

A tanulók érzelmi-hangulati reakciói egy kísérleti nyelvtanórán

Sokan és sokszor foglalkoztak már az érzelmeknek az ember életében betöltött szerepével. A pedagógiai szakirodalom bőven tárgyalja a pozitív érzelmek jelentőségét az ismeretek elsajátításában és megtartásában. Mindannyiunk előtt ismeretesek a munkapszichológiai és tanuláspszichológiai vizsgálatok eredményei, amelyek mind azt igazolják, hogy a kedvező munkahelyi atmoszféra nem lebecsülendő mértékben megjavítja a terneletést, illetve pedagógiai vonatkozásban a megfelelő légkör kialakítása eredményesebbé teszi a tanulást. Ezúttal azt szeretném bemutatni, hogyan járultak hozzá a kísérleti nyelvtanórán a hangtani ismeretek kialakításakor alkalmazott eljárások olyan kedvező feltételek megteremtéséhez, amelyek az új ismeretek megszerzéséhez elengedhetetlenül szükségesek.

Az órát a Bajai Tanárképző Intézet Gyakorló Iskolájának 2. osztályában Kiss Istvánné szaktanár tartotta.

Óra elején felmutatja az I. osztály előkészítő időszakából jól ismert hangforrástáblát. „Visszaemlékezünk arra, mit tanultunk, amikor I. osztályosok voltunk” – hangzik a felszólítás.

Kedvetlen dünnnyögés hangzik. A pillanatnyi elkedvetlenedést azonban csakhamar felváltja a „ráismerés”, a „jól tudás” öröme. Élvezik, hogy szép tisztán tudják hangoztatni az egyes hangokat.

T.: „Mi volt azoknak a közös neve, amiket hangoztattunk?”

A régi ismeretek felidézése nem megy könnyen. Az arcokon komoly töprengés látszik. Némi tévesztés után (betű, kisbetű) mégis sikerül megállapítani, hogy hang. A tévesztés mutatja, hogy a hang és betű fogalma még a második osztályban is keveredik a gyermek tudatában, vagy ha az első osztályban határozottan el is határolódott, a nyári felejtés következtében újra bizonytalanná vált a korábbi ismeret.

Ezután következik empirikus alapon a hangképzés tudatosítása.

T.: „Szívd tele a tüdőd levegővel! Engedd ki! Mikor kiengedjük, mondjuk: »ó« (később: ő, i). Az egész osztály közösen, vezényszóra »lélegzik«”

A gyerekek számára játéknak tűnik ez az óramozzanat. A közös, ritmikusan végzett cselekvés felüdíti őket. Derűsen végzik. Fokozódik a derű, amikor a következő felszólítás hangzik el:

„Most akkor próbáld képezni a hangot, amikor beszívod a levegőt!”

Hiába az igyekezet, csupán csúf, artikulátlan hang az eredmény. Ezt már igazán mulatságosnak találják, s közben felfedezik a magyar hangképzés egyik alapvető törvényszerűségét, hogy a tüdőből kiáramló levegő szükséges ahhoz, hogy beszédhangokat tudjunk képezni. A gyerekek megállapítják saját tapasztalatuk alapján: „Ha kiengedjük a levegőt, akkor tudjuk a hangot kiejteni.” Amikor beszívjuk, akkor nem lehet.” Örülnek, hogy valamit „felfedeztek”.

Újabb probléma következik:

„Vegyük sorra, a levegőn kívül mi szükséges még ahhoz, hogy hangokat tudjunk képezni?”

A gyermekeket izgatja a probléma, mindegyikük megpróbálja az erre vonatkozó ismereteit mozgósítani. Egyik is, másik is említi egy-egy beszélőszervet. Így együttesen megállapítják, hogy az egyes hangok képzéséhez szükség van a levegőn kívül a szájra (ajkak), hangszálra (!), a nyelvünkre, fogakra. Legmeglepőbb volt a „hangszál” említése. Mutatja, egyik-másik tanuló milyen gazdag ismeretanyag birtokában van. S mi-

Ilyen büszkeség töltötte el a gyermeket, amikor dicséretet kapott tájékozottságáért! Rendkívül nagy ösztönző ereje van a dicséretnek, amelyben a gyermek az órán kívül szerzett ismereteiért részesül. Ezzel igyekszünk bennük egy mindenre figyelő magatartást kialakítani, másrészt így sikerül ismereteik „bevetésre kész” tulajdonságát ki-munkálnunk. Így neveljük a tanulókat arra, hogy egy bizonyos területen szerzett ismereteiket más vonatkozásban is hasznosítani tudják. Így tudjuk csak elkerülni, hogy gondolkodásuk „beskatulyázott” legyen, amit pedig gyakran tapasztalunk felnőttek-nél is.

A tanulók ugyancsak saját tapasztalataik alapján megemlítik a pösze beszéd és a foghíjasság közti összefüggést is. Ezután ismét komoly feladattal kell megbirkóznunk.

T.: „Néhány hangot kiejtünk, megfigyeljük, melyik beszélőszervünk segít a levegőn kívül.”

Ez a feladat nem kis erőfeszítést igényel a tanulóktól. A valóság tárgyainak megfigyelésében már van bizonyos jártasságuk, de saját szerveik működése számukra még jórészt felderítetlen terület, hisz az első osztályos hangtanítás főleg utánzásra épül, s rendszerint csak hibás hangképzéskor folyamodunk a beszélőszervek mozgásának tudatosítására. Mint minden új, izgalmas, vonzó ez a feladat is a gyermekek számára.

Előbb a mássalhangzókat vizsgálják. Sorra kerül a dob hangja, a nyúl nevének első hangja, a g hang. Próbálják meghatározni a hang képzéséhez szükséges beszélőszervet és a hangképzés helyét. A „szápadlás” szó többjük számára ismeretlen. A mássalhangzók után következnek a magánhangzók.

T.: „Figyeljük meg a beszélőszerveket, amikor a következő hangzókat ejtjük: á, o, u.”

A gyermekek képesek egészen finom megfigyelések végzésére. Ezt a kapott feleletek bizonyítják: „Amikor az á-t mondjuk, egészen nyitott volt a szájunk.” „Nem megy fel a nyelvünk a szápadlásra.” „Lent marad a nyelvünk.” Leszorítottuk a nyelvünket.” „A k-nál valami kis hangot hallunk, az ó-nál nem.” A gyermekek egymással versenyezve igyekeznek megállapításukat közölni. Boldogok, hogy helyesek az észrevételeik. Felszólítás nélkül összehasonlítják a korábban ejtett hangokat az utóbbiakkal (k-á).

Ezután a tanulók több mássalhangzó kiejtését vizsgálják. Következő megállapításuk, hogy nem egyforma könnyen lehet őket kiejteni. „Az m-et úgy kell kiejteni, mint amikor valaki náthás.” „A b betűhöz a nagyok azt mondják, hogy bé, az a-nál nem mondanak hozzá más hangot.” Újabb felfedezésük, hogy egyes hangok képzésekor van akadály, másoknál nincs. Izgalmas vadászat kezdődik az akadályokra. Ejtetik az egyes hangokat, megállapítják a képzési sajátosságokat, javítják egymás pontatlan megállapításait. A munkakedvet ez az óramozzanat is biztosítja. Mindegyikük igyekszik valami okosat mondani a megfigyeléséről. Ugyanakkor figyelemmel kísérik egymás kijelentéseit is, hisz azokat össze kell vetniök a sajátjukéval, mérlegelniök kell különböző állítások helyességét vagy helytelenségét.

Miután így sorra vették az m, d, b, l, n, v hangokat közösen, eddigi ismereteik birtokában most már önállóan kell szétválogatniok a hangokat magán-, illetve mássalhangzókra. A tanulók előtt két kb. 40 cm átmérőjű drótkarika fekszik egy-egy kartonlappal. Az egyik oldalukon ez áll: „van akadály”, „nincs akadály”, a másikon: „magánhangzó”, „mássalhangzó”. A feladatuk, hogy az egyes hangokat halkán kiejtve válogassák szét egyik karikába a magán-, másikba a mássalhangzókat a beütartóból. Mivel a hangzók elnevezése még új számukra, ezért segítségül vehetik a kartonlap másik oldalát. A tanulók felfogóképességének ez a tekintetbe vétele biztosítja a nyugodt munkavégzést. Csak akkor folyamodnak segítséghez (a kartonlap megfordításához), ha szükségét érzik. Ezzel viszont elkerülhető, hogy egymás munkáját lessék, meg nem engedett segédeszközhöz folyamodjanak. Így egyesek eszerint válogatják két csoportra a hangzókat: „van akadály”, „nincs akadály”, mások előtt ez áll: „magánhangzó”, „mássalhangzó”. Ha a nagy keresgélés, próbálgatás során elfelejtének a hangzók melyik csoportját nevezzük magán-, illetve mássalhangzóknak, van eszköz a kezükben, amely segíti őket a továbbhaladásban. Ez biztonságérzetet ad a tanulóknak.

Gyorsan, ügyesen, kedvvel dolgoznak. Problémát főleg a „h” hang besorolása okoz. Nem érzik az akadályt. Legtöbben a magánhangzók közé sorolják.

Közben értékes megfigyelések tehetők. Látjuk, ki dolgozik rendszertelenül és ki szisztematikusan. Kik azok, akik lassan, pontatlanul dolgoznak, és kiknek fejlett a megfigyelőképessége, gyors a munkatempója. A komplex matematikatanítás hatása is megmutatkozik. Bár ez nem volt feladatuk, néhányan a magánhangzókat rövid-hosszú párba állították és összeszámlálták őket. Ilyesfajta „leltározás”-t szívesen végeznek. Nem első alkalommal tapasztaltuk, hogy nyelvi jelenségek között mennyiségi összefüggéseket keresnek a tanulók. Bizonyos matematikai gondolkodásmódot sajátítanak el az első osztályban, s hogy ez olykor nyelvtanórán is kiütközik, az bizonyára annak is tulajdonítható, hogy matematikaórákon betűkkel, szavakkal is oldanak meg logikai feladatokat. A kísérleti nyelvtanítás egyik célja többek közt, hogy megfelelő nyelvi szemléletet alakítsunk ki a tanulóknak, s mivel az ismertetett órához hasonló jó hangulat uralkodik az órákon, mivel a nyelvi vizsgálódások eredményeként saját maguk fedezhetik fel a nyelvi törvényszerűségeket, remélhető, hogy ez a nyelvi szemlélet valóban ki is fog alakulni, kinek-kinek saját fejlődési tempójának megfelelően.



ALFRÉD KNUTH

Köthen, Pedagógiai Intézet (NDK)

Az NDK tízosztályos általános iskoláiban folyó matematikatanítás korszerűsítéséről

Körülbelül 20 esztendő óta sok országban beszélnek a matematikatanítás korszerűsítéséről. De nemcsak beszélnek róla, hanem cselekednek is. Ezt bizonyítják az új tantervek, új tankönyvek és oktatási eszközök, új tanulmányi tervek a tanítók számára, maga a megváltozott oktatás. Úgy látszik, a matematikaoktatásban sokkal több a mozgás, mint más tárgyakban. E mozgás oka valószínűleg a következőkben rejlik:

1. A modern matematika olyan absztrakt lett, hogy a matematikai ismeretek és eredmények a társadalom csaknem minden területén alkalmazhatók.

2. Következésképp, egyetlen tantárgy sem távolodott el annyira a megfelelő tudománytól, mint a matematika.

Néhány csípős nyelvű ember így nyilatkozott:

Egy tizedik osztályos tanuló matematikailag a 17. században él, egy tizenkettedik osztályos a 18. században.

A 19. század és a 20. század első felében alakult ki az, amit modern matematikának nevezhetünk. (Bár a „modern” szó ellen is akadtak ellenvetések: a „modern” szó a „módi” (divat) szóhoz hasonlóan cseng. Ilyen állhatatlannak mégsem mondhatjuk a matematikát.)

Csupán néhány fogalmat említék:

1. Halmazelmélet. A tartalmi alap.
2. Formális logika. A logikai alap.
3. Axiomatika. A matematikai módszer.
4. Sztruktúrák. A matematika tárgya.

Rövid áttekintést szeretnék nyújtani arról, hogy az NDK iskoláiban miként próbálták meg csökkenteni a tudomány és a matematikaoktatás közötti távolságot. Az 1. részben ismertetem a tantervek alakulását 1959 óta. Ebben megmutatkozik az oktatás