

A pedagógia története nemzetközi folyóirata. M. DEBESSE (Paris), J. DOLCH (Saarbrücken) és J. A. LAUWERYS közreműködésével szerkeszti R. L. PLANGKE. Gent. 1964. IV. 2. sz. 279—554. l., 1965. V. 1. sz. 1—282. l.

IV. 2. AKESSON, ELOF: Eduard Spranger, 1882—1963 (angol); ADÉ, WALTER F. C.: Voltaire a nevelésről (angol); BRAMWELL, R. D.: A tantervi változásokat előidéző tényezők, különös tekintettel az angol nevelésre (angol); BURGESS, CHARLES O.: Az amerikai pedagógiai gondolkodásban érvényesülő két törekvés a nemzetté alakulás első időszakában: presbiteriánus város a hegytetőn vagy deista sziget a tengerben (angol); HERRLITZ HANS—GEORG: Johann Gottfried Herder és az iskolai olvasmány didaktikája (német); MARGOLIN, JEAN CLAUDE: Erasmus De Pueris Institutuendis című művének filozófiája és pedagógiája (francia); ROUCEK, JOSEPH S.: A nevelés az orosz cári rendszer idején (angol); VASSAR, RENA: A College körüli harc: politikai viszálykodás a „William and Mary” College

alapítása körül (angol); WESTERBERG, VIRGINIA: Az iowai állami egyetem elemi iskolájának története, 1915—1958 (angol).

V. 2. DAUENHAUER, ERICH: Paul Jacob Marperger (1656—1730) és a német hivatási pedagógia megalapítása (német); HANS, NICHOLAS: Hollandia a XVIII. századi felvilágosodás idején (angol); HOFMANN, FRANZ: Észrevételek egy korszerű Ratke-értékeléshez (német); MASON, M. G.: John Locke pedagógiai gondolatainak irodalmi forrásai (angol); PERKINSON, HENRY J.: A vallás szerepe az amerikai nevelésben; történeti értékelés (angol); RÖGER, CHRISTFRIED: Egy saarbrückeni iskolai reformkísérlet az 1912—1924 évek között (német); VAN DER VELDE, I.: Pedagógiai elemek Rousseau Économie politique című művében; demokratikus vagy totalitárius állam szolgálatára való nevelés (holland); BRICKMAN, WILLIAM W.: A nemzetközi kapcsolatok történetének válogatott bibliográfiája a felsőoktatásban (angol).

KISS ÁRPÁD

L. MESTERHÁZI-NAGY MÁRTA és VERBŐCZI GYULÁNÉ:

A PROGRAMOZOTT OKTATÁS ÉS AZ OKTATÓGÉPEK

Audio-Vizuális Technikai és Módszertani Közlemények, 1965. 4—6. 378 l. Országos Műszaki Könyvtár és Dokumentációs Központ.

Részben a szerzők, részben — az előző írójának, DUZS JÁNOSNAK a megállapítása szerint — a lektori teendőket ellátó HÉBERGER KÁROLY erőfeszítéseinek eredményeképpen jött létre ez a sokszorosított kiadvány, mely közel 400 lapon foglalja össze a programozott oktatással és a tanítógépekkel kapcsolatos lényeges tudnivalókat eddig megjelent és a gazdag bibliográfiában felsorolt könyvek és folyóirat-cikkek alapján. A nagy anyagot a szerzők négy jól tagolt fejezetben — a programozott oktatás elvi és módszertani sajátosságai, a tanítógépek, a programozott tanköny-

vek, a jelen helyzet és a perspektívák — dolgozzák fel. Külön rész foglalkozik a terminológiai problémákkal, és nyújtja az idegen szavak magyarozatát.

A rendelkezésre álló idő nem tette lehetővé annak az eldöntését, mennyire sikerült a kötet összeállításán minden egyes részterületen a valóban fontos eredményeket és problémákat kiemelni és bemutatni. Azt a feladatot azonban, melyet mindkét előző *átfogó helyzetkép nyújtásaként* fogalmaz meg, láthatóan komolyan vették és teljesítették. A pedagógiának a tárgyalta kérdés iránt érdeklődő művelői bizonyosan köszönettel nyugtázzák a nagyon gondos és alapos munka eredményeként kapott szép és bő anyagot.

KISS ÁRPÁD

A. N. LEONTYEV: A PSZICHIKUM FEJLŐDÉSÉNEK PROBLÉMÁI

Kossuth, 1964. 627 p.

A moszkvai Lomonoszov Egyetem Pszichológiai Tanszékének LENIN-díjas tanszékvezető professzora a pszichológia rendkívül fontos elméleti kérdéseivel foglalkozik munkájában. Valamennyi pszichológiai iskolának, irányzatnak fontos jegye, miként vélekedik a pszichi-

kum fejlődésének kérdéséről. Az itt elfoglalt álláspont akarva vagy akaratlanul jelentkezik a pszichológia egyéb területeinek művelésekor; a kísérletek megtervezésében, a kérdés feltevésében stb. A világnézeti problémák — ma már — elsősorban ilyen „rejtett”, közve-

tett formában jelentkeznek a pszichológiában. Bár a szerző munkái az úgynevezett alapkutatások közé sorolhatók, a kérdés időszzerűsége miatt a pszichológiának sok alkalmazott területe, elsősorban a pedagógiai pszichológia sürgetően követeli a probléma megoldását. De túlmenve a pszichológia területén, a pedagógia számos elméleti és gyakorlati kérdésének megoldásához is elméleti alapot adhat a pszichikum fejlődésének helyes megvilágítása.

A pszichikum fejlődésének alapvető kérdése a pszichikum keletkezésének problémája. A szerző ezt a kérdést a legelemibb lelki jelenség, az érzéklet keletkezésének problémakörén belül tárgyalja.

Elméleti fejtegetései során — polemikus keretben — áttekinti az idevonatkozó filozófiai és pszichológiai elméleteket.

DESCARTES antropopszichizmusának lényege, hogy a pszichikum kialakulását az ember megjelenésével hozza összefüggésbe és így tagadó álláspontra helyezkedik az emberi pszichikum előtörténetével kapcsolatban.

ROBINET és FECHNER pánpszichizmusára viszont az egész természetet felruhazza a lelki jelenségek produkálásának képességével.

A filozófiában HOBBS és követői; a pszichológiában WUNDT biopszichizmus a élő anyag sajátosságaként tartja számon a pszichikumot.

DARWIN és SPENCER elmélete, mely szerint a pszichikum az idegrendszerrel rendelkező élőlények sajátossága — és amelyet a szerző a „neuropszichizmus” névvel illet — a legszélesebb körben elterjedt, mind a fiziológusok, mind a pszichológusok táborában.

Az első három álláspontot egyértelműen elveti a szerző: „Nézetünk szerint a pszichikum az anyagnak olyan sajátossága, amely csak a fejlődés magasabb fokán, az organikus élő anyag kifejlődésével jöhet létre A pszichikum csak az élő anyag későbbi fejlődése során, magának az életnek a továbbfejlődése során jöhet létre” (10. l.). Miután ilymódon LEONTYEV az antropopszichizmus, pánpszichizmus, biopszichizmus tételeitől elhatárolja magát, vitába száll a negyedik, az általa neuropszichizmusnak nevezett elmélettel. Véleménye szerint ezt az elméletet alapos vizsgálatnak kell alávetni.

A kérdés megvizsgálásához mindenek előtt a pszichikai eredendő problémájának tisztázására vállalkozik. Elvetve az ún. „hedonista” pszichikum, mint pszichikai eredendő álláspontját, eljut ahhoz a tételhez, amely szerint a pszichikum elemi formája az objektív világot visszatükröző érzékelés. Ezért a pszichikum keletkezésének problémáját úgy vizsgálja „mint az érzékelési képesség kialakulását, vagy ami ugyanaz, magának az érzékenységek a fejlődését” (13. l.). Ez az álláspont szükségszerűen kívánja az érzékenység kritériumának meghatározását. Az ember érzékelésének vizsgálatánál megengedhető a szubjektív kritérium

használatát, vagyis a kísérleti személy beszámolója, hogy érzékel-e vagy sem. A pszichikum genesisének vizsgálatánál azonban ez a módszer hasznavehetetlen. Ezért objektív kritérium keresése szükséges.

A szerző elsőként a YERKES által ajánlott kritériumot, a mozgást vizsgálja meg. LEONTYEV szerint a mozgás nem lehet az érzékelés kritériuma, mert ha így lenne, akkor ott, ahol mozgással találkozunk, fel kellene tételeznünk érzékelést is. Még ha a mozgást differenciáltan fogjuk is fel, és úgy tekintjük, hogy nem minden mozgás az érzékenység kritériuma, sem jutunk előbbre, mert sok esetben még a leghatározottabban érzékelt hatások sem járnak mozgással. Az objektív kritérium feltárása során a szerző megállapítja, „hogy az elsődleges ingerlékenységből ahhoz a különleges formához való átmenet, amelyet mi érzékenységnek nevezünk, a szervi funkciók bonyolultabbá válásának és kiszélesedésének, másrészt pedig a szervek funkcióinak szűküléséhez vezet” (52. l.). Ez együtt járt az organizmusoknak a homogén környezetből a tárgyi formát öltött világba való átmenetével. Ennek következtében az állati szervezet életét biztosító eddig egységes kölcsönhatási folyamat kettéválik, a) a szervezet létét valamilyen irányban meghatározó tényezőkre, b) a szervezet tevékenységét ösztönző és irányító erőkre.

Ebből következik, hogy az érzékenység „a szervezet és környezet kapcsolatait közvetítő fejlődés eredményeként jelentkezik” (170. l.). A pszichikum tehát az *életkörülmények* bonyolultabb válásával *szükségszerűen* jelenik meg, és a legegyszerűbb életképes testeknél is megtalálható ingerlékenység fejlődése nyomán keletkezik.

A szerző tehát a pszichikum keletkezésének feltételét nem kizárólag az idegrendszer megjelenéséből, hanem az életfeltételek megváltozásából, a környezeti feltételek és az organizmus között fennálló kölcsönhatás-folyamatok megváltozásából vezeti le. „A pszichikum az élet bonyolultta válásának terméke” (30 l.).

A szerző a pszichikumot az élő és magas szervezetségű testek sajátosságaként fogja fel, „amelyek képesek arra, hogy állapotaikkal tükrözzék az őket körülvevő és a tőlük teljesen függetlenül létező valóságot” (22—23. l.).

A szerző hipotézisét kísérletekkel igyekszik alátámasztani. Előljáróban kijelenti, hogy a feltételes reflexek keletkezési idejének és az érzékelés kialakulási mozzanatának mervé azonosításával nem ért egyet, mert ez a genetikai szempont elhanyagolásához vezet, amelynek következtében felcserélődik az adekvát, de küszöbaltali ingerek küszöb-ingerekké való átváltozásának kérdésével.

A szerző idevonatkozó kísérleteit V. B. POZNANSZKAJA, V. I. ASZNYIN, V. I. DROBAN-

CEVA és Sz. J. RUBINSTEIN részvételével folytatta le. A kísérleteket kéz bőrre ható intenzív fényingerekkel végezték. A megfontolás a következő volt: a bőr érzékeny a látható színek sugarai iránt, tehát a fényinger bizonyos közvetlen fiziológiai reakciókat vált ki. Ugyanakkor a bőr nem fényérzékeny szerv, tehát a fénysugarak nem váltanak ki tájékozási reakciókat, így nem képes teljesíteni a jelző-funkciót és más ingerekkel feltételes kapcsolatba lépni.

A kísérlet során a színek infravörös sugarait kiszűrték, és a tenyérre irányították úgy, hogy erről a kísérleti a személy nem tudott. Majd áramütést adagoltak, amely feltétlen reflexszerűen kiváltotta a kísérleti személyeknél a kéz azonnali levételét a berendezésről. A kísérlet negatív eredménnyel járt, a fényáram 358—400 társítása sem alakított ki feltételes reflexet a négy kísérleti személy egyikénél sem.

A további kísérletek során a kísérleti személyeknek a berendezésről való kézlevétele úgy merült fel, hogy elkerülhesse az áramütést valamilyen figyelmeztető hatáshoz igazodva. Ezt a hatást a kísérleti személyeknek önállóan kellett felderíteniük. Ha a k. sz. a figyelmeztető hatás előtt levette a kezét a berendezésről, optikai jelzést kapott, amely hibájára figyelmeztette, és kezét újból a berendezésre kellett rátennie, ami után rögtön mintegy „figyelmeztetésként” áramütést kapott.

Ebben a kísérlet típusban a k. sz.-ek (16 ember) képesek voltak arra, hogy az áramütést elkerüljék, vagyis kezüket néhány másodperccel a fényhatás után felemeljék.

A kísérletekből a szerző azt a következtetést vonja le, hogy „az a tényező, amely a számára nem specifikus érzékszervre gyakorolt hatásnál rendes körülmények között nem tudja kiváltani az egyéb hatások viszonylatában a tájékozási folyamatokat, át tud alakulni ilyen jellegű folyamatokat kiváltó hatóerővé. Másodszor a kísérlet megmutatta annak tárgyi szükségességét, hogy megkülönböztessük egymástól azt a folyamatot, melynek eredményeként a kiváltásra nem alkalmas inger kialakítja a funkciót; másrészt az adott ingert feltételelessé átalakító folyamatot, tehát a feltételes reflex kialakításának a folyamatát” (174. l.).

A szerző az érzékelés természetére vonatkozó három alaptételhez jut el.

1. Az érzékelés folyamata reflexes felépítésű, nemcsak a reflex kezdeti szakaszának terméke.

2. Az érzéklet nem epifenomén, hanem a hatást gyakorló objektív tárgy érzékleti képe, amely éppen ebben a minőségében teljesíti a tájékoztatás specifikus funkcióját és csak ezzel együtt a jelző funkciót is.

3. Az érzéklet előállításában részt vevő mechanizmus specifikus felépítésű reflex-rendszer.

Többek között ezek a tételek teszik lehetővé, hogy a szerző megkíséreljen feleletet adni, hogy miként folyik le az érzékeny exteroceptív készülékekből kiinduló jelzések egyenirányítása, amely eredményezi az inger sajátosságainak reprodukálását. A hatásoknak a receptorokban történő átalakítása végső soron kódolást jelent.

A szerző hangsúlyozza, hogy hipotézise sok kérdést hagy megoldatlanul, „csak előzetes kísérlet volt arra, hogy további előrelépést tegyünk annak a koncepciónak kifejtéséhez, amely szerint az érzetek mint folyamatok — közvetítve a tárgyi környezettel való kapcsolatokat — egyben tájékoztató, jelző és ily módon *tűlörvő* funkciót is ellátnak” (195 l.).

ЛЕОНТЪЕВ professor munkája e számos — általa is említett — nyitva hagyott kérdés mellett jelentős előrelépést jelent a pszichikum fejlődésének dialektikus materialista módon történő feltárása útján. A megoldás helyességének fő kritériuma, hogy szervesen illeszkedik a szerzőnek a kötetben található (Az emlékezet magasabb rendű formáinak kialakulásáról; Az óvodáskorú gyermek játékának pszichológiai alapjáról; A gyermeki pszichikum fejlődéséről; A tanulás motívumainak gyermekkori fejlődéséről; Az óvodáskorú gyermek személyiség-formálódásáról; A gyermek pszichikai fejlődésének alapelvei és a szellemi fogyasztékoságok problémájáról) más munkáiba.

A fordító — МИХУС ГЪУЛА — eredményesen birkózott meg a nehéz nyelvezetű munkával. Csak két kifogást emelnék munkájával kapcsolatban. A magyar nyelvű pszichológiai szakirodalomból már régen kiveszett az érzet terminológiájának használata, amelyet a fordító következetesen alkalmaz. Helyette az érzéklet használatát ajánlhatnánk. Az exteroceptív készülékeket pedig következetesen extrareceptívként adja vissza.

TUNKLI LÁSZLÓ