

Ezen az alapon százalékszámítás nélkül is megszerkeszthetjük grafikonunkat, ha ismerjük két osztáspont közötti távolság, illetve az n értékét s az egyes államok területét. Így viszont az addig ismeretlen százalékszámok lesznek leolvashatók.

Mivel a szükséges anyag nagyon olcsó, az elkészült grafikont néhány csepp ragasztóval rögzítve a megfelelő térképvázat mellé helyeztethetjük. Ellenkező esetben szétszedve újra használhatjuk.

Izsák Gyula Endre.

IRODALOM — KÜLFÖLDI TANITÁSI MOZGALMAK — LAPSZEMLE — HIREK

IRODALOM

Loczka Alajos dr.: A kémiai oktatás alapelvei a középfokú iskolákban.

Loczka Alajos dr. ilyen című könyve, melynek 5. fejezetét folyóiratunk 5—6. számában már részletesen ismertettük, annak 13. pontjában külön fejezetet szentel a munkáltató tanítás manapság több boldagról megvilágított problémájának. Ezzel kapcsolatban a következő főbb gondolatokat rögzíti meg.

A munkáltató tanítás kialakulásának okát az ipari forradalom társadalmat átalakító hatásában kereshetjük. A gépek nagy előnyomulása, a legapróbb részletekre kiterjedő munkamegosztás, a racionalizálás, a taylorizmus, a technika vívmányai mindinkább mechanizálták az embert. Alább szállt az önálló gondolkodás, a gépek megölik az ember egyéniségét, lelkesedését, megfosztják őt a jól végzett egyéni munka örömétől. A lelki élet önállóságának ez a bizonyosfokú eltörpülése, a nagy közösségbe való passzív beolvadása természetesen társadalompolitikai téren is nagy veszteséget jelent; már pedig a társadalomnak kritikával gondolkodó, önálló eszelekvésekre és elhatározásokra képeses, hivatásában tudatosan dolgozó és abban élő, a közösség és így elsősorban a haza iránti felelősséget érző derék polgárookra van szüksége. A nevelés kötelessége, hogy a fennálló bajokon segítsen, a pedagógia feladata, hogy az egyéniségek összhangzatos kialakítására, a lelkek önállósítására tervszerűen és tudatosan közreműködjék: kidolgozván ezért a *munkáltató tanítás módszerét*.

A munkáltató tanítás módszere abban különbözik a többi metodikai eljárásoktól, hogy míg ez előbbieken a tanulók összességét foglalkoztatják, addig a munkáltató módszer a tanuló egyéni tevékenységén épül fel s az őt az ismeretszerzés olyan útjára tereli, ahol egyedül csak saját erejére támaszkodhat. A tanuló a tanártól megkapja a célkitűzéseket, az ismeretszerzés eszközeit, de rábízta a tanulóra, hogy ezeket ő használja fel. A munkáltató tanítás arra neveli a tanulót, hogy minden munkájához tervszerű elgondolással kezdjen hozzá, ne riadjon meg a mutatkozó akadályoktól, s hogy tanuljon meg segíteni

kéz nélkül előre törni az életben. Sok öröm van az ilyen munkákban, ébren tartják a tanulók érdeklődését, de a kutató munkálkodás ismeretei biztosabbak és maradandóbbak is.

A munkáltató módszer elnevezést sokan kifogásolják. Kétségtelen, hogy a név nem fedi a módszer értelmét, hiszen régen is munkálkodtak az iskolákban, de túl értékeli magát az új eljárást is s nem határolja el a módszer lényegét. Kétségtelen azonban, hogy ez a módszer a rávezető (heurisztikus) módszer visszahatására jött létre. A rávezető módszerben bőven gondoskodunk arról, hogy a tanuló könnyen jusson az ismeretekhez (ez okból a tanár az útból minden akadályt elhárít), a munkáltató módszerben viszont a tanuló problémákat kap, hogy azokat saját erőfeszítésével oldja meg. A rávezető módszerben a tanár a vezető szerep, a munkáltató tanításban a tanár csak irányító és ellenőrző. A rávezető módszerben a tanulók a közölt ismereteket minden nagyobb gond nélkül „felcsipegetik“, az új módszer mellett a tanulóknak önálló szellemi és fizikai tevékenységeket kell végezniük.

Az elnevezés kifogásolása mellett egy másik vád a munkáltató tanítással szemben az, hogy a kézügyesség kifejlését tekinti egyik főcéljának. Itt az a megállapítás a helyes, hogy az új módszerben is mindig a szellemi cél hangsúlyozása a lényeg, a kézügyesség csak a szellemi kitűzések szolgálatában áll s annak bizonyos fokú igénybevétele csak a módszer örvendetes következménye. Vannak, kik azt is állítják, hogy a munkáltató eljárás szakirányba tereli a tanítást, holott a munkáltató tanítást csak módszertani kérdésnek tekintjük, mely természettudományi módszerrel dolgozik s a tanuló egyéni munkáján épül fel; az általa feldolgozott anyag most is a tantervhez igazodik.

Kétségtelen, hogy a munkáltató módszer még nem alakult ki egészen, sok tekintetben még kísérletezésről van szó, s csak egyes kiválóított iskolákban folyik ilyen tanítás. A magyar pedagógusok előtt az a feladat áll, hogy a módszert alkalmazzák, kipróbálják, a tanulságokat levonják és számbavegyék azokat a nehézségeket is, melyeket különösen nagy tanuló-létszám, az anyagi fedezet hiánya és az iskolák szegényes felszerelése okoznak.

A munkáltató tanítás mellett nemcsak a tanuló, hanem a tanár is egyéni feladatok előtt áll. Éppen ezért a módszer alkalmazásánál a tanár részére megfelelő önállóság biztosítandó. Bizonyos pl., hogy ilyen tanítás mellett a tanóra szokásos hármas tagolása nem mindig tartható be. Az új anyag feldolgozása a tanulók egyéni munkáján épül fel, ezért erre több idő kell; megeshet pl., hogy az egész órát, vagy kettőt is az új anyag feldolgozására kell fordítanunk, s csak a következő órában kerülhet sor a számonkérésre. A munkáltató tanításban tehát az egyéni és kollektív munkaórák a szükség szerint váltakoznak. Ezt annál könnyebb megvalósítanunk, mert az önmunkásság által megszerzett ismeretek mélyen maradnak meg az emlékezetben s így a számonkérő órákra való készülés nem okoz nagyobb gondot a tanulónak.

Ami a munkáltató órák befolyását illeti, itt a következőket kell számba venni. Az új anyag felvételénél a munkaóra általában három részre tagozódik: 1. a tárgykör kijelölése és a részlet feladatok kitűzése; 2. a tanulók egyéni munkálkodása; 3. a lehozott eredmények összefoglalása. Sokszor az első, vagy harmadik részt, vagy mind a kettőt elhagyják. A tárgykör kijelölésénél kétféle nézet uralkodik. Vannak, akik azt kívánják, hogy a tanuló

teljes önállósággal dolgozzák, ezek az anyag feldolgozásával kapcsolatban minden útbaigazítástól tartózkodnak; mások szükségesnek tartják a célkitűzés alaposabb körülírását s ez okból a munkálatok elvégzésére bizonyos utasításokkal is szolgálnak. A két felfogás a kitéendő feladatok megfogalmazásában is kifejezésre jut.

A vegytan munkáltató tanításában a feladatok az elérendő célhoz képest általában négyfélék: leírók, fogalommegállapítók, törvénykutatók és alkalmazók. Itt dr. Loczka Alajos könyve a budapesti középiskolák alsó osztályaiban egyes jeles szakemberek által kipróbált problémákat közöl mind a négy típusú feladatokra. A feladatok kiszemelésénél fontos, hogy azok mindig ugyanazon tárgykörben maradjanak. A veszélyesebb kísérletek feltétlenül mellőzendők. Nagy óvatosságra int a hidrogénnel és lánggal való kísérletezésnél; a robbanó, maró és mérgező hatású anyagoknak a kísérletekbe való bevonásától szintén tartózkodni kell. Kétségtelen, hogy ezek kivonásával talán a legszebb kísérletek maradnak el, megjegyzendő azonban, hogy a módszer nem cél, hanem csak eszköz s a kémia anyagában bőven találunk veszélyt kizáró problémákra is. A munkáltató teremben legyen mentőszekrény, vízcsap, vagy elegendő víz; a tanulók kioktatandók, hogy esetleges szerencsétlenségek esetén miként viselkedjenek. A munkáltató tanítás mellett a tanmenet keretei fenntartandók, a munkaórák szervesen illeszkedjenek bele a tanmenetbe. Munkaórát csak akkor tartsunk, mikor annak rendszeres lefolyására az összes feltételek meg vannak. Az egyes órák feladatainak összeválogatásánál nem léphetünk fel túlzott követelésekkel, e végből ismernünk kell az osztály átlagos munkateljesítményeit és számba kell venniük a tanulók különböző képességét is, másrésről azonban annyi feladatot kell kitézni, hogy az órán a legügyesebbek is legyenek elfoglalva. A feladatok az egész osztálynak szólnak, sorrendjük minden tanulóra legyen ugyanaz; könnyebb feladatok után jöjjenek a nehezebbek, mindenki annyi feladatot old meg, amennyit tud. Igen fontos a feladatok (problémák) megszövegezése. A szövegezés legyen rövid, világos, egyszerű és határozott s ne tartalmazzon magyarázó utasításokat. A problémákat vagy írásban, vagy szóval közöljük a tanulóval. Leghelyesebb, ha a feladatokat a táblára írjuk, vagy még inkább, ha azokat sokszorosított íveken a tanulók kezébe adjuk. A papíron hagyjunk helyet a tanulók megfigyeléseinek leírására és az eredmények megrögzítésére. Nagyon kívánatos lenne, ha a munkáltató tanításra alkalmas problémák tanmenetszerű feldolgozásban, könyvalakban kiadatnának, ahol elegendő hely hagyatnék a tanulók feljegyzései és rajzai részére. Sok útmutatást nyújtanának az ilyen könyvek különösen a kezdő tanárok részére s általában nagyban hozzájárulnának a metódus sokoldalú megvilágításához.

A továbbiakban dr. Loczka könyve a munkáltató óra befolyásáról szól. Itt kétféle felfogás áll szemben egymással. Vannak, kik a tanulóknak az óra alatt semmi útbaigazítást nem kívánnak adni, mások viszont még a részletek magyarázatába is belébozsátkoznak. A középút a helyes, s legjobb, ha az okvetlenül szükséges megjegyzéseket zárójelben közöljük a problémákat adó szövegekben. Itt ismét néhány jó példát sorol fel a könyv a munkáltató feladatok összeállítására és megszövegezésére. A feladatok kiosztásával a munkaóra első része be is fejeződött. Arra kell törekednünk hogy a tanulók

a feladatok kitűzése után 5–6 perc múlva a munkát kezdjük meg.

Az a kérdés most már, mi a feladata a tanárnak a munkáltató órán. Kétségtelen, hogy itt egész más a szerepe a tanárnak, mint a kollektív órákon. Itt a munka van a középpontban, azért a tanárnak egészen háttérbe kell vonulnia. Ez eleinte nem megy olyan könnyen, mert a tanulók folytonos kérdésekkel próbálják ostromolni a tanárt. Le kell szoktatni erről a tanulókat, ami néhány óra után sikerül is. A tanulók megszokják, hogy munkájuk végzése közben csak maguktól várhatnak segítséget s hogy a tanár szerepe itt csak a körültekintő, néma felügyelet. A tanulók később annyira megszokják az új helyzetet, érdeklődésük annyira fokozódik, hogy a munkát nem is akarják abbahagyni. Tájékozásul a tanulókat munkájuk közben jó az idő múlására figyelmeztetni s rá kell őket arra nevelni, hogy az időt jól tudják kihasználni. Ami a fegyelmet illeti, az a munkáltató órákon lazábbnak látszik, mint a kollektív órákon, hol a tanulók néma csendességben vannak. A munkáltató órák rendszeren némi morajjal kezdődnek, de a munka menete később komoly munkafigyelmet teremt a tanulók között. Nem kell nagy dolgot csinálni abból sem, ha a szomszédos tanulók eleinte egymás segítségére vannak, mert végeredményképen mindegyik ambicionálja, hogy teljesen önálló munkát végezzen. A tanulók munka közben szerzett megfigyeléseiket, következtetéseiket és a lehozott eredményeket külön erre a célra használt munkanaplóba írják be. A munkanaplók a rendes tanulmányi jegyzetektől elkülönítve kezelendők, s azoknak vezetésére a tanulók különös gondot fordítanak. Világosítsuk fel a tanulókat, hogy jegyzeteiket a tanár esetről-esetre gondosan megvizsgálja, de nem osztályozza, hogy önállóságuk zavartalanul biztosítsák. Meg kell értetni a tanulókkal, hogy nem a teljesen egyező eredmények döntenek el munkájuk értékét, hanem az, hogy mennyire önálló és eredeti a végzett munkájuk. A munkafüzetet nem szabad lemásolniok. Fogalmazásuk legyen rövid, velős, határozott; a munkaórán ceruzával írjanak. Esetleges javításokat csak úgy szabad eszközölniök, ha a javítások mellett az eredeti szöveg is elolvasható. A tanárnak tudnia kell, hogy mi készítette a tanulót az esetleges korrigálásra. A tanulók munkája közben a tanár állandóan közöttük járkal, figyelni munkájukat és írásaikat. Ily módon az egyéni munkából már eleve sok tanulságot meríthet, s csak így tud egyes esetekben közbelépni, ha arra a munka további menetének biztosítására feltétlenül szükség van. Kétségtelen, hogy a munkáltató órán a tanár aránylag keveset dolgozik. Annál több dolga van azonban a tanárnak az órák előkészítésében, a problémák tervszerű megalkotásában, a szükséges eszközök kiválasztásával, kiosztásával s különösen a beszédett munkafüzetek gondos áttanulmányozásával. A munkanapló átnézése kétségtelenül a legfontosabb, a tanárnak feljegyzéseket kell tennie, hogy a munkaórákat követő megbeszélések során a tévedéseket kijavíthassa s általában az eredményeket tudatossá és precízzé tegye. A munkanaplókat nem osztályozzuk, de mindig látamozzuk s azokba esetleg buzdító megjegyzéseket írunk.

A munkáltató tanítás természetesen soha sem fogja kiszorítani a kollektív (demonstratív) órákat és eljárásokat. Túlsúlyba sem fog jutni, mert megjegyzendő, hogy nem minden anyag alkalmas ilyen feldolgozásra.

Igen fontos módszertani mozzanat a munkórák eredményeinek számbavétele. Itt többféle felfogás van. Vannak, kik a munkaórák után azonnal

rövid összefoglalást tartanak, hogy az eredmények a tanulók közreműködésével megállapíttassanak. Ilyen esetben a tanulók egyénekenként beszámolnak az eredményekről. Ha a többség jó eredményt kapott, a tanár lezárja az órát azzal, hogy a hibásan dolgozók a hiba okairól a következő óráig gondolkodjanak. Ha sok hibát állapítottunk meg, akkor a legközelebbi órán térjünk ki a hibák kijavítására. Megjegyzendő, hogy a tanár ilyen számonkérés mellett a tanulókkal szemben túlságos követelményeket támasztott. Ilyen eljárás mellett nem volt elég idő a tanulók ismereteinek rendszerezésére és kiegészítésére, ami mindennél fontosabb. A gyakorlat azt mutatja, hogy a feldolgozott anyag rendszerezésére egy külön óra szükséges. Megjegyzendő, hogy a számonkérés az új anyag továbbépítésére is szolgál. A számonkérésbe a gyengébb tanulók feltétlenül bevonandók, bár sokszor megesik, hogy éppen a legtehetségesebb tanulók a legszerényebbek a beszámolásban. Van rá eset, hogy a számonkérésnél a munka eredmények pontos megállapítására az órának kisebb része is elegendő. Ha a tanár munkaórákon állandóan figyeli a tanulók füzeteit, később a füzetek átvizsgálása is kisebb gondot okoz. A munkáltató tanításnál a tankönyv szerepe másodrangúvá válik, bár azok ilyen tanítás mellett sem mellőzhetők. Jó volna olyan könyvekről gondoskodni, melyek csak a tanítások kész eredményeit tartalmazzák.

A továbbiakban dr. Loczka könyve több példában a munkáltató terem berendezését ismerteti és szól a munkáltató óráknak az órarendbe való beillesztéséről, illetve elrendezéséről. Az órák beillesztésénél semmiképpen sem bolygassuk meg az iskola rendjét. Megállapítja továbbá, hogy az ilyen tanításhoz szükséges anyag és felszerelés biztosítása nem támaszt túl nagy anyagi nehézséget.

Összefoglalva a munkáltató tanítás előnyeit, megállapíthatjuk, hogy annak a tanulóban az érintett tárgy iránti érdeklődés felkeltése a főcélja. A tanuló ilyen módszer mellett valóban gyönyörködik saját munkájában. Az élményszerű kapcsolatok felejthetetlenek, az ismeretek maradandóbbak, a fogalmak világosabbak és tisztábbak lesznek. Ezt a tényt különösen az ismétlések igazolják. Az ilyen módszer tudatosan javítja a tanár módszerét is. Természetes, hogy a munkáltató módszer mellett le kell mondanunk a tananyag bizonyos részéről s különösen akkor kell elhagynunk egyes ballasztokat, ha több munkáltató órát tartunk. A munkáltató tanítás eredményeit ma már elfogadottan nagy értékeket jelentenek. E módszer alapján biztosíthatjuk csak a laboratóriumi szellemet s láttatjuk tisztán azt az utat, mely a tudományos kutatás útja felé vezet. A munkáltató tanítás jövő fejlődése az lesz, hogy ez a módszer az eddig használt módszerekkel teljesen egybekapcsolódik. A laboratóriumi szellemnek, ha arra alkalom adódik, mindig érvényesülni kell. Ugy látszik, hogy a modern tanítás szelleme, ha nehezen is, ebben az irányban érvényesül.

Szervesen ide kapcsolódik Dr. Loczka könyvének következő 14. fejezete is, melyben a külföldi államok közül Németország, Franciaország és Anglia kémia-tanításának kérdéseit tárgyalja.

Másodízben foglalkoztunk lapunk hasábjain Dr. Loczka Alajos könyvével. Annak minket leginkább érdeklő két fejezetét ismertettük részletesen. Tettük

- ezt azért, hogy e kitűnő könyv új szempontjaira és értékeire rátereljük a figyelmét mindazoknak, kik a modern módszertani és didaktikai problémák iránt érdeklődést tanúsítanak.

Kratofil Dezső.

W. O. Döring: Pädagogische Psychologie. A. W. Zickfeldt, Osterwick—Harz, 1929. N. 8-r., 359. l. Ára füzve 10.50, vászorkötésben 12.— M.

(Ez a könyv a pedagógiai lélektanok korunk színvonalán álló tudományos szintézise. Nem egyoldalúan a gondolkodási funkciókra veti a súlyt, nem követi egyoldalúan a természettudományi irányt, mely a lélek életét mozaik-szerű elemekből építi fel, hanem a gyermeki lélek egységét mutatja be, művelődési lehetőségeinek kidomborításával. Ez a természet- és szellemtudományi szintézis alapján álló lélektan valósítja meg azon követelményeket, melyeket a modern pedagógus a lélektanral szemben támaszt. Döring könyve figyelembeveszi a legújabb lélektani kutatásokat és pedagógiai fejleményeket, az új iskolai törekvéseket lélektani reflektorral világítja meg. A munkaiskola, ösztönítés, iskolaszervezet, szelekció, intelligenciavizsgálat, pályaválasztás, szexuális kérdés, akaratnevelés és sok más aktuális problémának lélektani alapvetését kapja az olvasó.

A könyv bevezetése a lélektan feladatával, beosztásával és módszereivel (önmegfigyelés, önbírálat, kísérlet, teszt, munkaközösség) foglalkozik. — Az 1. fejezet a gyermek személyiségét, mint egységet tárgyalja (a személyiség fogalma, a gyermek és a világ, a lelki élet, a lelki fejlődés: korai gyermekkor, középső gyermekkor, az érettség kora). — A 2. fejezet a gyermeki személyiség dispozicióit ismerteti (a dispoziciók általában, felosztásuk, az egyes dispoziciók: temperamentum, jellem, intelligencia, képzelet, emlékezet, tehetség, szuggesztibilitás, szexualitás, fáradás- és gyakorlóképesség). — A 3. fejezet a lelki jelenségekről szól (az érzéki észrevétel fogalma és fajtái, a gyermekkorban való fejlődésük; a képzet, asszociációs jelenségek, képzettypusok, a gyermek képzetköre; az érzelem fogalma és fajtái, a gyermek érzelmi életének fejlődése). — A 4. fejezet a lelki aktusokról értekezik (akaratú aktusok: akaratélmények és tevékenységek, a gyermek akarata; a figyelem, a gyermek figyelmének alakulása; képzeleti aktusok; gondolkodási aktusok: gnodolkodás és nyelv; a gyermek szellemi fejlődése, iskoláztatás; a gyermek értékelési magatartása: ökonomikus, esztétikai, erkölcsi és vallási értékelés). — Az 5. fejezet az iskolai osztály lélektanát fejtegeti. — A 6. fejezet a tanító lélektanáról ad mesteri képet.

A mű tartalmának vezérszavas ismertetése is megvilágítja sokoldalú gazdagságát, s a nevelés és tanítás kérdéseivel való állandó, szerves összefüggését. *Nem csupán kész eredményeket közöl, hanem bepillantást enged a tudományos kutatás módszereibe is.* Ez képesíti arra, hogy a pedagógusnak ma már nélkülözhetetlen lélektani iskolázottságát komolyan mélyítse, ami a tudatos és helyesirányú pedagógiai eljárás alapja. A közoktatás szervezetének bármely fokán működő pedagógusok haszonnal tanulmányozhatják.

Szántó Lőrinc.