

derne címen *Block M.*: Alexandre Weill, *Sa Vie, Ses oeuvres* nyomtatásban megjelent felolvasását ismerteti idevágó részleteiben. Weill, a sokoldalú író már 1848-ban követelte a modern nyelvek tanítását (*Corsaire* tárcájában 1848 márc. 2. Carnot miniszterhez intézett nyílt levelében), nevezetesen a kezdő fokon a német és angol nyelvvel kívánta a latint és görögöt helyettesíteni, a klasszikus nyelveket pedig csak a felső fokon taníttatná.

Les universités féminines cím alatt Lemercier A. P.-nek a szerkesztőhöz intézett levele és alkalmi beszédjének egy részlete felújítja az 1903. évfolyamban és a f. é. januári s februári számokban érintett kérdést. Caenben nincs külön női egyetem és erre semmi szükség. A felső leányiskolák hiányait sem kell pótolni, azok kiválóan megoldják a rájuk háruló feladatokat.

Iráttár: A francia közoktatásügyi tanács 1904 április 18—28. tartott üléseiben a középiskolák nyári szünetének kezdetére és tartamára vonatkozó kérdést vitatta meg. Ismeretes a szavazás eredménye, mely szerint a szülők többsége a statusquo ellen, a tanároké mellette szavazott és a tanács is túlnyomó többséggel (31 szavazat 8 ellen) az utóbbi értelemben döntött (a szünet tartama 2 hónap, kezdődik aug. 1). A középiskolai tanulók országos versenyére (*concours général des lycées et collèges*) vonatkozó indítvány kapcsán a tanács elhatározta e versenyek eltörlését (28 szavazattal 16 ellen), de évente az iskolák részvételével rendezendő nemzeti ünnep tartását. Az *École normale* felvételi vizsgálatának szabályzata vitát keltett arra nézve, vajjon a középiskolát végzett összes tanulóktól megköveteljük-e a vizsgát görögből, amit a középiskolák tanulóinak két csoportja (*sections B, C*) nem tanul. A többség (22 szavazat 15 ellen) a görög vizsgát nem követeli.

Karl Lajos.

*

Die Experimentelle Pädagogik. Begründet und herausgegeben von Dr. W. A. Lay und Dr. E. Meumann. I. Band Heft 1—2. Wiesbaden, 1905.

Ezen új folyóirat bevezetésében Meumann kifejti egyfelől a *pæd. kísérletnek* a pszichológiától különböző sajátlagos tárgykörét és módszereit, másfelől kimutatja, hogy a tudományos pädagogiának kell, hogy ez az *alapvető* része legyen. Lay a kérdés gyakorlati oldalával foglalkozik: a tanárok alaposabb pæd. képzését követeli és ezen célból úgy az egyetemeken, mint a tanítóképző-intézetekben semináriumi gyakorló-iskoláknak és velük kapcsolatban psycho-pädagogiai laboratoriumoknak felállítását sürgeti. Különösen arra utal, hogy a didaktikai *kísérlet* a tulajdonképeni exakt tanítási gyakorlat, amelynél a

feltételek és az eredmény számszerűleg, pontosan ellenőrizhetők és összehasonlíthatók.

A folyóirat a következő önálló értekezéseket tartalmazza:

Vizsgálat és eredmény. Kísérleti megfigyelés, írta Max Lobsien, Kiel. — 54 nyolcéves tanulónak 20—20 számtanpéldát kellett írásbelileg megoldani. Az egyik kísérlet normális körülmények között történt (*N-kísérlet*), a másikonál a tanulóknak azt mondták, hogy munkájuk az osztályzat alapjául fog szolgálni (*C-kísérlet*). — A megoldott feladatok száma: $N = 1024$; $C = 990$; $N - C = 34$. Száz feladatra eső hibaszám: $N = 39$; $C = 50$. Az összes hibák száma $N = 402$; $C = 490$; $N - C = - 88$. Lobsien három csoportra osztja a kísérleti személyeket: jó (*J*), középserű (*K*) és gyenge (*Gy*) számolóokra. Az *N* és *C* kísérlet ideje egyenlő volt. — *N-kísérletek*: 100 feladat közül helyes volt *J* csoportban 88; *K* csoportban 66; *Gy* csoportban 27. — *C-kísérletek*: 100 feladat közül helyes volt *J* = 69; *K* = 55; *Gy* = 21. — A vizsgálati dolgozat tehát a normális munkáénál 20%-kal rosszabb eredményt adott, még pedig mind a három csoport tanulójának kivétel nélkül rosszabbította eredményét. Szerző szerint a vizsgálat sohasem ad csak némileg helyes képet sem a szellemi munkaképességről. Hozzávéve azt a kedvezőtlen hatást, melyet a vizsgálatok folytán fellépő izgatottság és félelem gyakorol a gyermeki testre és lélekre, érthetővé válik, hogy itt nem csupán a gyöngé tanuló ügyének védéséről van szó.

Értelemvizsgálatok a népiskola tanulóin. Írta Dr. E Meumann, egyet. tanár. A kísérletek 1903-ban, a zürichi népiskolák tanulóin végeztettek. Az anyagot 19 osztálynak több mint 800 tanulója szolgáltatta. Az egy csoportba sorolt gyermekek kb. egykorúak voltak. Intelligencián általában a szellemi tehetségnek magasabb fokát értik. Ebbinghaus a kombináció képességének tekinti. Binet kimutatta, hogy a kevésbé intelligens gyermekek többet nyerne az ismétlésből, mint az intelligensek, ami az előbbieknél figyelem alkalmazkodó képességének nehézségével magyarázható. Vaschide és Pelletier a bonyolult viszonyok felfogásának képességében, az exaktságban és a szellemi aktivitás nagy fokában keresik az intelligenciát. A kísérletek feladata megadni e fogalom szabatosabb meghatározását. Ezek feladata egyszermind megadni a gyermek intelligenciájának fejlődési menetét, hogy ezáltal a nevelésnek természetes alapot szolgáltatasson. A tanterv ma bizonyos fix, átlagos követelményt állít mindenik életkor értelem-fejlettségi foka elé, holott e fokozatokról még igen kevés bizonyosat tudunk. M. ezek után történeti áttekintést nyújt az intelligencia-vizsgálatoknak eddig alkalmazott módszereiről. Egyedül az iskolai munkavégzés alapján való megítélés nem tudományos mód-

szer, mert az iskolai munkát igen sok számba nem vett tényező-módosíthatja. Fontos azonban az ú. n. *bizonylatok módszere*. («Test».) Ez a szellemi élet egyes tipikus tüneteit teszi kísérlet tárgyává. Így mérik az érzékelés élességét, a motorikus ügyességet, a reakció-sebességet, stb. Első alkalmazója Francis Galton, «*Untersuchungen über die menschlichen Fähigkeiten*» című 1883-ban megjelent munkájában. Gilbert és az amerikai Bolton a gyermeki intelligencia és az emlékezet fejlettségének összefüggését teszik vizsgálatuk tárgyává. Tanulók intelligenciájának első direkt vizsgálatát Binet-nél találjuk. (*Attention et Adaption. Année psychol. VI. 1900*). Binet azt találta, hogy intelligens gyermekek kiváltak figyelmüknek az épen végzett működésre való gyors alkalmazkodása által, míg a kevésbé intelligenseknek hosszabb gyakorlat kellett hasonló eredmény elérésére. Úgy ezen vizsgálatokban, mint a következőkben kiindulási alapul szolgált az intelligencia fejlettségi fokára nézve a tanítók által történt minősítés. Új utakon haladnak Spearman és Titchener. Az előbbi figyelmeztet arra, hogy már két érzéki érzet egyszerű megkülönböztetésénél magas szellemi tevékenységek complexuma játszik közre, mint a figyelem képessége és az egyén általános intelligenciája, nem pedig csupán az érzékszerv élessége. Így egyengették az utat — különösen német psychológusok — ezen oly bonyolult folyamat vizsgálatában egyszerűsített aránylag exakt mérési módszerek elérésére. Meumann két módszert használt: az emlékezetvizsgálatot és a reprodukció módszerét. Az előbbinél a tanító által fennhangon elmondott szósorozatot kellett emlékezetből leírni; az utóbbinál a szintén elmondott «hívó-szóra» le kellett írni azon szót, amely először épen eszökbe jutott.

I. *A gyermeki intelligenciának konkrét szavak emlékezetében való nyilvánulása.* Szerző megengedi ugyan, hogy gyöngé értelm össze lehet kötve jó emlékezőtehetséggel; bizonyos azonban az, hogy *intelligens tanulóknak az emlékezetük is jobb, mint nem intelligenseké.* Az általa megvizsgált összes eset ezt bizonyítja. Hogy a végzett szellemi munka megítélésében mily szerep tulajdonítandó az emlékezetnek és milyen az értelmi fejlettségnek, azt mutatja a konkrét és absztrakt emlékezetnek egymáshoz való viszonya. Absztrakciók emlékezetben tartását ugyanis nagy mértékben befolyásolja a megértésök; *nem intelligens tanulóknál tehát a konkrétumokra való emlékezet jóval felülmúlja az absztrakt emlékezetet.* Nem a konkrét, hanem az absztrakt emlékezet adja tehát az értelem fejlettségének elsőrendű jellemvonását. Másodrendű jellemvonások a konkrétumok terén: 1. *A megtartott szavak mennyisége.* 2. *A szavak visszaadásának hűsége.* Értelmetlen fordítások egyébként sem intelligens gyermekeknél fordultak elő. Ez már nem csupán gyöngé emlékezet,

hanem önellenőrzés és kritika hiányának a jele. 3. *Teljesen zavart állapot keletkezése.* A nem intelligens gyermek a szószorozat elmondásának második felében már érzi, hogy számára túlnagy a megtartás munkája, a zavar és a csüggedés érzése lehetetlenné teszi a figyelem összpontosítását s a továbbiak felvételét; gyakran a már megtartott szók is kiesnek. 4. *Perseveráció.* Előbbi sorozatok szavainak gyakori ismétlése, holott minden elmondott szószorozat új szavakat tartalmazott. Alacsony intelligencia jele. Szintén az önellenőrzés hiányára vall. 5. *A szavaknak synonymákkal való helyettesítése.* Intelligens gyermek akusztikailag hasonlótlán szóval való helyettesítésnél azonnal valami hiányt érez. 6. és 7. Kevésbé intelligens gyermek rendszerint gyöngébb a *helyesírásban* is és fejletlenebb a *kézírása*.

II. *Az absztrakt emlékezet vizsgálata.* Az absztrakt emlékezet az intelligencia fejlettségének elsődrendű jellemvonása. A tanulóknak körülbelül a 12-ik évéig az elvont szavak megtartásában több volt a hiba, mint a konkrétékében. 14—15 éveseknél már nem épen ritkán a fordítottja volt tapasztalható. Az elvont szóknak teljesebb megtartása tehát már egyedül is nagyobb intelligencia jele. Említettük már, hogy amidőn a gyermek pontosan megtartja a konkrét szavakat, az elvontakat pedig aránytalanul kisebb mértékben és a többi jel is erre irányul, fölvehető, hogy a gyermeknek inkább emlékezőtehetsége, mint intelligenciája van. M. figyelmeztet arra, hogy az intelligencia vizsgálatában ezen kriterium sem használható mindenik életkorra nézve egyértelműen. Jelen közleménye azonban inkább módszertani szempontokat akar nyújtani; az adatok számszerű feldolgozását későbbre ígéri. A módszerei iránti bizalmat csak fokozza azon körülmény, hogy M. a kísérlet adataiból következtetve és bizonyos szabály szerint osztályozva a növendékeket, 60 esetben összehasonlította a tanító által adott osztályzatokkal és a kettő között csaknem teljes és kivétel nélküli egyezést talált. Gyakrabban fellépő hibák e téren: 1. két szomszédos szónak teljesen értelmetlen összehasonlítása. Értelmes gyermek vonakodik oly szót leírni, melynek jelentése felől semmit se tud gondolni. Alacsony intelligencia jele és absztrakciók meg nem értésére vall. 2. Hasonló hangzású konkrét szóval való helyettesítés. 3. Teljesen szabadon kitalált szavakkal való helyettesítés; az értelmi fejlettség szempontjából igen kedvezőtlen jel. 4. A perseveráció és 5. a zavar állapota; szintén kedvezőtlen jelek. Utóbbi a figyelem koncentráló erejének gyöngeségére mutat. Ahol különösen gyakori a szók egybeolvasztása, ott az értelem analízáló erejének gyöngeségére gondolhatunk. A hallott szószorozat ugyanis a gyermekre nézve osztatlan egész akusztikai kép, melyet az értelem bont fel egyes szavakra.

III. *Reprodukció-kísérletek.* A reprodukció-szó minősége mutatja a hívószó megértését vagy meg nem értését. (Pl. az elvont «befolyás» szóra az egyik gyermek «Limmat» folyó nevével reagált.) Kevésbé intelligens gyermekek itt sem értették meg az egyszerű absztrakciókat sem, de a fejlett emlékezetűek hasonló hangzású konkrétumokkal pótolták. Rossz jel a reprodukció gyakori elmaradása is. Határozottan értelmi gyengeség jele az értelmetlen szókkal való reagálás. Kedvezőtlen tünet a reprodukált szónak a hívó-szóval való teljes összefüggéstelensége. Gyenge értelem jele továbbá az erős ragaszkodás a hívószóhoz és a folyton azonos módon való reprodukálás. (Perseveráció.) Pl. «figyelni» szóra «figyelmes» repr. Nem intelligens gyermekek gyakran értelmetlenül betanult olvasmányok szavaival reagálnak.

Biztos kedvező jel azonban a képzetek gazdagságára és az eredetiségre valló reprodukció, mellyel az illető elüt hasonlókorú osztálytársaitól. A feleletek önállóságára való szigorú felügyelet mellett meglepő az egyosztálybeliek reprodukciójának egyformasága. Így pl. az egyik osztály 11 éves tanulói közül 50 % «Ton» szóra «Laut»-tal felelt. A 9—10 évesek 80 %-a «szén» szóra «feketét» reprodukált. Az egyik, különösen intelligens gyermek, azonban ugyane hívószóra «fűtés»-sel, «vas» szóra «szerszámmal reagált, tovább fejlesztette tehát a fölkelte gondolatot.

A reprodukció-idő mérésénél tekintetbe kell venni, hogy fejlett értelemmel nem jár mindig együtt a képzetek diszponibilitása, ami meghosszabbítja a repr. idejét.

Perseveráció a reprodukcióban az alacsony intelligencia biztos jele. Ilyen pl. állandóan a hívószó ellentétével való felelés. Közelfekvő érintkezési asszociációk is gyengébb értelem jelei. Érdekes a perseveráció azon formája, amelynél a reprodukció szava a hívószónak pusztán fokozása. Világosan mutatja, hogy az energia nélküli értelem azon utat választja, amelyen úgyszólván semmi szellemi aktivitásra nem szorúl. Gyöngye értelem jele végül a megindult képzetfolyamat átnyúlása az új tárgykörű hívószavak repr. szavaiba; szintén a perseveráció egy formája, melybe belejátszik az önellenőrzés, önkritika hiánya, mint jellemző vonása a kevésbé intelligens tanulónak. Míg tehát a hívószó által felkelte képzettől távolfekvő, de azzal mégis logikai kapcsolatban levő képzettel való felelés energikus értelmi munkaképességre mutat, addig a perseveráció formái (ilyen a gyakori «én» szóval való felelés is) az értelmi aktivitás gyengeségére vallanak. A fejlődés fokozatossága itt is az absztrakciók felé irányul. A befejező közleményben végül Lay — a folyóirat irányához képest, amely kísérleti pädagogiai *munkaközösséget* akar teremteni — közzé-

tesz 26 megoldásra váró psychopædagogiai feladatot, amelyeknek munkatervezetét is adja, a kérdések előző feldolgozóinak műveire való utalással együtt.

Polgár Gyula.

*

Zeitschrift für das Realschulwesen. (Wien. 1905, 1—6. füzet).

1-ső füzet. *Stangl* bécsi tanár rövid, de tanulságos beszámolót ad az *Alliance française* 1904. évi párisi tanfolyamairól, melyeket nyelvi és tudományos szempontból felette képzőknek mond; a gyakorlatokkal (*conférences*) kevésbé van megelégedve. A lakás (család) megválasztásának fontosságát nem győzi hangsúlyozni. — *Bechtel* közli azokat az eredményes tárgyalásokat, melyeket a francia és az osztrák tanügyi hatóságok a modern nyelvekre képesített tanárjelöltek kicserélése ügyében eredményesen folytattak. Most, hogy a próbaéves tanárjelöltek intézménye szervezett alakban és széles alapon nálunk is életbe lép, erre a cikkelyre külön felhívjuk az illetékes körök figyelmét. Az iskolai hírek rovatában befejezik a francia középiskolák tantervének a mult évfolyamban megkezdett közlését. A lapszemléből látjuk, hogy a cseh tanárok folyóirata (*Vestník*) tudomást vett a «magyarische» tanáregyesület abbeli indítványáról, hogy az elégtelen osztályzatú tanulókat külön egy öttágú bizottság vizsgálja meg. — 2-ik füzet. *Langl* (Bécs) a Bernben 1904 ben a rajzoktatás előmozdítására megtartott II. nemzetközi kongresszusról számol be, melyen hazánk is szép számmal volt képviselve. Panaszkodik, hogy a kongresszus elintézett általánosságokban mozgott, ahelyett, hogy a vitás részletkérdéseket vitte volna dűlőre; jóval tanulságosabb volt a rajz- és tanszerkiállítás, mellyel kapcsolatban nem épen hizelgően nyilatkozik az amerikai Prang reklám-módszeréről. — *Weyde* (Prága) szóvá teszi azokat az előnyöket, melyek a gyorsírás tanításából a nyelvtanulásra hárulnak; hogy az alreáliskolából kilépő tanulók is elsajátíthatják, ajánlja, hogy tanítását már a 3. osztályban kezdjék meg. *Kemény* részletesen ismerteti középiskoláink viszonyait az 1903—4. kormányjelentés alapján. 3. füzet. Nagy olvasottságról tanuskodó cikkben fejtegeti *König* (Linz) az állattan tanítását az osztrák középiskolák 6. osztályában s figyelemre méltó kitérésben ajánlja, hogy a szaporodás problémáját ne csak a növénytanban, hanem az állattanban is komoly tudományossággal tárgyalják. A württembergi reáliskolák új tantervében feltűnő a nyelvi és természettudományi óraszámok gyarapodása a mennyiségtani disciplinák rovására. A «Zeitschrift für lateinlose Schulen» 15. évfolyamának 12. füzetében Steinbart táblázatos összeállítást közöl a német államok középiskolai jogosításairól. A 4. füzetben *Pollak* (Bécs) I. Lipót császárt ismerteti a bécsi tud.