

amelyek előre nem látott, sajnos gyakran rosszul megoldott kísérőjelenségei mindennapi életünknek. Nem úgy említem ezt, mint különöst. Nincs most idő, és az alkalom sem megfelelő az okok elemzésére. Szabadjon úgy összegezmem e kérdést, hogy mi mindannyian a magyar szocialista társadalom felépítésének, „történelmi kísérletét” vállaltuk. Ezért gyakran járatlan útra kell lépnünk. Néha tévedünk is. Ebben a „kísérletben” az iskolának oroszlánrésze van. A Módszertani Közleményekben megjelenő írások a helyes utak, módszerek megtalálásában jelentős segítséget nyújtottak a gyakorló pedagógusoknak. Ezt kívántam a lap második vonásaként kiemelni.

Az ünneplés számvetés, egyben előretétekítés is. Kérem Önöket, ne tekintsenek ünneprontónak, ha azt kérem, hogy a jövőben a szakmódszertani jellegű írások rovására a fentebb említett gondok iskolai megoldásának szenteljen a lap nagyobb teret. A szaktantárgyaknak megvannak az országos szaklapjai. A Közleményekben megjelent sok kitűnő írást bizonyára örömmel fogadták volna vagy fogadják a jövőben a szakfolyóiratok.

Harmadikként és befejezésül még egy folyamatosan követhető értékét kívánám megemlíteni folyóiratunknak.

Minden korszaknak, minden társadalomnak megvoltak a követelményei a tanár személyiségével szemben. Napjaink egyik legfontosabb követelménye a megújulni tudás. Ezt pedig csak a folyamatos továbbképzés, továbbtanulás, az elméleti – szaktárgyi és gyakorlati ismeretek bővítésével, kiegészítésével lehet megvalósítani. Ehhez is kitűnő segítséget adott a lap az elmúlt évtizedekben.

25 év alatt a Módszertani Közlemények egyre inkább tudományos, szakmai, szakmódszertani műhellyé lett. Az ünnep az önbecsülés és a felelősség kifejezője is. Önök azzal a jó érzéssel ünnepelhetnek, hogy a magyar általános iskolák munkájához alkotó módon járultak hozzá. Lapjuk lényege: az elméleti és gyakorlati összekapcsoltság és a nyitottság a garancia arra, hogy az elkövetkező években is a kor adott követelményeinek egyre inkább megfelelő munkát tudnak végezni. Az MSZMP XIII. kongresszusának határozata a kormány oktatáspolitikai dokumentumai megjelölik számunkra a hosszabb és rövidebb távon jelentkező nevelési, oktatási feladatokat.

Ehhez a korszerű szemléletű munkához kívánok ismételten a Módszertani Közlemények szerkesztőbizottságának nagyon sok sikert és kezdeményezőkézséget.

---

MIRUNÉ DR. KITTLER JÚLIA  
Debrecen

## A tanítási órák szerkezeti felépítése — tanóramodellek és -jellegek

Az iskolai nevelő-oktató munka bázisát az oktatás tartalmának feldolgozása alkotja. A tananyagfeldolgozás domináns színtere a tanítási óra. A tanóra logikai felépítése az ismeretszerzés és -alkalmazás strukturális elemeinek tudatos elrendezését igényli.

A mai iskolai gyakorlatban a tanóra-felépítések széles skálájával találkozunk, s talán éppen ez okoz a pedagógusok körében egyfajta elbizonytalanodást.

1983-ban egy vizsgálat kapcsán arra a kérdésünkre, hogy „Mi segítené legjobban a jelenlegi iskolai gyakorlatot?” – a megkérdezett tanítók többsége azt válaszolta, hogy

a segítséget a kézikönyvek megjelenése adná. Pontosabban olyan kézikönyveké, amelyek biztosítják a tananyag helyes értelmezését, és modellálják a tanórai feldolgozás szerkezetét.

Így merül fel a kérdés, hogy a tanórák szerkezeti felépítésének melyek a *meghatározó és befolyásoló tényezői*.

Az első ilyen meghatározó tényező a *tananyag*. Az oktatás tartalmát, az egyes iskolatípusnak megfelelően a tantervek foglalják magukba. A tantervi anyag kiválasztásának első és meghatározó szempontja: a nevelés szocialista célkitűzése és az ebből lebonított részletcélok, mert ezek együttesen behatárolják a perspektívát és a lehetőségeket. Tehát a kiválasztott tananyag feldolgozásában (vagyis az oktatásban) a nevelés általános célkitűzése szabályozó tényező.

A művelődési anyagnak a tantervben meghatározott ismeret- és tevékenységi köreit a *tanítási-tanulási folyamatban* dolgozzuk fel. A tágabb értelemben vett folyamat kiterjed az adott tárgy egész éves anyagának feldolgozására – ezt a *tanmenet* strukturálja –, mely fő vonalaiban meghatározza az új információk feldolgozására, az alkalmazásra, rendszerezésre és ellenőrzésre fordítandó óramennyiséget.

Az oktatási folyamat szűkebb értelmezése *egy tantervi téma* fenti szempontok szerinti felépülése és megtervezése. A tematikus tervezés elsősorban a törzsanyag oktatási folyamatá történő transzformálására irányul. (Nagy S. 1981.) A pedagógusok témában gondolkodnak és terveznek, akár van annak írásos nyoma, akár nincs. A tantervi anyag ilyen tematikus tervezése következtében a műveltség tartalom meghatározott, pedagógiai-lag indokolt részekben, tanítási egységekre bontva kerül a tanulókhöz.

A témafeldolgozás menetében meghatározott feladatok – ismeretszerzés, alkalmazás, rendszerezés és rögzítés, ellenőrzés – megfelelő egymásutánban és vissza-visszatérő módon válnak szükségessé. Ezek a didaktikai feladatok. Attól függően, hogy a tanítási óra anyaga az oktatási folyamatá transzformált témakörben hol helyezkedik el, a didaktikai feladatok valamelyike központi szerepet kap. Természetesen egy tanítási órán több didaktikai feladat nyer megvalósítást, de valamelyiknek (esetenként kettőnek) a tanítási anyagtól determináltan *centrális szerepe van*. Az ismeretszerzés, az alkalmazás, a rendszerezés és rögzítés, az ellenőrzés valamelyike centrális didaktikai feladattá válik egy tanítási egység feldolgozásakor; s ez a tanítási órának alapszerkezetét biztosít. Gondoljunk egy egyszerű példára:

- az ige fogalmával ismerkednek meg a tanulók (ismeretszerzés);
- az igeről szerzett ismereteiket alkalmazzák (alkalmazás);
- az igeről tanultakat a szófajta rendszerébe helyezzzük (rendszerezés és rögzítés);
- az igeről szerzett ismereteket és a vele végzett műveletek szintjét ellenőrizzük (ellenőrzés).

Látjuk, hogy mind a négy tanítási egységben az igit tárgyaljuk. Az egyes tanítási egységnek az oktatási folyamatban betöltött szerepe mégis más-más – ezt a zárójelben lévő centrális didaktikai feladat jelzi –, amely egy-egy alapstruktúrát határoz meg.

A tanóra felépítésének tehát másik *meghatározó tényezője a centrális didaktikai feladat*.

A didaktikai feladatok hosszú időn keresztül a Ziller–Rein hagyatékként négy, egyértelműen behatárolt szerkezetet determináltak a tanórák felépítésében. E szűk típusrendszerből hosszú ideig azért nem lehetett kilépni, mert az ismeretfeldolgozásnak csak egyik módja, az induktív vált általánossá.

Ma már az iskolai gyakorlatban több tanítási-tanulási stratégia alkalmazása biztosítja az eredményesebb tananyag-feldolgozást.

Az általános iskolai gyakorlatnak megfelelően ezek közül az alábbi modelleket célszerű kiemelni:

1. Az *empirikus* ismeretfeldolgozás fő jellemzője, hogy a tárgyak, jelenségek, folyamatok feltárása és bemutatása alapvetően *induktív* úton történik. Természetesen ez nem egyszerű indukció, hanem a tények, elemzések és elsődleges rögzítések többször visszatérő folyamata. Egy tanórán belül az ismeretszerzés fázisának szakaszosságát a tananyag ismerettartama és az életkor határozza meg. Az alsó tagozatban – rövidebb tény – elemzés-absztrakció-rögzítés – többször megismétlődő szakaszai után történik az általánosítás és az elsődleges alkalmazás. Ugyanez magasabb életkorban nagyobb szakaszok ritkább váltakozásaival. Az induktív tananyag-feldolgozás: célkitűzés, tényfeltárás, elemzés és absztrahálás több hullámban lezajló menete – a helyenként közbeiktatott rögzítés, rendszerezés –, majd alkalmazás.

Ezt az ismeretfeldolgozási módot hagyományosnak is nevezik a korábban említett okok miatt. A mai iskolai gyakorlatban nélkülözhetetlen, de domináns előfordulása nem indokolt. Azért sem, mert ez a feldolgozási mód túlnyomóan a tanulói befogadásra épül, így minimális tanulói aktivitást kíván, és a visszacsatolásra is igen kevés lehetőséget ad.

2. A *cselekvésből kiinduló* ismeretfeldolgozási modell alapja az interiorizációt biztosító tanítási-tanulási stratégia.

„... – a különböző tárgyakban különböző módon – biztosítja azokat a tárgyi cselekvéseket, tanulói kísérleteket, manipulatív tevékenységeket, amelyek az új ismeret (új fogalom kialakítása, új összefüggések felismerése, szabályok megalkotása) szempontjából alapvető egyéni tapasztalást lehetővé teszik.” (Nagy Sándor: Az oktatásméлет alapkérdései. 1981.)

Pl.: Környezetismeret tantárgy 2. o.

Tananyag: A folyadékok térfogatának mérése.

1. Hat különböző alakú pohárban ugyanannyi térfogatú folyadék van.

A tanulók azt az utasítást kapják, hogy a poharakat a folyadék mennyisége szerint rakják növekvő sorrendbe. (Előre kerül a legöblösebb pohár, a sor végére a legszűkebb.)

2. A folyadékot a poharakból ugyanolyan alakú edénybe öntik át.

Megállapítják, hogy a poharakban lévő folyadék térfogata egyenlő.

3. Pontos mérés mérőhengerrel.

Általánosítás – mértékegység.

Ez az aktív ismeretszerzést eredményező modell a gondolkodás és a cselekvés egységét biztosítja.

A tárgyi cselekvéshez elemző munka kapcsolódik, s a tanulók megfigyelései és tapasztalataik segítségével jutnak el az általánosításhoz.

A jelenlegi iskolai gyakorlatban e tananyagfeldolgozási modell alkalmazási tere növekszik. A tanulók aktív ismeretszerző tevékenységet folytatnak, s ezzel önálló ismeretszerző képességük fejlődik.

3. A *probléma kiindulású ismeretfeldolgozási modell* jellegzetessége, hogy hipotéziseket, bizonyításokat, analitikus-szintetikus gondolkodási műveleteket igényel, és az intuitív gondolkodásra fókuszolt lehetőséget ad.

A problémafelvető célkitűzés aktualizálja a tanulók megfigyeléseiből és iskolán kívüli tapasztalataiból származó információit, hogy a tanulók feltevéseket alkothassanak. Ezt manipulatív tevékenység követi, amit a tanulók elemeznek, majd általánosítanak. Közbeiktatott rögzítések, a problémákra adott válasz, a tanultak gyakorlati alkalmazása, végül az összefoglalás zárja le az ismeretszerző folyamatot.

Pl.: Környezetismeret tantárgy 2. o.

Tananyag: Terület és felszín mérése eszközökkel.

Probléma-célkitűzés. Jancsi és Panni tóparton üdült. Mindketten azt állítják, hogy a nagyobbik tónál üdültek. Lerajzolták a tavak alaprajzát (egyik kerek forma, a másik nyújtott). Ki nyaralt a nagyobb tónál?

1. Feltevések: Jancsi a kerek tó partján nyaralt, az volt a nagyobb.

Panni nyaralt a nagyobb tónál, mert az hosszabb.

2. Bizonyítás: (Minden tanuló rendelkezik a két tó kicsinyített alaprajzával, és több: kör, háromszög, téglalap, négyzet síkidommal.)

a) Ráfedéssel nem állapítható meg, hogy melyik a nagyobb.

b) Mérés letakarással, a síkidomok közül a nagyobb méretével kezdik a befedést, és haladnak a kisebb felé.

c) Egységes mérőeszköz – négyzetrács.

3. Következtetés. Általánosítás.

Példáinkban az ismeretek a külső és belső cselekvésre épülnek.

E feldolgozási modellnek a motíváló ereje igen nagy. Fokozza az érdeklődést, növeli az ismeretszerzés hatékonyságát, s elindítja a tanulóknál az aktív keresést, kutatást. A feltevések vitára készítik a tanulókat, s a tananyag-feldolgozás ílymódon fontos személyiségjegyek kialakításához járulhat hozzá.

4. A *deduktív ismeretszerzési modell* a tanulók korábban szerzett, már meglévő ismereteiből kiindulva, azok felhasználása, alkalmazása útján dolgozza fel az új ismeretet. Olyan esetekben, amikor tanulónk már rendelkezik mindazokkal az előzetes ismeretekkel, fogalmakkal, amelyekből az új ismeret kikövetkeztethető, a deduktív gondolkodási folyamatok növelik a tanulói aktivitást.

Pl.: Környezetismeret tantárgy 1. osztály.

Tananyag: Az időjárás változása és annak hatása a növényekre, az állatokra és az emberre. (Az őszi tanulmányi séta tapasztalatainak feldolgozása.)

Írásvetítővel egy térkép-vázlat van kivetítve. Ezen az útvonalon haladtak a sétán.

A tapasztalatokat és megfigyeléseket a következő szempontok szerint rögzítik:

1. Az időjárás jellemzői ősszel.
2. A növények életében bekövetkezett változás.
3. Az állatok készülnek a télre.
4. Az emberek élete ősszel.

Az ismeretek feldolgozása közbeiktatott alkalmazásokkal történik.

Az alkalmazó ismeretszerzési modellnek abban van nagy jelentősége, hogy tanulónk az iskolai irányított ismeretszerzésen túl, önállóan tudnak új információkat szerezni és feldolgozni a meglévő ismeretek kombinatív felhasználásával.

A tanulásmódszertan alapuló s a tanítási-tanulási stratégiákra épülő, itt bemutatott modellek a didaktikai feladat megvalósításában meghatározók.

*Az eddigiekből kitérünk, hogy a tanórák felépítésének alapstruktúráját a centrális didaktikai feladat határozza meg, e feladatok rendjét pedig az oktatási folyamat, mely nem más, mint a tananyag belső logikája, s a didaktikai feladat megvalósulásában domináns szerepe a tanítási-tanulási stratégiának van.*

Az itt említett meghatározó tényezők a tanórák alapszerkezetét adják, természetesen az egyes tanóra jellegét több tényező befolyásolja.

A befolyásoló tényezők közül szükséges megemlítenünk:

- az ismeretfeldolgozás *irányítását*, amely lehet direkt vagy indirekt;
- a tananyag-feldolgozás *szervezeti formáját* (mely leggyakrabban a tanóra, de lehet: séta, kirándulás, szakkör, tv-óra, énekkar...);
- a *munkaformát*: frontális osztálymunka, csoportmunka, páros munka, egyéni munka, differenciált osztálymunka;
- a tanítói és tanulói *munkamódszereket*;
- az oktatás *eszközzeit*;
- a *pedagógus* személyi adottságait;
- az *osztály* neveltségi és tudásszintjét; a tanulók életkorát;
- az oktatás *időtartamát* (pl.: egy tantárgyon belüli páros órák, iskolaotthon tanórái stb.);
- a *tantárgyi* sajátosságokat.

Az eddig felsorolt meghatározó és befolyásoló tényezők sajátos *órajellegeket* hoznak létre. A mai iskolai gyakorlatban ennek széles skálájával találkozhatunk. A rokonjellegűeket a didaktikai feladatnak megfelelően lehet csoportosítani.

A következőkben az *alsó tagozatos oktatásban gyakoribb órajellegeket* mutatjuk be a centrális didaktikai feladatnak megfelelő csoportosításban.

#### 1. Centrális didaktikai feladat: *ismeretszerzés.*

Ezek a tanítási órákon a tanulók új ismeretek birtokába jutnak. A megismerési folyamatnak ez a szakasza nagy változatosságban tartalmazza a következő mozzanatokat:

- a tanulás *pszichikai* feltételeit biztosító tevékenység (célkitűzés, motiváció, érdeklődéskeltés stb...);
- a *tényanyag* különböző tanulási stratégiák szerinti feltárása;
- a tények *elemzése* (analitikus és szintetikus gondolkodási folyamatok);
- a következtetésekkel absztrakciók, *általánosítások*;
- elsődleges *rögzítések* (megszilárdítás, összefoglalás);
- *ellenőrzés* különböző változatai (főleg: folyamatos, indirekt ellenőrzés).

E mozzanatok sajátos kapcsolódása, ismétlődése, szakaszossága következtében különböztethetünk meg néhány új ismeretszerző órajelleget.

##### 1.1. A tantárgyat, a témakört bevezető óra.

- 1.2. Új ismereteket feldolgozó óra frontális osztálymunkában.
  - Az induktív vagy empirikus ismeretfeldolgozás.
  - A cselekvésből kiinduló ismeretfeldolgozás.
  - A problémából kiinduló ismeretfeldolgozás.
  - A deduktív ismeretfeldolgozás.
- 1.3. Új ismeret feldolgozása csoportmunkában.
  - A csoportok azonos feladatokkal dolgoznak.
  - A csoportok eltérő feladatokkal dolgoznak.
  - A csoportok speciális programozott tananyaggal dolgoznak.
- 1.4. Új ismeret feldolgozása páros munkában.
- 1.5. Új ismeret feldolgozása individualizált munkában.
  - Munkalap felhasználásával.
  - Program felhasználásával.
  - Munkatankönyv, nyomtatott szöveg és más segédanyag felhasználásával.
- 1.6. Tv-adáshoz kapcsolódó új ismereteket feldolgozó óra.
- 1.7. Új ismeret feldolgozása tanulmányi sétán vagy kiránduláson.
- 1.8. Könyvtári, múzeumi óra.
- 1.9. A termelés színhelyén lebonyolított (anyaggyűjtő, megfigyelő) óra.

2. Centrális didaktikai feladat: *alkalmazás*.

Ezek az órákon a megszerzett ismereteket feladat- és problémamegoldásokban alkalmazzuk, gyakorlás révén az ismeretek felhasználásának jártasságát és készségét alakítjuk ki, ezáltal fejlesztjük a képességeket.

Ma már az alkalmazás komplex fázisa is igen differenciált. Bár lényegét a gyakorlás, megszilárdítás, ellenőrzés alkotja, mégis szólnunk kell sokrétűségéről. Így: a gyakorlás, ellenőrzés, rögzítés sok lehetőségén belül az alkalmazó rögzítésről, az alkalmazó ellenőrzésről; a problémacélkitűzésekről és megoldásokról; a helyzet- és feladatelemzésről és -megoldásról; a megoldással kapcsolatos hipotézisekről (pl. becslés) és azok bizonyításáról; a régi ismeretek kombinatív felhasználásáról; a következtetésekről, melyek eredményeképpen új felismerések, absztrakciók, új ismeretek létrehozása is lehetséges.

Alkalmazó órajellegek:

- 2.1. Az alkalmazó, feladatmegoldó óra.  
Itt az ismeretek konkretizálása dominál, az egyesben kell az általánost (szabály, törvény...) felismerni és alkalmazni.
- 2.2. A készségfejlesztő óra.  
A tanult szabály vezérfonal a jártasság és készség kialakulásának folyamatában.
- 2.3. A képességfejlesztő óra.  
Az alkalmazáshoz a meglévő jártasságokat és készségeket használják fel a tanulók valamely speciális képesség vagy a képességek komplex együttesének fejlesztése céljából.
- 2.4. A munkáltató óra.  
A cselekvésen alapszik. Manipulatív tevékenységek elvégzésével történik az ismeretek alkalmazása.
- 2.5. Az összefoglalás előtti gyakorló óra.  
Előkészíti a rendszerezést az ahhoz szükséges ismeretek gyakorlásával.
- 2.6. A komplex gyakorló óra.  
A fent felsorolt feladatok kombinációja alapján épül fel.
- 3. Centrális didaktikai feladat: *rendszerezés és rögzítés*.  
Ezek az órákon az a cél, hogy a megszerzett ismeretek rendszerbe illeszkedjenek megőrzésük, megtartásuk, mobilitásuk, felidézhetőségük érdekében. A rendszerező és rögzítő órákon az ismeretek szélesebb, átfogóbb rendszerét alakítjuk ki az adott életkornak megfelelően.
- 3.1. Az ismétlő óra.  
A lényege az ismeretek felidézése. A témakör végén a rendszerezést készíti elő. A tanév elején vagy a témakört megelőzően az új ismeretek feldolgozását készíti elő.
- 3.2. Az összefoglaló, rendszerező óra.  
Az ismereteknek a tanórákon kialakult miniatűr rendszerét, a szélesebb, átfogóbb rendszerekbe illesztjük. A témakör lezárásakor és a tanévi anyag lezárásakor kerül sor ilyen órákra.
- 3.3. A termelés színhelyén (vagy múzeumban, vagy könyvtárban) bonyolított rendszerező óra.
- 4. Centrális didaktikai feladat: *ellenőrzés*.  
Bár az ellenőrzés mozzanata végigkíséri az oktatás teljes folyamatát, esetenként önálló didaktikai feladatként jelentkezik. Ilyenkor egy tantervi résztéma, téma vagy több témakör ismereteinek és az ismeretekkel végezhető műveletek szintjének szóbeli vagy írásbeli méréséről van szó, melyet minden esetben elemző értékelés követ.
- 4.1. A szóbeli ismereteket ellenőrző óra.  
Itt nagyon lényeges az ellenőrzendő tananyag főbb kérdések köré csoportosítása, amit a tanulók

önálló-összefüggő felelettel vagy beszélgetés módszerével válaszolnak meg.

4.2. Ismeretek ellenőrzése feladatlap felhasználásával.

A pedagógus által készített és a munkafüzetek feladatlapjai az ismeretek alkalmazási szintjét mérik gyakorlással összekapcsolva.

4.3. A tudásszintet mérő óra.

A témakörök lezárásakor a tantervi követelményekhez viszonyított tudásszint mérésére szolgálnak. A mérés központilag készített mérőlappal (témazáró, teljesítményteszt, tantárgyteszt) történik, melyeknek értékelésre alkalmas feladatsora van.

A tantervben kiválasztott és elrendezett tananyag feldolgozása a didaktikai feladatok elvszerű rendje. Ezt a rendet a tananyag logikája határozza meg. A négy didaktikai feladatot alapul véve alapstruktúrák körvonalazódnak. Egy tanítási egység feldolgozásakor, vagyis az oktatási folyamat mikrostruktúrájában a mozzanatok érvényesülési sorrendje hozza létre a különböző szerkezeteket.

A didaktikai feladatok alapján csoportosított órajellegetek az általános didaktika mutatja be. Felosztásunk egy-egy didaktikai feladat dominanciájára épül. Természetesen a tantárgyi sajátosságok, speciális jellegek feltárását teszik lehetővé. Pl. a matematika-tanterv lineáris tananyagfelépítése indokolja, hogy egy tanítási órán két vagy több témakör kevesebb ismeretből álló részegysége kerüljön feldolgozásra. Így meglehet, hogy a halmaz témakör soron következő tanítási egységben ismeretszerzés a centrális didaktikai feladat, míg a kombinatorikában az alkalmazás. Ezen az órán tehát két centrális didaktikai feladat van, amely ugyanúgy megadja a tananyag-feldolgozás alapszerkezetét.

A mai iskolai gyakorlatot a pedagógiai kultúra kiszélesedése és a pedagógiai szabadság érvényesülése jellemzi. Mindez a tananyag-feldolgozás lehetőségeinek széles skáláját eredményezi. Így még egyértelműbben szükséges a tanítási-tanulási folyamat átgondolt tervezése és a tanórák tudatos logikai felépítése. *A tanítási egységek feldolgozásának megtervezésében a pedagógusokat a tanóra szerkezetét meghatározó és befolyásoló tényezők alapos ismerete segítheti.*

Ily módon az iskolai ismeretszerző folyamat nem szűkül csak az információ átadására és átvételére, hanem a személyiség sokoldalú fejlesztésére bizonyul alkalmasnak – s ezzel egyre jobban érvényt adhatunk a nevelőközpontúságnak.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- [1] Bruner, J. S.: Új utak az oktatás elméletéhez. Bp. 1974.
- [2] Nagy Sándor: Az oktatáselmélet alapkérdései. TK. 1981. Bp.
- [3] Nagy Sándor: A lenini ismeretelmélet és a modern didaktikai koncepció. MP. 1970/1. 1–12. p.
- [4] Nagy Sándor: Új fejlemények az oktatás elméletében. PK. Bp. 1977.
- [5] Nagy Sándor: A szocialista és a polgári didaktikai felfogások metodológiai különbségei. Ped. Szemle, 1983/2.
- [6] A nevelőiskola. Szegedi nyári egyetem – 1980. Szeged.
- [7] Okon, W.: Az általános didaktika alapja. TK. 1976. Bp.
- [8] Orosz Sándor: Didaktika. Kézirat. Szombathely, 1978.
- [9] Skinner, B. F.: A tanítás technológiája. Bp. 1973.
- [10] Székely Endréné–Szokoloszy István: Didaktika. TK. 1975. Bp.
- [11] Törekvések a tanulás irányítására (szerk. Kiss Árpádné), Bp. 1975.