

gének ellenőrzése, az objektív értékelés és időmegtakarítás volt (20). Egy tanuló különböző kérdésekre adott válaszainak összessége napjainkban kutatás tárgya: a tanuló egyéniségének meghatározása így lehetséges. A vizsgálatok befejeztével lehetővé válik, hogy számítógép határozza meg az oktatás irányát (24).

Az oktatási információk input és output rendszereivel 5 cikk foglalkozik. Az ember és a digitális számítógépek kapcsolatának alapja a vizuális és auditív ingerek és ezek kombinációja. A szerző jellemzi az egyes kommunikációs rendszerek tulajdonságait, fejlettségük mai stádiumát (22). Egy elektronikusan vezérelt osztályterem (17), logikai rendszer formális feladatmegoldások felismerésére (23) a tanulók feleleteinek szemantikai és szintaktikai analízise (24) rövid vázlatos ismertetések témája. A folyamatosan változó vizuális jelek adják az időegységre jutó legtöbb információt. Ezen információkat a szinkron auditív információk kiegészítik és erősítik. A számítógép jeleire a tanuló mechanikus műveletekkel (gombnyomás, klaviatúra kezelése stb.) akusztikus tevékenységgel, vizuális jelekkel és bioáramokkal felelhet. A szerzők kísérletei szerint a bal halánték lebonyolított bioáramai adják a leggyorsabb és egyértelműbb feleleteket. Mivel az agy tevékenységét még nem tárták fel részleteiben, ezért a hangjelek alkalmazásának kutatása van a tudományos érdeklődés középpontjában (25).

Az oktatás hatékonyságát az összes oktatási információra egyaránt alkalmazott univerzális algoritmusok emelik. Az univerzális algoritmusok gazdaságosan használják fel a számítógép memóriaegységét, rendszerezik a foglalkozások előkészítésének és levezetésének metodikáját, lehetővé teszik a tanuló személyiségének és a tantárgyak specifikumainak együttes figyelembe vételét (11). Az oktatási információk adagolási üteme és az oktató program lépései szabályozásának algoritmusait a tanuló egyéniségéhez kell adaptálni (12). A tanulók személyiségét figyelembe vevő (adaptív) oktatás logikai és pszichológiai követelményeket elégítsen ki (gyakorlatok száma, feleletek gyakorisága stb.) (13). Analog számítógépek meteorológiai jellemzők analizálásának oktatásában (14) és repülőtéri személyzet képzése adaptív kondicionáló berendezéssel igen eredményes, mert a hallgatók rövid idő alatt elsajátítják az információk pontos és gyors regisztrálását; az ellenőrzés és az önellenőrzés, az objektív értékelés és az adaptív oktatás egyéb előfeltételei az analog számítógép esetén biztosítottak; a berendezés az iparban gyártott, aránylag olcsó egységekből összeállítható (15).

Az elméleti jellegű cikkeket nagy matematikai apparátus kíséri. A könyvet 6 táblázat, 67 rajz és 89 bibliográfiai egység teszi egészszé.

A könyv az OPKM-ből kölcsönözhető.

Pereczes István

HAAGMANN, HANS GÜNTER: *Zur Didaktik des Fernunterrichts (A távoktatás didaktikája)*, Stuttgart, 1970. Ernst Klett Verlag. 199 oldal.

A szerzőt a könyv megírásában — ahogyan az Előszóban kifejti — az a törekvés vezette, hogy megvonja a Német Szövetségi Köztársaság távoktatásügyében az utóbbi években végbement fejlődés mérlegét,

megkísérelje az eddigi elméleti, gyakorlati, tapasztalati eredményeket és elgondolásokat távoktatási didaktikai rendszerbe összefoglalni, egyben használható tanulmányi útmutatót, illetve kézikönyvet adni a távoktatás rendszerben működő pedagógusok, a különböző tanfolyamokon résztvevők és a vizsgáztatók kezébe.

Ezen túlmenően szempontokat kíván nyújtani a távoktatási tanfolyamoknak a közoktatási rendszerbe való integrációjához, valamint ezeknek az üzemi oktatásban, az általános felnőttoktatásban, illetve a továbbképzésben való felhasználásához.

Az Előszóban vázolt körülményeknek és célkitűzéseknek megfelelően a szerző a kötet I. „Általános megjegyzések a távoktatásról” c. fejezetében részletesen kifejti a) a távoktatás ismérveit, b) a távoktatás tananyagát és célját és c) a tanfolyamok szervezését és lebonyolítását.

A távoktatás legfontosabb ismérvei közé sorolja:

1. az oktatók és a tanulók térbeli távolságát;
2. a távolságot áthidaló tömegkommunikációs eszközök alkalmazását (nyomatásban megjelent tananyag, rádió, televízió, hanglemez, hangszalag, film stb.);
3. az oktatás irányíthatóságát;
4. a tanulmányi előmenetelnek idegen személy (az oktató) által történő ellenőrzését.

A *távoktatás tananyaga és célja* című alfejezet alatt a szerző megismerteti az olvasót a tananyagkiválasztás elveivel, a különböző tanfolyamok programjaival, célkitűzéseivel (általános vagy szakmai ismereteket közlő tanfolyamok állami záróvizsgával vagy anélkül, továbbképző tanfolyamok).

A *tanfolyamok szervezése és lebonyolítása* c. részben a következő kérdéseket tárgyalja: 1. a tanfolyamok időtartama, 2. a tanfolyamokon résztvevők száma és megoszlásakor s a tanfolyamok jellege szerint, 3. a távoktatásban való részvétel motívumai és a lemorzsolódás, 4. a tananyag megküldése (a tanfolyamon résztvevők igénye alapján vagy bizonyos határidők szerint).

A szerző a kötet legterjedelmesebb (35—100. l.) II. „Kísérlet a távoktatási tanfolyamokirányítására” c. fejezetét szenteli a távoktatás tulajdonképpeni didaktikájának.

A távoktatási tanfolyam fogalmának kibontásából indul ki, majd a *Szervezeti felépítés* című alfejezet alatt elemzi a tanfolyamok különböző céljait, a szakosítás vagy az építőszekrény elve

szerinti felépítésüket, a tanulmányok, illetve tanfolyamok irányítását.

Az oktatólevélnek, a távoktatás e hagyományos eszközeinek jelentős helyet biztosít munkájában. Ismereti a szakirodalomban olvasható különböző álláspontokat és rendszereit az oktatólevéllel szemben támasztott pedagógiai követelményeket. E tekintetben különösen aláhúzza az oktatólevél megfelelő szerkezeti felépítését, nyelvezetét, gondolkodásra ösztönző jellegét, tudományosságát, érthetőségét, továbbá ismétlés célját szolgáló, illetve ellenőrző kérdések, összefoglalások, vizsgafeladatok szerepeltetését, a szemléltetés szolgáltatában álló megfelelő külső forma kialakítását, illetve célszerű tipográfiai kivitelezést, valamint az oktatóleveleknek megjegyzésekkel, szömagyarázatokkal való ellátását.

A következő részben az oktatóknak, illetve az iskolának a távoktatási folyamatban betöltött szerepéről olvashatunk: a tanulmányi munka ellenőrzésének jelentőségéről, a távoktatásban foglalkoztatott pedagógusokról, illetve egyéb szakemberekről, a tanfolyamokon résztvevők dolgozatainak javításáról, értékeléséről, a tanulásra ösztönző és a tanulást segítő eszközökről (bátorító levél, konzultáció stb.).

*Oktatási segédeszközök* című sorra veszi a szerző az oktatógépeket, az audio-vizuális eszközöket, ezen belül a magnetofont, a hanglemezt, a filmeket, illetve vázolja ezek alkalmazásának feltételeit és módjait a távoktatásban.

A vizsgákat írásbeli, szóbeli, szemeszter- és csoportvizsgákra tagolva ismerteti.

A tulajdonképpeni didaktikai fejezetet a távoktatásban alkalmazott közvetlen, szóbeli csoportoktatás különböző formáinak — a korrepetálásnak, a konzultációnak, a szemináriumi, a kísérő oktatásnak — kifejtésével zárja le.

A kötet III. „A távoktatás előnyei és hátrányai” c. fejezetében az előnyök közé sorolja a szerző a helytől és időtől való függetlenséget, a termelőmunka folyamatosságát, szinte korlátlan résztvevői létszámot, az önálló munkára való kényszerűséget, a hátrányok közé pedig az elszigetelt tanulást, a szemléltető eszközök alkalmazásának korlátozott voltát, a tanulmányi munka ellenőrzésének elhúzódsát, az önámítás lehetőségét.

A IV. „A távoktatás funkciója” c. fejezetben elemzi a távoktatás szerves beépülését egyfelől a közoktatási rendszerbe, másfelől az üzemi képzésbe és továbbképzésbe. Az előbbi oktatás-kiegészítés, oktatás-rationalizálás, vizsgákra való előkészítés, az utóbbi átképzés, továbbképzés, illetve az általános felnőttoktatás stb. formájában nyilvánul meg.

A mű V. fejezetének címe: „A távoktatás didaktikájának nyitlt kérdései. Utószó.” E kérdések közt említi a szerző különösen a távoktatás már ismertett hátrányait, az egész — országos érvényű jogi szabályozást igénylő — vizsgarendet.

A kötethez csatolt *Függelék*-ből képet nyerhet az olvasó a távoktatási tanfolyamokon résztvevőkről (1969. szeptemberi helyzet), az NSZK nagyobb távoktatási intézményeiről, a távoktatás fejlődéséről, az e tárgy körben folytatott parlamenti vitákról, illetve hivatalos nyilatkozatokról, a távoktatás didaktikájával foglalkozó szakirodalomról.

A könyv az OPKM-ből kölcsönözhető.

Halász Imre

MONTESSORI, MARIA: *Pédagogie scientifique (Tudományos pedagógia)*. 1. kötet: *La maison des enfants (A gyermekek háza)*. 2—3. kötet: *Éducation élémentaire (Elemi oktatás)*. PAUL LAPIE bevezetésével, R. CROMWELL fordításában. Párizs, 1970. E. S. F. kiadása.

Valljuk be: MONTESSORI nevének és működésének hallatára, életműve megítélését illetően a mai magyar pedagógus-olvasó némi bizonytalanságot érez. Személye és munkássága körül hosszú élete folyamán világszerte heves viták gyűrűztek. Ismeretes, hogy 1936 és 1946 között emigránsként járta a világot, Hollandiától Indiáig. Utána — 1952-ben bekövetkezett haláláig — még módja volt némi elégtételt látnia a nemzetközi megbecsülés újabb jeleit. A születésének tavalyi száz éves fordulóján rendezett széles körű emlékező üléseken azt állapították meg, hogy öröksége nem évvült el, gondolatai helyesek, elvei időszerűek ma is. Ennek bizonyítéka az a három hatalmas kötet, amely centenárius kiadásként, díszkötésben adja MONTESSORINAK a századunk elején megjelent fenti művét, francia fordításban. J. AUBA, a sèvres-i Nemzetközi Pedagógiai Tanulmányi Központ (Centre International d'Études Pédagogiques) igazgatója az új kiadás élére írt bevezetőjében hangsúlyozza, hogy a kiadók a ma fiatal pedagógusaival is meg akarják ismertetni MONTESSORI műveit és gondolatait. „A holnap emberének meg kell találnia azt a harmóniát a világgal, melynek titkát mintha elvesztettük volna, s ebben segít nekünk MONTESSORI múltbeli üzenete” — mondja AUBA.

Pedagógiájának alapja a gyermeki szabadság tisztelete, az érzékszervek és az intelligencia nevelése, de nem kényszerrel, hanem a gyermek természetes fejlődésének segítségével. E fejlődéssel egyidőben alakul ki az egyén alkalmazkodása is környezetéhez: a dolgok természetes rendjéhez való igazodás. Az éppen megfelelő alkalmak kivárása és helyes megragadása ritka pedagógiai erény: a nevelő viszont türelméért a robbanásszerű sikert kapja cserébe. A gyermek személyiségének tisztelete, a szabad tér engedése a spontán aktivitásnak persze nem jelentheti a magarahagyást, a szabados cselekvést, sőt inkább a megfelelő környezet, a fejlődéshez szükséges lehetőségek nyújtását a pilla-