szerepeinek tudatos átélése által válik lehetővé; ellenkező esetben a Hallgató a tulajdonképpen szemléltetésre használt Szövegeket közvetlenül mint Üzenetet, és nem mint egy kódra vonatkozó információt próbálná értelmezni.

Ha nem is kifejezetten téves, mégis félrevezető tehát az az elképzelés, hogy az ember az anyanyelvét mondatok vagy szövegek véges halmaza alapján sajátítja el; ha valóban így volna, kizárólag biológiai magyarázatot kellene tudnunk adni arra a tényre, hogy később, a második vagy harmadik nyelvet általában már nem így tanulja; aminek azonban már az is ellene szól, hogy az ember sohasem veszíti el teljesen ezt a fajta nyelvtanulási képességét, csak az egy bizonyos életkor után már nem bizonyul eléggé gazdaságosnak és célravezetőnek. Bármennyire lehetséges, és a nyelvpedagógia számára tetszetős volna, egyelőre nem sikerült hitelt érdemlően igazolni, hogy ennek oka az egyed biológiai fejlődésében rejlik, és nem bizonyos - ehhez képest - külső körülményekben.

Ez utóbbiakról többet tudunk mondani. Az első nyelvet ugyanis nem csupán a szocializációval párhuzamosan, hanem a szocializáció előföltételét képező közös emberi, - ha tetszik - kulturális ismeretanyag szerves részeként sajátítjuk el; s ez éppen azért biztosít különleges szubjektív státust az anyanyelvnek, mert az hosszú időre elválaszthatatlanul összekapcsolódik magának az emberi kommunikációnak a technikájával, ami szintén csak egy részét képezi az említett általános emberi ismeretanyagnak. Az anyanyelv elsajátításának folyamata, amelyet ha nem viszonylag távoli végeredménye felől nézünk, sokkal inkább a gyermeknyelv kialakulásának és /egy kívülről meghatározott irányba való/ szerves fejlődésének kellene neveznünk /VIGOTSZKIJ 1967/, tehát feltétlenül méltó a figyelmünkre, ha vizsgálata alapján esetleg soha nem is adhatunk választ arra a kérdésre, hogy az emberi memória milyen formában tárolja a nyelvet, mindenképpen hozzájárulhat ahhoz, hogy pontosabban, keletkezésének folyamatában ismerjük meg a /tanításunk tulajdonképpeni tárgyát képező/ emberi kommunikáció sajátságait.

4. Az anyanyelvi kód kialakulása az emberben nem csak azt teszi lehetővé, sőt szükségessé, hogy különbséget tegyünk egyfelől a nyelvi kódtól független Közlemény, azaz az Információforrás kimenete, illetve az Üzenet, a Címzett bemenete és másfelől az Adó kimenetén valamint a Vevő bemenetén jelentkező kódolt Szöveg között - s ezáltal egyáltalán meghatározhassuk a tanulás tárgyát, ti. a kódot; hanem egyúttal azt is "leleplezi", hogy a nyelvi kommunikáció büszkén hirdetett célszerűsége, és az állati kommunikációénál kétségtelenül nagyobb teljesítőképessége voltaképpen azon az áron valósul meg, hogy csak olyan információkat vagyunk képesek /szándékosan és eredményesen/ továbbítani, amelyeket tudunk. S ezt nem csupán arra értem, hogy természetesen csak olyan információkat vagyunk képesek leadni, amelyeknek tudatosan a birtokában vagyunk, tehát emlékezetünkből tetszés szerint később is felidézhetők, /ezért nem elég például egy nyelv eredményes tanításához a nyelv aktív ismerete/; hanem - ami ennél sokkal figyelemre méltóbb - felvenni is csak olyan információt vagyunk képesek, amelynek legalább a létezéséről vagy a lehetőségéről tudomásunk van, amit - egyszerűbben szólva - hihetőnek tartunk, mert a világról eddig alkotott képünkbe /esetleg ennek szociálpszichológiailag türhető mértékű átalakítása árán /Van DIJK 198o/, de /ellentmondás-mentesen beilleszthető /HUNYADY 198o/, /az ellentmondás-mentesség itt szintén szociálpszichológiailag, és nem feltétlenül formális logikailag értendő / /FRANK - HOPPÁL / eds. / 198o/.

A kommunikáció emberi szintje azért nem korlátozódik a /közös/ nyelvre, mert általában a Beszélő és a Hallgató tudatában elraktározott közös ismeretanyagra, illetve ennek kölcsönös feltételezésére épül. Egyebek között ezt igazolhatjuk a beszédtanulás körültekintő megfigyelésével:

A kisgyermek "nyelv előtti" beszédét a vele együttélő családtagok nem azért "értik" jobban, mint a kívülálló idegenek, mert az eléggé változékony hangsorokat könnyebben vagy

helyesebben tudják azonosítani a "felnőtt" nyelv szavaival - ez már csak azért sem valószínű, mert köztudomású, hogy a gyermek /szöveg-értékű!/ mondatokban kezd beszélni, tehát ezek a szavakkal való azonosítások többnyire eléggé önkényesek, de amennyiben nem azok, a kívülállónak éppen olyan valószínűséggel kellene rátalálnia, mint a családtagoknak -; s a még beszélni nem tudó gyermek sem csupán azért engedelmeskedik inkább a szüleinek, mint egy idegennek, mert jobban "szereti", hanem azért, mert jobban érti őket: mert közös tapasztalatokkal rendelkezik velük - s a családtagok többé-kevésbé tudatosan támaszkodnak is ezekre a tapasztalatokra a gyermekkel való kommunikáció során. Az, hogy a gyermek is ezt teszi, csak később válik világossá: például amikor még öt-tíz éves korában is előfordul, hogy az idegenekkel való társalgásban zavart okoz, hogy a gyermek olyan személyekre, tárgyakra vagy tényekre hivatkozik, amelyeknek az ismeretét joggal, helyesen csak megszokott kommunikációs partnereitől várhatná el. /Ez tulajdonképpen utolsó előtti fázisa annak a folyamatnak, amelynek során a kommunikáció függetlenedik önnön tartalmától, a kommunikációs helyzet a tárgyát képező helyzettől, és kialakul az anyanyelv szemantikájának teljes rendszere./

5. Az eredményes kommunikáció feltételét képező közös tapasztalatok - mint a fenti példa is mutatja - egyaránt vonatkoznak magára a kommunikációra, a rendszer egyes elemeinek - a Hallgatónak és sajátmagunknak, mint Beszélőnek - a tulajdonságaira és várható állapotaira, viselkedésére, memóriájának tartalmára, ezen belül a kódra, a közelebbi és távolabbi környezetre, az egész emberi világra, - de csakis a múltra vonatkozhatnak; míg ellenben az Információforrás által kibocsátott Közlemény /elvileg/ mindig a jelenre vonatkozik, amennyiben a

Lehetséges közlemények közötti aktuális választását tükrözi - ami, ha az Információforrás nem rendelkezik külön memória-egységgel, vagy a memóriája üres, közvetlenül az Információforrás pillanatnyi állapotát fejezi ki. Ha a Befogadó rendelkezik ugyan megfelelő érzékelő apparátussal, tehát Vevővel, de nincsen memóriája, vagy az éppen az adott vonatkozásban üres, akkor az érzékelt jelre közvetlenül, mint ingerre fog reagálni, anélkül, hogy ezt, mint jelet értelmezhetné, vagy bármire vonatkoztathatná; és ebben az esetben tulajdonképpen nem is beszélhetünk kommunikációról.

Ha azonban a Címzett rendelkezik az Információforrásra vonatkozó ismeretekkel, akkor a memóriájában tárolja az általa kibocsátható közlemények egy halmazát /L/, sőt, bizonyos tapasztalatokkal rendelkezik arról is, hogy a múltban a Lehetséges közlemények halmazának egy-egy eleme /$l \in L$/ milyen relatív gyakorisággal /g_l/ fordult elő:

$$g_l = \frac{k_l}{n}$$

ahol k_l az Üzenet vételeinek száma, n pedig az összes felfogott Üzenet száma. Tudvalevőleg minél több Üzenetet fogott már fel a Címzett, a relatív gyakoriság általa regisztrált értéke annál jobban megközelíti a Közlemény tényleges valószínűségét, p_l -t:

$$p_l = \frac{k}{n_L}$$

ahol k = 1, n_L pedig a Lehetséges közlemények száma. Ennek alapján van bizonyos - helyes vagy helytelen - fogalma az egyes Közlemények várható valószínűségéről is.

Az aktuális Közleményt, az éppen felfogott Üzenetet a Címzett ezekkel az adatokkal összevetve, tehát nem önmagában, hanem az Információforrás vonatkozásában fogja értelmezni; s mint a Shannon-féle képletből tudjuk /SHANNON - WEAVER 1949/:

$$I_1 = \log_2 \frac{1}{P_1}$$

ennek információs értéke /I_1/ annál nagyobb lesz /a számára/, minél kisebb volt a valószínűsége /P_1/.

Természetesen minden egyes Üzenet vételével nő a szóban forgó Közlemény előfordulásának relatív gyakorisága, mégpedig annál nagyobb mértékben, minél kevesebb Üzenetet /n/ fogott fel addig a Címzett, - ami ugyan közvetlenül nem befolyásolja a Közlemény szubjektív hírértékét, hiszen ez - mint láttuk - a Közleménynek a Címzett által számított valószínűségétől, s így az általa számon tartott Lehetséges közlemények mennyiségétől /n_L/, és nem a vizsgált Közlemény előfordulásainak számától függ. Minden egyes Üzenet vételével azonban ez utóbbi mennyiség is nő, s így a relatív gyakoriság egyre jobban megközelíti a valószínűség mértékét, s ezáltal /matematikailag is kifejezhető mértékben/ befolyásolja az Üzenet hihetőségét, szélsőséges esetekben pedig befogadhatóságát /értelmezhetőségét és emlékezetben tarthatóságát/ is; mert a nagyon csekély számú előfordulás a Közleménynek a Lehetséges Közlemények halmazából való törlését, a nagyon nagy mennyiségű előfordulás pedig a Lehetséges közlemények halmazába való beiktatását idézheti elő.

A szemléltetés vonatkozásában itt feltétlenül érdemes megjegyezni, hogy egyazon Közleménynek többféle Szövegbe kódolva, különböző /pl. auditív és vizuális / csatornákon való egyidejű közvetítése a Közlemény többszöri előfordulásának

minősül, s így elvileg mérhető módon megnöveli az Üzenet hatékonyságát.

6. Hasonló meggondolások révén a fenti képletek alapján aránylag egyszerűen bizonyítható, hogy a Címzett csak akkor képes egy Üzenetet, mint információt értelmezni, és nem csupán biológiai ingerként felfogni, ha a memóriájában tárolva van a Lehetséges közlemények egy véges halmaza, amelyben az elemek száma $n_L \geq 1$, vagy rendelkezik egy olyan apparátussal, amely képes egy ilyen Közlemény-halmazt generálni. Ez tehát az eredményes emberi kommunikáció egyik alapfeltétele.

Be kell azonban vallanunk, hogy amiről eddig szó volt, az tulajdonképpen még nem a kommunikáció, hanem a megismerés folyamata, ahol a megismerés szubjektuma /a Címzett/ a megismerés objektumával /az Információforrással/ áll szemben. A kommunikáció azonban két szubjektum között zajlik, amelyek egyaránt rendelkeznek memóriával, és benne a Lehetséges közlemények egy bizonyos - véges és nem üres - halmazával, amely valamilyen belső vagy külső forrásból származik. Az Információforrás és a Címzett memóriájában tárolt Lehetséges közlemények halmaza nem szükségképpen fedi egymást, és az emberi kommunikációt nagyon durva megközelítésben úgy foghatjuk fel, mint a két halmaz közötti különbség kiegyenlítését. Ez azonban nem történhet "tisztán" a két halmaz közötti különbség kicserélésével, mert - mint utaltunk már rá - a Címzett csak azt az Üzenetet tudja, mint aktuális információt értelmezni, amelyik szerepel az általa számon tartott Lehetséges közlemények között. Erre az adja meg az esélyt, hogy ezek a Közlemények jórészt ugyanabból a forrásból származnak, mint az Információforrás által kibocsátható közlemények: az általános emberi tapasztalatból.

Az emberi kommunikációban tehát nem csak a Szövegnek kell bizonyos mértékig redundánsnak lennie a Csatornában

keletkező zaj ellensúlyozására, hanem a Közleménynek is, hogy egyáltalában értelmezhető legyen. A kód vagy a szituáció egyértelmű, biztos, tehát információs értékkel tulajdonképpen nem rendelkező elemeinek segítségével mindenekelőtt annak a követelménynek kell eleget tenni, hogy a Címzett az Üzenetet a megfelelő tárgyra vonatkoztassa. Ugyanis a memóriával rendelkező, megismerő-képes Információforrás által kibocsátott Közlemény már nem önmagára, hanem valamilyen objektumra vonatkozik, ill. önmagára is csak mint objektumra vonatkozhat. Közvetlen visszacsatolás nélkül is bezárul tehát a kör az emberi kommunikációban azon a külső tárgyon keresztül, amely a továbbított információ végső, közvetlen forrása, és kiinduló vonatkoztatási alapja. Amíg a kód használata bizonytalan - tehát a nyelvtanulás során - ennek megragadásához más eszközökre, pl. szemléltetésre van szükség.

A nyelvtanulást mégsem lehet egyszerűen olyan kommunikációs helyzetnek tekinteni, amelyben a Vevő memóriája üres vagy hiányos; azt ugyanis nem lehet közvetlenül feltölteni, különösképpen nem úgy, hogy minden további nélkül bekapcsoljuk egy kommunikációs rendszerbe, amelynek működése ezáltal részben vagy egészben lehetetlenné válik. Nyelvtanuláskor ugyanis a kommunikáció tárgya egy nyelv. Az elmondottakból, remélem, annyi kiderül, hogy ennek eredményes átadásához egy olyan kommunikációs rendszert kell létrehoznunk, amely /a szükséges mértékig/ a tanítandó nyelv nélkül is működőképes, de amelynek kódjai és csatornái különösképpen alkalmasak éppen egy nyelvre vonatkozó információk továbbítására. Ebben jutnak fontos szerephez a szemléltetés eszközei és módjai. Ahhoz, hogy a Címzett, aki jelen esetben a nyelvtanuló, a tanulandó nyelvre vonatkozó információkat az Információforrással, jelen esetben a tanárral közös ismeretei alapján fel tudja fogni, illetve képes legyen megfelelően értelmezni, a kommunikáció tárgyát képező nyelvet

alighanem a szokásosnál tágabban, tulajdonképpen mint kommunikációs helyzetek halmazát kell meghatározni. Sok elméleti félreértésre adhat azonban okot, és gyakorlati hibákhoz vezethet, ezért egy percre sem szabad szem elől téveszteni, hogy a kommunikáció tárgyát képező kommunikációs helyzetek és ezek tényezői nem azonosak az aktuális kommunikációs helyzettel és ennek tényezőivel. A tévedések és tévesztések veszélye nem is a kommunikációs rendszerek elég világosan elkülönülő elemeivel, hanem az azok kimenetén és bemenetén jelentkező Közleményekkel és Szövegekkel kapcsolatban áll fenn elsősorban, ezek ugyanis egyszerre két kommunikációs rendszerbe illeszkedhetnek különböző funkciókkal: az aktuális nyelvtanulási helyzetbe, és a tárgyát képező /fiktív/ kommunikációs helyzetbe.

Irodalomjegyzék:

BANCZEROWSKI Janusz 1979: A nyelvi kommunikáció és az információ néhány kérdése. Nyelvtudományi Értekezések 99. Akadémiai Kiadó, Budapest.

BOULDING, Kenneth E. 1956: General Systems Theory - The Skeleton of Science. Management Science 2. 197-2o8. L. BUCKLEY /ed./ 1968. I.1.

BUCKLEY, Walter /ed./ 1968: Modern Systems Research for the Behavioral Scientist. A sourcebook.... Aldine Publishing Company, Chicago.

BUDA Béla /ed./ 1973: Kommunikációelméleti szöveggyűjtemény. /Egyetemi jegyzet/, Tankönyvkiadó, Budapest.

CULLMANN, G. - DENNIS-PAPIN, M. - KAUFMANN,A. 1973: A hír tudománya. Gondolat, Budapest.

DAMERAU, Frederick J. 1971: Markov models and linguistic theory. An experimental study of a model for English.
Mouton, The Hague - Paris.

Van DIJK, Teun A. 198o: Some working notes on The cognitive representation of attitudes and prejudice. /Kézirat/

FRANK Tibor - HOPPÁL Mihály /eds./ 198o: Hiedelemrendszer és társadalmi tudat I-II. Tömegkommunikációs Kutatóközpont, Budapest.

GÁBOR Dénes 1976: Válogatott tanulmányok. Gondolat, Budapest.

HALÁSZ László 198o: Előítélet és kommunikáció. In FRANK-HOPPÁL /eds./ 198o. 39-48.

HORÁNYI Özséb /ed./ 1977: Kommunikáció I. Vélogatott tanulmányok. A kommunikatív jelenség. Közgazdasági és jogi könyvkiadó, Budapest.
1978: Kommunikáció 2. Válogatott tanulmányok. A kommunikáció világa. Közgazdasági és jogi könyvkiadó Budapest.

HUNYADY György 198o: A konzisztencia mint a vélekedések szerveződési elve in FRANK - HOPPÁL /eds./ 198o. 16-29.

JÁNOSI Lajos - TASNÁDI Péter 1975: Valószínűségszámítás /2. kiadás / Élő matematika 2. Tankönyvkiadó, Budapest.

KÁLMÁN László 198o: A Piaget - Chomsky vita., Magyar Filozófiai Szemle 198o. 6. 987-998.

KIEFER Ferenc 198o: A nyelvi jelentés két fajtája: az implicit és explicit jelentés. /Megjegyzések a hiedelem nyelvi kifejezőeszközeihez/ in FRANK - HOPPÁL /eds./ 198o. 95-1o4.

MOLES, Abraham A. 1973: Információelmélet és esztétikai élmény. Gondolat Kiadó, Budapest.

PLÉH Csaba 198oa: Szemantikai emlékezet, ismeret, hiedelem in FRANK - HOPPAL /eds./ 198o. 1o5-113.

198ob: A pszicholingvisztika horizontja. Akadémiai Kiadó, Budapest.

SHANNON, Claude 1948: A mathematical theory of communication Bell System Technical Journal 27. 3.

SHANNON , Claude - WEAVER, Warren 1949: The Mathematical Theory of Information. Urbana.

SOLT György 1971: Valószínűségszámítás, Példatár /2. kiadás/ Műszaki Könyvkiadó, Budapest.

SZŐLLŐSY-SEBESTYÉN András 1978: Módszertani irányelvek a szövegek és a lexika tanításához. Fólia Practico-Linguistica VIII. 45-57.

1979: Magyar nyelvi rendszer és redukált nyelvtan. Folia Practico-Linguistica IX. 1.

198o: A nyelvtanítás szövegelméleti alapjai. Folia Practico-Linguistica X.1. 15-32.

VIGOTSZKIJ, L. Sz. 1967: Gondolkodás és beszéd. Akadémiai Kiadó, Budapest.

WEAVER, Warren 1949: The Mathematics of Communication. Scientific American 181. 11-15. Magyarul: HORÁNYI /ed./ 1977. 71-81.

1979: Szerencse kisasszony. A valószínűség elmélete. Gondolat, Budapest.

WITTGENSTEIN, L. 1967. Philosophical Investigations. Oxford.

II.

G y e n e s T a m á s n é dr.:

SZEMLÉLTETÉS ÉS HALLÁS UTÁNI SZÖVEGOKTATÁS

Témám: "Szemléltetés és hallás utáni szövegoktatás." Így, mellérendelően.

Az akadémiai Értelmező Szótár szerint a 'szemléltetés' egyrészt "A szemléltet /1/ igével kifejezett cselekvés, illetve az a cselekvés, hogy valamit szemléltetnek", másrészt: "Szemléltető eszközöket is felhasználó oktatás." [1/]

A köztudatban - sajnálatos egyoldalúsággal - a szemléltetés elsősorban vizuális képzetekhez kötődik, talán azért is, mert e szó a 'szem' szócsaládjának tagja. Holott nyilvánvaló, hogy az anyagok, a tárgyak, az élőlények, a történések és a folyamatok a különféle érzékszervek segítségével különféle aspektusból válhatnak érzékletessé. Pl.: textilvegyészek számára a kelme, építészek számára a cement tapintás útján többet árul el sajátos tulajdonságairól, mint ezekről az anyagokról szóló terjedelmes fejtegetések. A kémikusoknak a szagok is sokat mondhatnak.

Ám ezzel még nem merült ki a szemléltetés, ill. a szemléletessé tétel lehetősége. Összefüggéseket, törvényszerűségeket gyakran különféle nyelvi jellegű eszközökkel szoktunk szemléltetni. E nyelvijellegű eszközök részben egybeesnek a konvencionális nyelvvel. Ezekre vonatkozóan mondta Sturcz Zoltán kollégám tavalyi előadásában: "Képi és gépi világunk ellenére is arányaiban és használatában a szemléletességnek legfőbb kifejtője és eszköze a nyelv a maga hallatlan megjelenítő erejével. /Kiemelés tőlem. Gy.T./ A nyelvoktatás kapcsán arról van szó, hogy maga a nyelv egyszerre eszköze és alanya a szemléletességnek, szemléltetésnek különböző viszo-

nyokban... Rövidebben fogalmazva: önmagát önmagával szemléltetjük."[2/]

Szinigaz: akár nyelvtani jelenségeket magyarázunk, akár lexikaiakat, a megmagyarázandót nemcsak képekkel, nemcsak mozgással, esetleg hangdokumentumokkal, hanem egynyelvű vagy bilingális, esetleg polilingális nyelvi eszközökkel is szemléltethetjük. És egyáltalán nem biztos, hogy azok -adott körülmények között - kevésbé szemléletesek, mint egy látható vagy hallható, megtapintható vagy körülszaglászható eszköz .

A nyelvi szemléltetés azonban átlépheti a hagyományos nyelv határait is. Ha például logikai összefüggéseket akarunk szemléltetni, akkor a "második jelzőrendszer"-ként emlegetett nyelvből, annak fogalmi jegyeit tovább redukálva, elvonhatunk egy "harmadik jelzőrendszer"-t is, egy olyan mesterséges nyelvet, amely a szemléltetendőnek vagy szemléltetendőknek csupán logikai összefüggéseire, esetleg csupán a szerkezeti felépítésre, vagy talán más kiemelt vonására koncentrál, semmi másra. Ennek a "nyelv"-nek -nézetem szerint- két funkciója van. Az első az, hogy tovább általánosítson. A második azonban nem elvontabbá, hanem konkrétabbá teszi az illető fogalmat vagy jelenséget avégből, hogy legfontosabb gondolati kapcsolatait kiemelve azokat szemléletesebbé tegye, s ezáltal intenzifikálja. Vagyis a 'szemléltetés' idézett meghatározásának szavaival élve a tananyagot megérthetővé és megtanulhatóvá alakítsa azáltal, hogy bizonyos tényekre vonatkozóan mélyebb ismereteket nyújt. Ezáltal ugyanis a valóság bármely tényére vagy jelenségére, a mi esetünkben például egy szakmai előadás, vagyis beszédmű releváns szegmentumaira vonatkozó szabályszerűségeket modellál, ami viszont a szabályszerűségeket szemléletesebbé teheti, tehát - köznapi szóval - szemlélteti.

E bevezetés után a hallás után tanított szöveg szemléltető funkciójával szeretnék foglalkozni, s csak ezt követően azzal, hogy lehet magukat a hallás utáni szövegeket szemléltetni.

A szakmai előadás modellje

Ha a magyar nyelvnek a műszaki egyetemeken idegen nyelvként történő tanítása során a hallás utáni szövegoktatás egyik fő feladatának s szakmai előadások nyelvi megértését tartjuk, vagyis azt, hogy ezáltal a hallott szöveg megértésének készségét kifejlesszük, akkor mindenekelőtt azt kell megvilágítanunk miért és mennyiben modellálhatja az általunk tanított szöveg a szakmai előadásokat.

Nézetem szerint ez azért lehetséges, mert mindkettő

1/ beszédmű, azaz szöveg
2/ tematikailag /s így lexikailag is/ körülhatárolható,
3/ akusztikai jellegű.

Az egyetemi előadás, illetve a hallás után tanított szöveg kapcsán - kizárólag gyakorlati céllal - szükségesnek látszik e "beszédmű"-jelleg" meghatározása. A szöveg /a beszédmű/ - úgy vélem - a beszédfolyamnak egy olyan szakasza, amelynek egyes /egymással mellé- és /vagy alárendeltségi viszonyban álló/ - közlései egymással összefüggnek. A definíció szempontjából az összefüggések fajtája, továbbá a közlések száma /vagyis a szöveg terjedelme/ elhanyagolható. Így elvileg pl. a konferenciánkra megjelent hallás utáni Szöveggyűjteményünk most felhangzó szövege sem különbözik az építészettörténeti előadások épületleírásaitól.

SZEMLÉLTETÉS: 33. sz. szöveg

1. Hangos anyag a fonotékából
2. Fólia: LÁGYMÁNYOS TORNYA

Helye - Mérete - Helyiségei - Kiegészítő épület

Tekintsünk most el a szöveg tartalmától, s vizsgáljuk meg, milyen szövegszervezési ismereteket szerezhet belőle a külföldi hallgató. Mindenekelőtt azt, hogy egy szövegnek /így a szakmai előadásnak is/ szerkezete, felépítése van, amely az információk egymáshoz való viszonyából, s fontosabb és a kevésbé fontos információk hierarchiájából adódik. E felismerés eredménye az itt kivetített vázlat. A vázlat viszont további ismereteket nyújt. Először is fényt vet a korábbi előadásainkban részletesen megtárgyalt "belső beszéd" és "külső beszéd" viszonyára, amely fogalmakat a Piaget és az ő állításait bíráló Vigotszkij nyomán vezettük be a hallás utáni szövegtanítás metodikájába.[3/] Tudatosítja a tollbamondás és a hallás utáni szövegrögzítés különbségeit, a folyamatos beszéd jegyzetelésének főbb fortélyait, a jegyzet vázlattá alakításának módját, s azt, hogy a jegyzetet a hallgatónak az előadás után rövid időn belül ki kell egészítenie /és érdemes is kiegészítenie/ a saját "gondolati tartalék"-ával,[4/] amelynek szerepéről korábbi előadásainkban szintén bővebben szóltunk. Végezetül megtanít arra, hogy a vázlatot, a jegyzetet, illetve a gondolati tartalékkal feldusított jegyzetet, amely megrövidült szintaxisával kifejezetten "belső beszéd" jellegű, miként lehet újból "külső beszéd"-dé a külvilág számára is értelmes közlésekké, szöveggé visszaalakítani.

Ha eddig - módszertani meggondolásból - a beszédmű szerkezetét emeltük ki, most - második szempontként - tematikailag szeretnénk megvizsgálni a szakmai előadásokat, illetve a hallás utáni szövegeket. A szövegek megértéséről egy 1979-ben kiadott ELTE-jegyzetben Wallner Tamás azt állítja: "A szövegek, információk, melyeket hallás utáni megértés... révén kell elsajátítani, nyelvi komplexitásukat tekintve előre nem láthatók; azaz a tanuló a megértendő közlések, szövegek nyelvi nehézségi fokát előre nem láthatja, ezért azok befogadására nem tud idejében beállítódni, képtelen érzékelő/felvevő mechanizmusát a

feldolgozásra /megértésre/ legelőnyösebb módon mobilizálni."[5]

Wallner véleményének első felével egyetértünk. Ellenben vitatjuk azt az állítását, hogy a hallgató e szövegek "befogadására nem tud idejében beállitódni, képtelen érzékelő/felvevő mechanizmusát a feldolgozásra /megértésre/ legelőnyösebb módon mobilizálni." Ha a legelőnyösebb mobilizálásról nem is beszélhetünk, a hallott információk befogadásának megkönnyíté sében éppen hogy a "beállítódás" Uznadze által kísérletek sorával beigazolt, az általunk a IV. Módszertani Konferencián ismertetett jelensége játssza a legnagyobb szerepet.[6]
Ez a jelenség tulajdonképpen egyfajta sajátos érzékcsalódás, amely időbeli vagy térbeli érintkezés hatására szokott fellépni, méghozzá rendszeresen. Lehet vizuális, lehet akusztikai, de nyelvi jellegű is lehet. Vagyis ha egy ismert kontextusban kulcshelyzetben ismeretlen szó fordul elő, akkor helyébe - a nyelvi környezet hatására, az anyanyelvi ismeretek hatására - "beugrik" a megfelelő jelentés. De még az új információk esetén is jelentős mértékű az ismert tematikának, a nagyjából megértett szövegkörnyezetnek a kisugárzása. Vagyis egy elektromos szövegben a 'híd' hangsort aligha fogják közlekedési műtárgyként értelmezni, hanem valószínűleg "ösztönösen" rájönnek arra, hogy itt az elektromos hálózatban levő két-két szembenlévő kapcsolási pont képezte be- és kimeneti csatlakozásról van szó.

Ilyen, a beállítódást segítő tényező az, hogy az egyes szaktárgyak előadásai tematikailag az alaptárgyi tudásra, illetve az előző előadásokra épülnek, illetve az, hogy hallás utáni szövegeink oktatását mindig megelőzi egy hosszabb vagy rövidebb, de mindenesetre elhagyhatatlan ráhangoló előkészítés. Vagyis: a szöveg tematikai körülhatároltsága szinte automatikusan létrehozza azt a szemantikai beállítódást, amely nem egyszerűen szóértést, hanem gyakran szövegértést is eredményezhet, vagy legalábbis azt nagy mértékben elősegíti.

Azonban nemcsak szemantikai, hanem nyelvtani beállítódás is létezik. Ugyanis ha a hallgató pontosan nem is érti az előadás, illetve a hallás utáni szöveg egy-egy részletét, viszont mondjuk azt hallja, hogy a "folyamat lecsengése", e birtokos szerkezet grammatikailag is behatárolja a kifejezést, tehát nyelvileg analógiásan szűkebbre zárja jelentéskörét. Ugyanígy a "mert" kötőszó elhangzása egyértelműen egy oksági viszony következtét jelzi.

A 'beállítódás' ugyan - a környezet ingereinek hatására - magától jön létre, de kialakulását a tanár aktívan elő is segítheti, ha a hallás utáni szövegértéshez szükséges részkészségeket egyenként és rendszeresen, sőt, rendszerszerűen begyakoroltatja, vagyis "beállítja".

Nem mindegy természetesen, hogy milyen stílusú szöveggel modelláljuk a szakmai előadásokat. Werne Beile német egyetemi előadásokat elemzett, tapasztalatai azonban - meggyőződésem szerint a magyar műszaki felsőoktatásra is érvényesek. Szerinte az egyetemi előadásoknak stilárisan két fő fajtájuk van. Az első az ún. spontán szabad beszéd, a második az előkészített, illetve írásban rögzített - /s legtöbbször szinte szóról-szóra felolvasott/ beszéd.[7/] Az elsőt nagyfokú redundencia, nemritkán pongyola fogalmazás, laza, grammatikailag kevésbé szintezett mondatszerkesztés jellemzi. Mindez rögtönzött voltának és bipoláris /beszélő-hallgató/ szituációban való születésének természetes következménye.

A másodikat, az előkészített beszédet, épp ellenkező tulajdonságok uralják. Nagyfokú nyelvi ökonómia, erőteljes grammatikai szintezettség, tehát szinte túlburjánzó alárendelő szerkezetek, és ehhez választékosabb szóhasználat. Iróasztali fogantatása szembeszökő! Beile szerint e második szövegstílus két fontos ismérve az információsűrűség nagy mértéke és a továbbképzett szavak bősége. Az előkészített beszéd követése még a gyakorlott hallgatót is kifárasztja.

Figyeljük meg tehát a Magyar Nyelv I.-ben előforduló "Felületi feszültség" című sz öveg egy részét először átfogalmazva a spontán szabad beszéd stílusában, majd úgy, ahogyan az tankönyvünkben is szerepel.

SZEMLÉLTETÉS: 1 bekezdés a FELÜLETI FESZÜLTSÉG 2.változatából /fonotéka/

Az aláhúzott változat szerepel a jegyzet szövegében:
Ha folyadékot öntünk egy edénybe, és a folyadék nyugalmi helyzetbe jut, akkor azt tapasztaljuk, hogy a felülete, amely a levegővel érintkezik, sík.

Edénybe öntött nyugvó folyadéknak a levegővel érintkező felülete sík.

De ez a felület az edény falának környezetében, az edény fala mellett többé vagy kevésbé meggörbül. A meggörbülés mértéke az adott folyadék természetétől függ.

Az edény falának környezetében azonban a szabad határ - a folyadék természetétől függően - meggörbül.

A folyadékcseppet, amely tulajdonképpen kis mennyiségű folyadék, görbe felület határolja.

A kis mennyiségű folyadékot - cseppet - görbe felület határolja.

Az előbb említett és más jelenségek is azt mutatják, hogy mindazok a hidrosztatikai törvények, amelyek a szabad felszínre vonatkoznak, nem mindig és nem minden körülmények között érvényesek.

Ezekkel együtt más jelenségek is arra mutatnak, hogy bizonyos esetekben a szabad felszínre vonatkozó hidrosztatikai törvényekhez képest eltérések mutatkoznak.

Az eltéréseket a kapillaritással lehet magyarázni.

Az eltérések oka a kapillaritás jelensége.

Az, ha hallgatóink mindkét szövegstílus sajátosságait megismerik, szintén segít a szakmai előadásokra való -ezúttal stiláris - beállítódásban. Természetesen jó lenne bizonyos szövegműfajok, pl. definíciók, tárgy- és folyamatleírások, következtető és magyarázó okfejtések jellegzetes fordulataiba is bevezetni diákjainkat, azonban ehhez még nem rendelkezünk elegendő, általánosításra is módot nyújtó anyaggal. Ez tehát egyelőre túlmutat lehetőségeinken.

Más a helyzet a szakmai előadások és a hallás utáni szövegek harmadik közös vonásából, az akusztikai természetből adódó feladattal, az értési nehézségek leküzdését szolgáló "beszédhallási" készségek fejlesztésével, E téren az 198o-81-es tanév folyamán többen sikeresnek mondható kisérleteket folytattunk. Tevékenységünk alapját az 1979-8o. tanév II. félévi nyitó értekezletén elhangzott, valamint a IV. Módszertani Konferencián is kifejztett prozódiai előfeltételezések képezték. Alapelveink kidolgozásakor főleg Deme Lászlónak a szólamokról, s némiképp Fischer Sándornak a prózódiai oktatásról vallott nézeteiből indultunk ki.[1o/] Csupán emlékeztetőül idézek most néhány mondatot

a tavalyi Módszertani Konferencián elhangzott előadásból annak szemléltetésére, hogyan olvassa a Magyar Nyelv c. tankönyv I. kötetének első olvasmányát egy átlagos külföldi hallgató, és mi lenne a kívánalom. "A /képzett/ üzemmérnök/ munkája / szoros/ kapcsolatban /van/ az /okleveles/ mérnökével/" helett"... addig szó sem lehet a hallott szöveg értelmének a felfogásáról, amíg magától értetődővé nem válik a hallgató számára, hogy az iménti mondat két, maximum három egységgé 'összenőve' a magyar élőbeszédben valahogy ekként hallatszik: 'A képzett üzemmérnök munkája/ szoros kapcsolatban van/ az okleveles mérnökével.' A második és a harmadik szólam egy főhangsuly alatt, egy szuszra is kiejthető. És ez a kiejtésmód nemcsak erre a példára érvényes! A szakmai előadásokra is a tagolásnak ez a fajtája a jellemző."[11/]

A beszédhallási készség fejlesztésére szolgáló egyik gyakorlatunkat az elmúlt tanév egyik nyelvóráján szalagra rögzítettük, s most bemutatjuk.

SZEMLÉLTETÉS: Prozódiai gyakorlat /gyakorló kazetta/

E prozódiai jellegű beszédhallás mindenféle hallás utáni szövegértés egyik fontos előfeltétele. Napjainkban azonban, amikor már a nagyobb előadótermekben is hangerősítő közvetítésével jut el a szakmai előadás a hallgatósághoz, illetve amikor a legkülönfélébb elektroakusztikai eszközök segítségével folyik az oktatás, a <u>géphang</u> megértésére is képessé kell tenni tanítványainkat. Hogy a géphang - még az egyre tökéletesebb, csaknem torzításmentes berendezések használata esetén is - milyen nagy mértékben nehezíti meg a megértést, arra az oktatási gyakorlat vezetett rá. Egyik szövegünk tanításakor előre szalagra olvastam az anyagot, és így "beszédkonzerv"-ként mutattam be hallgatóimnak. Kérem hallgassák meg ugyanennek a szövegnek el-

ső mondatát először "élő"-ben, utána saját "géphang"-omon.

/Ugyanez gyakorlókazettáról/

Magam is meglepődtem, amikor a szöveg tanórai feldolgozása során arra a megjegyzésre, hogy hiszen az én előadásomban hallották az anyagot, egyik nagyon értelmes szlovák kislányom döbbenten meredt rám: "Ez az ön hangja volt?" A szakirodalomban ez olvasható: "A beszéd és a zene információs tartalmát elsősorban a közepes és a magasabb hangok hordozzák, ezért a fentiek terjedését kell biztosítani."[12] Ugyanakkor "az elektroakusztikai eszközök jelentős részében az átvitel folyamán az egyes frekvenciák különböző mértékben jutnak tovább. Több készülék a mélyhang, illetve a magashang tartományt jelentősen csökkenti..."[13]

S a végeredmény? Kontrollcsoporttal végzett kísérleteim szerint a hangszalagos szövegbemutatás alkalmazásakor minden esetben eggyel többször kellett lejátszanom a tananyagot, mint ahányszor "élő"-ben bemutattam, s csakis ekkor jutottak el a magnószöveget feldolgozó hallgatók azoknak a szövegértési szintjére, akiknek a helyszínen személyesen olvastam fel a feldolgozandó anyagot. Mindez azonos beszélő azonos tagolási módszerével, azonos tempójú előadás esetén! Meggyőződésem, hogy az imént harmadiknak bemutatott fonotéka anyag még nagyobb nehézségek elé állította volna hallgatóimat.

A kedvezőtlenebb szövegértés a géphangnál két tényezőre vezethető vissza. Az egyik a frekvencia- és hangszínkülönbség, a másik a binaurális hallás hiánya, vagyis a monoaurális /un. félfülű/ hallás.[14] Szándékosan nem említettem a személyes kontaktus és a gesztusok hiányát, hiszen célunk a szakmai előadások jobb megértése, az elektroakusztikailag erősített szakelőadásokról azonban nem hiányoznak sem a gesztusok, sem az egyéb extralingvális tényezők.

Más a helyzet akkor, ha a hallgatókat a rádió vagy a tolmácsberendezések információinak megértésére akarjuk képessé tenni. Előbbire rövid példát mutatunk be. A rádió egyik riportműsorából vettünk fel egy részletet, amelyben azt mondják el, miért éppen Pakson épül az első magyar energetikai atomreaktor.

SZEMLÉLTETÉS: Rádiófelvétel

Ebben az esetben az eddigi három nehezítő faktorhoz/géphang, monoaurális hallás, ismeretlen beszélő/ újabb tényezők társultak: szaporább beszédtempó, a háttérzaj, sőt, némi torzítás is. Jelenleg egyik faktor szerepével kapcsolatban sem rendelkezünk elegendő tapasztalatokkal. De nem vitás, hogy épp a már említett tolmácsberendezésekre való tekintettel ezzel is foglalkoznunk kell előbb-utóbb.

A hangosfilmnek az egyetemi oktatásban betöltött mind nagyobb szerepe - különös tekintettel a filmhang eredendő torzulásaira, egyetemi vetítőtermeink és-berendezéseink akusztikai gyengéire és a meglehetősen elhasználódott kópiákra - szükségessé teszi, hogy ne csupán a jobb csoportokkal, s ne elsősorban a nyelvi verseny közeledtével ismertessük meg diákjainkat az információszerzésnek ezekkel a speciális fogásaival. Meg kell azonban vallanunk, hogy tömegméretekben addig nem beszélhetünk a pergőfilm szövegértési készségének kialakításáról, amíg nem rendelkezünk egy-kétperces hangos kisfilmekkel, amelyek segítségével a részkészségek éppúgy szegmentálhatók, mint a szakelőadások a jegyzet hallás utáni szövegeivel, illetve az elektroakusztikailag erősített szakelőadások fonotékánk anyagával. Nem is egy ilyen tíztizenöt rövidke filmből álló filmtár összeállítása okozna nagy gondot, /hiszen sok oktatófilmünk egy-egy részlete alkalmas önálló feldolgozásra is, s talán egy-egy kópia lehúzatása sem haladná meg az Oktatástechnikai Osztály lehetőségeit/, hanem inkább a rendszeres vetítésekhez szükséges terem- és technikuskapacitás

biztosítása. Mégis jó lenne, ha legalábbis távlati elképzeléseinkben helyet kaphatna e filmtár megvalósítása. Mert bármilyen fontos is lenne a hangsofilmben rejlő információk felvételére kiképezni hallgatóságunk zömét, megfelelő filmkészletek nélkül csak esetleges kisérletek folyhatnak, ad hoc kisérletekből pedig nem születhetik elfogadható oktatási módszer.

Az eddig elhangzottak azt bizonyították, hogy a hallás után tanított szöveg hagyományos és uj változatai maguk is szemléltetnek, s hogy mindenféle szakmai előadástípus modellálására felhasználhatók.

A továbbiakban arról kivánunk szólni, hogy maga a szemléltető /vagyis a tágan értelmezett hallás utáni szöveg/ hogyan szemléltethető.

A hallás után oktatott szöveg sokcélu szemléltetése

Mindenekelőtt le szeretnénk szögezni, hogy a hallás után oktatott szövegeknek nemcsak az a céljuk, hogy a hallás utáni szövegértés készségét kialakítsák. A nyelvoktatás komplexitásából adódóan sokféle érintkezési forma sokféle megalapozásában, begyakorlásában és számonkérésében is fontos szerepet játszanak. A nyelvi érintkezésből levezetett alapformák táblázatba foglalása és kivetítése megkönnyíti további vizsgálódásainkat.[15/]

SZEMLÉLTETÉS

A NYELVI ÉRINTKEZÉS ALAPFORMÁI

	FONOMOTOROS		GRAFOMOTOROS
	érintkezési alapforma		
RECEPTIV ALAPFORMA	beszédértés		olvasás
PRODUKTIV ALAPFORMA	beszéd		írás
	monológ	dialóg	

Nyilvánvaló, hogy a hallás utáni szövegtanítás egyik legfőbb feladata a receptív fonomotoros érintkezési alapforma kimunkálása. Elsősorban természetesen ennek során szoktunk szemléltetni ősi és új módszerekkel és eszközökkel egyaránt. Igazság szerint a szemléltetésnek tulajdonképpen nem is Comenius az atyja, jóllehet őt nevezik annak, - bár kétségtelen, hogy /végtelen gyermekszeretettől vezérelve/ ő adott rangot ennek a módszernek, - hanem tiszteletreméltó céhünk névadója, az ókori "paidagogosz" rabszolga. Elméleti megalapozottság nélkül, ám mégis nagyon sikeresen ő tanította rabtartójának gyermekeit görögre úgy, hogy erre vagy arra a tárgyra rámutatva annak görög nevét ismételgette. A szemléltetés elvei azóta sem változtak, csupán eszközei gyarapodtak, finomodtak, használatuk vált differenciáltabbá és bonyolultabbá.

A fonomotoros receptív alapforma kialakításának sikere két mozzanattól függ, az előkészítéstől /amikor is a beállítódás megtörténik/ és a tulajdonképpeni szövegtanítástól. Míg az előkészítés fázisában hangkulisszák vagy a szagló és a tapintó érzékszervekre ható szemléltetési módok is felhasználhatók, a szöveg értelmének többoldalú megvilágítására kétségtelenül a vizuális szemléltető eszközök a legalkalmasabbak: ábrák, modellek, egy- vagy többszínű képek, diaképek, diasorozatok, sőt mozgófilmek, illetve a helyszinen tett kirándulások.

Előadásunk végén bemutatjuk új Szöveggyűjteményünket. Ennek anyagából idézve: Lágymányos tornyát /33/, az egyetem új kollégiumát leghatékonyabban kétségtelenül egy kollégiumlátogatás szemléltethetné. De ha erre nincs módunk, a jegyzet végén található rajzzal, illetve alaprajzzal tehetjük élőbbé a szöveget.

Ugyancsak jegyzetünkből véve a példát: a kurdisztáni modellkísérlet /32/ valóban akkor a legszemléletesebb, ha tanulmányi kirándulást vezetünk a BME Vízgazdálkodási Intézetébem és kísérlet közben tekintjük meg a modellt. A Bős-nagymarosi vízlépcsőrendszer /29/ lényegét pedig jobban megérti az, akinek fogalma

van a zsilip és a vízerőművek működéséről, amit a központi épület földszintjén lévő tárlók kisminta- és képanyaga szintén élményszerűen szemléltet, akárcsak a D épület földszintjén lévő modell a Heller-Forgó féle hűtőtornyot /63/. Egyetemünk folyosóinak üvegszekrényei a szemléltető anyagok gazdag, ha nem is teljes tárházának tekinthetők.

A jegyzetüket kiegészítő 90 db. dia is jól felhasználható szemléltetésre. Ime egy sorozat: a Lánchíd díszkivilágitásáról /79/, amely történetileg is, műszakilag is jó fogódzókat ad a szöveg információihoz.

SZEMLÉLTETÉS: 3 db. diakép a LÁNCHÍD DÍSZKIVILÁGÍTÁSÁ-ról

Bizonyos szövegek egyetlen kép segítségével válnak érthetőbbé, így pl. a 9.:

SZEMLÉLTETÉS: diakép /Szénelgázosítás nagy mélységben/

---

melyen bemutatható, hogyan indul a folyamat a levegő befuvásával, miként telitődik a levegő nagy mélységben szénhidrogénekkel, hogyan hagyja el a jobboldali duplafalú csövön a föld mélyét, miközben a cső falának hőmérsékletét egy külön -zárt- hűtőrendszer állandóan a kivánt mértéken tartja, sőt még a felmelegedés következtében keletkezett hőt is hasznosítja.

Szándékosan említjük utolsóként a hangos pergőfilmeket, amelyek - jóllehet a legszemléletesebbek - a hangosfilm megértéséhez szükséges magasfokú nyelvi készségeket igényelnek, így használatukat jelenleg csak az erősebb csoportokban javasoljuk.

Eddig a <u>receptív</u> fonomotoros érintkezési alapforma kialakításának szolgálatába állított szemléltetésről beszéltünk. De legalább ugyanolyan jól használhatók az előbbi eszközök a <u>produktív</u>

fonomotoros alapformák kialakítása, begyakorlása és megszilárdítása során. Erre példát szeretnék idézni. Felvételünkön a kivetítendő ábra alapján a magyar tengervízsótalanító berendezés működését ismerteti egy mongol hallgatónő:

SZEMLÉLTETÉS: 1. diakép: Az Aquanova tengervíz-sótalanító berendezés

2. gyakorlókazettáról: Demberelijn Bajarhuu feleletének egy része.

E felvételnél a kép megkönnyítette a reprodukciót a magnetofonfelvétel készítésének célja viszont az volt, hogy a felelés után a hallgatót /a reprodukció lendületéből való kizökkentés nélkül és a javítások miatti stresshatás elkerülésével/ szembesíthessük saját produkciójával,az abban ejtett hibákkal. Ez is szemléltetés: a hibák szemléltetése. Ezekből nemcsak a felelő, hanem az egész csoport is tanulhat. A szöveg többszöri visszajátszása szinte valamennyi hallgatónak módot nyújt a szereplésre, a hibajavításra.

A gyakorlás és a számonkérés alkalmából újból felhasználhatjuk mindazokat a szemléltető eszközöket /elsősorban tárgyakat és képeket/, amelyekre a szöveg tanításakor támaszkodtunk. De - mérnökhallgatókról lévén szó- van a felelést megkönnyítő szemléltető eszközöknek egy fajtája, amelyet - többnyire házi feladatként- maga a hallgató készít el magának: a rajz, a séma, az ábra. Hogy egy ilyen - azonos szöveg alapján készített - rajz hányféle lehet, azt jegyzetünk függelékében, a 153-155. lapon található, a Heller-Forgó hűtőrendszer működését szemléltető házi feladat meggyőzően bizonyítja.

Egy szempontról azonban sohasem szabad megfeledkeznünk. A szemléltetés nem szoríthatja háttérbe az információközlést,nem

tolakodhatik a beszédkészség elé, vagyis sohasem szabad figyelmen kívül hagyni azt, hogy a szemléltetés bármelyik fajtája csak is akkor jó, ha nem tüzijáték, hanem fáklya, amely a szöveg megvilágítására való.

Tanulmányunkban már sokszor hivatkoztunk az V. Módszertani Konferenciára megjelent jegyzetünkre. Ezzel és a hozzá készült kiegészítő anyagokkal kapcsolatban szeretnénk még néhány megjegyzést tenni, illetve használatához némi útbaigazítást adni.

Szöveggyűjtemény és kiegészítő anyagok a BME külföldi hallgatóinak hallás utáni magyar nyelvi oktatásához

Egyetlen szöveggyűjtemény szövegeinek kiválasztása sem lehet a véletlen műve. Bennünket a kifejtett elveken kívül az vezérelt, amelyet Wallner Tamár már idézett művében úgy fogalmazott meg: a hallás utáni szövegek legfőbb jellemzője az információközlés, az ismeretnyújtás, s ezek ezért "tartalmi orientáltságúak".[16/]

Ebből adódóan igyekeztünk olyan szövegeket összeválogatni, amelyek a kari profilokhoz, illetve a korunkban a "levegőben levő" aktuális problémákhoz /pl. energiakérdés, űrhajózás, környezetszennyezés/ kapcsolódnak, továbbá iparunknak a nemzetközi mezőnyben is számottevő ágazatairól /izzólámpa, autóbusz-, gyógyszer-, egészségügyi berendezés-gyártás/ informálnak.

Tisztában kell azonban lennünk azzal is, hogy szövegeink gyorsan elavulnak. E jegyzet kézirata épp csak lement a nyomdába, amikor kiderült, hogy Brazilia csökkenti az alkohollal üzemelő autók gyártását, mert ez az üzemanyag sokkal hamarabb tönkreteszi a motort. Vagyis a 19.sz. szövegünk már nem aktuális. Ha nem akarunk felsülni hallgatóink előtt, a jegyzet szövegeit a napisajtó és a szaksajtó segítségével állandóan egyidejűleg is korrigálnunk kell, karban kell tartanunk.

Ami a szövegek stílusát illeti, igyekeztünk a magyar és a

nemzetközi szakirodalomnak a redundanciára[17/], mint alapkövetelményre vonatkozó megállapítását figyelembe venni. Erről azonban az előzőekben már beszéltünk. A stílusvariánsokat a Magyar Nyelv I. kötete alapján készített szövegátirattal szemléltettük. A fonotékánkból kölcsönözhető hangos szöveganyag három szakszöveg kétféle nyelvi megszerkesztettségű változatával kezdődik. De szövegeink között szép számmal akad olyan is, amelynek stílusa az előkészítettség "iróasztali" jegyeit tükrözi, hiszen hallgatóinkat nemcsak kötetlenül előadott szakmai információk követésére kívánjuk kiképezni. Szövegeink terjedelmüket tekintve háromfélék: rövidek /max.15 sor/, közepes hosszúságúak /16-3o sor/ és hosszabbak. Bár kijelentettük, hogy a hallás utáni szövegértés készségének kialakítása elsősorban az első két félév feladatai közé tartozik, mégis számolnunk kell azzal, hogy e készség továbbfejlesztése a harmadik és a negyedik félévben is folyik olyannyira, hogy a negyedik félév első zárthelyi dolgozata éppen egy hallott és jegyzetelt szöveg irásos reprodukciója. A hosszabb szövegek tehát erős elsőéves és átlagos másodéves hallgatókra gondolva kerültek bele a jegyzetbe.

A hangfelvételek dinamikája, agogikája és tempója egyrészt előzetes kisérletezéseink eredménye és külső, technikai körülmények folyománya. A fonotéka-felvétel /dr.Füredi Jánosné kolléganőnk avatott megszólaltatásában/ magyarázó jellegű, folyamatos, de nem túlságosan gyorsütemű beszéd. Hangsúlyozottan beszéd, nem pedig tollbamondás!

Most pedig rátérek az új szöveggyüjtemény felépítésének ismertetésére.

Mint az az 5. lapon levő tartalomjegyzékből is kitűnik, a jegyzet az új szövegek címszerű felsorolásával kezdődik. A szövegcím mellett álló szám azt jelzi, hogy a szöveg különösen melyik kar /vagy karok/ profiljába illik. Az 1.számmal jelölt szövegeket valamennyi kar számára ajánljuk. A címek után következő Á, D és F betűjelzés különféle -általunk gyűjtött, ill. készí-

tett - szemléltető anyagokra utal, a három, illetve a négy kereszt pedig arra, hogy hangfelvétel is készült az anyagból. A "T"-vel jelzett című szövegekhez tanítási tervezetet is mellékelünk, amelyek a Függelékben találhatók. A tervezetek természetesen csupán mintául szolgálnak. Valamennyit kipróbáltuk. E kísérlet eredményeiről, és tapasztalatairól dr. Estók Tivadarné kolléganőm számol be.

A címjegyzéket követően soroljuk fel a Magyar Nyelv I. és II. kötetének, valamint 1975-ben kiadott Szöveggyűjteményünknek azokat a szövegeit, amelyeket hallás utáni feldolgozásra alkalmasnak tartunk. Ezután a jegyzetben található illusztrációkat közöljük tételesen, majd azokat a szövegeket, amelyekhez tanítási tervezet is készült. Ezt néhány, az 1980/81-es tanévben a jegyzet egyes szövegeihez kapcsolódó írásbeli házi feladat fotomásolata követi. Jegyzetünkben megtalálható még a diaképek és hangfelvételek jegyzéke is, valamint egy katalógusszámokkal együtt közölt ajánló filmjegyzék.

Külön fel szeretnénk hívni kedves kollégáink figyelmét a 15-16.lapra, amelyet azért hagytunk üresen, hogy Önök a témába vágó újabb cikkek címét és lelőhelyét folyamatosan bejegyezhessék.

S ha csak most teszek említést a jegyzet elején lévő előszóról, annak az a magyarázata, hogy hosszúra nyúlt tanulmányomat az ebből vett idézettel szeretném befejezni:

"Mostani jegyzetünk eddigi fáradozásaink gyümölcse, de egyben munkánk új szakaszának kiinduló állomása is. Kérjük... a magyart idegen nyelvként tanító kollégákat, hogy ne elnéző jóindulattal, hanem tevékeny szigorral fogadják, forgassák, használják és bírálják a Szöveggyűjteményt, ezzel is segítve módszereink kikristályosodását, tapasztalataink gyarapodását, hallgatóink hallás utáni szövegértési készségének további fejlődését."[18]

Irodalomjegyzék:

1/ A magyar nyelv értelmező szótára VI.kötet. Akadémiai Kiadó. Budapest 1962. 184. 1.

2/ Sturcz Zoltán: A szemléltetés általános elméleti és módszertani kérdései a nyelvoktatásban. In: Alkalmazott nyelvtan és nyelvoktatás. BME. 198o. 347.1.

3/ Gyenes Tamásné dr.: A hallás utáni beszédértés lélektani vonatkozásairól. In: Folia Practico-Linguistica X.I. 1980. 75-81. 1.

4/ Gyenes Tamásné dr.: A szakmai tudományos információ befogadásának folyamata pszicholingvisztikai szempontból a hallás utáni szövegek tanítása során és e folyamat tanulságai / Előadás a IV. Országos Módszertani Konferencián/ Kéziratban.

5/ Wallner Tamás: Auditív és vizuális eszközök és anyagok komplex alkalmazása az idegen nyelvek oktatásában. ELTE Bölcsészettudományi Kar Budapest 1979. 10. 1.

6/ vö. a 4. ponttal

7/ Werner Beile: Methodische Überlegungen zur Entwicklung der Hörverstehensfähigkeit In: Zielsprache Deutsch 1980.2.7.1.

8/ Günter Grüning: Ein Übungsbeispiel zum verstehenden Hören im Grundkurs English In: Fremdsprachenunterricht 1981/4, 162-165.1.

9/ Werner Beile i.m. 9.1.

1o/ vö a 4. ponttal

11/ uo.

12/ Subosits István: Bevezetés a beszédpedagógiába. Tankönyvkiadó Budapest, 1975. 50.1.

13/ Brückner János: Akusztika Műszaki Könyvkiadó Budapest, 1965. 154.l.

14/ Csabai Dániel: Hangtechnikai minilexikon, Műszaki Könyvkiadó Budapest 1975.27. és 77. l.

15/ Babos Ernő-Károly Sándor: Idegen nyelv, anyanyelv, Akadémiai Kiadó Budapest 1970.24. l.nyomán

16/ Wallner i.m. 7.l.

17/ Werner Beile, Günter Grüning és Wallner Tamás i.m.

18/ Gyenes Tamásné dr. és mtsai: Szöveggyűjtemény és kiegészítő anyagok a BME külföldi hallgatóinak hallás utáni magyarnyelvi oktatásához, a BME kiadása Budapest 1981.

Dr. Estók Tivadarné:

EGY KÍSÉRLETSOROZAT TAPASZTALATAI A HALLÁS UTÁNI SZÖVEGFELDOLGOZÁS TERÜLETÉRŐL

A BME Nyelvi Intézetének Magyar Nyelvi Csoportjában az 198o/81. tanév folyamán elkezdődött egy több évesre tervezett kisérletsorozat. A Gyenes Tamásné dr. vezette munkacsoport azt a célt tűzte maga elé, hogy megvizsgálja a külföldi hallgatók magyartanításában a hallás utáni szövegfeldolgozás terén eddig szerzett tapasztalatokat. Az első évben kétirányú munkát végeztünk: egyrészt összegeztük a módszereket, másrészt válogattuk, vizsgáltuk a szövegeket.

A tulajdonképpeni kísérlet az első évesek körében folyt. A Közlekedésmérnöki Kar kivételével, ahol mindössze két külföldi hallgató tanult, kiterjedt minden más karon hány tankörre. Munkánk lényege az volt, hogy meghatározott szempontok alapján kiválasztott[1/] és adaptált szövegeket tanítottunk egységes vázlatból, ún. tanítási tervezetből.[2/] Ugyanazt a szöveget egy-egy tanár lehetőség szerint több elsőéves órán próbálta ki. A szerzett tapasztalatokat feljegyeztük, majd megvitattuk. Párszor óralátogatást is tettünk egymásnál a hallás utáni szövegoktatás közvetlen megfigyelésére. Ha abból indulunk ki, hogy a munkacsoportban hat tanár dolgozott állandó jelleggel[3/], s hogy 11 szöveghez készítettünk egységes tanitási tervet, hozzávetőleges képet alkothatunk a kisérlet méreteiről.

Ami általános módszertani elveinket illeti, a gyakorlat alapján bebizonyosodott, hogy legcélravezetőbb komplex módon, sokféle képzési szempont figyelembevételével, az alapvető nyelvi készségek együttes, fokozatos fejlesztésével dolgozni. Nemcsak

a szövegértéshez szükséges készségeket kell ugyanis elsajátítaniuk hallgatóinknak, hanem meg kell tanulniuk jegyzetelni, s a maguk készítette jegyzetből reprodukálni is kell tudniuk az elhangzott szöveget.[4/] Mindezen készségek kialakítása meghatározott lépésekben történik, s ha alkalmanként /a szövegtől, a hallgatók tudásszintjétől, a tanítás fokozataitól, stb. függően/ egyik-másik előtérbe kerül is, mindig szem előtt kell tartani a komplexitás követelményeit.

A szövegek minőségéről, fajtáiról szólva egyöntetű véleményünk, hogy azok a legszerencsésebbek, amelyek leíró típusúak, azaz a címben jelzett tárgy, jelenség, stb. bemutatását, annak minél több adattal, tulajdonsággal való ismertetését tartalmazzák. /Ezt a megállapítást támasztja alá egyébként a hallgatók véleménye is!/ Ezekre a szövegekre lineáris gondolatmenet jellemző, amely mentes közbeszúrásoktól, kitérőktől. Mondatfelépítése tehát nem túl bo nyolult, világos, könnyen követhető szintaktikai szerkezetekkel.

A tanítási tervezetek összeállításánál a következő fő részeket különítettük el:

1. előkészítés
2. a szövegek előadása
3. a szövegértés ellenőrzése
4. jegyzetkészítés
5. a szöveg reprodukálása.

A továbbiakban ezekhez a szerkezeti egységekhez kívánok pár megjegyzést fűzni. Nem feladatom átfogó tájékoztatást adni a szakmódszertan idevonatkozó fejezeteiből. Az sem célom, hogy a kísérletsorozat elméleti alapjait részletezzem. Az általunk legfontosabbnak tartott módszertani vonatkozásokat szeretném kiemelni, azokat az elveket, amelyek meghatározzák kísérletünk jellegét,

s amelyekre további munkánkban építeni szeretnénk.

Az <u>előkészítés</u> célja a szövegre történő "ráhangolás". Bevezetés az anyaghoz, nem pedig annak előzetes tárgyalása. Legsikeresebbnek a tematikus előkészítést tartjuk; különösen szerencsés dolog, ha korábban tanult olvasmányokra építhetünk. Előfordulhat az is, hogy a szöveg kulcsszavait magyarázzuk bevezetésképpen. Ebben az esetben azonban valóban a legfontosabb lexikai egységeket emeljük ki a szövegből, ne törekedjünk mindenáron a hallgatók szókincsének a bővítésére.[5]

Az előkészítő rész két lépésben /két egymást követő órán/ is történhet. /ld. a Jövő a Dunán c. olvasmányhoz készített tanítási tervezetet./ Ilyen felbontott előkészítést indokolhat nehezebb szöveg, időhiány [6], előzetes szemléltetés, stb./

<u>A szövegek előadása és a szövegértés ellenőrzése.</u> A tanár szabadon olvassa, illetve előadja a szöveget még akkor is, ha nem szó szerint ugyanúgy hangzik el a második, illetve harmadik interpretálás, mint az első. Nem kell ragaszkodni a teljes szöveg egyszerre történő ismertetéséhez, lehet egy-két bekezdést külön is kiemelni. /Bonyolultabb, esetleg rosszul megértett szövegrész megvilágítását segíthetjük elő ílymódon./

A diáknak a szöveg hallgatása közben egységes, pontosan körülhatárolt feladatuk van. /Pl.: lényeges gondolatok kiemelése, válaszadás az előkészítő részben feltett kérdésre, stb./ Tulajdonképpen szorosan összefonódik a szöveg előadása és <u>megértésének ellenőrzése.</u> A hallgatóktól a szöveg első ismertetése után kapott válaszokból nyilvánvalóvá válik a lényeg megértésének foka, a további előadás/ok/ során pedig egyre jobban behatolnak a szöveg részleteibe, és mind pontosabban követik a szerző gondolatmenetét. Az óravezetés egyik legfontosabb elve a szövegmegközelítésnek a lényegtől a részletkérdések felé haladó jellege.

A szövegek megértése és a jegyzetelés.[7] Amit a hallgató megértett, azt le kell írnia. Mint ismeretes, a jegyzetelésnek egyénenként más és más a módja. Ahhoz azonban, hogy a hallgatók jegyzetkészítési szokásai [8] kialakuljanak, nagy többségüknek tanári segítségre van szüksége. A tanítás kezdeti szakaszában feltétlenül jobb eredményeket kapunk, ha nem hagyjuk a hallgatókat teljesen magukra. Segíthetünk a táblára /előzetesen vagy utólag/ felírt nagyob tömör vázlattal, illetve szóban, közösen beszélve meg a leírásokat.

A jegyzetelés és a reprodukálás. Eleinte nehézséget jelent, hogy a gyenge csoportokban a hallgatóknak nehéz a szövegértés, jegyzetelés, illetve a szöveg visszaadása feljegyzéseik alapján. Ennek ellensulyozására kezdetben többször is alkalmazhatjuk a feleletválasztós lényegkiemelést, illetve a közösen készített jegyzet alapján adott tömör összefoglalót. Hangsúlyozzuk, hogy a reprodukálásnak mindig a jegyzet segítségével kell történnie. Nem a memória teherbíróképességét kívánjuk fokozni, hanem arra szeretnénk felkészíteni a hallgatókat, hogy régebbi feljegyzéseiket bármikor használni tudják. Ebből következik, hogy mindenképpen fontos a szövegre való későbbi visszatérés /a következő órára adott házi feladattól az ismétlésekig/ különösen, ha azt az új anyaghoz való kapcsolat egyébként is indokolja. A szöveg visszaadása többféle módon történhet. Ragaszkodhatunk az eredeti gondolatmenethez, de el is térhetünk tőle: a hallgatók egyéni elképzeléseiknek megfelelően új sorrendben is csoportosíthatják mondandójukat; esetleg kiegészíthetik a témába vágó egyéb ismereteikkel. Mint azt a Tanítási tervezetek példázzák, a hallott szöveg alapján a diákok fantáziáját jól megmozgató, további feladatokat is adhatunk amelyek a téma sokoldalú kibontását teszik lehetővé. /Képzeletbeli utazás, konferencia, stb./
A reprodukálás tartalmi mozzanatai mellett már a legelső órákon fontos tudatosítani a hallgatókban a formai /grammatikai/ köve-

telményeket is. Ugyanazt a szöveget lehet egészen egyszerű szintaktikai eszközökkel visszaadni, de lehet sűrített formában, bonyolultabb szerkezetekkel is. A hallgatók a szövegek visszaadásánál eltérhetnek az ún. "biztonsági" szövegmondástól, bátran alkalmazhatják a nemrég tanult, újabb konstrukciókat, a saját használatukban még nem rögzült fordulatokat.
Az eddigiekben ismertetett főbb elvek alapján tovább folytatjuk kísérleteinket a következő években. A második évfolyamon a hallás utáni szakszövegoktatás problémáit vizsgáljuk, ezenkívül tovább finomítjuk a komplex készségek kidolgozásának fázisait, azok egymásraépülését; szemléltető eszközök alkalmazását az anyag feldolgozási szakaszában; szövegeket, gyakorlatokat készítünk - különös tekintettel az egyetemi nyelvtanulás első heteire, hónapjaira.

Jegyzetek:

1/ Napi-hetilapok, különböző prospektusok szövegeiből válogattunk ki olyanokat, melyek vagy a jegyzet olvasmányaihoz kapcsolódnak tematikusan, vagy a hallgatók szakirányú csoportosításának felelnek meg. Ugyanakkor arra is törekedtünk, hogy megismertessük diákjainkat a magyar ipar kiváló termékeivel, illetve technológiai eljárásaival. /Pl.: Tengervíz sótalanító berendezés, Új magyar eljárás a radioaktív szennyvizek tisztítására, stb./

2/ A Szöveggyűjtemény a BME külföldi hallgatóinak hallás utáni magyarnyelvi oktatásához c. kiadványban ld. a Tanítási tervezetek fejezetet, illetve a megfelelő szövegeket; szerk.: Gyenes Tamásné dr. /BME 1981./

3/ Egy-egy szöveget néhány, a munkacsoportban nem dolgozó kollléga is bevitt órájára kipróbálni.

4/ A hallás utáni szövegértéshez és -reprodukáláshoz szükséges komplex készségekről részletesebben szólnak a munkacsoport vezetőjének, Gyenes Tamásnénak cikkei a Folia Practico-Linguistica X./1., illetve XI./1. számában. BME. kiadványa, 198o., 1981./

5/ A hallás utáni szövegfeldolgozás nem a lexika tanításának eszköze. Meg a leggondosabban átdolgozott szövegekben is előfordulhatnak kevéssé ismert szavak, szókapcsolatok, netán újszerű grammatikai jelenségek. /Különösen így van ez gyenge felkészültségű csoportokban. /Nem feltétlenül hiba, ha a hallgató a szöveg lényegének megértése mellett nem minden szót ismer. Ezek az ismeretlen szavak ugyanis többnyire a szöveg perifériális lexikájához tartoznak, s nélkülük is könnyen vissza lehet adni a hallottakat, leírtakat. Véleményünk szerint még a jobb nyelvtudású csoportokban is csak másodrendű cél legyen a szöveg segítségével, annak alapján történő lexikai ismeretbővítés.

6/ A kisérlet folyamán azt tapasztaltuk, hogy amennyiben az előbbiekben ismertetett összes szempontra kitérünk, azaz pontosabban követjük a részletes tanítási tervet, a hallás utáni szövegoktatás egyre több időt igényel. A feldolgozás idejét javasoljuk 4o-6o percre összefogni, s a számonkérés tartama ne lépje tul a 2o percet.

7/ A jegyzet-, illetve vázlatkészítés problematikájával részletesen foglalkozik a Folia Practico-Linguistica X./1. számában megjelent néhány cikk.

8/ A jegyzetelés kötelező, illetve fakultatív volta sok vitát váltott ki. Két tábor védelmezte hevesen saját álláspontját. Egyesek úgy vélik, hogy az egyetemi előadások során a hallga-

tóknak csupán egyetlen lehetősége van a jegyzetelésre, hiszen nem hallhatják a szöveget másodszor. Következésképpen, már az első szövegolvasáskor célszerű megkövetelni a jegyzetelést. A másik tábor azt tartja, hogy a hallgatókat tanítjuk a jegyzetelésre, tehát fokozatosan haladjunk, adjunk időt az egésszel való megismerkedésre, hogy ne vesszen el az egyes adatokban, hanem az összefüggéseket is értse. Így - bár kevesebb szót ír le - a leírtakból jobban felidézheti a szöveget. Így arra is alkalma nyílik, hogy a lényeges mellé az összefüggésekből megértett új kifejezéseket is beírja, és helyesen értelmezze, használja azokat. Ez utóbbi felfogás egyébként nem mond ellent a másiknak, ugyanis haladó fokon valóban csökkenthetjük az ismétlések számát.

E r d ő s J ó z s e f :

EGY ÚJ AUDIO-VIZUÁLIS MÓDSZERRŐL

Az elmúlt tanévben a NEI hallgatói új kezdő magyar nyelvkönyvet vehettek a kezükbe, melynek címe: Színes magyar nyelvkönyv. A címben szereplő "színes" szónak esetünkben három különböző jelentése van; egyrészt kifejezi a szerzőknek azt a szándékát, hogy a magyar nyelvvel ismerkedni kezdő külföldi számára a munkát "színessé" , érdekessé tegyék, másrészt utal arra a tényre, hogy a könyv színes nyomdatechnikával készült, s végül - és ez a legfontosabb, ezért igazán "színes" a Színes magyar nyelvkönyv - felhívja a figyelmet arra, hogy a könyvben a színeknek újszerű alkalmazásával találkozunk, sokkal nagyobb szerepet játszanak, mint általában a nyelvkönyvekben, a vizuális szemléltetésnek a nyelvoktatás gyakorlatában eddig ismeretlen rendszerébe épülnek be.

Ez a rendszer, természetesen, nem egyik napról a másikra jött létre, s nem is a tankönyv írása közben született meg a szerzők fantáziájának termékeként. A tankönyv előzményeit - ebből a szempontból - egy 197o és 1973 között a NEI-ben végzett ilyen irányú kísérletsorozat képezi.

x x x x x x x

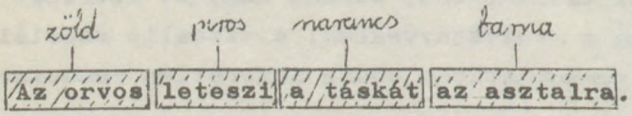
Az új eljárás lényege a következő:

A figurális képek többnyire egy mondat tartalmának megfelelő információt hordoznak. Annak érdekében, hogy e "mondatközpontú" kép jelentése egyértelmű legyen, a rajzon a fő mondatrészeket képviselő elemek különböző színekkel jelennek meg:

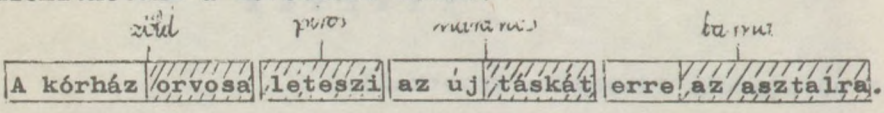
állítmány - piros
alany - zöld
tárgy - narancssárga
határozó - barna

Pl.: Az orvos leteszi a táskát az asztalra.

A képeknek megfelelő színezéssel az adott mondatok íráskép esetén is elkülönítjük a mondatrészeket.



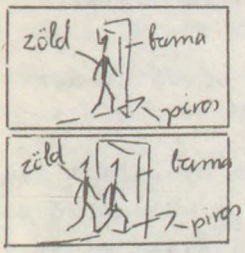
A figurális ábrázolásban csak ritkán van arra lehetőség, ill. szükség, hogy az alárendelt mondatrészeket, elsősorban a jelzőt, külön ábrázoljuk. /A birtokos jelző esetében, ha szükséges, ezt is megtehetjük./ Az írásképnél természetesen más a helyzet. Itt jelzőket és más alárendelt mondatrészeket is elkülöníthetünk a következő módon:

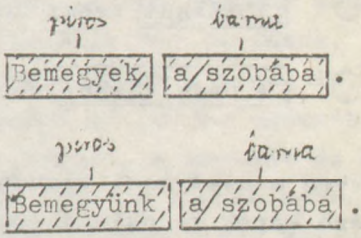


A nyelvtani személyeket számok jelölik. A többes szám megfelelő alakjait az adott személynek megfelelő szám megkettőzésével kapjuk. Az udvarias megszólításnak megfelelő alakok /ön, maga, önök, maguk/ szintén a harmadik személyhez tartoznak, meg-

különböztetésül a hármas szám fölött kis kalap jelenik meg.

1 - én	1 1 - mi
2 - te	2 2 - ti
3 - ő	3 3 - ők
$\hat{3}$ - ön	$\hat{3}$ $\hat{3}$ - önök





Az aktuális tagolásra, illetve a beszélő szándékára szimbólikus jelekkel utalunk:

		hangsúlyos				
		állítmány	alany	tárgy	határozó	jelző
állító mond.						
tagadó mond.						
kérdő mond.						
		piros	zöld	narancs	barna	p z n b

Neutrális mondat esetében a jelek fekete /belül szürke/ színűek, nyomatékos mondatnál a jel a nyomatékos mondatrész színével jelenik meg. Jelzői nyomaték esetén a jel belül fehér mezővel szerepel. Pl.:

zöld — Az orvos teszi le a táskát az asztalra.

barna — Az orvos nem az asztalra teszi le a táskát.

Mit tesz le az orvos az asztalra?

narancs — A táskát teszi le az orvos az asztalra?

A nagy táskát teszi le az orvos az asztalra.

A könyvben a nyelvtani bemutatást és a nyelvtani gyakorlatokat kísérő képek rendkívül sematikusak,a különböző személyek, tárgyak, minőségek, cselekvések ábrázolási módja állandó.

A fentieken kívül egy sor alkalmi, az adott nyelvi anyaghoz kapcsolódó jel szerepel még a könyvben,/a birtokviszony jelölésére, az igekötők, a helyhatározók jelölésére, stb. szolgálnak/ezekkel azonban most nem foglalkozhatunk részletesebben.

xxxxxxxxxxxxx

A fentiek természetesen a szóban forgó szemléltetési rendszernek csak a legszembetűnőbb vonásai, de már ezek alapján indokoltnak tűnhet három kérdés:

1. Mire jó az egész? Mi indokolja alkalmazását?
2. Hogyan használjuk fel a tankönyvben és a tanórán?
3. Nem jelent-e nehézséget a hallgatók számára a jelrendszer megtanulása?

1. Tehát mire jó az egész? Nem túlozzuk el a képek szerepét a nyelvoktatás kezdeti szakaszában? Vagy nem elégedhetnénk meg a vizuális szemléltetés bevált, hagyományos formáinak alkalmazásával? /Itt hagyományosnak tekinthetjük már a

Guberina-féle audiovizuális módszert is./

Ahhoz, hogy erre a kérdésre felelni tudjunk, röviden meg kell vizsgálnunk, mi is a kép szerepe a nyelvoktatásban.

A pedagógia tudományában mindig is alapkövetelményként tartották számon az ismerttől az ismeretlen, a konkréttól az elvont és az egyszerűtől a bonyolult felé való haladás, valamint a szemléletesség elvét. A gyakorlatban azonban sokszor komoly nehézséget jelent egyidejű tiszteletben tartásuk.

Ez a helyzet az idegennyelv-oktatás terén is. Egy idegen nyelvhez közeledő tanuló számára az teljes egészében ismeretlen, elvont és bonyolult. Az ismert, a konkrét és az egyszerű, amiből ki kell indulnunk, nem lehet a tanuló anyanyelve; a két nyelv közötti kapcsolat ugyanis ritkán olyan közvetlen, hogy építeni lehetne rá. Nem is beszélve arról az esetről, mikor több különböző jellegű nyelv felől kellene közelednünk egy meghatározott nyelvhez, esetünkben a magyar nyelvhez. Az egyetlen, ami éppen konkrét és egyszerű esetben mindenki számára ismert, a valóság. A valóság legegyszerűbb és legkonkrétabb tényezői, jelenségei, ezek egymáshoz való viszonyai a világ bármely részén élő - bármely nyelvet beszélő - ember számára, bizonyos tűréssel, azonosaknak vehetők.

A nyelvtanítás során tehát a valóságból kellene kiindulnunk. Ez azonban az iskolai nyelvoktatásban az esetek többségében megvalósíthatatlan. S még ha lehetséges volna is, távolról sem biztos, hogy mindig célravezető lenne. A valóság ugyanis komplex és tagolatlan, szelektálását és tagolását - tudat alatti szinten vagy tudatosan - az emberi agy végzi. S nem valószínű, hogy a valóság adott részletén belül ezeket a műveleteket két ember agya ugyanúgy hajtja végre. Akkor meg különösen nem, ha eltérő természeti, gazdasági, társadalmi, kulturális feltételek között töltötték eddigi életüket, s különböző az anyanyelvük is. Ezért mesterségesen irányítanunk kellene a valóság-

nak tanulóink tudatában végbemenő szelekcióját és tagolását. Ez bizony nehéz - sőt megoldhatatlan - feladat lenne, ha csak a valóságra magára támaszkodhatnánk. Például, ha azt a mondatot akarjuk a valóságból vett példával illusztrálni, hogy "A lányok a fa alatt beszélgetnek", s ezért megmutatunk a hallgatóknak két lányt, akik egy fa alatt beszélgetnek, a valóságos szituáció egyáltalán nem biztos, hogy a várt gondolatot ébreszti bennük. Hiszen az adott szituáció értelmezésének rengeteg lehetősége van.

Pl. Az árnyékban két lány hűsöl.
A fa sokkal magasabb, mint a lányok.
A szőke lány csinosabb, mint a barna.
A lányok a parkban várnak valakit. Stb.

Ezen a ponton jelentkezik a valóság képe, ami megengedi számunkra a megfelelő szelektálás és tagolás elvégzését, s így biztosítja az igényelt kiindulási alapot.

Pl., ha fenti szituációnk alapján egy rajzot készítünk, az elképzelhető gondolatok száma rendkívüli módon lecsökken.

Természetesen ez a gondolat önmagában véve távolról sem új. A kép felhasználása a nyelvoktatásban legalább Comeniusig vezethető vissza, s különösen a századforduló óta egyre fontosabb helyet foglal el benne. Funkciója -dr. Tálasi Istvánné megfogalmazásában- az,"hogy az anyanyelvi interferencia kikapcsolásával közvetlen asszociációt teremtsen a fogalom és az idegen nyelvi kifejezés között, beszédszituációt alakítson ki, tartalmi stimulátor legyen". E nagyon jó meghatározásból ki

kell emelni a beszédszituáció kialakítását, mint az egyik legjelentősebb mozzanatot.

A szituáció, illetve a beszédszituáció fogalma tulajdonképpen a kommunikációelmélet tárgykörébe tartozik. A nyelvoktatás elméletében és gyakorlatában azonban úgyszintén találkozunk vele, sőt alapvető jelentősége van, hiszen a nyelvoktatásnak éppen az a célja, hogy a tanulót képessé tegye arra, hogy adott beszédszituációban a tanult nyelv szabályainak megfelelő kommunikációs viszony aktív /beszélő/ vagy passzív /felfogó/ tényezője legyen. Ahhoz, hogy a beszédszituáció létrejöjjön, a mindennapi életben elégséges a kommunikációs viszony két tagjának közös nyelve és valamilyen stimulus, amely kiváltja a nyelvi kommunikáció megindulását. A nyelvoktatási beszédszituáció esetében azonban nem ilyen egyszerű a helyzet. Egyrészt a kommunikációs viszony egyik - vagy mindkét - tagjának idegen nyelven kell beszélnie, az adott nyelv kódrendszerének csak kisszámú elemét ismeri, s még kisebb számút tud helyesen alkalmazni. Másrészt, ezen belül sem arról kell beszélnie, amiről akar, vagy ami legelőször eszébe jut, hanem arról, amit az oktatás céljának, tartalmának és tárgyának megfelelően az adott esetben a tanár megkíván. Ahhoz, hogy ez a pontosan meghatározott beszédszituáció létrejöjjön, a tulajdonképpeni nyelvi ismereteken túl további információkat kell adnunk a tanulónak. Ezeknek az információknak a megadására a tanteremben két fő lehetőségünk van: a beszéd és a képek használata.

Azt hiszem, nem szorul külön bizonyításra az, hogy - amennyiben lehetőség van rá - a nyelvoktatás kezdeti szakaszában a beszédszituáció megteremtésében döntő szerepet kell biztosítani a vizuális csatornának. Ha azonban ezt a megállapítást összevetjük hazai nyelvoktatási gyakorlatunkkal, érdekes jelenséget figyelhetünk meg. A nyelvkönyvek alig-alig biztosítanak teret a képek szituáció-teremtő funkciójának. A képek feladata több-

nyire a lexikai, esetleg nyelvtani szemantizálás, a tankönyv élénkítése, szárazságának oldása. A képek általában nem képezik a nyelvkönyvnek a szöveggel egyenértékű - vagy csaknem egyenértékű - integráns részét. Legtöbb esetben az első pillanatban látszik, hogy a szerző megírta a nyelvkönyvet, majd a kiadó által felkért grafikus elkészítette hozzá az illusztrációkat. Nyelvkönyveink zömében a képek így járulékos elemek maradnak.

Módszerünk kísérlet arra, hogy alapvetően megváltoztassa a kép szerepét a nyelvoktatási beszédszituáció megteremtésében. A kép következetesen funkcionális szerepet kap, feladata az, hogy a hallgató számára egyértelmű, világos információt nyújtson, mégpedig a mondat szintjén.

Itt meg kell állnunk egy kicsit. A modern nyelvoktatásnak jelenleg két fő irányzatáról beszélhetünk, függetlenül attól, hogy a különböző módszerek követői tudatosan és bevallottan vállalják-e ezek egyikét vagy másikát. Az egyik a direkt nyelvoktatáshoz kapcsolódó szituációs nyelvoktatás, a másik a strukturalista nyelvészet nyomán jelentkezett strukturalista, mondatmodelles nyelvoktatás, amit a generatív nyelvészet csak megerősített igazában. A szakemberek nagy része ezt a két általános módszert szembeállítja egymással, párhuzamos, egymás melletti alkalmazásukat elfogadja ugyan, egyesíthetőségüket azonban nem. Pedig elméleti szempontból semmi okunk sincs arra, hogy a kettő között ellentétet lássunk.

A mondatmodelles nyelvoktatás alaptétele a mondatközpontúság. Ahhoz, hogy szituatív szemlélettel gazdagítsuk, a szituációknak is mondatkozpontúakká kell válniuk. Ez könnyen megoldható, ha a mikroszituáció fogalmát így értelmezzük. Hiszen minden egyes mondat megfelel egy-egy mikroszituációnak: "Az alma leesett a fáról." "Jön a villamos." "Fáj a fejem." A látszólagos ellentmondást csak az okozza, hogy a mondatmodelles gyakorlás

során a nyelvi forma elszakad a megfelelő szituációtól, a tanuló sokszor tartalom nélküli formát gyakorol, elvont grammatikai műveleteket hajt végre, többnyire még abban a kedvező esetben is, ha a szóbanforgó mondat egyébként teljesen érthető is lenne számára. Pedig a cél az lenne, hogy a természetes beszédtevékenységnek megfelelően, saját gondolatainak - bármilyen jellegű információk és stimulusok nyomán kialakult gondolatainak - adjon nyelvi kifejezési formát. Ahhoz, hogy ezek a mondatok valóban tartalmat kapjanak, a gyakorlás szituatív jellegű legyen, vizuális csatornán, képi úton is információt kell nyújtanunk. Ehhez azonban meg kell teremtenünk a mondatközpontú szemléltetés rendszerét. Ha a jelenlegi gyakorlatot megvizsgáljuk, a következő ellentmondást látjuk: a nyelvoktatás többnyire mondatközpontú, a vizuális szemléltetés központi magja viszont vagy a szó /esetleg állandó szókapcsolat, kifejezés/, vagy pedig a mondatnál tágabban értelmezett szituáció.

Ha megnézzük, miért éppen a mondatszintű képi ábrázolás hiányzik, azt látjuk, hogy ezen a szinten nehézségek mutatkoznak a kép információ-tartalmával. A szó szintjén viszonylag könnyű egyértelmű képet rajzolni. /Bár tankönyveinkben sokszor ez sem sikerül maradéktalanul, sok esetben éppen a sematizmustól való félelem, az ábra tulzott részletgazdagsága az akadálya a kép világosságának. / Magasabb szinten a kép funkciója elsősorban a gondolatébresztés, a képzelet ösztönzése, így nem is cél pontosan meghatározott, körülhatárolt információmennyiség átadása. A képnek a mondat szintjén - verbális információ segítsége nélkül - való egyértelművé tétele, hírtartalmának pontos behatárolása nagyon nehéznek látszik. Ha például "A kutya kergeti a tolvajt" mondatnak megfelelő szituációt akarjuk képileg ábrázolni, a kép által kiváltott gondolat a következő is lehet: "Ez az ember gyorsan fut, /mert fél a kutyától/." "A kutya mérges a tolvajra.", "Ez a férfi gyáva" stb. A kép által nyújtott információ elégséges ahhoz, hogy a tanuló - megfe-

lelő nyelvtani és lexikai ismeretek birtokában - megalkosson egy helyes mondatot, kiválasszon egyet a rengeteg lehetőség közül. Ez azonban nem elfogadható megoldás, ugyanis:

a/ nem felel meg a természetes beszédfolyamatnak. A valóságban tudniillik sohasem "valamit" mondunk, hanem a valóságot helyesen vagy helytelenül tükröző gondolatainkat fejezzük ki nyelvi formában. Ha látom, hogy egy ember kiesett a villamosból, azt gondolom, s - kellő motiváció esetén - mondom, hogy

"Valaki kiesett a villamosból ",

s csak akkor mondom, hogy "A szomszédom kiesett a villamosból", ha helyesen vagy tévesen azt gondolom, hogy az illető ember éppen a szomszédom;

b/ lexikai s esetleg nyelvtani téren a tanuló nem azt gyakorolja, amit nem tud jól, hanem éppen azt, amit már eddig is a legjobban tudott;

c/ a gépi munka eleve lehetetlenné válik. Gépi úton ugyanis - még igen hosszú ideig - csak azt a közlést tudjuk korrigálni ill. megerősíteni, amire számítottunk. Mivel a gép a mai technikai szinten nem tud alkalmazkodni a felelethez, a tanulóban kiváltott gondolatnak kell megegyeznie a gépbe betáplált mondat által kifejezett gondolattal.

A feladat tehát a mondatszintű mikroszituáció képi úton való világos /egyértelmű/ megteremtése.

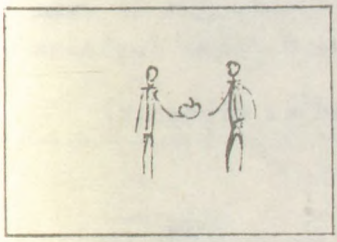
Célunkat a valóság tényezőinek, ezek egymáshoz való viszonyának, valamint a beszélő és a valóság viszonyának, a beszélő szándékának vizuális kódolása révén érhetjük el. S ez az, amit a bevezetőben ismertetett módszer alkalmazásakor teszünk. Ezen

belül kiemelt hely illeti meg a valóság tényezői közötti viszony kódolását, amit színek segítségével végzünk.

Minden nyelv grammatikai felépítése megfelel a valóság struktúráinak, tükrözi a valóság tényezői között fennálló viszonyokat. Ezt azonban a maga sajátos "belső logikájának" megfelelően teszi, úgy, hogy a kívülálló számára a megfelelés - éppen saját anyanyelve belső logikájának gátló hatása következtében - nem mindig világos. Ezért feladatunk, hogy a világnak a magyar nyelv "belső logikája" szerinti rendszerezéséhez, látásához hozzászoktassuk a tanulót.

A valóság tényezőit egymáshoz való viszonyuk alapján a magyar nyelvtan szerint öt csoportba soroljuk; az öt mondatrészt a már ismertetett módon jelöljük a figurális ábrákon és az íráskép esetében is.

Vegyük például azt az alapszituációt, hogy egy ember / pl. kertész/ almát ad egy másiknak /pl. az orvosnak/!



Az egyszínű ábra a szereplő alakok megfelelő konkretizálása nélkül nem biztos, hogy a kívánt gondolatot ébreszti a hallgatóban. A paraszt egy almát mutat à szomszédjának./ Almát kapok az apámtól./ A kertész almát ad az orvosnak. Stb.

A tényezőknek, azok egymáshoz való viszonyának, valamint a beszélő szándékának megfelelő kódolása esetén a szituáció egyértelművé válik.

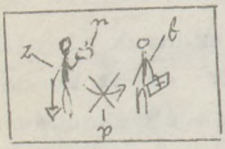
A kertész almát ad az orvosnak.

/Én/ Almát adok neked.

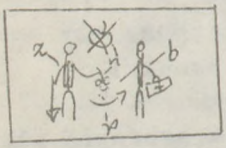
zöld — Ki ad almát az orvosnak?

A kertész ad almát az orvosnak.

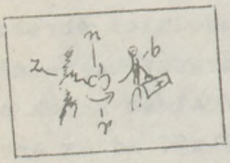
barna — A kertész az orvosnak ad almát.



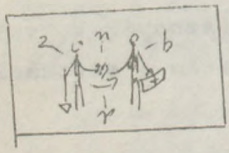
p — A kertész nem ad almát az orvosnak.



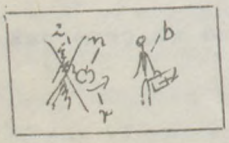
n — A kertész nem almát ad az orvosnak, /hanem szőlőt/.



Valaki almát ad az orvosnak.



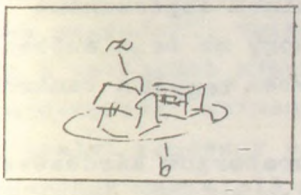
A kertész valamit ad az orvosnak.



z — Senki sem ad almát az orvosnak.

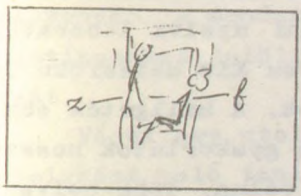
A hallgató minden esetben azonnal tudja, anélkül, hogy külön gondolkoznia kellene, hogy mi az a mondat, melyet meg kell alkotnia. Természetesen nem szükséges minden esetben a kiegészítő jelek alkalmazása. Amikor például az alapképpel kapcsolatban kérdést teszünk fel, ez feleslegessé válik.

Módszerünk ugyanakkor a nem tételes, mégis alapos nyelvtantanítás fontos eszköze. A tanuló ugyanis a valóság összetevőinek megállapításával együtt a mondat alapvető komponenseire való bontását is megtanulja - anélkül, hogy ez bármiféle külön erőfeszítést igényelne a részéről -, s mikor a nyelvtanulás egy későbbi szakaszában, magasabb szinten kell a mondatokat s szerkezeteket összetevőikre bontania, elemeznie, a kevésbé bonyolult egyszerű és összetett mondatok elemzésében már a készség szintjére jutott. Az eljárás különösen nagy segítséget jelent a tanuló számára az alárendelt mondatok funkciójának, a főmondatban betöltött szerepének felismerésében, hiszen a nyelvtani bemutatásban s bizonyos számú gyakorlatban a rámutatószó és maga az alárendelt mondat az írásképben a megfelelő mondatrész színével jelenik meg.



b

A táska ott van, ahol a rádió.



b

Péter azzal a lánnyal beszélget, aki az ablaknál ül.

n

A beteg azt mondja, hogy fáj a feje.

2. A módszernek a tankönyvben, illetve a tanórán való alkalmazásával itt nem foglalkozhatunk részletesen.

Ami a tankönyvet illeti, a NEI új könyvében is azonnal láthatja az érdeklődő, hogy az alkalmazás területe elsődlegesen a nyelvtani bemutatás és az automatizálás. A kódrendszer segítségével elért valóság-kép-íráskép megfelelés, amely a tanórán természetesen kiegészül a beszéd momentumával, mely a kép és az íráskép közé illeszkedik be, megfelelő alapot biztosít arra, hogy a tanuló közvetítőnyelv hiányában is könnyen és gyorsan megértse az új nyelvi jelenségek funkcióját és a már tanultakhoz való viszonyát. A gyakorlatok közül elsősorban a szóbeli automatizálásra szolgálókban kerül sor a kódrendszer alkalmazására, melyek egy része természetesen írásban is elvégezhető, illetve elvégzendő.

A tanórán való felhasználás lehetőségei a módszer esetében messze túllépnek a tankönyv adta kereteken.
Ideális esetben a tanórán a tanár rendelkezésére állna írásvetítő fólián és diaanyagon mindaz, ami a könyvben eljárásunk segítségével kerül bemutatásra vagy gyakorlásra. Különösen az írásvetítő felhasználásának vannak jó lehetőségei, hiszen megengedik a figuratív kép és az íráskép elemeinek lépésenként való bemutatását. A diaképek feladata az, hogy az órán szóban végzett gyakorlatok nagy részében feleslegessé tegyék a tankönyv használatát.

Külön kell foglalkoznunk a nyelvi laboratórium kérdésével, ugyanis itt a "legkifizetődőbb" a módszer alkalmazása.

A hagyományosnak tekinthető audio-orális nyelvi laboratóriumi munka a tapasztalatok szerint csak nagyon kis hatásfokú felhasználása a rendkívül drága berendezéseknek. A hallgatók sokszor becsületesen elvégzik a mondatmodelles gyakorlatok hosszú sorát anélkül, hogy ez érezhetően hasznukra válna. Több helyen - éppen ezért - a laboratóriumi munkában a drill alkalmazását

már nem is erőltetik, a labort inkább egyéni kiejtésjavításra, szövegértés fejlesztésére stb. használják, ami viszont igen nagy pazarlás, hiszen ehhez többnyire egy közönséges magnetofon is elég lenne. Módszerünk alkalmazása alapvetően megváltoztatná a laboratóriumi munkát: a hallgatók előtt mindig olyan képek jelennének meg először, melyek megadnák számukra a szükséges információt ahhoz, hogy minden elhangzó mondat alapja már egy konkrét gondolat legyen a tudatukban.

3. Végül szót kell ejteni arról az esetleges aggályról, hogy a jelrendszer bonyolult, megtanulása nem könnyű feladat a hallgatók - és a tanár - számára. Esetleg az is felmerülhet valakiben, hogy a nyelvi formáknak megfelelő jeleket alkalmazva valójában a jelek jeleivel dolgozunk. Minderről azonban szó sincs.

Ha a hallgató fokozatosan ismerkedik meg a jelrendszerrel - s mivel a magyar nyelvvel is fokozatosan ismerkedik meg, ez szükségszerű -, s napról-napra, óráról-órára találkozik vele, a legkisebb erőfeszítés nélkül sajátítja el. Ennek természetesen előfeltétele a rendszer következetes alkalmazása.

A második aggály úgyszintén alaptalan. Itt ugyanis egyáltalán nem a jelek jeleiről van szó, hanem két párhuzamos és egymásnak megfelelő, ugyanarra a valóságra vonatkozó, eltérő jellegű de a valóságot hasonló módon szelektáló, tagoló, értelmező jelrendszerről. Színszimbolikánk nem a magyar mondatrészeket, tehát a nyelvi rendszer elemeit tükrözi, hanem - a magyar nyelv rendszerének megfelelő módon - a valóság tényezőinek egymáshoz való viszonyát. A mondattípusokra vonatkozó jeleink szintén nem a mondattípusokat jelölik, hanem a beszélőnek a valósághoz való viszonyát.

Végül egy utolsó gondolat: módszerünk a magyar nyelv idegen nyelvként való tanítása során született, annak céljait szolgálja. Ez azonban nem jelenti, hogy alapelvei ne lennének érvényesek más nyelvek oktatására; megfelelő módosításokkal bármely idegen nyelv tanításakor felhasználható.

F o d o r K a t a l i n :

A BME-N FOLYÓ LABORATÓRIUMI MAGYAR NYELVOKTATÁS TAPASZTALATAI

Beszámolómat néhány adat ismertetésével kezdem. Tapasztalatainkat a "Magyar nyelvi laboratóriumi gyakorlatok külföldi hallgatók számára" c. egységes jegyzet tanítása során szereztük. A jegyzet, amelynek társszerzője vagyok, 1974-ben jelent meg, és ugyanebben az évben készült el a hangosított anyag is. Azóta 14 szemeszter folyamán használtuk fel az I. éves külföldi hallgatók magyar nyelvi oktatásában. Az órarendi egyeztetés és más szervezési problémák miatt nem tudjuk biztositani azt, hogy minden csoportunk eljusson a nyelvi laboratóriumba. Ezért hallgatóinknak csak kb. 3o-4o százaléka vesz részt rendszeresen a laboratóriumi munkában; de a későbbiekben majd elmondom, milyen más lehetőségekkel próbáljuk ezt a számot növelni.

A fentieket előrebocsátva tapasztalataink sokaságából két szempont szerint válogattam. Az egyik szempont annak a kérdésnek a vizsgálata, hogyan felelt meg a tananyag oktatásunk célkitűzéseinek. A másik témakör a pedagógiai, módszertani problémákat foglalja magába. A jegyzet előszavában részletesen ismertettük elképzeléseinket azokról a feladatokról, amelyeket a jegyzetnek szántunk. Nem akarok itt ezek ismétlésébe bocsátkozni, csak emlékeztetőül idézek egy összefoglaló jellegű mondatot: "A jegyzet célja, hogy Kigyóssy Edit Magyar nyelv a műszaki egyetemek és főiskolák külföldi hallgatói számára c. könyve I. és II. kötetének nyelvtani anyagát alkalmassá tegye nyelvi laboratóriumban történő feldolgozásra." Úgy érzem, hogy ennek a követelménynek sikerült megfelelnie. Mégis meg kell mondanom, hogy ha ma kapnék megbízást labor-anyag készítésére, sok mindent másképpen

oldanék meg. Elsősorban helyrehoznám azt az egyenlőtlenséget, amely az I. és II.kötet anyagának feldolgozása között mutatkozik. A melléknévképzők gyakoroltatása több figyelmet érdemelne, mivel ezek a gyakorlatok nemcsak a képzés gyakorlására, de lexikai gyakorlatnak is nagyon alkalmasak. Ha eredményesen végzik el hallgatóink ezeket a gyakorlatokat, akkor ez igen jól befolyásolja aktív szókincsüket. Önálló beszédprodukcióikban hibátlanul és nagy számban jelennek meg a laborban megtanult egységek. Nem érzem kielégítőnek az ismétlő gyakorlatok minőségét és mennyiségét sem. Nagyon hiányzik a birtokos szerkezetek gyakorlása többféle módon.

A gyakorlatok alaptípusa jónak bizonyult, az itt-ott jelentkező hibákról majd a módszertani részben szólok.

A főcél: egy adott grammatikai jelenség begyakorlása, megvalósítható ennek a gyakorlattípusnak a segítségével, és emellett még sokféle nyelvi készség gyakorlására is alkalom kínálkozik. A gyakorlás passzív szakaszában, amikor a meghallgatás történik, lehetőség van a hangkontrasztok észlelésére, hosszabb beszédegységnél a memoriter-rögzítés készségének fejlesztésére. Az aktiv szakaszban mód nyilik a kiejtés javitására, hosszabb beszédegységnél az előadásmód fejlesztésére. Gondolok itt ennek mind a hangzásbeli oldalára /hanglejtés, mondathangsúly/, mind tartalmi oldalára /szövegösszefüggések/. Itt szeretném megemliteni, hogy hiányoznak a jegyzetből olyan gyakorlatok, ahol 3-4 mondatos, tartalmilag összefüggő rövid szövegben gyakorolnának egy bizonyos nyelvtani jelenséget /pl. az igeneveket/. Ilyen gyakorlatokra feltétlenül szükség volna, nemcsak a szövegközpontúság alapelve miatt, hanem azért is, hogy megtörjék a drill-gyakorlatok sokszor fárasztó monotonságát.

Itt el is érkeztem mondanivalóm gyakorlati részéhez, a laborban történő oktatás során felvetődő pedagógiai és módszertani kérdések megoldásának sikeres és - mondjuk meg őszintén - néha sikertelen voltának problémájához.

Ahogy nincs két egyformán tanuló diák, úgy nincs két azonos módon tanító tanár sem. Ezért főleg szubjektív élményeimre visszagondolva tárom fel az eredményeket és kérdőjeleket egyaránt. Szeretném leszögezni, hogy a tanár irányító szerepét a nyelvi laboratóriumban éppen olyan fontosnak tartom, mint a tantermi órán. A labor-foglalkozások ideális időtartama kb. 3o perc, az ezen felüli időszakasz túlterhelést jelent diáknak, tanárnak, egyaránt. A jegyzet elkészítésekor a fokozatosság alapelvét tartottuk legfontosabbnak, és úgy érzem, ez vált legfőbb erényévé is. Még a leggyengébb hallgatók is képesek bizonyos eredmények elérésére. Sikerélmény nélkül nem képzelhető el hatékony nyelvtanitás, és ennek az élménynek a biztositása a tanár feladata még bizonyos kompromisszumok árán is.

A csoport tagjainak nyelvtudása alapvetően meghatározza a laboratóriumi oktatás időtartamát, tempóját, színvonalát. A sikeres laboratóriumi munka legfontosabb módszertani előfeltételének tartottam, hogy az első labor órák, az u.n. "szoktatási" időszak igen gondosan megtervezett, alaposan átgondolt tanmenet alapján történjék. Meg kell ismertetni a hallgatókat a labor technikai berendezéseinek kezelésével, a laboratórium házirendjével. A kiejtési gyakorlatok egyszerűsége és rövidsége lehetővé teszi, hogy az eszközök kezelésében jártasságra tegyenek szert. Tudatositani kell a hallgatókban a gyakorlás célját, a gyakorlatok felépitését, ki kell alakitani a gyakorlás ütemét. Az itt felhasznált idő a későbbiek során bőven kamatozik. Ugyancsak alapelvnek tartom, hogy a laboratóriumi óra a tanórán kezdődik. Ha a hallgató az órán nem értette meg az újonnan tanult nyelvtani jelenségeket, akkor a laboratóriumban vagy unatkozik vagy jószándékúan, de papagájmódon igyekszik belekapcsolódni a gyakorlásba. A laboratóriumi munka legyen folyamatos és rendszeres, mert az alkalomszerű laboratóriumi foglalkozások általában csak időveszteséget jelentenek. A tananyag meghatározott, programszerű felépítése is megköveteli ezt a folyamatosságot, vagyis

a program végigvitelét.
Itt visszatérek a már emlegetett kompromisszumokhoz. Gyenge képességű csoportnál nem tudjuk elvégezni, és nem is lenne célszerű elvégezni, a teljes gyakorlatsort. Az ilyen csoportoknál sokkal hasznosabb, ha sietség helyett alaposabban feldolgozzuk a könnyebb gyakorlatokat. A könnyítést szolgálhatja a hosszabb mondatok kihagyása is.
Komoly tévedésnek tartom - és ez csak korábbi tapasztalatlanságunkkal magyarázható - hogy olyan gyakorlatokat is készitettünk, ahol a gyakoroltatott nyelvtani jelenségen kivül még 2 vagy 3 változó tényezőre is figyelni kellett. Bár a 14o szöveges gyakorlatból csak kb. 8-1o ilyen gyakorlat van, mégis felesleges terhelésként jelentkezik.

Ugyancsak a szükségesnél többször fordulnak elő túl hosszu mondatok, ezeket a jövőben röviditeni kell.

A gyakorlatok lexikailag nem okoznak nehézséget a hallgatóknak, sőt úgy érzem, még bátrabban lehetne szakkifejezéseket alkalmazni.

Végezetül hadd mondjam el, hogy a laboratóriumi helyek hiánya miatt a hangosított anyagot kazettákon is elkészitettük, ezeket minden tanárunk beviheti a tanterembe.
Itt elsősorban kórusban gyakorolnak, de időnként egyénileg is lehet foglalkoztatni egy-egy hallgatót.

Kollégáim és saját véleményem szerint is nagyon jól bevált ez a módszer, egy 15-2o perces gyakorlás színesebbé teszi a tantermi órát. Egyben lehetővé teszi, hogy azok a hallgatók is megismerkedjenek a gépi hanggal, a laboratóriumi gyakorlatok anyagával, akik egyébként nem jutnának el a laborba.

Összefoglalva hét tanév során szerzett tpasztalatainkat, elmondhatjuk, hogy kitűzött céljainkat sikerült megvalósitanunk. Eredményeink további munkára ösztönöznek, hibáink feltárása pedig új utak keresésére. Ehhez kérjük más egyetemeken és főiskolákon tanító kollégáink segítségét is, amennyiben tanitották az általunk használt anyagot.

P e k l i J ó z s e f :

A TRANSZPARENS ÉS A DIAFILM A MAGYAR NYELVI ÓRÁN

"Az évenkénti szakmai tanácskozások megrendezésekor arra törekszünk - írja a "Folia" X. évf. 1.sz. szerkesztője, - hogy a konferenciák témái ne ötletszerűen kövessék egymást, hanem folyamatosan kialakítsák a magyar mint idegen nyelv oktatásának módszertani rendszerét."

A konferencia ezúttal a szemléltetés szerepét tárgyalta a korszerű szaknyelvoktatásban.

A következőkben a transzparensnek és a diafilmnek az oktatásban betöltött hasznáról mondom el néhány tapasztalatomat és elképzelésemet.

Előljáróban azonban - hogy a téma napirendre tűzésének jelentőségére utaljak /nem a sajátoméra gondolok/ - szeretnék néhány elméleti vonatkozású általános érvényű tételt felidézni.

A filozófiának, a lélektannak, a pedagógiának egyaránt nagyon sarkalatos területe a megismerés és megismerhetőség tudományos vizsgálata.

Minthogy az oktatási folyamat irányított megismerési tevékenység, természetesen annak elemeit ismernünk kell!

- De vajon ilyen egyszerű lenne ennek az elvárásnak eleget tenni nekünk: nyelvtanároknak?

Közismert, hogy az általános nyelvtudomány jeles külföldi és hazai szakértői, a pszichológusok csupán a gondolkodás és a nyelv összefüggéseinek vizsgálata során hány jelentős iskolát teremtettek.

Ha csak a lenini formulát idézem a megismerésről: "Az eleven szemlélettől az absztrakt gondolkodáshoz és ettől a gyakorlathoz..." nem nehéz belátnunk azt a tényt, hogy a megismerés folyamatának vizsgálata jónéhány a jövőben élő szakember-generációnak biztosít még témát.

Az előrebocsátottak után térjünk vissza a külföldi hallgatók magyar nyelvi oktatásához!
Az a körülmény, hogy külföldi hallgatóink hazánkban akarnak szakemberekké válni, számukra a magyar nyelven közvetített szakismeretek megszerzését jelenti.
Ezzel el is érkeztünk a nyelvtanulás mozgató rugójához, amely egyben az egész személyiség hajtó rugója is: a motivációhoz.
Az a nagy vállalkozás, amely végeredményben állandó önértékelésének próbaköve is /t.i. hogyan tud megfelelni a követelményeknek/, készteti őt a nehéz feladat vállalására is.
Nyelv nélkül nem tud mozogni; nem tudja magát megértetni: nagy hát a tét.
Benne mindaz az ismeretanyag megvan nagyjából, vagy több is, mint a hasonló korú magyar társában, csak a fogalom-alkotás, a jelölt tárgy felidézése nála egy egészen más jelrendszert mozgat. Megnyilatkozásai során fokozódik benne a beszédre való ügyelés nyomasztó hatása is.
Ugy gondolom, hogy a felsorolt körülményekre nekünk nyelvtanároknak állandóan gondolnunk kell.
Ez a véleményem már csak azért is, mert a NEI-ben tanító kollégáinkról valami végtelen szeretettel nyilatkoznak hallgatóink: mert ők voltak a menedék, ők voltak a nehéz helyzet első támaszai. És itt mondok én is személyesen köszönetet nekik!
Főiskoláink és egyetemeink pedig a külföldi hallgatók számára ugyanazt a műhelyt és otthont jelentik, mint hajdan Bologna, Padova vagy Heidelberg jelentette a magyar ifjaknak.

A magyar nyelvi tananyag mélyreható, részletes elemzését, a tanóra felépítését, a követelményrendszer kidolgozását kollegáink a "Fólia" korábbi számaiban közreadták.

Az érzéki megismerés, a nyelvi úton közvetített értesülés, a képzet kialakulásának útja mindannyiunk számára ismert és jól tudott. Kedves kollégánk, Gyenes Tamásné dr. a "Fólia" IX.1.

/1979/ számában részletesen elemzi az audiovizuális módszer mibenlétét, alkalmazását, stb.
Oktatóink közül - nem hivatalból, hanem önkéntesen - bizonyára sokan alkalmazzák a képi szemléltetést. A legegyszerűbb tankönyvi ábra, vagy vonalas rajz is, nem szólva az AV eszközök megjelenítés módjáról, a mozgófilmről, a képmagnóról, stb. adott esetben, kellő időben alkalmazva az érzéki, pontosabban a vizuális úton történő megismerés optimális támaszai.
Részletesebben az írásvetítő, a diavetítő és a hangosított diasor alkalmazásának lehetőségei közül emelnék ki néhányat.
Számomra Aradi András nyelvtani gyakorlatai, Fodor Katalin fonetikai gyakorlatrendszere, majd később Hársné Kigyóssy Edit szöveggyűjtemény-segédanyaga adta az ötletet ahhoz, hogy az imént említett segédeszközöket a nyelvi labor kizárólagos használatán kívül alkalmazzam az oktatásban.
Ezen próbálkozásaim közül szeretnék most néhány fajtát bemutatni:

I. Transzparens:

a/ Egyszerű vonalas ábrák az atomszerkezet tanításához
b/ A sók elnevezésének vázlata
c/ A szervetlen anyagok felosztása
d/ Egy évközbeni feladatlap
e/ A melléknévi igenevek fajtái
f/ A ható ige és a határozói igenév
g/ A katód-folyamat

II. Hangos diasor:

Az alumínium gyártása és felhasználása

A bemutatott segédanyagok, úgy gondolom, részben bizonyították a szemléltetés fontosságát, a vázlatkészítés és az önálló szövegalkotásban való szerepüket.

Dr. Füredi Jánosné:

A KÉPEK FELSZÓLÍTÓ SZEREPE A NYELVTANULÁSBAN

Az elmúlt tanévben, az építőkaron, volt egy másodéves csoportom, számos gyenge hallgatóval. Az olvasott szöveget még úgy-ahogy, de a hallás utánit sehogy sem tudták visszaadni, sem összefüggéseiben, sem részleteiben. A sorozatos sikertelenség kedvüket szegte, és ettől még rosszabb reprodukciókat nyújtottak. Végső kétségbeesésemben jutottam arra az elhatározásra, hogy folyóiratokból, lapokból kivágott, a szöveg témájához kapcsolódó színes képekkel próbálom kísérni a szöveget. Ez az új módszer felkeltette az érdeklődésüket, lankadó figyelmük koncentráltabbá vált, tevékenységük aktivizálódott. A képek igénybevételét többféleképpen is kipróbáltam, de sohasem mutattam azokat a szöveg felolvasása közben. Tehát a képek nem a szöveget illusztrálják!
A jobb hallgatók, vagy ha nekik sem sikerült, úgy én választottam ki a szöveg részegységéhez tartozó megfelelő képeket az első feldolgozás alkalmával. A szöveg feldolgozása után, az óra végi összefoglaláskor már egy közepes vagy gyengébb hallgató próbálta elmondani az olvasmány vagy cikk tartalmát a már megismert képek segítségével. A siker még szembeötlőbb volt, amikor bizonyos idő elteltével, ismétlések alkalmával kellett felidézni a szöveget.
Azt mondják, hogy manapság, ha valaki valamit a gyakorlatban jól-rosszul kipróbál, azt hamarosan "tudományos kísérletté" lépteti elő és elméletet is gyárt hozzá. Nem szeretnék ebbe a hibába esni, de gyakorlati megfigyeléseimben akadt néhány olyan mozzanat, amely némi figyelmet, esetleg továbbgondolást érdemel.

Ma, amikor az oktatástechnikai eszközök széleskörű alkal-

mazása virágkorát éli, s az oktatástechnológia a legjobb úton van, hogy a didaktikán belül önálló részdisciplinává legyen, - alighanem felesleges szószaporítás lenne azt bizonygatnom, hogy a képi szemléltető eszközök /vagy ahogy elegánsabban mondják: "vizuális médiák"/ alkalmazása az oktatási folyamatban növelheti annak hatásfokát.

Ez a tény tehát ismert, összefüggései, okai többé-kevésbé feltártak. Általában ismerjük azokat a törvényszerűségeket, amelyek a képi segítséggel megértett, vizuális élmény támogatásával bevésett információk emlékezeti megtartására, majd későbbi felidézésére vonatkoznak. Tudjuk, hogy a felidézés gyorsabb és teljesebb, ha azt képi élmény is támogatja. Ezek a megállapítások a mi esetünkben is igazaknak bizonyultak. Vagyis a vizuális élmény serkentő /felszólító!/ hatása tettenérhető volt az emlékezési folyamat mind a négy fázisában: a bevésés, a megtartás, a felidézés, valamint a felismerés, - vagy más szerzők szerint, más csoportosításban: a tanulási, a megőrzési és az ellenőrzési fázisban is. Az emlékezet nehezen megragadható fogalom. Jelenti először is a tanulás hatásainak megtartását. Mindennapi jelentésben: amit az ember fel tud idézni, amiről beszélni tud, vagy amiről emlékképe van.

A bevésés lehet önkéntelen is, de az ember számol a megőrzés szükségességével, tehát tudatosan rögzít, bevés. Ha ez nehézségekkel jár, külön szervezésre, módszerre van szükség /ismétlésre, képek segítségére stb./. Néha az önkéntelen bevésés eredményesebb a szándékosnál.

Zincsenko /1/ kísérleteiben a képek önkéntelen bevésése jobbnak bizonyult egy olyan tevékenység során, amelynek célja a képek osztályozása volt valamilyen szempont szerint, mint abban az esetben, amikor a képek megjegyzése volt a feladat. Ezt magam is tapasztaltam, amikor a Bútorok, berendezések, vagy A lakás részei c. olvasmányokkal /2/ kapcsolatban a hallgatónak az volt

a feladata, hogy csoportosítsa a képeket a gazdasági-, az egészségügyi- és a lakóhelyiségeknek megfelelően. A képek alapján megtalálta azok helyét akkor is, ha a megfelelő magyar szó még ismeretlen volt előtte. Majd tanári segítséggel az új fogalom, illetve annak magyarnyelvi megnevezése is szinte észrevétlenül kötődött a látványhoz, és a verbális-vizuális egység előhívta az olvasmányban leírt szövegösszefüggéseket is.
Szmirnov /3/ kísérleti adatai is megerősítették az önkéntelen bevésés eredményességét egy másfajta tevékenység folyamán. Szmirnov olyan mondatpárokat adott kísérleti személyeinek, amelyek úgy voltak kiválogatva, hogy összevetésükből valamely helyesírási szabályt lehessen levonni. /Pl. "Mindenki láthatja, aki akarja" és "Elment, hogy láthassa a fiát"./ A szabályt a kísérleti személyekkel nem közölték, de a szabálynak megfelelő szavak alá voltak húzva. A feladat az volt, hogy állapítsák meg azt a szabályt, amelyhez a szópár itt adva van, majd pedig találjanak másik szópárt ugyanarra a szabályra, és ezekkel is alkossanak újabb mondatpárokat. A kísérletek eredményeit a következő táblázaton láthatjuk:

	Visszaidézettek száma össz.	Mondatpárok száma	Külön mondatok
A kísérlet vezetője által adott mondatok	24	2	20
A kísérleti személy által kigondolt mondatok	74	28	18

Az adatok arról tanúskodnak, hogy a második mondatcsoport bevésése több mint háromszorosan eredményesebbnek bizonyult, mint az elsőé /74 a 24-hez/; a második csoportban ugyanis a mondatok összeállítása volt a tevékenység közvetlen célja. Tehát oktatásunkat úgy kell megszervezni, hogy a hallgató akkor is bevésse önkéntelenül a fontos anyagot, amikor tudatosan nem a bevéséssel van elfoglalva, hanem az anyag rendezésével, csoportosításával. Tartósabban az vésődik be, ami cselekvésünk célját képezi. Ezért, ha az adott anyag beletartozik az adott cselekvés céltartalmába, könnyebben bevésődhet önkéntelenül, mintha a cél magára a bevésésre vonatkoznék.
A bevésést illetően igen fontos az első felidézés. Ugyanis az első saját megfogalmazások /jelen esetben a képek alapján/ akár szerencsések, akár elferdítik a felidézendő szöveg értelmét, rendkívül tartósaknak bizonyulnak. A tanárnak itt minden hibára fel kell figyelnie és javítania kell azonnal, mert az első változat jelentős szilárdsággal és felidézési tendenciával rendelkezik. Az ismétlés időben való ésszerű elosztása lehetővé teszi a tartósabb bevésést és a gazdaságosabb tanulást. Fontos, hogy az ismétlés ne legyen mechanikus, hanem egy másodszori értelmes feldolgozás legyen. Egyidejűleg alakulnak ki rövid idejű és tartós emlékezetek, amelyek azonban mechanizmusukban szorosan összefüggenek. Ismétlésnél kialakul bizonyos "nyom", s bár a rövid idejű emlékezet törlődik, ez azonban alapját képezi a tartós emlékezetnek.
A rögzítés és a bevésés a felismerésben és a felidézésben nyilvánul meg. Gyakran előfordul, hogy egy nevet vagy arcot nem tudunk emlékezetünkbe idézni, de azonnal ráismerünk, ha szemünk elé kerül. Tehát bizonyos értelemben a felismerés könnyebb, mint a felidézés. A visszaemlékezésről szóló alapvető művében Bartlett /4/ hangsúlyozza: a visszaemlékezés a múlt rekonstrukciója, nem pedig mechanikus felidézése. A felidézés tehát gondolati átdolgozás. A

rögzített, megtanult anyag tartalmát bizonyos mértékig rekonstruáljuk. A nyelvtanulás keretében a felidézés esetén beszéd formájában kell megfogalmazni ezt a gondolatsort. Ez a tevékenység nagymértékben mozgósítja /felszólítja/ a gondolkozást, visszahat a gondolkodásra, eszünkbe jut, amit elfelejtettnek hittünk. A támponttól függően /amelyekből a visszagondolás kiindul, a mi esetünkben a kép/ ez végbemehet az egyes részektől az egészhez, vagy fordítva. A rekonstrukciót gyakran ösztönzi maga az eredeti szöveg is - annak témája és beszédbeli megformálása, mint ahogy külön ösztönző lehet egy kép vagy összefüggő képek sora is. Komm /5/ kutatásai szerint a felnőtteknél kétféle típus különböztethető meg:

1. Van, aki az értelmi tartalmat szabadon idézi fel, a szöveget átkonstruálja;
2. a másik a szöveget eredeti hűségben vagy megközelítő pontossággal idézi fel.

A rajzok és a képek gyakran erőteljesebb kommunikációs eszközök, mint a szavak /erről ír pl. Lessing a "Laokoon" c. híres tanulmányában/, hiszen sok ember hajlamos arra, hogy képekben gondolkodjék vagy vizuális képek sorozatában. A kommunikációt elősegítő tényezők lehetnek különböző nem nyelvi természetű jelzésrendszerek, különösen akkor, ha a nyelvi kommunikáció kiegészítésére használják őket. /Cherry /6/ / A jel megbízhatóságához minden esetben az kell, hogy a jelzésben kontextusra vonatkozó visszautalás legyen.

Egy gyenge képességű hallgatóm szerencsétlen kézzel húzta tételeit a szigorlaton. A legnehezebb témák közül valók voltak. Képek sem tartoztak az anyaghoz. Ennek következtében alig tudott mondani néhány mondatnál többet. Utolsó szalmaszálként egy maroknyi más olvasmányokkal kapcsolatos képet tettem elébe és felszólítottam, hogy most azokról beszéljen, mondjon el mindent,

amit csak felidéznek benne a képek. A hallgató rövid gondolkodás és válogatás, csoportosítás után 5-6 percig önállóan beszélt a képeknek megfelelő különböző témákról. Természetesen ez nem volt mentes a nyelvtani hibáktól, de alapot adott arra, hogy felmérhessük beszédkészségét és átengedhessük a szigorlaton egy pozitív jeggyel.

Az alatt a rövid idő alatt, amelynek során a képek segítő és felszólító szerepével foglalkozom, sok módszert kipróbáltam, és nyilván még több azoknak a száma, amelyeket ki lehet még kísérletezni. Voltak köztük sikeresek és kevésbé jók. De az egész sikeresnek mondható. Einstein rámutatott, hogy nem szabad megkérdezni a fizikustól, hogy kutatásai közben mit csinál; ehelyett meg kell őt figyelni. Ennek ellenére a szakácsok és a tudósok ősidők óta melengetik azt a mítoszt, hogy ők megfelelően le tudják írni azt, amit csinálnak. Én nem ringatom magam ebben a tévhitben!

Irodalomjegyzék:

1. ZINCSENKO, P. I.: Az önkéntelen bevésés problémája Az Idegen Nyelvek Harkovi Állami Pedagógiai Főiskolájának Tudományos Közleményei I. kötet 1939. 142-1880.

2. KÍGYÓSSY Edit: Műszaki szövegek és magyar nyelvi gyakorlatok Tankönyvkiadó, Budapest, 1979.

3. SZMIRNOV, A.A.: A tevékenység irányának és jellegének hatásáról a bevésésre. Leningrád, 1966.

4. BARTLETT, E.: Remembering Cambridge, 1932.

5. KOMM, A.: Rekonstrukció a visszaemlékezésben a Herzen Intézet Tudományos Közleményei. XXXIV. kötet 194o.

6. CHERRY, C.: On Human Communication, New York. Science Editions, 1961.

A r a d i A n d r á s :

SZEMLÉLTETŐ SZÖVEGELEMEK A SZAKNYELVI TANANYAGOKBAN

Bevezetés

Úgy gondolom, először a dolgozat címében foglaltakat kell bővebben jellemeznem, pontosabban meghatároznom. Szemléltető szövegelemeknek nevezem az olvasmányainkban és általában a szaknyelvi szövegekben megjelenő olyan szövegrészeket, melyek különböző berendezéseket, szerkezeteket, kísérleti eszközöket írnak le; technológiai eljárásokat, munkafolyamatokat, kísérleteket mutatnak be; ábrázolható példaanyagot tartalmaznak; bizonyos képekben is visszaadható természeti folyamatokat jellemeznek. Példaként említem tananyagunkból a gázmolekulák mozgásának okát magyarázó kísérletet, a kitéréses mérési módszert példázó rugós erőmérőt, vagy a mechanikai kényszerfajták leírását. Úgy tűnhet, hogy témánk a szemléltetés, a vizuális bemutatás kérdéskörének peremén helyezkedik el, hiszen a szöveget állítja középpontba. Ha azonban a szemléltetést tágabban értelmezzük, csökkenhetnek kétségeink. A tágabb értelmezésre a szakirodalomtól is kapunk bátorítást: A vizuális szemléltetés pedagógiájának többféle iránya c. tanulmány - a Modern Nyelvoktatásban jelent meg - a vizualitás nem kellő definiáltságára figyelmeztet, s utal túlságosan beszűkült értelmezésére is. Számunkra különösen fontos az a megjegyzése, hogy lényegében a szöveg is a vizualitás kérdéskköréhez kapcsolódik. Megállapítja azt is, hogy a szemléltetésben "Ma talán a legkevésbé kihasznált az adott környezet nyújtotta lehetőség: a természet által adott tárgyak, a felidézhető emlékképek, a látott, ismert tényeknek a memóriában tükörképként történő felidézése, lényegében tehát: a természetes környezet és annak emlékképe." [1] Ez az idézet általában vonatkozik a vizuális nyelvoktatásra, annak le-

hetőségeire. Szempontunkból, a szaknyelvoktatás szempontjából - úgy érzem - azzal folytathatnánk a gondolatot, hogy ezek az ismert tények természetesen lehetnek a tudomány tényei is /egy szakember számára föltétlenül/, s a környezetünk tárgyaihoz hozzátartoznak a tudomány, a technika eredményeként létrejövő vagy éppen a szolgálatukban álló berendezések, objektumok. S a vizuálisan is őrzött tárgyi ismeretek, a felidézhető gyakorlati tapasztalatok fontos támaszt jelentenek a további ismeretszerzésben, akár a szakkönyv, szakmai szöveg az új tudásanyag forrása, akár a gyakorlat.

A továbbiakban két fő kérdéscsoprttal foglalkozom: I. a szemléltető szövegelemek jellegzetességeivel; II. a feldolgozásukkal összefüggő módszertani lehetőségekkel, feladatokkal.

I. A szemléltető szövegelemek fő jellegzetességei

1. Szöveg és ábra viszonya

Mint láttuk tartalmi-tematikai szempontból a szemléltető szövegelemek többféle típusát különböztethetjük meg, de közös vonásként ki is emelehetjük a szövegegészben betöltött szerepüket, s azt az alapvető jellegzetességüket, hogy minden ilyen kis szövegegységhez sematikus rajzokat, a kísérlet lépéseit tükröző illusztrációkat, a technológiai folyamat állomásait bemutató ábrákat mellékelhetünk. Szándékosan fogalmaztam kissé határozatlanul, a lehetőség szintjén, mert nem ezekből a konkrét szemléltetési lehetőségekből indulnék ki, hanem magukból a szövegegységekből, a verbális megfogalmazásból. Éppen azt kívánom hangsúlyozni, hogy e szövegek ábrázoló jellege; a meghatározott sorrendiséget, térbeli helyzetet, a szerkezeti elemek kapcsolódását pontosan szemléltető leírások: önmagukban is erőteljes vizuális élményt adnak, s e szövegelemek emlékezetbe vésésében, felidézésében fontos szerepet kap a vizuális memória, a látható

ábrák megjelenése nélkül is. Talán helyesebb is lett volna a címben szemléletes szövegelemekről beszélni, szemléltető helyett.

Ezeket a szövegelemeket annyiban tartom egyenrangúaknak a képekkel, hogy maguk is pontosan körvonalaznak egy ábrát, ábrasort, helyettesíthetik azt, illetve a megfelelő szöveg és kép gyakorta egymással felcserélhető, legalábbis kölcsönösen és egyértelműen utalnak egymásra. Mikor szemléltető szövegelemekről beszélek a későbbiekben, nem feltételezem szükségszerűen, hogy a szöveg mellett az ábra is megjelenik /hacsak nem utalok erre külön/. Természetesen az elmondottak nem jelentik a valóságos ábrákkal végzett szemléltetés lebecsülését, hanem inkább a szöveg és ábra viszonyának alaposabb vizsgálatára ösztönöznek.

A szakirodalom kiemeli azt, hogy a verbális leírás a képhez viszonyítva explicitté teszi azokat a kapcsolatokat, amelyeket a kép maga nem hangsúlyoz elég világosan, vagy nem különít el megfelelően; "A szöveg olyan dimenziókat is kifejtetten közöl, amelyeket a kép nem minden esetben tud visszaadni."[2/]

A szöveg és kép viszonyának gyakorlati-módszertani kérdéseivel később foglalkozom, annyit azonban máris megjegyzek, hogy a kép és beszéd kombinációjának két fő megvalósulási módját szokás számontartani. Az első illusztrált előadásnak nevezhető, melyben az összefüggő beszéd az elsődleges, ekkor a vizuális segédeszközök irányítják az előadást és segítik a gyors, pontos megértést. A második esetben a hangsúly az összefüggő vizuális bemutatáson van, a szöveg inkább csak kommentál, kiegészít. Számunkra tananyagaink feldolgozása, begyakoroltatása során természetesen az első út a lényeges, ezt jelölik ki olvasmányaink szemléletes szövegelemei is.

2. Szemléltetés a szaknyelvi és a nem szaknyelvi nyelvoktatásban

Úgy gondolom, hogy a szóbanforgó szemléletes szövegele-

mek nem pusztán tartalmuknál fogva, hanem a szövegekbe való beépülésüket, a szövegekben való megjelenési módjukat tekintve is, a szaknyelv jellegzetességei. E kérdésről később lesz szó, de már felmerülhet az a kérdés, hogy e szövegrészek sajátos vonásai következtében van-e eltérés a szaknyelvi és a nem szaknyelvi oktatás során végzett szemléltető munkában. /Itt a magasabb nyelvi szinten álló diákok oktatására gondolok, s most természetesen feltételezem, hogy a szemléletes szövegelemeket szemléltető ábrák egészítik ki./ Az egyező vonások ellenére meghatározó különbségekről is beszélhetünk a kétfajta nyelvoktatással kapcsolatban.

A szaknyelvoktatásban végzett szemléltetés átmeneti terület. Beletartozik a szemléltető nyelvoktatás általánosabb kérdéskörébe, de ugyanakkor a szűkebben vett szaktárgyi, szakmai szemléltetés kérdéskörébe is. A jelzett különbségek bizonyára innen erednek. Egy-két ilyen különbségre utalok a következőkben.

A magasabb szintű szaknyelvi oktatáshoz alapul vett szövegeket rendszerint az adott szakterület szakemberei írják, esetleg eleve ábrákat mellékelve a szövegekhez; mindenesetre a nyelvtanár - de a nyelvi jegyzet írója is, bizonyos választási lehetőségek ellenére - "ki van szolgáltatva" a szövegnek. /Ez persze nem föltétlen kényelmetlen kiszolgáltatottság a szemléltetés szempontjából, hiszen a tanár, ha nem kap készen ábrákat, rendszerint akkor is elég bőségesen talál a szövegekben a korábbiakban jellemzett szemléletes szövegelemeket./ További kötöttség: a szaknyelvi oktatásban az ábráknak, képsoroknak az értelmezése tartalmilag s bizonyos fokig lexikailag is jól körülhatárolt. Emellett fontos tényező az is, hogy bár az ábráknak is van értelmező szerepük, magyarázó erejük, a kiindulást mégiscsak az a szöveg adja, melyben megjelennek. Az általános nyelvi oktatásban a képek rendszerint nyitottak, amin azt értem, hogy - hacsak nem szigorúan irányított a feldolgozás - fantáziája, nyelvi felkészültsége alapján a tanuló többet vagy kevesebbet tud visszaadni

a képből, belelátni a képbe, s emellett többféle értelmezés is elképzelhető. Továbbá rendszerint a kép, a képsor - bizonyos előkészítés után vagy anélkül - jelenti a kiindulást a feldolgozásban.

A kép a szakszövegben - a nyelvoktatás szempontjából is - csak egy részegység, mely a szövegkörnyezetben kapja meg funkcióját. A nem szaknyelvi szemléltető oktatásban viszont egy képsor teljesen önálló egységet alkothat.

A szaknyelvi ábrák objektív jellegűek abból a szempontból, hogy általában fizikai tárgyakat, konstrukciókat mutatnak be,mesterségesen létrehozott vagy a természetben létező folyamatokat ábrázolnak. Ilyen elemek természetesen megjelenhetnek a nem szaknyelvi szemléltetés keretében is, de ott elsősorban a tipikus élethelyzeteket, gyakran előforduló emberi szituációkat bemutató képek dominálnak. Tehát az általános /nem szaknyelvi/ nyelvoktatásban megjelenő szemléltető anyagra rendszerint a tipikusság jellemző, esetleg a különlegesség /gondolok itt bizonyos humoros helyzeteket, véletlen eseteket bemutató képsorokra/. A szaknyelvi képanyagot viszont az egyediség vagy általánosítás jellemzi: ez a két elem gyakran egyszerre jelenik meg. Például az említett rugós erőmérő esetén az egyszerű eszköz működésének a leírása is fontos lehet, de ugyanilyen lényeges az, hogy milyen általánosabb mérési elvet tesz szemléletessé az eszköz.

Végezetül azt jegyzem még meg a kérdéssel kapcsolatban, hogy az általános nyelvoktatás szemléltető anyagának értelmezéséhez - a nyelvi ismereteken kívül - elsősorban a hétköznapi tapasztalat, a mindennapi emberi gyakorlat szükséges; a szakmai képanyagéhoz viszont mindenekelőtt tárgyismeret, enélkül a kép rendszerint nem válthat ki érvényes reagálást a tanulóból.

3. A szemléltető szövegelemek szövegbe illeszkedésének módja

E szempont már a módszertani kérdésekhez képez átmenetet. Felvetődik a kérdés, hol ragadható meg a szemléltető szövegele-

mek módszertani jelentősége. Úgy gondolom, hiba lenne pusztán egy bizonyos jellegzetességükből, például viszonylagos konkrétságukból kiindulni. Helyesebb a szövegegészt vagy nagyobb szövegrészt szem előtt tartanunk, s azt alapul vennünk, hogy e szövegelemek erősen befolyásolják a szöveg felépítését, és éppen a szövegszerkezet az, amely alapvetően meghatározza a feldolgozás mikéntjét.

A szövegbe illeszkedés módja nem csak formai, hanem tartalmi kérdés: azt is vizsgálnunk kell, hogy a szemléltető szövegelemek milyen szerepben jelennek meg a szöveg egészében vagy egy olyan nagyobb szövegrészben, amely teljes fogalmi keretet ad, illetve, egy fogalom teljes kifejtését tartalmazza /ezt a szövegrészt szokás fogalmi,"konceptuális" paragrafusnak nevezni, szemben az egyszerű részben nyomdatechnikai bekezdéssel/. 3/ Az ilyen szövegrészek mindig tartalmaznak valamilyen központi elemet, elméleti tételt, megállapítást, definiciót, és emellett különböző kiegészítő, magyarázó mozzanatokat. E szövegrészek jellegzetes fajtájának tarthatjuk azt, amelyben a központi meg az általunk vizsgált szemléltető szövegelemmel egészül ki.

Az elmondottakból kiderül, hogy e szövegelemeknek viszonylagos önállóságuk van, de minden esetben fölérendelt szövegelemeknek rendelődnek alá, ezeket értelmezik, bontják ki, szemléltetik. A fölérendelt szövegelemek is többféleképpen lehetnek strukturáltak, így az említett "fogalmi szövegegységen" belül az elemek elrendeződése is különböző lehet, változatos szerkezeti típusok alakulhatnak ki.

A következőkben a szemléltető szövegelemek szövegbeli megjelenésének néhány jellegzetes típusára hívom fel a figyelmet. A példákat a Magyar nyelv című jegyzetünk I.-II. 4/ kötetéből vettem, mivel ezek az anyagok szélesebb körben ismertek; de hozzáteszem, hogy másodéves jegyzetünk még nagyobb bőséggel és bonyolultabb változatokban kínálja a példákat. Megjegyzem, hogy az első éves jegyzetek huszonöt olvasmányából tizenkettő olyan, amely tartalmaz egy vagy több szemléltető szövegegységet. Négy példát említek.

A csúszó súrlódás c. olvasmányban: az olvasmány szemléltető szövegelemmel kezdődik, amely egy kísérletet ír le. Majd az észlelt jelenséget megnevező fölérendelt szövegegység következik, a szövegegészhez kapcsolva a bevezető szemléltető részt.

A kényszerek c. olvasmányban: a fölérendelt, fogalmat kifejtő, definiciószerű rész vezeti be az olvasmányt, a szöveg többi részét pedig a neki alárendelt, egymással mellérendelő viszonyban álló kisebb szemléltető egységek adják.

A kemény és lágy vízről szóló olvasmányban: egy hosszabb bevezető rész több oldalról jellemez egy jelenséget, majd az azt követő szemléltető folyamatleírás a jelenség egy gyakorlati vonatkozását mutatja be.

A gázok szerkezete c. olvasmányban a szemléltető, kísérletet leíró részt két magasabb szinten álló szövegegység veszi közre: az első megnevezi a kísérlet célját, a másik az észlelt jelenség magyarázatával, a konklúzió levonásával visszautal a bevezető egységre.

Egy-egy olvasmányból vettem a példákat, de hangsúlyozom, hogy a fenti változatok típusokat képviselnek. Megjegyzem még, hogy a fölérendelt szövegegység is rendszerint két fő részre tagolódik: a szemléltető szövegelem mellett jelen van egy rámutató szerepű mondat, mely rendszerint klisészerű, sztereotip mondatforma, és megjelöli a folyamat jellegét, a kisérlet célját vagy csoportosítja a példákat. Ez a mondatforma ugyanakkor a másik, fontosabb egységhez, az elméleti maghoz, definicióhoz köti a szemléltető szövegelemeket. Ezeknek az egységeknek /rámutató mondat, elméleti mag, szemléltető elem/ elég jól körülhatárolható mondatszerkezetek, mondatkapcsolások, sőt bizonyos fokig sajátos lexikai egységek felelnek meg, amelyek összegyűjtését, rendszerezését és gyakoroltatását fontos feladatnak érzem. Példaként gondoljunk az olyanfajta mondatokra, mondattagokra, mint: a kisérlet eredményeként megállapíthatjuk; a példákból az derül ki; az észlelt jelenségből arra következtethetünk; vagy említhetném a definiciók

megfogalmazásában gyakori alárendelő mondatformát.

II. Módszertani kérdések

1. A szövegelem viszonylagos önállóságából és képszerűségéből adódó szempontok

A szemléltető szövegelemek viszonylagos önállóságát kiegészíti az egységesség és lezártság. E két utóbbi vonás objektív alapját - a szöveg által tükrözött - egymással meghatározott funkcionális viszonyban álló tárgyi elemek, a folyamatokban érvényesülő sorrendiség, az egymást kiváltó jelenségek adják. Nyelvi vonatkozásban ennek vetülete a szemléltető elemek általában jól követhető nyelvi-logikai felépitése: alkotórészek térbeli kapcsolatát, műveletek, részfolyamatok időbeli egymásutániságát írják le a nyelvi egységek; s egy elvontabb szinten megadják ezek szerepét vagy okozati összefüggésüket.

Mindezekből következik, hogy a szövegelemek jól kiemelhetők a szöveg egészéből /vagy akár egy kisebb szövegrészből is/; alkalmasak arra, hogy önálló szóbeli feladatként szerepeljenek, vagy például írásbeli dolgozatok anyagául szolgáljanak. Fontosak a szóbeli kifejezőkészség, a folyamatos szövegmondás fejlesztésében is. Úgy tapasztaltam, hogy gyengébb hallgatók összefüggő szövegmondása is eredményesen javítható segítségükkel. Visszaadásukat rendszerint megkönnyíti az említett jól követhető logikai felépítés, az útbaigazító sorrendiség.

E szövegelemek szemléletessége, képszerűsége szintén jelentős segítőerő a szövegrész begyakoroltatásában, rögzítésében, felidézésében. Általában sikerrel támaszkodhatunk a hallgatók vizuális memóriájára.

Az órai begyakorlás során megtehetjük például azt, hogy megadjuk egy berendezés alkatrészeinek, a kísérleti eszközöknek a nevét, a folyamat állomásait jelölő kifejezéseket, s a hallgatók ezek segítségével - szóban - felépítik, ábrázolják, amit a szövegrész

bemutat. Ez esetben főnévi, nominális egységeket adunk meg, elsősorban. De ez a gyakorlat elvégezhető úgy is, hogy a megfelelő igéket adjuk meg, amelyek a funkciókat, kapcsolódásokat, történéseket állítják előtérbe, s a hallgatók ezeket egészítik ki a szilárd körvonalakat kirajzoló névszói elemekkel.

Önállóságukból következik az is, hogy e szövegelemek fontos tényezői a szöveg tagolásának, a vázlatkészítésnek: igen gyakran tömör címekkel jelölhetők. Viszont ismét hangsúlyoznám önállóságuk viszonylagosságát. Külön egységként csak akkor kezelhetjük őket, az olvasmány feldolgozásának bármely szakaszában, ha tudatosítjuk a nagyobb, tartalmilag egységes szövegrészben betöltött szerepüket, a szövegrész központi eleméhez való viszonyukat. Ez azért is szükséges, mert a fő és kiegészítő elemek - noha nem kétséges, hogy melyik tartalmazza a közlendő alapvető ismereteket - kölcsönösen értelmezik egymást.

2. A szöveg és ábra viszonya módszertani szempontból

Az előző pontban pusztán a szöveg állt előtérben, de természetesen nem kell lemondanunk a szemléltető szövegelem és a megfelelő ábra összekapcsolásáról, a valóságos vizuális szemléltetés lehetőségéről sem.

A következőkben azt vizsgálom, milyen szerepet tölthet be a rajz az adott szövegrész feldolgozása során. Négy alapvető funkcióját említem.

1./ Az ismeretek rögzítése: az órai feldolgozás, összefoglalás megkönnyítésére, de ilyen célból helye van a vázlatban is.

2./ Az ismeretek megértése, megértetése: az ábra nagy segítséget jelenthet a szöveg pontos értelmezésében. Ekkor a szöveg feldolgozása kapcsolódik a közben vagy előzetesen felrajzolt képhez. Ezt a szerepet a nyelvoktatás szempontjából mégsem hangsúlyoznám túl, hiszen törekednünk kell arra, hogy magából a szövegből is meg tudják szerezni hallgatóink a szükséges információkat.

3./ Az ismeretek felidézése: a szóbeli /de akár írásbeli/ feleletek során az ábra stimulusként szolgálhat, felhívó, eligazító szerepe lehet.

4./ Figyelemfelkeltés: ezt a sajátos szerepet leginkább a feldolgozás előtt bemutatott vagy a feldolgozás során váratlanul megjelenő ábra töltheti be. Ilyenkor rendszerint a korábban szerzett ismereteket akarjuk mozgósítani, többnyire még a kapcsolódó szövegrész elolvasása, megbeszélése előtt.

Mindegyik esetben az ábra elkészítése, megbeszélése egyben a tágabb értelemben vett szituációteremtést is jelenti, ahogy erre Sturcz Zoltán kollégánk a szemléltető nyelvoktatás általános kérdéseivel foglalkozva rámutatott.[5/]

Úgy gondolom, hogy a szemléltetés szerepeinek bemutatása, legalábbis részben, választ adott arra a kérdésre is, hogy mikor, a feldolgozás mely szakaszában szemléltessünk. Ezért ezt a kérdést nem részletezem, csak azzal egészítem ki, hogy a feldolgozás előtti szemléltetés szerepet kaphat a téma bevezetésében és a lexikai előkészítésben is. Szemléltető ábrák azonban nemcsak a tanórán készülhetnek, kaphatnak szerepet, hanem házi feladatként is adhatjuk valamely - különösen bonyolult folyamatokat, összetett berendezéseket bemutató - szövegrész illusztrálását. Ez a szövegek alapos tanulmányozását, biztos értését kívánja meg a hallgatóktól. /Ilyen hallgatói ábrákat láthatunk a Gyenes Tamásné dr. kolléganőnk által szerkesztett szöveggyűjteményben pl. a víztakarékos hűtőtoronyról, illetve a hűtés egész folyamatáról./[6/]

A vizuális szemléltetés módszertanát illetően bizonyára igen keveset mondtam az előzőekben. Szándékom azonban nem is az volt, hogy a szemléltetés színes lehetőségeiből, változatos módszereiből induljak ki, hanem a szövegből, illetve egy, a szakmai szövegekben gyakori, elemi szövegfajtából kiindulva, a szöveg szerepét szem előtt tartva közelítsem meg a témát. De hogy

az elvontabb, a lényeg kiemelését hajlékonyan elvégző nyelvi megfogalmazás és a szemléltető anyag mennyire egy célt kell, hogy szolgáljanak, erről végezetül álljon itt egy Rudolf Arnheim nevű szerzőtől származó idézet, mely a szaknyelvi és szakmai szemléltetés tervezésekor különösen megszívlelendő: "... amit valamiről meg kell tanulni, az sohasem a dolog maga, hanem a válogatott, absztrakt jellemző sajátosságok rendszerezett egésze. Éppen az a vizuális médiumok feladata, hogy evidenssé tegyék ezeket a sajátosságokat."[7]

Irodalomjegyzék:

1. Simon Józsefné: A vizuális szemléltetés pedagógiájának többféle iránya. Modern Nyelvoktatás. IX/3. 1972. 5-3o.

2. Rudolf Arnheim: A vizuális médiumok értékei és hiányosságai. Oktatástechnológia. Szerk. Falus Iván. Tankönyvkiadó, Bp. 198o. 79.,82.

3. Hegedűs József: A szaknyelvoktatás egyes elméleti kérdései. Szaknyelvoktatás-szaknyelvkutatás. Szerk. Gárdus J., Sipos G., Dr. Sipőczy Gy. FPK. 198o. 1o5.

4. Kígyóssy Edit: Magyar nyelv I.-II. műszaki egyetemek és főiskolák külföldi hallgatói számára. Tankönyvkiadó, Bp. 197o., 1972.

5. Sturcz Zoltán: A szemléltetés általános elméleti és módszertani kérdései a nyelvoktatásban. Alkalmazott nyelvtan és nyelvoktatás. BME., Nyelvi Intézet. 198o. 345-355.

6. Szöveggyűjtemény és kiegészítő anyagok a BME külföldi hallgatóinak hallás utáni magyarnyelvi oktatásához. Szerk. Gyenes Tamásné dr. BME Nyelvi Intézet, Magyar Nyelvi Csoport. 1981. 153-155.

7. Rudolf Arnheim: i.h. 93.

M é s z á r o s L á s z l ó :

ÉRTELMEZŐ SZÓTÁRAK, LEXIKONOK A SZEMLÉLTETÉS SZOLGÁLATÁBAN

Az elmúlt tanévben értelmező szótárakat, és lexikonokat hívtam segítségül bizonyos pedagógiai feladatok megoldásához.
Elsőként kell említeni a Magyar Értelmező Kéziszótárt /Budapest, Akadémia, 1972./, mely gyakrabban és könnyebben eljuttatható a hallgatók kezébe, mint hét kötetes teljes változata, A Magyar Nyelv Értelmező Szótára /Budapest, Akadémia, 1962-66./, bár néha ez utóbbi használata is indokolt lehet.
A lexikon kategóriát tekintve, a 3 / + 1 kiegészítő/ kötetes Műszaki Lexikon /Budapest, Akadémia, 1970-78./ nagy terjedelme ellenére sokkal jobban használható, mint például az általános jellegű Kislexikon /Budapest, Akadémia, 1968./. Mindenféle természettudománnyal kapcsolatos alapfogalmat tisztáz a Természettudományi Lexikon 6 / + 1 kiegészítő /kötete /Budapest, Akadémia, 1964-76./.
A szótárak sorát kiegészíti és a tanítás folyamatában gyakran haszonnal forgatható Bakos Ferenc Idegen Szavak és Kifejezések Szótára /Budapest, Akadémia, 1973./.

Ezekben a művekben a képi anyag mindig másodlagos szerepet játszik, igen kevés is; bizonyos szótárakban egyáltalán nincs. A szemléltetés ügyét tehát nem elsősorban a kép/ábra/illusztráció szolgálja, hanem az egyes címszavak, a hozzájuk tartozó magyarázattal,definicióval, felsorolással, folyamatleírással, más szócikkekre való utalással.

Ezzel kapcsolatban felmerülhet az a -első megközelítésben jogos - kérdés, hogy mindez mennyiben kapcsolódik a szemléltetéshez. Annyi bizonyos, hogy a szűkebb értelemben vett szemléltetés ilyen eljárásokról nem beszél. Eddigi fogalmaink és gyakorlatunk szerint ugyanis a szemléltetés egy szó hangalakja /vagy írott alakja/ és

egy vele egyidőben bemutatott ábra/kép/tárgy között létesít magyarázó kapcsolatot. Az itt vázolt modell szerint nem is annyira ábrát/képet rendelünk a szöveghez, vagy annak valamely eleméhez, hanem újabb szöveget, nyelvi illusztrációt.

A javasolt eljárásról szólva több olyan mozzanatot kell kiemelnünk, amelyek a szemléltetés megkülönböztető jegyeivel mutatnak rokonságot, és amelyek ily módon a szótárak, lexikonok segítségével történő eljárást is a szemléltetés tágabb értelemben vett fogalmához kapcsolják.

- Elsőnek említjük a kiragadás, leállás mozzanatát. A megtanulandó szöveg értelmezésének, elsajátításának folyamatát ez az eljárás is megállítja, egy-egy szót vagy kifejezést kiragad, és ezeket állítja most már a figyelem középpontjába. Mindennek az a célja, hogy a szónak, illetve a kifejezésnek a jelentését, használatát megadjuk. Ebben az összefüggésben az, hogy mivel szemléltetünk, részletkérdés. Ugyanis ha egy szótári definició, azaz szóbeli magyarázat éppúgy alkalmas a szó jelentésében rejlő valóságrészlet képzetét előidézni, mint egy ábra/kép/tárgy, akkor végső soron ugyanolyan szolgálatot tesz, mint maga az ábra/kép/tárgy. Arra is fel kell hívni a figyelmet, hogy a definició adott esetben sokkal egyértelműbben képes ezt megtenni, mint a kép/ábra: a képnek/ ábrának többféle "olvasata" is lehetséges, a definiciónak csak egy. Ugyanis a nyelvi megközelítés mindazon összefüggéseket, részelemeket explicitálja, amelyekre a figyelmet fel akarjuk hívni; a kép/ábra mindezt esetleg nem elég világosan, célratörően tudja közvetíteni. Ezen kívül a hallgatók, és itt elsősorban külföldi hallgatóinkra gondolunk, ikonikus értelmező rendszere nem feltétlenül esik egybe az európai/magyar rendszerrel. Csak ritka esetben van fogalmi, tartalmi és főleg összefüggésbeli megfelelés az írott vagy kimondott szóalak és az ábra/kép/tárgy között.

Vegyünk egy konkrét példát! Az egyik francia nyelvkönyvben

/Capelle,J. és G. La France en direct,

1. kötet, 125. l./ egy cipőboltban ülő férfit látunk az egyik fényképen: lábát a próbazsámolyra támasztva, figyelmes-gondterhelten nézi a jobb lábán lévő cipőt; eladó sehol. Ennek az illusztrációnak szánt képnek az olvasata is igen fokféle lehet: a képen látható férfi

a. cipőt vásárol /próbál;

b. nehezen tud választani;

c. azt várja, hogy az eladó új modellt mutasson neki stb.

Márpedig a kép aláírása: Nem vásárol semmit sem.
Erre a megoldásra gondolna legkevésbé az olvasó. A kép tehát adott esetben félrevezető is lehet.

- Második mozzanat lehet az, amit elvonatkoztatásnak, generalizálásnak nevezhetünk. Az adott szövegösszefüggésből kivett szót a definició segítségével függetlenítjük attól a szövegtől, amelyben először jelent meg a hallgató számára, és a szó jelentésének tisztázásával alkalmassá tesszük arra, hogy más, megfelelő szövegösszefüggésekbe is beágyazhassuk. Például a definició segítségével tudják majd a hallgatók ott is használni a galvánelem szót, ahol eddig nem használták, tudniillik akkumulátor értelemben /a definiciót lásd lejjebb/.
Az elvonatkoztatás segítségével feldolgozott szó az eredeti szövegbe visszahelyezve most már minden bizonnyal világosabb értelmű lesz, hiszen az elvonatkoztatás megadja azt a "szabályt", hogy milyen szövegösszefüggésekben használható az a szó az adott nyelven belül, jelen esetben a magyarban.

- A harmadik mozzanat a képi anyagban annyira rejtve van, hogy a leggyakrabban nem is tudatosodik sem a hallgató, de tulajdonképpen a tanár számára sem. A kép/ábra segítségével való bemutatással, magyarázattal szemben a meghatározandó szó, miután a témát körüljár-

tuk, és az arra vonatkozó szócikkeket áttanulmányoztuk, már nem önmagában hordoz jelentést, hanem a témához kapcsolódó fontosabb szavakhoz viszonyítva, az azokkal szembeni oppozíció eredményeként. Az egyes szócikkek ugyanis tartalmazzák a témához kapcsolódó legfontosabb fogalmakat, illetve utalnak más lényeges szócikkekre is.

A hallgató ezen felül kézbe veheti a szótárakat és a lexikonokat: bennük szócikkeket keres: értelmezéseket olvas el magának vagy olvas fel hangosan a társainak; megtekinti és megérti a szöveg és - amennyiben van - az ábra közötti összefüggést. Mindezek alapján megszilárdul a hallgatóban a szó írott alakja, és ezen keresztül annak hangalakja és jelentése. A nyomdai szedés, a szakaszolás, kiemelés, dőlt betű, kövér betű használata mind-mind a jobb vizuális megközelítés és a rögzítés szolgálatában állnak. Az eddig elmondottakból kitűnik, hogy mindezek következtében megnő az érzéki /auditív, vizuális, sőt a mozgással kapcsolatos /benyomások lehetősége: a szótárak és a lexikonok valóban képesek szemléltető funkciót ellátni.

Mindez nem öncélú szóértelmezés, hanem szorosan kapcsolódik az éppen feldolgozás alatt levő olvasmányhoz: az itt felmerülő új szavak szolgáltatják elsősorban az okot a szótárhasználatra, de a már ismert szó is lehetőséget ad erre. Például az I. évesek jegyzeteit véve alapul, ilyen új szavak merülnek fel, mint: kohó /kohászat/; jelfogó; tartály; kazán; ár-apály stb.
Példa az ismert szavakra, amelyek igen alkalmasak a rövid definíció bemutatására és gyakorlására: gép-gépipar; automata-automatizál; kísérlet; atom; molekula; vízmű, vasbeton; panel, stb.
De nemcsak az olvasmányok konkrét szavait szemléltethetjük ily módon, hanem a tágabb értelemben vett témát, az összefüggéseket is; pl. a 18. leckében található A korszerű közlekedés és a villamos vontatás című hallás utáni szöveggel kapcsolatban nemcsak a mozdony, vasút, berendezés, stb. szavakat illusztrálhatjuk,

hanem felhívhatjuk a figyelmet, éppen a Műszaki Lexikon segítségével, az egyfázisú vontatás és a háromfázisú vontatás különbségére is.
Ez utóbbi példa persze nem jelenti azt, hogy minden témánál meszszire merészkedhetünk, hiszen az ismeretek ilyen mértékű kitágítását az adott csoport színvonala lehet, hogy egyáltalán nem teszi lehetővé. Másrészt az összes új szót, kifejezést, fogalmat nem feltétlenül csak ezzel a módszerrel lehet értelmezni, megmagyarázni: a legkülönbözőbb szemléltetési, illusztrálási, értelmezési eljárások közül ez csak egy lehetőség, mely más lehetőségekkel, eljárásokkal kombinálva képzelhető csak el. Viszont olvasmányonként egy-két szócikket még a gyengébb csoportokban is könnyen megnézethetünk.

Ezt annál is inkább megtehetjük, mivel az egyes szótárak, lexikonok ugyanazt a fogalmat, szót különböző szinteken értelmezik, mintegy lehetőséget adva ezzel a tanárnak arra, hogy az adott csoport színvonalának, munkabírásának leginkább megfelelő szintű segédanyagot dolgoztassa fel az órán. A legegyszerűbb, legrövidebb definiciót általában az Értelmező Kéziszótár adja; a Kislexikon már nemcsak nyelvi oldalról, hanem műszaki-technikai irányból is közelít, gyakran technikatörténeti megjegyzéseket is téve; az összetettség felé haladó sort mindeképpen a komolyabb lexikonok /természettudományi és műszaki/ zárják: ezek a szabatos definición túl a tudományos szempontokat is érvényesítik - felsorolást, osztályozást, technikai-technológiai megjegyzéseket is tartalmaznak az ezekben található szócikkek, melyek a témához tartozó egyéb szócikkekre is felhívják a figyelmet. A háromféle megközelítést jól szemlélteti ugyanazon szakkifejezésnek, a galvánelemnek előbb az Értelmező Kéziszótárban, utána a Kislexikonban, és végül a Műszaki Lexikonban olvasható magyarázata:

galvánelem:

- /Értelmező Kéziszótár/ "Fiz. Vegyi energiát villamos energiává átalakító áramforrás."

- /Kislexikon/ "Primer elem: elektromos áramforrás, amely kémiai energiát elektromossá alakít át. /ábra: a galvánelem elvi vázlata/ Két különböző elektród merül elektrolitba, az egyiken pozitív ionok, a másikon negatív ionok válnak semlegessé, s töltéseik a két elektródot összekötő vezetéken állandó elektromos áramot szolgáltatnak. Legelterjedtebb galvánelem a Leclanché-típusú szárazelem /zseblámpaelem/; galvánelemek az akkumulátorok is."

- Műszaki Lexikon/ " A kémiai energiát közvetlenül, villamos energiává alakító berendezés, amelyben a kémiai reakció során bekövetkező elektroncsere térbelileg elkülönítve játszódik le. Az elektronját leadó atom v. ion oxidálódik az anódon /.../, és az elektront felvevő ion redukálódik a katódon /.../. Az irreverzibilis kémiai reakcióban áramot termelő galvánelem, az u.n. primer elem kimerülése után használhatatlanná válik. Leggyakrabban ⟶ szárazelem alakban gyártják, amikor is az elektrolitot kocsonyásító anyagokkal itatják fel. A tüzelőszerelem / ⟶ tüzelőanyagelem, ill. - cella/ olcsó szilárd, folyékony v. gáznemű tüzelőszerrel működő galvánelem.

- A szekunder elemek, vagyis az ⟶ akkumulátorok kisülés után az áram irányának megfordításával újra tölthetők, regenerálhatók."

Idáig csak az I. évesek számára írt szövegekre utaltunk, holott a II. éves hallgatók magasabb nyelvi és szakmai színvonala mindinkább lehetővé teszi a szótárak, lexikonok elmélyültebb használatát. Ezen segédeszközök használata további pedagógiai előnyökkel jár:

- változatossá teszi az óravezetést,
- közvetlen szemléltetési módot tesz lehetővé,
- a hallgatóknak külön munkára, kiselőadás tartására ad lehetőséget,

- elősegíti a szabatos kifejezés elsajátítását,
- a napi munka részévé teszi a definiálást,
- felhívja a figyelmét a szó konkrét és absztrakt jelentésének /pl. forrás, üzem/, illetve hétköznapi /köznyelvi/ és műszaki nyelvi /szaknyelvi/ jelentésének /pl. elem, részecske, tűrés, erő/ elválasztásával kapcsolatos lehetőségre, helyenként szükségességre,
- egy-egy téma kulcsszavait összefoglalja; pl. géptan, reaktor,
- megtanítja a hallgatókat az egyes szótárak, lexikonok használatára /segítséget nyújtva az egyes szaktárgyak tanulásában/.

A tanítási óra legkülönbözőbb mozzanataiban használhatók az egyes szótárak, lexikonok. Kézbe vehetjük vagy vetethetjük a hallgatókkal még az <u>új szöveg megismerése előtt</u>, egyes kulcsszavak előzetes értelmezéséhez. A magyarázat, az illusztráció az új szöveg által megismertetett új szavak, kifejezések <u>megjelenésekor is helyén</u> lehet. Harmadszor közvetlenül a szöveg teljes <u>megismerése után,</u> a jobb megértés, illetve a téma kitágítása céljából. Mindezekben az esetekben a szótár- és lexikonhasználat szorosan kapcsolódik az új anyaghoz, annak feldolgozásához, szervesen beépülve az óra menetébe.
A kivitelezés is igen változatos lehet: felolvashatja a definiciót a tanár; felírhatja a címszót és értelmezésének kulcsszavait a táblára; egy vagy több hallgató felolvassa az adott szómagyarázatot társai számára, hangosan; öt-tíz perces egyéni felkészülés után maga a hallgató magyarázza meg egy-egy szó jelentését.
Vannak azonban olyan témakörök, amelyeket az órán a hallgatók nem lennének képesek feldolgozni, hiszen nemcsak egy-két szócikkről van szó, hanem egész <u>szócikkláncról</u>, amelynek összterjedelme inkább az egyéni felkészülést és a kiselőadás-formát részesíti

előnyben. Ilyen témakörök, amelyek az I. éves hallgatók könyvbeli szövegeihez kapcsolódnak:

a./ fémkohászat, olvasztóberendezések, nagyolvasztó, nyersvasgyártás, acélgyártás A fémek általános jellemzése c. olvasmányhoz.

b./ atomenergia, atomerőmű, atomreaktor az Atomreaktor az egyetemen c. szöveghez.

c./ /digitális/ számológép, ESZR, Algol, Fortran Az elektromos számítógépek c. szöveghez.

d./ motorok, belsőégésű motorok; gőzturbina, gőzgép; gyalu, eszterga, maró; eszköz, gép, szerszám, berendezés az Általános géptan c. olvasmányhoz.

e./ mérés, mérési hiba, pontosság, méret, mértékrendszer, a Mérési alapismeretek c. olvasmányhoz.

f./ űrhajó, űrhajózás, mesterséges hold, rakéta, Vosztok, Voszhod, Apolló a Mesterséges holdak, űrhajók c. olvasmányhoz.

Említettük, hogy igen kevés ábra van az egyes szótárakban, lexikonokban. Például a Kislexikonban csak a következő négy használható fel a mi gyakorlatunkban:

atomerőmű, atombomba, eszterga, marógép.

A Magyar Értelmező Kéziszótár már sokkal többet tartalmaz:

csavar, csiga, csille, csörlő, daru, eszterga, /gördülő/ csapágy, gyalu, hegesztő/hegesztés, kémcső-retorta-lombik, körfűrész, létra, loggia /II. éves anyaghoz/, marógép, mérleg, műbolygó, szintvonal, szivattyú, tolómérce, tornác /a II. éves anyaghoz/, toronydaru, traktor, úszódaru, úttest, vízibusz, völgyhíd /viadukt/, zsebóra.

A Műszaki Lexikon ábrái sokkal nagyobb számban és sokkal rendszeresebben fordulnak elő - felsorolásuknak ezért nincs is értelme. Az ábrák, kis méretük folytán, elsősorban az egyéni munkához nyújtanak segítséget: egy-egy hallgató könnyen megtekintehti például a könyvtárban. Az órán való tanári bemutatás csak úgy képzelhető el, ha a tanár sorra vészi mindegyik hallgatónak. Kis létszámú csoport esetén a hallgatók egymásnak adják tovább a szótárt, vagy közösen nézik meg az egyik hallgató padját körülvéve.
A legfontosabb, illetve a legszemléltetőbb ábrákat azonban érdemes fóliára átmásolni, kinagyítva átrajzolni, és az órán a megfelelő mozzanatban írásvetítővel kivetíteni. Emellett a hallgatók meghallgathatják a tanár magyarázatát, vagy akár a témából előre felkészült egyik hallgató kiselőadását. Ez elsősorban valamilyen folyamatot bemutató ábrák esetében igen hasznos /pl. Kislexikon, 63. l.: az atomerőmű működési elve./
Táblai vázlat is készülhet, elsősorban a kiselőadás illusztrálására; a hallgató, felkészülés alapján, könnyen elkészítheti a táblán az illusztrációt.

Az I. évesek olvasmányaiban és hallás utáni szövegeiben található, a szótárak és lexikonok segítségével magyarázható szavak, szakkifejezések olvasmányonként összeállított listája, utalással arra, melyik szótár illetve lexikon használható fel értelmezésükre /ML = Műszaki Lexikon; MÉK = Magyar Értelmező Kéziszótár; KL = Kislexikon; a. = az olvasmány szövege; b. = a hallás utáni szöveg/.

1.a.	egyetem	MÉK KL	1.b.	telefonközpont	ML MÉK
	főiskola	MÉK KL		automatizál	ML MÉK KL
	műszaki	MÉK		előfizető	MÉK
	matematika	MÉK KL		készülék	ML MÉK
	fizika	MÉK KL		jelfogó	ML MÉK KL
	kémia /vegytan/	MÉK KL		vonalválasztó	ML
	kohó, kohászat	MÉK KL			
	gép, gépipar	ML MÉK KL			
2.a.	kísérlet	MÉK KL	2.b.	keresztmetszet	MÉK
	atom	MÉK KL		/szemüveg/nyereg	MÉK
	molekula	MÉK KL			
	világ	MÉK KL			
	galvánelem	ML MÉK KL			
	atomrombolás	MÉK KL			
	technika	MÉK KL			
	biológia	MÉK KL			
3.a.	halmazállapot	MÉK KL	3.b.	kőolaj/földgázmező	MÉK
	felület	MÉK KL		fúr, fúrás	ML MÉK
	mikroszkóp	ML MÉK KL		távvezeték	ML MÉK KL
	részecske	MÉK		tartály	ML MÉK
				vízmű	ML MÉK KL
				kazán	ML MÉK KL
4.a.	atommag	ML MÉK KL	4.b.	vasbeton	ML MÉK KL
	proton	ML MÉK KL		panel	ML MÉK
5.a.	elmozdulás	MÉK KL	5.b.	villamos/vasút/	ML MÉK KL
	gyorsulás	MÉK KL		vasút	ML MÉK KL
	erő	MÉK KL		autóbusz	MÉK KL
	impulzus	ML MÉK KL		előváros	MÉK
	forgatónyomaték	MÉK KL		távolság/i autóbusz	MÉK
				termosz/tartály/	MÉK KL

6.a.	ásvány/i anyag		MÉK	KL	6.b.	konténer	ML MÉK
	energia	ML	MÉK	KL		láda	ML MÉK
	vízierőmű			KL		jármű	MÉK KL
	beruházás/i költség		MÉK	KL		darabáru	ML MÉK
	üzem/el	ML	MÉK			csapadék	ML MÉK KL
	atomenergia	ML	MÉK	KL			
	árapály	ML	MÉK	KL			
7.a.	fénytörés	ML	MÉK	KL	7.b.	televízió	ML MÉK KL
	függvény		MÉK	KL		számológép	ML MÉK KL
	napszemüveg		MÉK			erőmű	ML MÉK KL
	osztályoz/ás	ML	MÉK			műszer	MÉK KL
	téglalap		MÉK	KL		szakember	MÉK
						ügyeletes	MÉK
						karbantartás	ML MÉK
						üzemzavar	MÉK
8.a.	mértékegység	ML	MÉK	KL	8.b.	adótorony	MÉK
	mérés	ML	MÉK	KL		antenna	ML MÉK KL
	mérési hiba	ML				mikrohullám	MÉK KL
						relé/lánc/	ML MÉK KL
						parabola/tükör/	MÉK KL
9.a.	ásvány		MÉK	KL	9.b.	kormány/berendezés/	MÉK
	nehézségi erő	ML	MÉK	KL		gép	ML MÉK KL
						repülőgép	ML MÉK KL
						alkatrész	MÉK
						csapágy	ML MÉK KL
						tűrés	ML MÉK
10.a.	ásványvíz	ML	MÉK	KL	10.b.	világűr	MÉK KL
	édesvíz		MÉK	KL		rakéta	ML MÉK KL
	só		MÉK	KL		fényképezés	ML MÉK KL
	hatásfok	ML	MÉK	KL		műhold	ML MÉK

11.a.	csillagvizsgáló	MÉK KL	11.b.	mozgólépcső	ML MÉK KL
	metronóm	MÉK KL		aluljáró	ML MÉK
	rugó	ML MÉK KL		földalatti / /vasút/	ML MÉK KL
	óra	ML MÉK KL			
	billegő	MÉK			
	kvarcóra	ML MÉK KL			
	spirál	MÉK KL			

12.a.	tudós	MÉK	12.b.	porkohászat	ML MÉK
	mozgás	MÉK		fém	MÉK KL
				ötvözet	ML MÉK KL
				fémkerámia	ML MÉK
				civilizáció	MÉK KL
				ékszer	MÉK
				penge	MÉK
				edz/és	ML MÉK KL
				eljárás	MÉK
				tömörít	MÉK KL
				zsugorít	MÉK
				sajtol	ML MÉK KL
				cső	ML MÉK KL
				rúd	ML MÉK
				huzal	ML MÉK
				lemez	ML MÉK KL
				fólia	ML MÉK KL
				koponya	MÉK KL
				lökhajtásos	MÉK
				sugárhajtásos	ML
				gázturbina	ML MÉK KL
				fúvóka	ML MÉK
				/védő/pajzs	MÉK

13.a.	rozsda/rozsdásodás	ML MÉK KL		13.b.	számológép		KL
	fázis	ML MÉK KL			számítógép	ML MÉK	
	szemcse	MÉK			művelet	ML MÉK	
	keverék	ML MÉK KL			program/ozás	ML MÉK	
	desztillál/ás	ML MÉK					
	lepárlás	KL					
	ülepítés	ML MÉK					
	tünemény	MÉK					
	puskapor	MÉK KL					
14.a.	logarléc	MÉK KL		14.b.	baktérium	MÉK KL	
	skála	ML MÉK			kisülés	ML MÉK	
	lépték	ML MÉK KL					
15.a.	tüzelőanyag	ML MÉK KL		15.b.	atomreaktor	ML MÉK KL	
	nyersanyag	MÉK KL			reaktor	ML MÉK	
	üledék/es kőzet/	MÉK KL			izótóp	ML MÉK KL	
	háztartás	MÉK			szennyvíz	ML MÉK KL	
	koksz	ML MÉK KL			szellőző /berendezés/	ML MÉK	
16.a.	acél	ML MÉK KL		16.b.	pályázat	MÉK	
	halmazállapot	MÉK KL			forgóhíd	ML MÉK	
	cseppfolyós	MÉK			tervez/és	ML MÉK	
	olvadáspont	ML MÉK KL			kivitelezés	MÉK	
	forráspont	MÉK KL			ortotróp /lemez/	ML	
	rács	ML MÉK					
17.a.	tér /fn./	ML MÉK		17.b.	edény	MÉK	
	vizsgálat	MÉK			korrózió	ML MÉK	
					bauxit	ML MÉK KL	
					timföld	ML MÉK KL	

18.a.	mechanika		MÉK KL	18.b.	mozdony	ML	MÉK KL
	statika	ML	MÉK KL		vasút	ML	MÉK KL
	dinamika	ML	MÉK KL		berendezés		MÉK
	égitest		MÉK KL				
19.a.	tudomány		MÉK KL	19.b.	világváros		MÉK
	csukló	ML	MÉK KL		forrás	ML	MÉK KL
	aljzat		MÉK		artézi	ML	MÉK KL
	szerkezet		MÉK KL				
	rúd	ML	MÉK				
	tengely	ML	MÉK KL				
	gömb		MÉK KL				
2o.a.	egyensúly	ML	MÉK KL	2o.b.	párkány	ML	MÉK KL
	közlekedés	ML	MÉK KL		/tető/födém	ML	MÉK KL
					csarnok	ML	MÉK
					hullámpala		MÉK
					helyiség	ML	MÉK
21.a.	társasjáték		MÉK	21.b.	turbina	ML	MÉK KL
	lottó		MÉK KL		kondenzátor	ML	MÉK KL
	szerencsejáték		MÉK		szivattyú	ML	MÉK KL
	játékkocka		MÉK		bordás /hűtő-elem/		MÉK
	tapasztalat		MÉK KL		szabadalom		MÉK KL
22.a.	eszterga	ML	MÉK KL	22.b.	szántóföld		MÉK KL
	köszörű	ML	MÉK KL		rét		MÉK KL
	gyalu	ML	MÉK KL		székhely		MÉK
	fúró	ML	MÉK KL		kombinát		MÉK KL
	nagyító		MÉK KL		öntöde		MÉK KL
	szerszám		MÉK KL		finomító/finomítás	ML	MÉK
	környezet		MÉK KL		olefinmű		KL

kúp		MÉK KL
ovális		MÉK
horpadás	ML	MÉK
profil	ML	MÉK KL
előtolás	ML	MÉK
barázda		MÉK

23.a.	gép	ML MÉK KL	23.b.	tanszék	MÉK KL
	szerszám	MÉK KL		nagyüzem/i	MÉK
	erőgép	ML MÉK KL		gyom	MÉK KL
	berendezés	MÉK		szak/osodás	MÉK
	eszköz	MÉK		orvosság	MÉK
	kézműipar	MÉK			
	gőzgép	ML MÉK KL			
	dugattyú	ML MÉK KL			
	gőzturbina	ML MÉK KL			
	készülék	ML MÉK			

24.a.	/mesterséges/ hold	ML MÉK	24.b.	kémény	ML MÉK
	űrhajó	ML MÉK		pakura	ML MÉK KL
	űr/rakéta	ML MÉK KL		alapozás	ML MÉK KL
	vezérlőmű	MÉK		feszített beton	ML MÉK
	üzemanyag	ML MÉK		csúszózsa-luzás	ML MÉK
	távközlés	MÉK KL			
	világ/űr	MÉK KL			

25.a.	motor	ML MÉK KL	25.b.	ócskavas	ML MÉK
	galvánelem	ML MÉK KL		ötvöz/et	ML MÉK KL
				rövidzárlat /rövidzárási állapot/	ML MÉK KL

TARTALOM

CH8

Oldal

CH9