

TANULMÁNYOK A NEVELÉSTUDOMÁNY KÖRÉBŐL. 1968—1970.

Szerkesztette Kiss Árpád, Nagy Sándor, Szarka József, Faludi Szilárd.

Budapest, 1970. Akadémiai Kiadó. 480 oldal.

Újszerű szerkesztési elvek szerint összeállított, gazdag tartalmú gyűjteményként jelent meg az MTA Pedagógiai Bizottsága sorozatának tizenegyedik kötete. A kötet témája: a programozott oktatás; szerzői: csehszlovákiai és magyar pedagógusok. Az előszó tájékoztat arról, hogy milyen előzmények teremtették meg a kötet anyagával dokumentált együttműködés feltételeit, s az olvasó nemcsak a szakmai kapcsolatok megszilárdulását üdvözölheti örömmel, hanem jelentős nyereségnek tekintheti ennek egyik eredményét, a „koprodukciós” tanulmánykötetet is.

Hogyan áll ma nálunk a programozott oktatás ügye? Milyen elméleti megfontolások foglalkoztatják a programozott oktatás iránt érdeklődő pedagógusokat? Milyen kísérletekkel, vizsgálatokkal keresnek választ a programozott oktatási eszközök számos problémájára? — Ezek a kérdések és a rájuk felelő referátumok többet mondanak az olvasónak akkor, ha a hazai törekvéseket egy szomszédos, baráti ország pedagógusainak hasonló tárgyú kutatómunkájával veheti össze.

A kötet rendeltetésének megfelelően tájékoztató jellegű Kiss ÁRPÁD bevezető tanulmánya is: áttekinti a programozott oktatásnak 1962-től számítható hazai történetét, beszámol az UNESCO által 1968 augusztusában Várnában megrendezett szakértői értekezleten tanulmányozásra ajánlott témákról, megemlíti a tanácskozás néhány tanulságát, majd rámutat a hazai kutatással megoldandó feladatokra.

A kötet tartalmát a *Bevezetés* következő mondata jellemzi: „Gyűjteményünk nem a célba jutás dokumentuma, hanem annak az átmeneti állapotnak a bemutatása, melyet a kényszerítően is végbemenő folyamatos korszerűsítés jellemez a pedagógiában”. Egyre inkább valószínűnek látszik, hogy az oktatás korszerűsítése semmiféle — bármennyire is távoli — határidővel le nem zárható folyamat. A korszerűsítés az elmélet és a gyakorlat egyes elemeinek megújulásával, s így a pedagógiai valóság egészenek folyamatosan új minőségbe való „átmeneti állapotával” valósul meg; ennek az átmenetnek egyik állomását doku-

mentálja ez a kötet olyan módon, hogy tanulságos adatokkal jellemzi magát a folyamatot is.

A gyűjtemény 23 tanulmányának szerzői széles skálán képviselik a pedagógia elméletének és gyakorlatának intézményeit: az alsó tagozattól a középiskoláig, a szakoktatástól a pedagógusképzésig, az akadémiai kutatóintézetektől a pedagógiai könyvtárig. A közös téma, a programozott oktatás ad alkalmat arra, hogy a tudományos intézetek kutatói az oktatás mindennapos gyakorlatának egy-egy kérdését vizsgálják, az iskolákban tanító pedagógusok pedig az elméleti általánosítás szintjén fogalmazzák meg szakterületük eredményes feldolgozásának metodikai feltételeit.

A téma megközelítésének sokféleségét azonban nem csupán az intézmények közötti különbséggel magyarázhatjuk; a programozott oktatásban rejlő sokféle lehetőség bontakozik ki a tanulmánykötet szerzőinek vizsgálatai, megállapításai nyomán.

A tanulmányok egy csoportját a következő alcímmel lehetne összefoglalni: *programozott oktatási segédeszközök kipróbálásának tapasztalatai*. E tanulmányok gondolatmenetének végső konzekvenciája igen hasonló; a tapasztalatok megegyeznek abban, hogy a program hatékony eszköze az ismeretek elsajátításának. Nagyon tanulságosak azonban a nézőpontbeli eltérések: hogyan tervezték meg a szerzők közvetlen, személyes találkozásukat a programozott oktatással, milyen kérdésekre kerestek választ, és milyen módszerekkel jutottak el következtetéseikhez.

A természettudományos tantárgyak közül a *fizikával* két tanulmány foglalkozik. JAN GESCHWINDER a kilencosztályos általános iskolában vizsgálta a programozott fizikatanítást lehetőségeit. Az elektromosságtan egyik témájának feldolgozása keretében elsősorban arra a kérdésre keresett választ, hogyan lehet összekapcsolni a programozott tanulást a tanulók önálló kísérleteivel. A kísérleti és a kontroll csoportok munkájának relatív eredményességét matematikai módszerekkel összehasonlítva arra a megállapításra jutott, hogy „a programozott oktatás olyan módszer.

amellyel a tanulók több és jobb ismeretre tettek szert, mint a hagyományos módszerekkel." (221. l.). Ennek a dolgozatnak a tanulásai közül mindenképp a gondos statisztikai értékelést emelhetjük ki, valamint a 70 lépésből álló kísérleti programnak teljes terjedelemben való közlését, ami az olvasó számára plasztikusabbá és hitelesebbé teszi a beszámolót.

GECSŐ ERVIN és GYARAKI FRIGYES tanév végi ismételés — pontosabban: „újratanulás” — céljára használta fel a 200 lépésből álló, lineáris szerkezetű kísérleti fizikaprogramot. A tíz kísérleti és ugyanannyi kontroll osztályban végzett vizsgálat eredményét nem csupán az előteszt és az utóteszt összevetésével, hanem a következő tanév első napjaiban „megtartási teszt”-tel is mérték. Ez az eljárás megerősítette a külföldi vizsgálatoknak azt a gyakori tapasztalatát, hogy a programozott tanulás elsősorban az ismeretek tartóssága tekintetében múlja felül a tanulás hagyományos formáit. GECSŐ és GYARAKI tanulmánya — a szerzők szándéka szerint is — a teljesítménymérés matematikai statisztikai számításainak közlésével járul hozzá a kötetben bemutatott anyagfeldolgozó módszerek készletéhez.

A kísérleti metodikának legteljesebb ismeretét GARAMI KÁROLY közli *egy kémiai téma* programozott feldolgozásának megtervezését, levezetését, értékelését, tanulságait, sőt a tanulók véleményét is összefoglaló tanulmányában. Beszámolója mintája lehet a kísérleti referátumoknak, mivel egyrészt az egyes fázisok gondos megtervezésére és világos ismertetésére, másrészt pedig a tantárgy szempontjainak érvényre juttatására is példát mutat. GARAMI ugyanis differenciáltan vizsgálja a programozott oktatás hatékonyságát a kémiatanítás feladatrendszerének megfelelően, és kimutatja, hogy melyek azok a szaktárgyi területek, amelyeken a programozott oktatás többé vagy kevésbé eredményesebb a hagyományos módszerekénél. A szerző maga is ebből a szempontból foglalja össze vizsgálata leglényegesebb tanulságát: „... a programozott oktatás a korszerű kémiatanítás egyik hatékony eszköze lehet, ennek megvalósításában azonban a pedagógiai ökonómia szempontjából nagyon fontos feladatnak látszik, hogy elsősorban azoknak a témáknak a tanításában alkalmazzuk, amelyekben sajátosságainak megfelelően az optimális hatást tudja kifejteni, a pedagógiai hatékonyság érdekében a tanulói egyéniséghez, csoportokhoz és a pedagógiai szituációkhoz alkalmazkodóbb programozási struktúrákat, formákat használjunk, és annak felismerése, hogy oktatási eljárásunknak esetleg még az egyes témákon belül is csak egyik, de nem kizárólagos eszköze lehet a programozás.” (317—18. l.).

A tantárgy tanítási-tanulási problémáinak elemzésére építi tanulmányának gondolatme-

netét GYURJÁCS ANDRÁS is. A tantárgy kívánta gondolkodási műveleteknek megfelelően dolgozta ki *az alsó tagozat mértani anyagának programját*. „Manipulációs” programot készített, tehát olyan munkaeszközt, amely a tantárgy sajátosságain kívül a tanulók gondolkodásának szintjéhez is alkalmazkodott. A kísérletből leszűrt tanulságai a program készség- és képességformáló szerepére is kiterjednek; tapasztalatai szerint a programból való tanulás az olvasást, a helyesírást és a logikus gondolkodást fejleszti. GYURJÁCS vizsgálatai és a közölt programrészletek igen jó választ adnak arra a kérdésre, vajon alkalmazható-e a programozott oktatás az alsó tagozatban. Ezt a véleményt támasztja alá a kötet további három publikációja is.

NAGY JENŐ az általános iskola 4. osztályában *az olvasmánytárgyalást és az olvasási gyakorlatokat* irányította programozott feladatlappal. Talán az alsó tagozatban tanító pedagógusok szélesebb horizontú pedagógiai látásmódjával magyarázható, hogy — GYURJÁCSHOZ HASONLÓAN — NAGY JENŐ is részletesen foglalkozik a programozott oktatás képző-nevelő hatékonyságával. A közölt programrészletek egyike arra mutat példát, hogyan valósítható meg csoportfoglalkozás keretében a programozott tanulás (adott esetben: az olvasásnak munkalappal történő irányítása).

Az alsó tagozatos *nyelvtani anyag* két témájának feldolgozása szerepel a kötetben. SALLAI LAJOSNÉ a tanulók önálló munkájának lehetőségeit kutatva jutott el a programozott oktatással folytatott kísérlethez. Kevés számú tanuló munkájának intenzív megfigyelésére adott alkalmat az a megoldás, hogy osztályának egyik fele hagyományos módszerekkel, másik fele pedig a frontális tanítással, a csoportfoglalkozásnak és a programozott tanulásnak egymással célszerűen váltakozó alkalmazásával tanulta meg az ige 4. osztályos anyagát. Kísérlete során a szerző többek között arra a megállapításra jutott, hogy a különböző szervezési formák megvalósításának feltételeit már a tantervi témák tervezésekor meg kell teremteni; az oktatás tartalmának logikai-didaktikai struktúrája közvetlenül előkészíthető a rugalmasabb formai megoldásokat. — FÜGH REZSŐNÉ ugyancsak a 4. osztály számára készített programozott anyag-részletet közöl. Ennek ismertetésére a kötet néhány hasonló jellegű publikációjának áttekintésekor térünk vissza.

A két 4. osztályos nyelvteni témának — metodikai szempontból — közvetlen folytatását mutatja meg KERÉKES BÉLÁNÉ és KISS ÁRPÁDNÉ tanulmánya. A szerzők *A tanulók teljesítménye és a tanár szerepe a programozott tanítás folyamán* címmel a 6. osztály teljes nyelvteni anyagának programozott feldolgozása során szerzett tapasztalataikról számol-

nak be. Egész évre tervezett kísérletükkel a következő kérdésekre kerestek választ:

a) Megvalósítható-e az, hogy egy teljes tanévén át az új nyelvtani ismeretekkel kizárólag programok formájában találkozzanak a tanulók?

b) Hogyan illeszthető be a tanuláshoz ez az egyéni módja a tanítási órák rendszerébe (frontális és csoportmunkával való kombinálás)?

c) Miként küzdhetők le a tanulók egyéni haladási üteméből adódó fáziskülönbségek?

d) Hogyan módosul a tanár funkciója a programozott órák vezetése során?

e) Nem romlanak-e az eredmények az új módszerrel való huzamosabb foglalkozás következtében, esetleg nem lankad-e az érdeklődés, aktivitás? (183. l.).

A beszámoló több lényeges szempont kiemelésével világítja meg a programozott nyelvtanulást hatékonyságának tényezőit. A feladatelemzés (task analysis) módszerével vizsgálják a szerzők a program tartalmát mind az információk jellege, mind pedig a tanulók által elvégzendő műveletek tekintetében. Szemléletes táblázatokkal mutatják be a tanulók teljesítményének fejlődését a programozott tanulás során, és választ adnak azokra a bevezetőben is jelzett kérdésekre, amelyek mindazokat a kutatásokat foglalkoztatják, akik az iskola szervezeti keretei között vizsgálják a programozott oktatás lehetőségeit. A tanulás egyéni üteméből adódó fáziskülönbségek problémájának egyik lehetséges megoldásaként készült el a kiegészítő feladatoknak — a beszámoló függelékében is bemutatott — háromféle típusú sorozata.

Az anyanyelvi témákhoz csatlakozik az általános iskolában is tanított idegen nyelvnek, az orosz nyelvnek a programozott tanítását ismertető tanulmány. ANNA KOŠČOVA két tanév tapasztalatairól számol be; ebben a két évben programozott tankönyvből sajátították el az orosz nyelv alapvető, bevezető ismereteit a kísérleti osztályok tanulói. A tankönyv a szerző metodikai kutatásainak és más publikációk tanulságainak felhasználásával készült; lényeges jellemzője, hogy nem csupán a módszert, hanem magát a nyelvi anyagot is megváltoztatja az igényesebb és egyben hatékonyabb tanítás érdekében. A beszámoló alapján úgy látjuk, hogy KOŠČOVA programozott tankönyve a tanítás-tanulás egységes folyamatának teljes „forgatókönyvét” tartalmazza: úgy tervezi meg az egyes tanítási órák munkáját, hogy — a didaktikai feladatokon végighaladva — megadja a foglalkozások anyagát, módszerét, szervezési formáját, s egyben megjelöli a tanár tevékenységének kereteit is. Valamennyi javasolt eljárását az oktatást meghatározó tényezők alapos metodikai elemzésével támasztja alá a szerző. Beszámolóját a kísérleti osztályok eredményének részletes

kimutatása és a megterhelés (fáradtság) vizsgálatának adatai egészítik ki, majd a tanulások sokoldalú, oktatási és nevelési szempontokra egyaránt kiterjedő összegezése zárja le. A programozott oktatásnak valamennyi kutatója egyetérthet azzal a végső következtetéssel, amely szerint „... a pozitívumok mellett számos új probléma és kérdés merült fel még azokon a helyeken is, ahol jók az eredmények. Úgy véljük, hogy az új úton még csak az első szakaszt tettük meg.” (211. l.).

A kötet publikációinak külön csoportjaként tekinthetjük át a kísérleti beszámolók nélkül közölt programokat, illetőleg feladatlapokat. VOJTEK NOVAČEK a negatív számok bevezetését és a betűkkel való számolás alapjait dolgozza fel előző programjában. Nem közli ugyan, hogy milyen iskolatípus, milyen életkorú tanulók számára készítette programját, de nyilvánvaló, hogy ennek a munkaeszköznek a segítségével mindazok el tudják sajátítani a negatív és határozatlan számok fogalmát, akik a számtani alpműveletekben már jártasak. NOVAČEK ugyanis kis lépésekben haladva alkalmazza a feleletválasztás módszerét, s így — két programtípus sajátosságait kombinálva — a megértés és az alkalmazás feltételeinek biztosításával juttatja el a tanulót az ellenőrző feladatoknak — nagy valószínűséggel — helyes megoldásához. FÜGH REZŠONJÉ a 4. osztály számára készült programból közli az állítvány és az alany fogalmának kialakítását, majd a tömondat és a bővített mondat gyakorlását tartalmazó fejezeteket. A program egyrészt illusztrációs anyaggal alkalmazkodik a tanulók életkorához, másrészt világos tagolással teszi könnyebben követhetővé a gondolatmenetet. A lineáris szerkezetű program ugyanis annyiban eltér az eredeti, Skinner-típusú technikától, hogy az anyagot gondolatkörök, illetőleg didaktikai feladatok szerint építi fel; így tehát a gyakorlás műveletei a tanulók számára is nyilvánvalóan elkülönülnek a fogalom kialakítását szolgáló lépésektől.

DEZIDER URBÁNIK szlovák nyelvi, ALOJZ MINÁRIK pedig matematikai tárgyú feladatlapokat készített a tudásszint felmérésére. Mivel a teljesítménymérés objektív eljárásainak kidolgozása nálunk is napirenden levő feladat, e két alapvető tantárgy feladatlapjait a tájékozódás, összehasonlítás szempontjából is érdemes tanulmányozni. Az anyanyelvi ismereteket vizsgáló feladatlap 140 pontja a nyelvtan valamennyi területét átfogja. Feladattípusai változatosak, a nyelvtani ismeretek alkalmazásának csaknem mindegyik formáját érvényesítik. Lényegében ugyanezek a vonások jellemzik a matematikai feladatlapokat is azzal az eltéréssel, hogy itt 100 feladat közül 34-nek a megoldása két lehetőség (igen-nem) közötti választást kíván.

Ugyancsak a teljesítményméréssel foglalkozik a kötetnek további két publikációja is.

HOFFMANN TIBORNÉ saját III. gimnáziumi osztálya számára készített *biológiai* feladatlapokat az idegrendszeri alapismeretek felmérésére. Beszámolóját több olyan vonással emeli ki a kötet tanulmányai közül, amelyeknek együttes hatását így lehetne megjelölni: ez a beszámoló izgalmas olvasmány. Ritkán fordul elő ugyanis, hogy a *tanár* a *kutató* objektívitásával vizsgálja saját munkájának eredményét, s éppen ezért az eredményvizsgálatok ritkán mutatják meg hitelesen a valóságos helyzetet: aki a teljesítményeket méri, nem mindig ismeri az előzményeket, s aki a tanítás-tanulás folyamatát irányítja, ritkán néz szembe elfogulatlanul az eredményekkel. HOFFMANN TIBORNÉ négy változatban elkészített és teljesítménypontokkal értékelt feladatlapjainak 46%-os eredményessége alapján megállapítja: „...a tanulók idegrendszeri alapfogalmai nem elég stabilerak... A kérdés, amivel szembenállunk az, hogy mit tehetünk munkánk eredményesebbé tétele érdekében.” (325. l.). Ez a kérdés indítja el a tünetek mögött az okokat feltáró kutatás menetét. Ezen az úton haladva, a feladatlaplappal mért teljesítményeket befolyásoló tényezők közül a következőkkel találkozunk: a szóbeli és az írásbeli feleletek közötti különbség; a feladatlapok kérdészi technikája; a tanulás és a tanítás hibái; a feladatlap hitelessége. A *kutató* ezek a vizsgálódási szempontjai olyan felismerésekhez jutattják el a *tanárt*, amelyek közül néhányat érdemes idézni: „Ha rátanítunk egy üres szóra... akkor az így épített új fogalom... nem lehet stabil.” (327. l.). „A téves elképzelés kialakulásának elejét vehetnénk az iskolapeldák körültekintőbb megválasztásával.” (334. l.). „Vajon ahhoz, hogy ez a silány kis tudás megmaradjon, szükséges-e részletesen tanítani az összes központokat és szinapsziszokat? Nem maradna-e több, ha eleve vázlatosabban tanítottuk volna?” (335. l.). A szerző a feladatlapos teljesítménymérés hasznosságának megállapításával zárja tanulmányát. Hozzátehetjük: az eredmény vizsgálataának ez a módszer akkor válik hasznossá, ha a számadatok jelzései mögött — a szerzőhöz hasonlóan — az objektív és a szubjektív determinánsokat keresve, eljutunk a diagnózisig — a terápia érdekében.

Más oldalról közelíti meg a teljesítménymérés témáját BENCsik ISTVÁN *A tanulói teljesítmény mérésének korszerűsítése a szakképzésben* című tanulmányában. Itt a tanítás korszerűsítésének széleskörűen felvázolt problematikájába beillesztve találunk a tantárgy-tesztek elméleti és gyakorlati kérdéseivel. Az általánosságban megfogalmazott elvek gyakorlati érvényesítését a szakképzésnek egy meghatározott területén, a fémipari technológia tananyagának oktatásában mutatja be a szerző. Végigkíséri a tantárgy-tesztek alkalmazásának folyamatát a tanulmányi anyag logikai elem-

zéstől kezdve a tesztek kidolgozásának technikáján keresztül egészen a statisztikai értékelés módszerének ismertetéséig, s eközben számos elvi és praktikus kérdés megvilágításával ad tájékoztatást a teljesítménymérés megvalósításáról. A tanulmány végső következtetései az objektív teljesítményvizsgálat szerepét és jelentőségét mérlelik mind a hagyományos, mind a programozott oktatás keretei között.

Ugyancsak a szakoktatás területén mutatja be az *algoritmizálás* lehetőségeit JAKUBOVITS ELEK tanulmánya. A programozott oktatásnak a kötet tanulmányaival képviselt tematikáját LANDA programozási technikájának gyakorlati ismertetésével gazdagítja ez a publikáció, amely — az előbb említetthez hasonlóan — folyamatában tárja fel egy témakör — a „*Gyengéáramú jelzőberendezések*” — algoritmikus feldolgozásának menetét. A vilánszerelés szakismereteiben kevésbé jártas olvasók számára is követhető és tanulságos a téma logikai-metodikai felépítése, valamint az a szempont-rendszer (a téma ismérveinek elemzése, az ismérvek matematikai-logikai jelölése, a lépések sorrendjének megállapítása stb.), amelynek alapján az algoritmusok megszerkeszthetők.

A „hagyományos” technikától bizonyos tekintetben eltérő programtervezési változatokról számol be a kötet két tanulmánya. MIKULAS MILAN és munkaközössége olyan elgondolás alapján szerkesztett programokat, amely szerint a visszacsatolás nem okvetlenül lényeges eleme a tanulók munkáját irányító feladatlapoknak. A biztató eredmények közlése mellett sok egyéb szemponttal is rávilágít a szerző a programozott oktatás előnyeirre, a tanár munkáját megkönnyítő, másrészt az oktatás hibáit feltáró eszközök lát benne. BALÁZS BÉLA a közgazdasági tárgyak programozásának sajátosságait ismertetve, a „modell-programozási rendszer” elveit fejt ki. Ennek a rendszernek egyik jellemző vonása, hogy „a feleletválasztást sok más eljárással kombináltan alkalmazza, és annak megfelelően határozza meg tartalmát (a különböző visszacsatolási feladatokat), hogy mit követelnek meg az ismeretelméleti-logikai törvényszerűségek.” (378. l.).

Ismertetésünkben lezáró, összefoglaló szerep jutott annak a két tanulmánynak, amelyek a kötet sorrendjében a negyedik, illetőleg az első helyen áll. IVAN DOLEJŠI a programozott oktatásnak a *gyakorlati alkalmazásban megmutatható előnyeiről és problémáiról* ír. Tanulmányának bevezetésében felteszi azt a kérdést, hogy — kísérletekkel sokszorososan bizonyított hatékonysága ellenére — vajon miért nem válik rendszeressé a programozott oktatás alkalmazása az iskolákban. Erre a kérdésre válaszolva sorra veszi a programozott oktatás előnyeit, majd megemlíti azokat a problémá-

kat, amelyek gátolják az iskolában való elterjedését. Nyilvánvaló, hogy a programozott oktatást szervesen bele kell illeszteni az iskola oktatási rendszerébe. Ennek a feladatnak a megoldásán dolgozik a csehszlovákiai *Úšti nad Labem*ben levő kísérleti központ. Cikkének második felében az itt folyó kutatások eddigi eredményeiről és további célkitűzéseiről számol be a szerző. A gondosan megtervezett kísérletsorozat tanulságát a következőkben lehetne összegezni: „a programozott oktatás az alapfokú iskolák jelenlegi feltételei között akkor hatásos, ha az óra végső eredményeit a tanár a tanulókkal közösen szűri le, s ha ezen kívül az órának legalább egy foglalkozási szakaszában közvetlenül dolgozik a tanulókkal.” (101. l.). A kutatócsoport munkájának távlatai számos gyakorlati probléma megoldását ígérik; ilyen például: a tankönyv és a program viszonya, a pedagógusok továbbképzése a programozott oktatás elméletében és gyakorlatában, az egyes tantárgyak sajátos lehetőségeinek érvényesítése a programok kidolgozásában stb.

Egy oktatáslélektani problémát vizsgáló kísérletsorozat tanulságaival egészíti ki a kötet anyagát VACLAV KULIČ *A cselekvés eredményét kísérő szubjektív evidencia érvényessége a tanulásban és a problémamegoldásban* című tanulmánya. A programozott és a nem programozott oktatás körülményei között egyaránt feladatok sorozatát oldják meg a tanulók valamennyi tantárgyból. Vajon maguk is meg tudják-e ítélni a megoldás helyességét? Mennyiben felel meg szubjektív véleményük a megoldás objektív értékének? Milyen tényezők determinálják a szubjektív véleményalkotás tartalmát és minőségét? Hogyan befolyásolja a feladatmegoldás eredményéről szerzett külső információ, illetőleg a belső, szubjektív ítélet a tanulás érvényességét? Ezekre a kérdésekre keres választ KULIČ kísérleteivel. Bár a végső következtetések megfogalmazásában tudományos óvatossággal jár el a szerző, vizsgálatának részeredményei is igen tanulsá-

gosak. Ezekre hivatkozva erősíti meg azt a pszichológiai ismeretekre alapozott hipotézist, amely szerint „... az ember magas teljesítményeinek feltétele... az a képesség, hogy tevékenysége eredményét adekvát módon nyilvántartsa. — Az ilyen embernek nagyobb a biztonsága saját tevékenységével kapcsolatban, és a külső irányítással szemben előnyben részesíti az önszabályozást.” (39. l.). Ha ezt a megállapítást a pedagógia területére transzponáljuk, akkor nyilvánvaló, hogy az ellenőrzés és az önellenőrzés viszonya került itt szóba. Mivel pedig a pedagógiai gondolkodásmódnak a személyiséget fejlesztő hatásos kutatása felel meg, KÜLSŐ vizsgálatainak pedagógiai konzekvenciáját így lehetne összefoglalni: mit tehetnénk annak érdekében, hogy a teljesítmények szubjektív elbírálásának, tehát az önellenőrzésnek a képességét a jelenleginél nagyobb mértékben fejlesszük ki tanulóinkban?

A kötetet bevezető tanulmány tárgya — mint láttuk — nem korlátozódik a programozott oktatás problémakörére. De a gyűjtemény egészét áttekintve szintén az lehet a benyomásunk, hogy a *programozott oktatás témája jó alkalom a tanítást általában érintő problémák felvetésére és vizsgálatára*. A kötet anyaga az olvasók várható reflexióival — megerősítő és ellentmondó tapasztalataival, egyetértő és bíráló véleményével — együtt a tanítás eredményességének növelésére irányuló törekvéseinket juttatja kifejezésre.

A programozott oktatásnál szélesebb körűen dolgozza fel a korszerű oktatási eljárások magyar nyelvű irodalmát a VALÉR PÁLNÉ összeállításában közölt *bibliográfia* is. Ez a gondosan összegyűjtött és praktikus szempontok szerint rendezett irodalomjegyzék jelentős mértékben járul hozzá ahhoz, hogy a tanulmánykötet ne csupán a már elvégzett vizsgálatok eredményét, tanulságait foglalja össze, hanem a további kutatásokat ösztönző és segítő forráskönyv is legyen.

TAKÁCS ETEL

M. NÁDASI MÁRIA, BÁBOSIK ISTVÁN: AZ OKTATÁS NEVELŐHATÁSÁNAK VIZSGÁLATA

Pedagógiai Közlemények 12. szám. Budapest, 1970. Tankönyvkiadó. 126 oldal.

Az ELTE Neveléstudományi Tanszékének fontos kiadványsorozata újabb értékes füzettel gyarapodott. Tehetséges fiatal kutatók számolnak be fontos témában folytatott vizsgálatuk eredményeiről.

Okunk van arra, hogy a munkát örömmel és elismeréssel üdvözljük. A témaválasztás, a vizsgálat módszeressége, következtetések

meggyőző volta egyaránt rokonszenvet kelt az olvasóban.

„Tanulmányunk alapvető célja az — írják —, hogy a társadalmilag jelentős és a személyileg jelentős közötti viszony pedagógiai alakításának lehetőségeit megvizsgáljuk. Konkrétan azt tesszük elemzés tárgyává, hogy milyen lehetőséget kínálnak fel az oktatás szervezeti