

KIS-TÓTH LAJOS

A MIKROTANÍTÁSRÓL

RESUME: In the process of the practical training of the future teachers "micro-teaching", can effectively be used as a method.

My essay is to give assistance to those teachers of your institute who are willing to try and use this method in their future teaching. It is to provide you with items of information about the role of this method, moreover, the valuation of micro-teaching.

The last part is to deal with those experiments & research work that has been carried out in our Teachers' Training College in the last 15 years.

BEVEZETÉS

Gyakran megfogalmazzuk, hogy közoktatásunk eredményessége elsősorban a pedagógusokon áll vagy bukik. Ez akkor is igaz, ha az elmúlt évtizedekben a pedagógus szerepe megváltozott, illetve változik. Mint információforrás, a szerepe csökkent, viszont növekedett a jelentősége a tanulási-tanítási folyamatot szervező és irányító tevékenységének. Torsten Husen szerint "a tanárra ezentúl úgy kell tekintenünk, mint akinek legfontosabb feladata a tanuláshoz szükséges feltételek megszervezése, aki tanulóként tervezi és irányítja a tanulást, majd később értékeli a tanulás eredményét". Egy angol szakíró ennek megfelelően a pedagógusképzés célját is megfogalmazza akkor, mikor azt írja, hogy nem "pedagógiai szakmunkásokat" kell képeznünk, hanem "pedagógiai menedzsereket".

Ebben a szellemben határoztuk meg hipotéziseinket "A kémia szakos tanárképzés korszerűsítése modern technikai eszközök felhasználásával" című kutatásban.

Célunknak tekintettük, hogy hozzájáruljunk intézményünkben az új tanítási technológia meghonosításához, melynek eredményeképpen hallgatóinknál is kialakítsuk a kívánatos pedagógiai képességeket. Tanulmányomban a mikrotanításra vonatkozó hazai szakirodalom rövid összegzését szeretném elvégezni, mely alapját jelentette kutatásunknak és segítséget jelenthet azoknak a kollégáknak, akik a jövőben szeretnék e módszert alkalmazni.

A MIKROTANÍTÁS FOGALMA, KIALAKULÁSA

Maga a módszer nem újkeletű.

Első alkalmazása 1963-ban történt a stanfordi egyetemen. Kialakulását a pedagógusképzés sajátos helyzete kényszerítette ki. Eszerint a pedagógusjelöltek megismerkedni a szakmai, pedagógiai, pszichológiai tárgyak elméleti anyagával, melyet rendszerint az "éles" helyzet követ, azaz megtartják első tanítási órájukat. A szakmák többségénél a képzés lehetőséget nyújt a gyakorlásra, bizonyos résztvevőkenységek elsajátítására azt megelőzően, hogy érdemi munkát végezzen a jelölt. Nem így a tanárképzés esetében. Talán valamennyi szakmában vannak olyan résztvevőkenységek, -- így a pedagógus szakmában is -- melyek begyakorlása után a tevékenység végzésének az eredményessége biztosítottabb.

Ezek között vannak lényeges elemek is, melyek nélkül a munka nem végezhető el.

Célszerűnek látszik, hogy a tanárjelölt mielőtt valóságos tanítási órát tartana, ezeket a tanítási készségeket előre gyakorolja be, hogy ne legyen külön gondja ezekre az órán, hanem a végső cél elérésére koncentráljon." (Erdész E. - 1977.)

Csak fogalmi tisztázás miatt jegyzem meg, hogy az itt használt *készség* fogalom nem egyezik meg a didaktika *készség* definíciójával, illetve annak tartalmával. Az angol "skill" szó fordításával honosodott meg a pedagógiai *készség*, illetve tanítási *készség* kifejezés.

E fogalmi zavart Falus Iván tisztázza, amikor megállapítja, hogy "a kialakítandó pedagógiai tevékenységelemek a tudatosságnak, illetve az automatizáltságnak különböző szintjein valósulnak meg. Eltérés tapasztalható e tevékenységelemek összetettségét illetően, s ezzel összefüggésben a sztereotip, illetve rugalmas alkalmazás tekintetében is. Látnunk kell továbbá, hogy a legösszetettebb, legnagyobb rugalmasságot kívánó helyzetekben alkalmazható tudatos tevékenységkomponensek is több elemi *készség* szintéziseként jönnek létre. A pedagógiai tevékenységelemek szintekbe sorolását tovább nehezíti az a tény, hogy kialakulásuk folyamatában a *készség*szinten megvalósítható komponensek gyakran még igénylik a tudat közreműködését, a rugalmasságot feltételező jártasságok pedig megrekednek a mechanikus tevékenység szintjén."

Ezért javasolja egy átfogó elnevezés (például: *készség* a tág értelmében) elfogadását. Mi a tanítási *készség* kifejezést fogjuk használni, kialakításának módszerét pedig -- a szakirodalomban megszokott -- mikrotanítás (microteaching) kifejezéssel illetjük.

A módszer lényege, hogy a tanárjelöltek a tanítási órához hasonló környezetben gyakorolják a tanítási készségeket, de ezzel nem zavarják az iskolában folyó tanítási munkát és nem veszélyeztetik annak eredményességét.

McKnight (1971.) meghatározása szerint:

"A mikrotanítás olyan egyszerűsített, de mégis valóságos tanítási helyzet, amely kedvező feltételeket biztosít a (tapasztalt vagy kezdő) pedagógus számára ahhoz, hogy új tanítási készségeket sajátítson el, illetve a már korábban megismerteket tökéletesítse. A mikrotanítás a kedvező feltételeket úgy teremti meg, hogy csökkenti a tanulók létszámát, a tanítási időt és a tanítás befejezése után azonnal információt nyújt a jelöltnek tevékenységéről.

Kutatásunk során az alábbi fejlesztő folyamattal dolgoztunk:

1. A hallgatók személyiségjegyeinek, pályorientációs szintjének felmérése.
2. A fejlesztendő készség szimbolikus és érzéki modelljének tanulmányozása.
3. Önkonfrontáció (bemutatkozás kamera előtt).
4. Mikroóra tárgyának kijelölése, tervezése.
5. Mikroóra megtartása (videofelvétel).
6. Mikroóra elemzése, értékelése.
7. Újratanítás.
8. Gyakorlóiskolai felvétel.

Mint a bevezetőben említettem, a kutatás eredményeiről nem feladatom írni. Erről négy kollégám tanulmányában részletesen olvashatnak. Így csak a folyamat bizonyos elemeihez szükséges elméleti alapokat összegzem.

Modellek

"A modellt úgy határozhatjuk meg, mint egy tervszerűen összeállított példaanyagot, amely az adott készségben definiált fogalmak gyakorlati alkalmazásának bemutatására szolgál." (Falus Iván - 1906., 37. oldal)

A modellek két típusát különbözteti meg a szakirodalom. A **szimbolikus** modelleket és az **érzéki** modelleket. A hazai és nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy a kombinált felhasználás a legeredményesebb. Kutatásunk során ezt alkalmaztuk.

A hazai kutatások közül Falus Iván és munkatársai tettek közzé jól használható szimbolikus modelleket. Példaként a magyarázat szimbolikus modelljéből közlünk egy részletet.

"Az alábbiakban a hatékony magyarázat ismérveit igyekszünk bemutatni, s felhívjuk a figyelmet a magyarázat eredményességét károsan befolyásoló tényezőkre is.

Elsajátítandó:

1. A célok megfogalmazása
2. A példák kiválasztása
3. A példák alkalmazása
4. Magyarázó szavak, szerkezetek alkalmazása
5. Audió-vizuális és demonstrációs eszközök alkalmazása
6. Tervszerű ismétlés

Elkerülendő:

1. Logikai következetlenség
2. Fogalmazásbeli következetlenség
3. Határozatlan, semmitmondó megfogalmazások
4. Nem megfelelő szóhasználat"

Kutatásunk során a hallgatók írásban kapták meg a gyakorolt tanítási készséggel kapcsolatos szimbolikus modelleket. Érzéki modell esetében videofilmten mutatjuk be a gyakorolni kívánt tevékenységelemet.

Meg kell jegyezni, hogy a hazai kutatások ezen a területen voltak a legterméketlenebbek. Ennek több oka is van. Nehéz megtalálni azokat a pedagógus személyiségeket, akik alkalmasak és egyben vállalják is egy ilyen film főszerepét. Az elkészült modell megítélése meglehetősen szubjektív. A gyakorlatban a készítő, fejlesztő előtt két lehetőség kínálkozik. Vagy célirányosan, az adott készségre összpontosítva, mesterséges (stúdió) környezetben, szerkesztett felvétel készítése, mely felhasználja a film sajátos formanyelvét (insertek, narrátor, stb.). Másik lehetőség, hogy dokumentált, természetes órafelvételből kiragadjuk azt a részt, mely alkalmasnak látszik az adott készség bemutatására. Kutatásunk során mindkettővel megpróbálkoztunk.

Stúdiókörülmények között egy pár gyerek részvételével, Zsebe Gyuláné szakvezető bemutatásával, 12 perces filmet készítettünk, "A magyarázat" címmel.

Részlet a forgatókönyvből:

Tanár: Az óra hátralévő részében az oxigén tulajdonságaival fogunk megismerkedni.

Ahhoz, hogy az oxigén tulajdonságait meg tudjuk állapítani, feltétlen elő kell állítani oxigént.

Egy oxigéntartalmú vegyületből, a hipermangánból fogok előállítani oxigént.

Milyen változással keletkezik a hipermangánból oxigén?

Tanuló: Kémiai változással.

Tanár : Nagyon helyes. A hipermangánból hő hatására többek között oxigén is keletkezik.

A keletkező oxigént egy hengerben fogom fel. Figyeljétek meg az oxigén néhány tulajdonságait!

Ti a színt, Ti a halmazállapotát, Ti pedig a levegőhöz viszonyított sűrűségét.

INZERT:

A célok megfogalmazása

INZERT:

A megfelelő példák kiválasztása és alkalmazása

INZERT:

Demonstrációs eszközök alkalmazása

Mint említettem, megpróbálkoztunk természetes környezetben készült órafelvételek megfelelő részleteinek modellként történő hasznosítására.

Fejlesztő folyamatunkban sikerrel alkalmaztuk dr. Szűcs László főiskolai tanár "Komplex vegyületek és kötésük - a koordinatív kötés" című főiskolai órájának bizonyos részleteit.

Mivel a tanítási készségek nem kizárólagosan, illetve elszigetelten jelennek meg a tanár tevékenységében, így az elkészült modellek jól használhatóak voltak a kémiai demonstráció és a kommunikációs készségek bemutatására is.

Tapasztalataink alátámasztották, hogy a modell rendkívül fontos eleme a fejlesztő folyamatnak, különösen "az elméleti ismeretek és gyakorlati példák összekapcsolásában tölt be lényeges szerepet". (Falus Iván - 1986., 40. oldal)

Értékelőlap a magyarázat készségének értékeléséhez
(Falus Iván és munkatársai)

Példa bemutatása

Tanulók által közölt példák

Szemléltetés

Ismétlés

Következetlenség

Nem megfelelő
szavak bemutatása

A demonstrációs készség értékelésére az alábbi értékelőlapot dolgoztuk ki:

Mikroórák tervezése, megtartása, értékelése

Mikroantítási kísérleteink fő jellemzője volt, hogy **szakra** (kémia) orientált. A fejlesztés mindig valamilyen tantárgyi témán keresztül valósult meg, melyet a kísérlet vezetői határoztak meg. Minden hallgató (csoportonként) **azonos témában** tervezte meg mikroóráját, egymástól függetlenül. Ebből fakadóan igen jól **hasznosítható volt** a megoldások sokszínűsége.

Szakirodalmak felhívják a figyelmet arra, hogy szükséges a mikroórák tervezési készségeinek kialakítása. Saját tapasztalatunk szerint ezt a tanárképzés gyakorlatában a fejlesztést megelőzően a tantárgypedagógiai órákon kell elvégezni, illetve szerencsés, ha különböző tervezési lapokkal próbálunk segítséget nyújtani. Esetünkben a kémiai kísérletek megtervezéséhez laboratóriumot is szükséges volt biztosítani.

A mikroórák szervezésével kapcsolatban központi kérdésként vetődik fel, hogy kik legyenek a résztvevők; gyerekek vagy csoporttársak. Falus Iván (1986., 43. oldal) szerint a csoporttársak tanítását csak mint szükségmegoldás fogadhatjuk el. Azonban a

gyerekek részvételének megszervezése rendkívül sok problémát vetett fel. A módszer kiterjesztésével a nagy hallgatói létszám szinte lehetetlenné teszi gyerekek jelenlétét.

Kutatásunk során az esetek nagy részében a mikroóra hallgatótársak előtt történt. A mikroórák értékelésénél értékelőlapokat használtunk. A visszacsatolás folyamatában igen lényeges szerepet kap az elkészült videofelvétel, az önértékelés, a csoporttársak véleménye. A vezetőtanár gondoskodik ezek szintéziséről.

MIKROTANÍTÁSOK AZ EGRI TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLÁN

Intézményünk Magyarországon az elsők között használta fel a mikrotanítással kapcsolatos kutatások eredményeit.

Első ízben -- videotechnikai támogatással -- Erdész Ede főiskolai adjunktus végzett, illetve szervezett tanítási készségek kialakítását célzó tréningeket, 1975-ben. A munkában néhány hallgató vett részt -speciálkollégium formájában -- és célja az elemi kérdezési készség fejlesztése volt.

A folyamatot hét szakaszra bontotta:

1. Általános előkészítő szakasz
2. Speciális előkészítő szakasz
3. Mikrotanítás
4. Ellenőrző szakasz
5. Első újratanítási szakasz
6. Ellenőrző szakasz
7. Második újratanítási szakasz

A fent leírt szakaszok magukban foglalják az általános pedagógiai ismeretek és a mikrotanítás elméletének elsajátítását, a modellfelvételek megtekintését. A mikroórákat megelőzi a tervezés és követi az értékelés. A folyamat addig ismétlődik, míg a fejlesztett tanítási készség ki nem alakul.

A nyolcvanas évek elején Neveléstudományi Tanszékünkön is kísérletet tettek a modern képzési formára. Először dr. Szabados Lajos, majd dr. Balázs Sándor csatlakozott az OOK kutatócsoportjához, melyet dr. Poór Ferenc vezetett. A kutatás célja: pedagógiai képességek fejlesztése videotechnika segítségével.

Dr. Poór Ferenc definíciója szerint "a pedagógiai képesség a személyiség azon sajátosságainak összessége, amelyek megfelelnek a pedagógiai munka követelményeinek és biztosítják a jó eredmények elérését".

Szilárd ismeretekre és kialakult jártasságokra, készségekre épülően az alábbi pedagógiai képességeket említi dr. Poór Ferenc:

- megismerő képesség
- a megfigyelő képesség
- a tanítási képesség, vagyis az ismeretek átadásának képessége
- a pedagógiai képzelet
- a pedagógiai tapintat, a tanulókkal való helyes bánásmód képessége
- a motiváló képesség
- az értékelő képesség
- az igényesség
- az irányító képesség
- a szervezési képesség
- a kommunikációs képesség

Kiemelt szerepet tulajdonít a kommunikációs képességnek.

A videos tréningek sorában feltétlen meg kell említeni dr. Varga Gyula főiskolai oktatónk retorika óráit. E tantárgy valamennyi órája videostúdióban zajlik és eredményesen használják az önkonfrontáció módszerét.

Talán az eddig leírtakból is kiderül, hogy a mikrotanítás módszerének bevezetésére leginkább a tantárgypedagógia keretében látunk lehetőséget.

Kutatócsoportunk munkáját a kémia tantárgypedagógia keretében végezte.

Nem szabad elhallgatnunk azokat a szakokat sem, ahol e módszert használják a tantárgypedagógusok - valamilyen mélységben.

Dr. Kárász Imre kandidátus már több éve vezet ilyen foglalkozásokat a Növénytan Tanszéken, sikerrel.

1989-ben a Matematika Tanszéken is megtörtént az első próbálkozás dr. Orosz Gyuláné részéről.

Elképzelhető, hogy a fentiekén kívül is folyik munka a mikrotanítás módszerével, csak ezt nem ismerjük. Ennek ellenére határozottan állíthatom, hogy a tanárképzés e korszerű és eredményes módja még nem általános intézményünkben. Reméljük, példáink és több éves kutatásunk eredményei is hozzájárulnak ahhoz, hogy a jövőben valamennyi tanszék gyakorlati felkészítése gazdagodjék a mikrotanítás módszerével.

Ezzel megadják a lehetőséget a pályakezdő tanárnak is a pedagógusmunka magasszintű ellátásához.

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Erdész Ede: A tanítási tevékenység elemeinek fejlesztése ZTV-rendszer felhasználásával (A-V Közlemények, 1977. 6. szám, 516. oldal)
2. Falus Iván: A mikrotanítás elméleti és gyakorlati kérdései (Tankönyvkiadó, Budapest, 1986., 27. oldal)
3. P.C. McKnight: Microteaching in Teacher Training: a Review of Research. (Research in Education, 1971., 6.sz., 24--38. p.)
4. Poór Ferenc: A videotechnika felhasználása a pedagógusok továbbképzésében (OPI, Budapest, 1985. - Jegyzet - 59. oldal)