

Gondolatok a nevelés korszerűsítéséről

Iskoláinkban sok szó esik az oktatás modernizálásáról; ez a kifejezés a munkatervekből, jelentésekből kimaradhatatlan. A megbeszélések során azonban gyakran kiderül, hogy a vitapartnerek mást-mást értenek korszerűségen.

Sokan leszűkítik a fogalmat a gépi eszközök (vetítógép, magnó, lemezjátszó, tévé) használatára. Mások az önálló, logikus gondolkodás fejlesztésére szolgáló módszerek (problematizáló oktatás, kutató oktatás) alkalmazásában látják a lényegét. S vannak, akik azt értik modernizáláson, hogy az illető szaktudomány legújabb felfedezéseit kell tanítani az iskolában.

Mindezek csak részgazságok, de sem külön-külön, sem együttvéve nem magyarázzák meg, mit is jelent tulajdonképpen az oktatás korszerűsítése. Ez a folyamat sokkal bonyolultabb. Próbáljuk meg legalább nagy vonalakban felvázolni a problémakör lényeges kérdéseit.

Miért beszélünk ma az oktatás korszerűsítéséről mint új jelenségről? Kétségkívül ezelőtt is fejlődött a nevelési rendszer, Comenius iskolája „modern” volt a középkorhoz képest. De századunkban a fejlődés minden vonatkozásban meggyorsult. A tudományos-műszaki forradalom maga után vonja a pedagógia forradalmát is. A mi korunk olyan követelményeket támaszt az iskolával szemben, amelyeknek csak hatalmas minőségi ugrás révén tud eleget tenni.

Mit követel korunk az új nemzedéktől? — kérjük, s úgy vélem, mindenekelelt az értelmi képességek hatékonyabb fejlesztését és felhasználását. A fizikai munka fokozatosan háttérbe szorul, a ma és a holnap embere egyre több és bonyolultabb gépekkel, berendezésekkel dolgozik mind munkahelyén, mind a háztartásban, közlekedésben. Ez magas fokú műszaki kultúrát követel.

Ugyanakkor az emberi közösségek élete is bonyolultabbá vált és válik — az új nemzedék komplex társadalmi kérdésekkel fog szembenézni. Joggal állítják egyesek, hogy a jövő század a biológia, a szociológia és a lélektan százada lesz. A társadalomba való beilleszkedés az új nemzedéktől szélesebb és mélyebb humán műveltséget is igényel.

A fiataloknak — úgy tetszik — nemcsak többet kell tudniuk, de mélyebben, alaposabban kell gondolkozniuk, ítélőképességük fejlettebb kell hogy legyen, ha az egyre bonyolultabb problémákat meg akarják oldani.

Közhely ma már, hogy a gyors fejlődés következtében az ismeretek hamar elavulnak. Amit ma megtanul valaki, nem lesz elegendő a jövőben. Képesnek kell lennie arra, hogy új ismeretekre tegyen szert, szokatlan helyzetekhez alkalmazkodjék, új és új problémákat oldjon meg. Ezért önálló, logikus, alkotó, hajlékony gondolkodású embertípust kell kialakítanunk.

Hogyan tehet eleget az iskola a megnövekedett követelményeknek? Az információrobbanás okozta adatözönnel nehéz lépést tartani. De a fentiek értelmében nem is kell mindent megtanítani a gyermekeknek, amit a tudomány napról napra produkál. Az oktatás ismeretközlő, informatív szerepe háttérbe szorul a képességfejlesztő, formatív szereppel szemben. Az új idők követelménye folytán az oktatás tartalma elsősorban az értelmi nevelés: az ifjú önállóságra tegyen szert, tudjon eligazodni a szakkönyvekben, a könyvtárban, ne ijedjen meg a szokatlan problémáktól. Feladatunk, hogy megtanítsuk tanulni és gondolkodni. Ez önmagában nem új dolog. Már Pestalozzi megállapította, hogy „a nevelés célja nem a tudás, hanem a tudás megszerzésének a képessége”. Ez a szempont viszont most döntő jelentőséggel kerül előtérbe.

E célt a körülményeknek megfelelően többféle módszerrel közelíthetjük meg: tárgyakkal való manipulálás, modellálás, problematizáló oktatás, kutató-fejlesztő eljárás stb. A közös vonás az, hogy a tanuló önállóan dolgozzék, a tanár csak

szükség esetén adjon közvetett segítséget. A régi típusú iskolával szemben, amelyben a tanuló az oktatás tárgya, a kész információs anyag passzív befogadására van ítélve, a modern felfogás a tanulót az oktatás alanyának tekinti, aki öntevékenyen vesz részt saját nevelésében.

Az ilyen tanulás nemcsak a diák, hanem a tanár iránt is fokozott igényeket támaszt: alaposabb felkészültséget, több figyelmet, nagyobb erőfeszítést követel. Látszólag hátránya is van, mert kevesebb anyagot lehet felölelni egy óra alatt, ám az így szerzett ismeretek alaposabbak, jobban fejlesztik a tanuló értelmi képességeit, készségeit.

A mai neveléslektan tanúsága szerint a gyermek értelmi fejlődésére az első 8—10 év van döntő hatással; a felnőtt értelmi képességei nagymértékben attól függenek, hogyan foglalkoztak vele életének zsenge szakaszában. Ezért helyeznek nagy hangsúlyt az iskola előtti és az elemi fokú nevelésre.

Az önállóság, alkotóképesség, kezdeményező szellem kialakítása érdekében át kell értékelni a tanár—diák viszonyt. A régi iskola a tanár tekintélyuralmára épült: „Magister dixit.“ Ő parancsolt, a tanulók engedelmeskedtek. Az alárendeltségi viszony feszült légkört teremt az osztályban, elidegenedéshez és konfliktusokhoz vezet. A tanulóra nyomasztólag, bénítólag hat a tanár uralmi magatartása, gátlást vált ki belőle. Az önálló munka fokozott koncentrációt, érdeklődést, kezdeményezést kíván a diaktól. Ilyen munkát csak derűs, feszültségmentes légkörben lehet végezni. A tanulóknak éreznie kell, hogy a tanár az ő munkatársa, idősebb és tapasztaltabb barátja, aki szeretettel áll mellette, és segít neki. Ez a mellérendeltségi viszony azt jelenti, hogy a tanárnak nem hivatalból van tekintélye, hanem a tiszteletet, megbecsülést tudásával, odaadó és szeretetteljes munkájával érdemli ki.

Ez a szerep a tanártól magasabb rendű tudományos és pedagógiai felkészültséget, több emberi kvalitást, figyelmet és türelmet igényel. A tanár—diák viszony ártértékelését tehát nemcsak etikai szempontok követelik, hanem célszerűségi megfontolások is.

A gondolkodás fejlesztése időigényes folyamat. A problémák önálló megoldása, a laboratóriumi gyakorlatok és a kísérletezés számára sok időt kell biztosítani, ezért a modern oktatásnak takarékosan kell gazdálkodnia az idővel. Alaposan és ésszerűen kell megválogatni, megrostálni a tananyagot.

Valamely téma tanítására háromféle indok lehet: olyan információról van szó, amelyre a tanulónak feltétlenül szüksége lesz az életben; olyan alapismeretről, amely nélkül nem érthet meg egy másik fontos közlést; olyan a kérdés, amelynek segítségével nevelő hatást akarunk elérni. Ami nem felel meg e kritériumoknak, ami nem elengedhetetlenül szükséges, mellőzni kell a tananyagból; a túlterhelés a modernizálás kerékkötője. Ebből a szempontból nem az a döntő, hogy egy ismeret régi vagy új. Az összeadás alapművelete mindig fontosabb, mint a mátrixok.

A válogatás a tanterv és a tankönyv szerkesztőinek feladata, de a tanár is sokat tehet ebben a kérdésben: alkotó módon nyúlhat a tananyaghoz, kiemelve a lényegét. Tanítványait is meg kell taníttatni azonban szelektálni, hogy csak a legszükségesebb információt memorizálják, de jól tudják használni a mesterséges memóriákat: a kézikönyveket, lexikonokat, szótárakat, táblázatokat, kartotékokat.

Megjegyzendő, hogy a modern oktatás nem analitikus szemléletű, nem a részletismeretekre helyezi a hangsúlyt. Arra törekszik, hogy az ifjak megismerjék az általános törvényszerűségeket, az összefüggést a különböző jelenségek között, hogy átfogó, dialektikus képet kapjanak a világról, és így fejlődjenek általánosító, szintetizáló képességük. Történetek kísérletek például arra, hogy az alsóbb osztályokban a fizikát, kémiát, természetrajzot egy tantárgy (természetismeret) keretében tanítsák. Ilyen szellemben egy átfogó műveltségű tanár sikerrel emeli ki a nagy összefüggéseket a tantárgyán belül és a különböző tudományágak közt.

Napjainkban az ifjúságot arra kell felkészítenünk, hogy lépést tudjon tartani a tudományok rohamos fejlődésével. A tudományokat ne mint lezárt ismeretek rendszerét mutassuk be, hanem mint fejlődési fokot, amelyet a megismerés folyamata adott pillanatban elért. Tárjuk fel előttük a még nyitott kérdéseket, a jelenlegi elméletek hiányosságait, ellentmondásait is. A tudomány további fejlődése — a legtöbb esetben — nem cáfolja majd meg mai tudásunkat, hanem egyes vonatkozásokban kiigazítja, pontosabbá teszi, kiegészíti. Fejlesszük ki a tanulóknak a tudományos kételkedés szellemét, hogy kritikailag értékelhessék a ma elért fejlődési fokot, és túl tudjanak lépni rajta.

E követelménynek csak úgy képes eleget tenni a tanár, ha a szaktárgyát távlatosan látja, és filozófiai műveltsége is van.

Az oktatás hatékonyságát növeli a modern technika: laboratórium, szakterem, szemléltető- és kísérleti eszközök, vetítógép stb. Mindez azonban csak a célnak alárendelt segédeszköz, és nem sokat ér, ha nincs összhangban az alkalmazott módszerekkel, nem illeszkedik egy általános, modern szemléletű koncepcióba. A legmodernebb felszerelésű laboratóriumban is lehet nagyon régimódi leckét tartani; a tévé is közvetíthet semmitmondó adathalmazt.

A tétel fordítottja már csak félig igaz: egyetlen modern órát lehet tartani segédeszköz nélkül, de egy éven át nem lehet korszerű fizikát tanítani felszerelés hiányában.

Az oktatás korszerűsítésével összefüggésben felül kell vizsgálnunk az ismeretellenőrzés tartalmát és formáját egyaránt. Nem fér össze a korszerűség eszméjével, ha a tanuló munkáját aszerint értékeljük, mennyire tudja visszaadni a tankönyv szövegét, a tanár előadását. Az emlékezőtehetségre alapozó reproductív képesség nem minden alkotó munkában döntő fontosságú. A felhalmozott információ mennyisége helyett vizsgáljuk inkább azt, mennyire pontos, világos, megalapozott a tanuló tudása, mennyire tud logikusan gondolkodni, szintetizálni, hogyan tud az előző ismeretei alapján helyes következtetésekre jutni. Kiemelt értékelést érdemel egyéni véleménye, meglátása, önálló kezdeményezése, kutatása, kísérletei.

A feszültséggel terhes légkörben folyó klasszikus feleltetés helyét vegye át — itt az ideje — a barátságos beszélgetés, a dialógus. Szánjunk nagyobb szerepet a feladatmegoldásnak, önálló referátumok, recenziók készítésének, kritikai dolgozatoknak. Természetesen, ezt az irányzatot nemcsak az iskolában kell érvényesíteni, hanem a tanulmányi versenyeken és a felvételi vizsgákon is.

A fentiekből következik, hogy az oktatás korszerűsítésére szolgáló törekvések összefüggő egészet alkotnak. Az oktatási rendszert nem lehet a régi foltozgatásával korszerűsíteni. Nem sok eredménnyel kecsegtet például a matematika korszerű tanítása a liceumban, ha az előző osztályokban régi módon tanították. Konfliktusok adódnak abból is, ha a tanárok egy része új típusú, demokratikus kapcsolatot próbál kialakítani a tanulókkal, másik része viszont ragaszkodik a régi légkörhöz.

Ez nem jelenti azt, hogy a tanárok mondjanak le a korszerűsítési törekvésekről mindaddig, amíg felülről nem kapnak kész, kidolgozott, modern oktatási rendszert. Már csak azért sem, mert a korszerűsítés csak kísérletek útján lehetséges, és soha nem tekinthető befejezettnek. De hangsúlyoznunk kell, nem várhatunk csodát elszórt próbálkozásokról, egy-egy „modern leckeórá”, és főleg ne várjunk eredményt, ha nem vesszük figyelembe a korszerűsítés minden tényezőjét, hanem csak egyiket-másikat.

Az oktatás modernizálásának egésze szorosan összefügg a konkrét társadalmi valósággal. Tanulhatunk a külföldtől, de nem másolhatjuk le szolgálai módon a máshol bevált megoldásokat, figyelmen kívül hagyva az eltérő körülményeket. Főleg nem szabad valamit rosszul átvenni, és a sikertelen kísérletről általánosító következtetéseket levonni. Hibás eredményre juthatunk, ha például programozott oktatással kísérletezünk — megfelelő technikai felszerelés nélkül.

A holnap — minden tudományos előrelátás ellenére — részben ismeretlen, bizonytalan. A jövőbelátás mindig keresés, és magában hordozza a tévedés kockázatát is. Ezért a korszerűsítés sohasem lehet lezárt probléma, mindig szükség van a vitára, az álláspontok felülvizsgálására.

Az igazság próbaköve a gyakorlat. Csak akkor tudunk a holnapra nézve kellő valószínűséggel extrapolálni, ha a mára vonatkozólag megbízható adatokkal rendelkezünk. Feltétlenül szükség van arra, hogy elképzeléseinket a gyakorlattal egybevegyük, és szükség esetén a megfelelő korrekciókat elvégezzük. Márpedig a nevelés eredményeit lemérni bonyolult dolog. Még az ismeretszint fokáról is nehéz pontos adatokat kapni. Mégsem mondhatunk le a kísérletezésről. Dolgozunk ki módszereket, amelyekkel mind pontosabb adatokat lehet gyűjteni. Évgezt azonban olyan tanárookra van szükségünk, akik hozzáértők, tudományos és etikai színvonaluk eléggé magas ahhoz, hogy adataik felhasználhatók legyenek.

Az oktatás korszerűsítésének kulcsa a tanár. A mai nevelő azonban a tegnapi iskolában nevelkedett, és hajlamos arra, hogy a régi példát kövesse. Erőfeszítéseket kell tennie, hogy legyőzhesse a hagyomány és a rutin visszahúzó hatását, s hogy felülvizsgálhassa álláspontját. Ehhez segítségre van szüksége. Elsősorban dokumentációra: könyvekre és folyóiratokra — és időre, hogy ezeket tanulmányozhassa. De megfelelő iskolai légkörre is, hogy munkájában a tanügyi szervek, igazgató, kollégák támogassák, s ne gátolják. Jó eredményt úgy lehetne elérni,

ha egy haladó szellemű igazgató vezetésével néhány együttműködni óhajtó tanárból álló csoport egy osztályban huzamosan modern szellemben igyekezze tanítani. Még jobb volna kísérleti iskolákat kijelölni. Az eredményeket közölni kellene a szakirodalomban, és lehetővé tenni az érdeklődő tanároknak, hogy ezeket a kísérleti iskolákat meglátogassák.

A nevelői munka eredménye nagymértékben függ attól, van-e összhang az iskola és az otthoni felfogás között. Mivel a szülők általában nem foglalkoznak neveléstudománnyal, nemritkán értetlenül állnak a korszerűsítő törekvésekkel szemben. Elsősorban a nevelők feladata, hogy kitartó és tapintatos felvilágosító munkával szövetségesül nyerjék meg a szülőket, de sokat segíthetne a közírás is.

Bár a modernizálást az élet rohamos változása követeli, ez a folyamat mégis viszonylag lassú, nem valószínű, hogy máról holnapra. Egyrészt azért, mert az emberek tudata lassan változtatható meg, idő kell hozzá, amíg befogadja az új elképzeléseket, törekvéseket. Másrészt mert a korszerűsítés anyagi befektetéssel is jár (több iskola, felszerelés, tanszemélyzet). Végül, de nem utolsósorban, a korszerűsítés tervszerű, előrelátó előkészítő munkát követel. Ha modernizálni akarjuk az iskolarendszert, először kísérletezni, vitatni, javítani kell, s csak ezután lehet kidolgozni az iskolarendszer végső formáját (az új tankönyveket), általánossá tenni az első osztállyal kezdődőleg, és fokozatosan évről évre bevezetni a következő osztályokban.

A közben eltelt időt természetesen fel lehet használni kísérletezésre, a részletkérdések tisztázására, anyagot gyűjtve a soron következő új átszervezéshez, tökéletesítéshez. A vitába be kell vonni a hivatásos pedagógusokon és pszichológusokon kívül a szülőket, s a legérdekeltetteket: a tanulókat. Észrevételeik értékes segítséget nyújthatnak.

Összefoglalásképpen megállapíthatjuk, hogy az oktató-nevelő tevékenység állandó modernizálása parancsoló szükségszerűség. Ismerve a fejlődés irányát, jellegzetességeit, tisztázni kell, mi kerüljön a fiatalok batyujába úgy, hogy ne hiányozzék belőle semmi szükséges, de fölösleges limlom se húzza a vállukat.

A probléma sokoldalú, bonyolult; figyelmes tanulmányozást és felelősségteljes hozzáállást igényel nemcsak a tanárok, hanem az egész társadalom részéről is.

Fey László

Pszichológus szemmel a játékról

A tudományos-műszaki forradalom ismét a figyelem középpontjába állította a játék kérdését. 1944-ben megszületett az első részletesebb játékelméleti mű: Neumann János és Oscar Morgenstern: *Theory of Games and Economic Behavior*; elméleti és gyakorlati értékei alapján a játékelméletet „a huszadik század első fele legfontosabb tudományos elméletei” közé szokták sorolni.

A játékelmélet és a játékszociológia kutatási területe csak részlegesen esik egybe. A játékelmélet — teljes nevén: a stratégiai játékok elmélete — azt a tevékenységet tekinti játéknak, és annak a tevékenységnek a menetét (és csakis a menetét) modellálja a matematika módszereivel, amelyet többen „játszanak” és a benne részt vevők érdekei ellentétesek: ha az egyik nyer, akkor a másik vagy a többi szükségszerűen veszít. A játékelmélet a „nyerési” stratégia tudománya, nem foglalkozik az olyan játékokkal, amelyekben senki sem veszít, de nem foglalkozik a játszóviselkedés funkciójának és a játékkészítéseknek, indítékoknak a tanulmányozásával sem.

A pszichológia nemcsak a stratégiai, a társas szabályjátékokat, hanem a játszóviselkedés más formáit is vizsgálja; kutatja a játszóviselkedés fejlődését, valamint a játék szerepét, jelentőségét az egyed, a személy életében, mint ahogyan a viselkedés, a magatartás és a cselekvési indítékok-készítések rendszerében elfoglalt helyét is. A pszichológiában tehát a játék fogalma általánosabb és egyben szűkebb értelemben használatos, mint a játékelméletben. A játék mind az ágazati, mind pe-