

## A feladatmegoldási menet kialakítása és alkalmazása a tanuló egyéni munkájában

„A tanulás lényegében analóg azzal az úttal, amit a valóság alkotó megismerésének folyamatában minden alkotónak és minden tudósnak fel kell törnie, ha új igazságokat, új törvényeket és általánosításokat kíván megállapítani. Igaz, a diák tanulásának folyamata — a dolgok természeténél fogva — nagymértékben szubjektív, tökéletlen, és az objektív valóság meg ragadásának és kifejezésre juttatásának kísérletében nem elég precíz, de célja ugyanaz a végső feladat, nevezetesen a tudatlanságból a tudásba, az ismeretlenből az ismertbe való átvezetés. Magától értetődik, hogy a legmesszebbmenő hasonlatosságról — ha nem is a folyamat didaktikai azonosságáról — akkor beszélünk, ha a *diák tanulásában megvannak a helyes gondolkodás összes elemei*<sup>1</sup> (probléma-, módszer-verifikálás), vagyis ha a gondolati műveletek genézisükben sajátok, *lefolyásukban önállóak*<sup>1</sup>...<sup>2</sup>

Siemenski, a tanulás „tehnológiájának” nagy kutatója a fenti sorokban leszögezi, hogy didaktikai értelemben csak akkor beszélhetünk tanulásról, ha az ismeretszerzés sajátos gondolkodási mozzanatai vezetnek az ismeretlenről az ismerthez. A *gondolkodás* annyira hozzátartozik a megismerési aktushoz, hogy — kissé tágabb értelmezéssel — a *gondolkodás* és a *tanulás* kifejezéseket egyes esetekben egymást helyettesítve is alkalmazzzák. (Természetesen senki nem gondol a fogalmak azonosságára.) Siemenski megállapítása határozottan ellene mond annak a laikus hiedelemnek, mintha a tanulás *lényege* az emlékezetbe vésés, az ismeret rögzítése lenne. A verbális „tudás” megszerzése valóba csupán, vagy főleg az emlékezet kérdése és nem terjed ki az összefüggések megértésére. Éppen ezért teljesen haszontalan, sőt gyakran akadályt jelentő ballaszt az emlékezet számára is. Ez a megállapítás nem jelenti azt, hogy a szó szerinti tanulásra nincs szükség. Hiszen a kisiskolás korban a szövegtanulásnak, tehát a szó szerinti tanulásnak is komoly jelentősége van. Tehát a maga helyén és idején fontos szerepet tölt be. A helyesen alkalmazott szövegtanulás gyarapítja a gyermek szókincsét, segíti a folyamatos, összefüggő beszéd fejlődését stb.

Siemenski az idézett munkájában a tanulást egy tervszerű folyamat tudatos tevékenységet jelentő részének mondja. E tevékenység legjellemzőbb vonása, hogy azt a tanuló a feladatok és a problémák megoldása érdekében végzi. Minden feladatmegoldás viszont *alkotó* jellegű tevékenység, amit Siemenski mellett sokan mások a tanulás fontos követelményének tekintenek.

1. Tanulás közben mindig kisebb-nagyobb problémát kell megoldanunk, mindig valamilyen új összefüggést kell megértenünk a már ismert összefüggések alapján. Az ismeretszerzés lényege éppen abban áll, hogy a felismert új *összefüggés* új tagként beilleszkedik a meglévő ismereteink összefüggésrendszerébe. A tanulás, mint az oktatási folyamat egyik oldala és annak résztevékenysége nem *egyetlen aktus*, hanem az egymáshoz kapcsolódó aktusok sorát jelenti. Ebben a sorozatban egyes aktusok nagyon hasonló, csaknem azonos módon ismételt el fordulnak. Az oktatás során ugyanis megszámlálhatatlan *menyiségű* ismeret közvetítéséről van szó és így mind szélesebb körben kibővülő összefüggéseket kell a tanulónak felismernie. Az ismeretek nagy száma mellett bőven akadnak hasonló, sőt azonos minőségű összefüggések, ame-

<sup>1</sup> Kiemelés tőlem.

<sup>2</sup> Siemenski, M.: A főiskolai tanulás folyamatának pszicho-fiziológiai és szociális feltételei (Wrocław — Krakow, 1960. PAN. 151. p.).

Iyeknek felismerése is hasonló, illetve azonos módon történik. Ez a tény a tanulás sajátos szempontú vizsgálatára hívta fel a figyelmünket.

A tanulást tehát abból a szempontból vizsgáljuk, hogy a tanuló mennyiben és hogyan szerezhet bizonyos *gyakorlatot* a probléma megoldásban, ami tanulásnak lényeges sajátosságát képezi. Olyan gyakorlatról van szó, amely a tanulási feladatok elvégzését gyorsabbá, biztosabbá és ezzel gazdaságosabbá teheti. Siemenski hivatkozott munkájában ezt így fejezi ki: „A teljes megismerési aktus gyakori megismétlése azt eredményezi, hogy megtanulunk bánni a megismerési folyamatokkal újabb és újabb szituációkban is.” Ez az utalás azt jelenti, hogy valamely tevékenységnek — így a tanulás értelmi tevékenységének is — azonos vagy hasonló módon való megismétlése e tevékenységünk mind könnyebben, kevesebb energiával történő újabb elvégzését készíti elő.

2. Röviden tehát arról van szó, hogy az ismeretsajátítás útja, a gondolkodásnak valamely meghatározott szerkezetű feladat megoldásánál megfigyelhető formái: *begyakorolhatók*.

Ez a megállapítás azonban csak általában érvényes. Miután nem minden tanulási feladat azonos — sőt azok nagyon is különbözők —, nem minden tanulási feladat oldható meg *azonos* vagy *hasonló* módon. Amint azonban két vagy több feladat szerkezete hasonló vagy azonos, azok megoldásának menete is hasonló vagy azonos. Így állítható, hogy vannak *megoldási típusok*, amint ezt a tapasztalat és a kísérleti adatok is határozottan igazolják. Ebből logikusan következik, hogy az egyes feladattípusok *megoldásának menete* is kidolgozható.

Valamely feladat megoldásának, elvégzésének lehet ugyan többféle módja is, de ezek közül azt részesítjük előnyben, amelyik, a legalkalmasabbnak látszik a cél elérésére.

Az oktatásnak egyik fontos feladata az is, hogy a gyermek az ismeretszerzés legkorszerűbb, tehát legeredményesebb módját sajátítsa el. Ez viszont csak úgy képzelhető, hogy ha a tanuló az egyes feladatok megoldásánál mindig a legcélravezetőbb módot alkalmazza. Sőt további követelmény a megoldás módszerének *tudatossága*. Ha a tanuló egyes esetekben rá is jön a leghelyesebb megoldási módra, csak nagyon ritkán ismeri fel a tipikus megoldási módok szerkezetét, vagyis az alkalmazott logikai lépések sémáját, képletét. A tartalmilag különböző, de szerkezetileg hasonló jellegű feladatok megoldásánál sikeresen alkalmazott sematikus lépések tudatossága nagyon segíti a tanulást. Ezeknek a legtípusosabb megoldási sémáknak elsajátíttatása olyan oktatási feladat, amely elől a nevelő nem térhet ki, amelyeket el nem hanyagolhat, mivel ezeknek alkalmazása messzemenően fokozza az oktatás eredményességét.

3. Mi sem természetesebb annál, hogy egy tantárgy oktatásán és tanulásán belül állapítható meg bizonyos feladatok hasonlósága és típusa. Tehát egyes tantárgyak tananyagának elsajátításánál minden bizonnyal jól alkalmazható tipikus megoldási meneteket lehet kidolgozni. Ennek megállapítására feljogosít bennünket a már elég egyértelműen igazolt *algorithmus-elmélet*, amelynek lényege, hogy bizonyos kategóriába, vagy legalábbis azonos típusba tartozó problémák megoldási műveleteinek meghatározott egymás utánja, szigorú rendje van. Az egyező szerkezetű feladatok megoldása tehát „menetrendszerűen” történik.

L. N. Landa<sup>3</sup> az algoritmusok alkalmazhatóságát fejtegetve megállapítja, hogy nem lehet minden feladatot algoritmikusan megoldani. Azonban egy tárgyon belül

<sup>3</sup> L. N. Landa: A tanulók racionális gondolkozási módszerekre való tanítása és az algoritmusok problémája. — Magyar Pszichológiai Szemle, 1962. XIX. kötet, 2. szám, 150—165. old.

megállapítható a feladatok elemzésének valamilyen *általános módszere*, amely éppen általános jellege miatt alkalmas arra, hogy segítségével a tanuló valamely összetett feladatot részeire bontson, és miután így elemi (egyszerű szerkezetű) feladatokat kapott, megkeresse azok megoldási algoritmusát.

Az összetett feladatok elemzésére, az elemzés algoritmusának megállapítására és begyakorlására csak akkor kerülhet sor, ha a tanuló már elsajátította az elemi feladatok megoldási algoritmusait. A feladat elemzésének az a célja, hogy a tanuló eljusson a megoldás módjához, vagyis megtalálja a megoldás algoritmusát. Vagyis először egy adott „A” szerkezetű algoritmus segítségével elemezzük a feladatot, majd az elemzés eredménye alapján kiválasztjuk a számos megoldási algoritmus közül például a „c”-t, sőt egy többszörösen összetett feladat esetén további „b”+„a” algoritmusokat is.

Ha tehát elfogadjuk, hogy az egy tantárgyon belül tárgyalt jelenségeknek, tényeknek meghatározható, törvényszerű szerkezete, összefüggérendszer van — amint ezt el kell fogadni —, akkor ezt a törvényszerűséget az egész összefüggérendszer alapján minden újabb tanítási anyag esetében is *azonos* vagy *hasonló* módon lehet elemezni. Így tehát a „leckére” bontott ismereteket is algoritmusok segítségével lehet megközelíteni.

Végző következtetésként az vonható le, hogy az egyes tantárgyak oktatási módszere bizonyos logikai műveletek törvényszerűségeinek felismerésére és alkalmazására épül, de ugyanezen törvényszerűségek érvényességét el kell fogadnunk a tanuló munkájának arra a szakaszára is, amelyet az ismeret végleges elsajátítása érdekében már önálló feladatként végez. Amíg azonban a tanítási órán az egyes algoritmusok megkeresését és alkalmazását a nevelő ellenőrzése mellett végzi, ugyanakkor az önálló munkája közben — az ellenőrzés hiánya miatt — könnyen tévutakra kerülhet. Azért szükséges, hogy az egyéni tanulást jól átgondolt tanulási programok, menetrendek előkészítésével segítsük, s egyben alkalmat nyújtsunk a tanulóknak önállósága kifejezésére is.

Természetesen ennek a kérdésnek a gyakorlati megoldása nem ilyen egyszerű. Amíg ugyanis a tanítási órán a nevelő úgy irányítja az új ismeretek megközelítését, hogy az összetett problémát a tanulók közreműködésével *elemi feladatokra* bontja, és ezzel a tanulók számára a feladatok komplexjellege feloldódik, addig az otthoni tanulás közben a „leckében” a feladatok ismét összetetten jelentkeznek. Egyes „leckékben” zsúfoltan jelentkeznek az új fogalmak, megállapítások, összefüggések, amelyeknek helyes elemzéséhez, elkülönítéséhez, majd az egész új ismerethalmaz logikai összerendezéséhez hathatós segítséget nyújt a tudatosan alkalmazott algoritmus, vagy megoldási menetrend.

4. Mindezek után logikusan következik 3 megállapítás:

a) A tanítási órát leghelyesebb úgy vezetni, hogy eleve tudatosan előkészítjük a tanuló órán kívüli munkáját.

b) A tanuló segédeszközeinek (könyveknek, munkafüzeteknek stb.) olyanoknak kell lenniök, hogy azok a tantárgy „tanulásának” valamennyi alapvető követelményét kielégítsék, feleljenek meg a leghelyesebb tanulási menetrend igényeinek (vagyis vegyék figyelembe a tantárgy tanulásánál alkalmazható algoritmusokat).

c) Tanítsuk meg a tanulókat a tantárgy leghelyesebb, leggazdaságosabb tanulási módjaira: a tananyag szerkezeti összefüggéseinek elemzését, az általánosítások levonását, az ítéletalkotást, a következtetést, a csoportalkotást, elrendezést, az ellenőrzést, a gyakorlást és rögzítést leghatékonyabban segítő *algoritmusokra*.

Témánk szempontjából a harmadik megállapítást vizsgáljuk meg közelebbről.

5. Megfigyeléseinkből azt a következtetést vontuk le, hogy — az esetek nagyon kis százalékát kivéve — a tanítási óra bizonyos vonatkozásban zárt szerkezetétől nem kívánatos módon elkülönül a tanulók önálló, a tanítási órát követő munkája. Igaz, általános az a nézet, amely szerint az oktatás elsősorban a tanítási óra keretei között zajlik le. Azonban ez nem jelenti azt, hogy a tanuló önálló tanulása a következő órára történő „felkészülésre” szűkülhet. Tehát a tanuló egyéni munkáját tudatosan szervező nevelő arra törekszik, hogy az *órávezetés logikája* minél inkább tükrözze a tanuló önállóan végzett munkájának megbízható alapját képező logikát.

A programozott oktatási módszer szintén algoritmikus megoldásokat tételez fel, illetőleg ezek kialakítását készíti elő. Ezért a programozott oktatás (a programozott tanulás) kétségtelenül bizonyos algoritmusok, megoldási menetek felismeréséhez és eljáratításához vezet.

6. Tapasztalatból tudjuk, hogy a tanítási órának alig van olyan mozzanata, amikor minden tanuló a szükséges mértékben figyel. Ennek következtében — de egyéb okból is — szinte minden órán előfordul, hogy egyes tanulók nem értettek meg mindig. Gyakran éppen a lényeg megértésében mutatkozik hiányosság. Erről a hibáról és annak gyakoriságáról nincs megbízható számszerű adatunk. Pedig, hogy ha a gyermek nem értette meg az óra anyagának összefüggéseit, akkor nagyon nehéz feladat vár reá a gyakorlásnál, a rögzítésnél és főleg az új szituációban való alkalmazásnál.

A megértés terén mutatkozó hiányosságok pótlását legtöbb esetben a tanulóknak kellene elvégeznie. A gyengébb tanuló a „készüléskor” sokszor nem is veszi észre a hiányosságokat. Az értelmes és szorgalmas tanuló a maga módján megkísérli az anyag megértését, illetve a hiányok kiküszöbölését. A közepes tanulók nagy tömege viszont vagy nem törődik azzal, hogy érti-e vagy sem, vagy pedig kerülő utakon, ismételt próbálkozással keresi a megoldást. A lelkiismeretes átlag képességű tanuló igyekszik „megtanulni” a leckét. A mechanikus, verbális vagy a már begyakorolt műveleti feladatok megoldását probléma nélkül megtalálja. A megértés zavarainak megszüntetésével, az alkalmazásnál tapasztalható sikertelenséggel azonban más a helyzet. Mert: ha a tanítási órán a nevelő irányítása mellett is nehézségbe ütközött a tanuló, mennyivel inkább számolhatunk ezzel, amikor magára marad.

Minél alacsonyabb fejlettségi szinten áll a tanuló, annál kevésbé képes az iskolai munka közben elkövetett mulasztásait pótolni, az ismeretszerzés hiányosságait önállóan megszüntetni. Tehát vagy belenyugszik abba, hogy a tanulók ismeretei nagyon hézagosak, vagy pedig meg kell találnunk a szervezett módot önálló munkájuk hatékonyabb támogatására.

7. A tananyag egyes részeinek megértésénél tapasztalható nehézségek egyik legalapvetőbb forrása az a körülmény, hogy a tanulóknak még fejletlen a lényeglátása. A lényeges és lényegtelen adatok szétválasztása analízist, absztrakciót, összehasonlítást, differenciálást és azonosítást, általánosítást és konkretizálást, szintézist és elrendezést igényel. Miután a tanuló ezekben a műveletekben járatlan az összehasonlítást felszínesen végzi, ezért bizonytalan a fogalmak elhatárolásában, egymáshoz való viszonyításukban és ennek következtében logikai elhatárolásukban is.

8. További nehézséget jelent, hogy a tanuló gyakran nem rendelkezik a gondolkodási funkciók lebonyolításához szükséges szavakkal sem, és ezért nem juthat el a probléma megoldásához. A gondolkodás logikai sémáinak konkrét alkalmazásához a műveletekben szereplő fogalmak nevei (a szavak) feltétlenül szükségesek.

A pontos szóhasználat nélkülözhetetlen kelléke az értelmes beszédnek is. Az igazi fogalmi szintű ismeret megértését, megőrzését és tudatos felhasználását a második jelzőrendszer biztosítja. Ezért a megértésen túlmenően az ismeret tartós elsajátításának fontos követelménye a szóbeli megfogalmazás. Természetesen nemcsak a nevelő világos, jól érthető beszéd- és előadásmódjára gondolunk, hanem a tankönyvek szövegére és a tanuló beszédére is. A verbalizmus elítélésével nem a szükséges és hasznos szövegszerinti tanulást marasztaljuk el, hanem csupán a meg nem értett szöveg magolását, mivel ez utóbbi értéktelen. De hiába lenne, ha feltételeznénk, hogy lehetséges a „csupán a megértésre szorítókozó, szöveg nélküli tanulás”. Minden valódi ismeret kifejezhető. Ez az oktatás során még külön fontosságot nyer az iskolai ellenőrzés szempontjából.

Ezek után mind pszichológiai, mind didaktikai szempontból lényeges követelményként elfogadható, hogy a tanulónak a tananyag megértésén túl *szöveget* is kell tanulnia. Ezért a tanuló a tananyagot a tankönyvből külön is tanulja (lásd Kairovnál is!).

Az előzőkből logikusan következik az a megállapítás, hogy a tankönyvírásnál is törekedni kell ugyanannak a gondolatmenetnek, logikai szerkezetnek az alkalmazására, amely a tanítási órán a probléma megoldásához vezetett. Ez a *gondolatmenet*, a problémamegoldó gondolkodás főbb mozzanatainak egymásutánja jellegzetes törvényszerűséget mutat. A gondolkodás pszichológiai és logikai lépéseinek ez a törvényszerű egymásután tüköröző rendje az összetettebb iskolai feladatok megoldásában is *algoritmusnak* tekinthető. Ez az algoritmusok értelmezésének kiterjesztését jelenti, azonban természetesen lényegesen másra kell gondolnunk, mint a tanuláznál alkalmazott egyszerű technikai lépések sorozatára.

A tanulás technikai lépéseit viszonylag könnyen sajátítja el a tanuló. Gyakran tapasztaljuk, hogy következetesen alkalmaz tanulási menetrendet. Például: a) átnézi az iskolában készített vázlatot, b) ennek segítségével igyekszik visszaidézni az óra menetét, c) megkísérli ellenőrizni a tanult fogalmakat, általánosításokat, szabályokat a rendelkezésre álló adatok felhasználásával, d) átgondolja az esetleges külön feladatot és megvizsgálja, hogy képes-e azt megoldani, e) megnézi a munkafüzetet, f) előveszi a tankönyvet, megtekinti annak ábráit, elolvassa a „lecke” szövegét (közben igyekszik meggyőződni arról, hogy megértette-e az anyagot), g) tisztázza a meg nem értett részeket, fogalmakat, szabályokat stb., h) meghatározza a megtanulandó anyag szerkezeti összefüggéseit, egyeztetni azt az iskolai vázlattal vagy a munkafüzet adataival, i) megtanulja a szükséges szöveget, gyakorolja annak elmondását, j) külön is megtanulja a tananyag fő tételeit, alapvető mozzanatait, vagyis az anyagrészt tartalmi egységekbe fogja össze, k) ellenőrzést végez, l) elkészíti az írásbeli vagy egyéb jellegű feladatokat.

Hasonló menetrend számos változatával találkozunk a tanulóknál. Azt is láttuk, hogy legtöbb tanuló a tanulás „menetrendjét” a különböző tantárgyak sajátosságaihoz alkalmazza.

A technikai mozzanatok — közöttük az e)–h) pontokban foglaltak is — ebben a megfogalmazásban valóban csupán egyszerű technikai lépéseket jelölnek. Azonban egyes lépések tartalmi vizsgálata meggyőz bennünket arról, hogy azokon belül ismerjük fel a *gondolkodásnak* azokat a mozzanatait, amelyek között szigorú logikai törvényszerűségekre épülő kapcsolat áll fenn. Itt kell tehát olyan megoldási algoritmusokat keresni, amelyeket a tanulók is megérthetnek, begyakorolhatnak és tudatosan alkalmazhatnak.

9. Világszerte megfigyelhető, hogy a technikai eszközök mind szélesebb területen nyernek alkalmazást az oktatásban. Ennek ellenére a korszerű technikai eszközök

alkalmazása jelenleg még nem általános. Általában csak az olcsóbb oktatási eszközökre lehet számítani. Ezért arra kell törekedni, hogy az *oktatási módszerek* tökéletesítésével fokozzuk az oktatás hatékonyságát. Ismételten hangoztattuk, hogy a módszertani kutatások egyik komoly hiányosságának tekintjük a tanuló önálló, egyéni munkájának periférikus szemlélését. Ennek az a következménye, hogy a didaktikai kutatások, egyrészt túlságosan a nevelő által alkalmazott módszerekre irányulnak, másrészt a tanulók ismeretsajátító tevékenységét csaknem kizárólag a közös iskolai munka közben elemezzük.

A nevelő ritkán tér ki a gyermek tanulási módszerének hiányosságaira. Ez figyelhető meg a tanárjelöltek gyakorlati tanításaik alkalmával is. A tanulók ismereteiben mutatkozó hiányok okát legtöbb esetben abban látják — még az oktatáslelektant és didaktikát frissen tanult tanárjelöltek is, hogy a gyermek *nem tanult eleget*, s csak nagyon ritkán abban, hogy *helytelenül tanult*.

Közismert az alsó és felső tagozat közötti átmenet problémája. Pedagógiai szempontból megengedhető-e, hogy a tanuló számára az osztályrendszerű tanításról a szakf tárgyrendszerű oktatásra történő áttérés nehezen áthidalható problémát jelentsen. Aligha hihető! Éppen ezért vizsgálatainknak arra is ki kell terjeszkedniök, hogy a felső tagozatba lépő tanulókkal szemben miként fokozhatjuk a követelményeket. Természetesen nemcsak a követelmények mennyiségének növekedésére, hanem a feladatok minőségének megváltozására is gondolunk. Ezzel kapcsolatban kerül előtérbe az a nevelői feladat, hogy a megnövekedett igények kielégítéséhez szükséges eszközöket adjuk meg a tanulóknak.

10. Vitathatatlan, hogy a felső tagozat tantervi anyagát a tanulók nagyobbik hányada nem sajátíthatja el a tanítási órákon. A teljesítményképes tudás biztosítása érdekében többre van szükség. A gyakorlás, rögzítés, ismétlés, a készségek kialakításához nélkülözhetetlen tevékenység, az alkalmazás számos módja nem illeszthető be az órakeretbe. Mindezekre pedig szükség van. Ezért sem a nevelő, sem a neveléstudomány nem térhet ki a probléma elől, de nem is mehet el mellette a megoldhatatlan feladatnak járó csendes közönnyel. Ugy vélem, sok segítséget nyújtanak a kérdés tisztázásában azok az eredmények, amelyeket a magyar kutatók a gyermeki gondolkodás fejlődésének és sajátosságainak vizsgálatai során elértek. Hiányzanak azonban azok a vizsgálatok, amelyeknek feladata annak tisztázása, hogy a társadalmi igényekhez mért, tehát szükséges ismeretek elsajátítása milyen pszichológiai, pontosabban milyen pedagógiai-pszichológiai feltételek mellett lehetséges. Mind a mai napig nem kielégítőek a gyermek érdeklődésének, figyelmének, emlékezetének, gondolkodásának stb. sajátosságaira vonatkozó ismereteink. Még kevésbé mondható, hogy a gyakorlati nevelők többsége tisztán látná, mikor tekinthető az ismeret rögzítése gyakorlati szempontból befejezetnek. Pedig ez lényegesen egyszerűbb kérdés, mint az, hogy a tanuló miként jut el az ismeretek önálló alkalmazásáig.

Kiegészítő gondolatként idézzük azt a didaktikai követelményt, hogy a tanulóknak az oktatás eredményeként teljesítményképes ismeret birtokába kell jutnia. Ennek elérésére pedig nem elegendő az iskolai órakeret. Következésképpen — de egyéb nevelési szempontból is — feltétlenül támaszkodnunk kell a tanuló órán kívüli munkájára. Sajnos, a tanuló egyéni, önálló munkáját, a feladatok megoldásához szükséges alkotó vagy újraalkotó képességét még mindig nem ismerjük kellő mértékben. Vajon a követelmények felállításánál, az ellenőrzés módjának meghatározásában és főleg a tanuló segítségének mértékénél figyelembe vettük-e a tanuló önállóságának színvonalát?

11. Fejtegetésünk elején azt a kérdést tettük fel, hogy a tanuló mennyiben és hogyan szerezhet megfelelő gyakorlatot a tanulással járó problémák megoldásában. Válaszunk az eddig elmondottak alapján egyértelmű: pontosan úgy, mint ahogyan megszabja az egyes betűk alakítását, majd a betűk kapcsolását, ahogyan a szótagolást, a helyesírási

szabályok alkalmazását, ahogyan fokozatosan gördülékenyebbé, egyszerűbbé és egyben egyénibbé válik a keze írása. A példákat folytathatnánk tovább. A jó nevelő az írástanulás kezdetén azt is begyakoroltatja a gyermekkel, hogy miként kell otthon az írásfeladatokat elvégezni. Aztán fokozatosan áthárítja a feladatok, a problémák megfejtését a gyermekekre. A fokozatosság betartása rendkívül fontos. De éppen úgy, amint minden tantárgy ismeretnyújtásának és elsajátításának fokozatosan és egymással párhuzamosan haladó módja van, éppen úgy a tanuló egyéni munkájának, a tanulás egyéni módszerének is fokozatosan fejlődnie kell. Ugrásszerű átmenet hátrányos. De éppen ilyen káros és veszedelemes, ha a feladatok megnövekedése ellenére a megoldás módszere nem mutatna fejlődést.

Az alsó tagozat nevelői általában elégedettebbek a tanulók otthoni munkájával, mint ez a felső tagozatban tapasztalható. Ennek legfőbb magyarázata abban lelhető, hogy az alsótagozat nevelői jobban előkészítik a tanulók önálló munkáját. Érdemes ezt a problémát tervszerűen és szervezeten megközelíteni. Talán éppen ennek megoldása ad feleletet a két tagozat közötti átmenet nehézségeinek kérdéseire is.

A fejtegetésünknek végére értünk. A tanuló önálló munkájának számos kérdését tárgyaltunk, de korántsem valamennyit. Teljességre nem törekedtünk, mert ebben az esetben képtelenségre vállalkoztunk volna. Reméljük, hogy a közvetlen segítség szándéka mellett sikerült elérnünk, hogy az öt alkalommal kifejtett gondolatainkkal a tanulók önálló tanulásának problémáját a fokozottabb érdeklődés tárgyává tehetjük.

#### IRODALOM

1. Bilibok Péterné: Szülőknek a tanulásról (A Szarvasi Vajda Péter Gimnázium és Mezg. Szak-középsz. évkönyve. 1964—65. 33—41. old.
2. Bogolavjenszkij—Mencsinszkaja: Az iskolai ismeretsajátítás pszichológiája, Bpest, 1965. Tankönyvkiadó.
3. Csizsár Albert: Tanítsuk meg a gyermeket tanulni! KN. 1963. 116. o.
4. Csoma Vilmos: Hogyan készítsük elő az írás tanulását? KN. Alsó tag. 1961. 16—17/V.
5. Fábíán Zoltán: A tanulók otthoni tanulási rendje. KN. 1961. 173. old.
6. Kalmár Ernő—Kutasi György: Korszerű tanulás a nevelőotthonban, Bpest. OPI-kiad. 1965.
7. Komlósi Sándor: Iskolásgyermek otthoni tanulásának vizsgálata, Magyar Pedagógia 1963. 12. sz.
8. Máthé Pálné: Néhány szó a tanulás módjáról. KN. 1962. 17. o.
9. Pirisi Sándorné: „Nem tanultak meg tanulni”. KN. Alsótag. mell. 1961. 7/I.
10. Somogyi Elek: Hogyan emelhetjük a napközi otthonban a tanulás eredményességét? KN. 1961. 310.



### Műhely

#### AMIT TUDNI KELL ÉS AMIT TANÍTANI KELL

##### I.

A kisiskoláskorúakat tanítani eredményesen, tehetséget kibontakoztatva, képességeket növelve csak nagy és gazdag ismeretekkel rendelkező pedagógusok képesek. Még mindig él az a balog vélemény, amelyik a pedagógusok ranglistáján azért helyezi lentre a 6—10 éves korúak tanítóit, mert az iskolában ők tanítják a legkisebbeket. Ez ellen a szemlélet ellen csak egy módon lehet hadakozni, csak úgy lehet perbe szállni, ha tanítóink egyre fokozódó önműveléssel tiszteletet paráncsoló műveltségre tesznek szert.