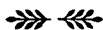


fontosságára. A szaktanároknak és a szemléltetési eszközöket tervező és gyártó központi szervezeteknek is gondolni kell arra, hogy a képzetdifferenciálások érdekében nem elégséges csak a tanítandó fajok, fajták preparátumainak, faliképeinek elkészítése. A felismerést gátló, a konkrét képzeteket zavaró hasonló vagy közel hasonló fajok és fajták szemléltetését is meg kell oldani, hogy a képzeteket a tanórákon valóban differenciálni lehessen.



FEHÉRVÁRI FERENC  
főiskolai tanársegéd, Szeged

### Nagyüzemi gyakorlatok és üzemlátogatások szervezésének és vezetésének módszerei

Az iskolareform az általános iskolai oktatás továbbfejlesztésének célkitűzéseit három, szervesen összetartozó, alapvető követelményben foglalta össze.

1. Tegyük szorosabbá iskoláink kapcsolatát az étellel, a gyakorlattal, a természettel.
2. Emeljük az általános és szakmai műveltség színvonalát.
3. Az oktató-nevelő munka tervszerűen szolgálja a szocialista világnézet és erkölcs kialakítását.

Ez a három egymástól el nem választható követelmény nagyon határozott az iskolával és a társadalommal szemben.

Ezúttal *azt vizsgáljuk, hogy milyen módszerekkel valósítható meg az első követelmény.*

Ez az élet által felvetett követelmény olyan iskolában valósulhat meg, ahol a gyermekeket megismertetik a termelés alapjaival és a termelés folyamatával. Ennek a folyamatnak a megvalósulása követelményt állít a nevelőkkel szemben is. Meg kell ismernie a nevelőnek a szocialista termelés legáltalánosabb kérdését, a szocializmus építésének társadalmi gyakorlatát és ezzel neki is a legszorosabb gyakorlatban kell állnia. *A termelőmunka elemeinek elméleti és gyakorlati megismertetése az általános műveltség elválaszthatatlan része.* Ha azt mondjuk, hogy korszerűen művelt ember csak az lehet, aki a termelés alapvető ágazataiban eligazodni képes, akkor a művelődés alapvető intézménye — az általános iskola — anyagából sem hiányozhatnak ezek az alapvető ismeretek és készségek.

Az általános iskolák legutóbb kiadott tanterve megteremtette az alapot a gyakorlati foglalkozások és a többi tárgyak közötti kapcsolat kiépítésére, mintegy kiinduló pontot adott a munkaoktatást magába foglaló nevelő munka tervezéséhez. Ebből kitűnik az is, hogy a politechnikai oktatás elemeit nem csupán a gyakorlati foglalkozásoknak kell tartalmazniuk, hanem valamennyi természettudományos tantárgynak is.

A koncentrációnak csak egy része, főleg elméleti része valósul meg az általános iskolában. A gyakorlati termelési szempontból nagyon fontos másik részének a megvalósulása az aktív termelőmunkában következik be. A termelés alapjainak megismerése során a tanuló az egyes tantárgyakban széttagoltan találkozik a természettel

törvényszerűségeivel, általános alapfogalmakkal. A termelés folyamatának egységes szemlélete kívánatos, ezért szintetizálni kell a szétdaraboltan, különböző tantárgyakban, különböző időben szerzett ismereteket, készségeket. A szintetizálásnak alábbi lehetőségei vannak:

Üzemi termelési gyakorlatok, termelési kirándulások, gyakorlati foglalkozások.

## I.

### *Üzemi gyakorlatok szervezése és vezetése az általános iskolában*

A módszerek és politechnikai képzés formáinak egész során keresztül próbáljuk megvalósítani a tanulóifjúság bekapcsolását a termelőmunkába. A termelőmunkába való bekapcsolódásnak egyik ilyen formája az üzemi gyakorlat. Azon túl, hogy az ipari jellegű üzemi gyakorlatokon 16 éven aluli fiatalok kormányrendelet értelmében nem vonhatók be motorhajtású gépek mellé, még sok pedagógiai körütekintésre, figyelmességre és szervező munkára van szükség. Valamivel könnyebb a helyzet a mezőgazdasági üzemi gyakorlatoknál, ahol a munka jellegéből eredően igen sok még a kézi munka, illetve kézzel vagy kézi szerszámmal végezhető munka. A hivatkozott törvényes intézkedés tehát nem teszi lehetővé általános iskolai tanulók számára a gépesített üzemi gyakorlatok szervezését. Az általános iskolai műhely és mezőgazdasági üzemi gyakorlatoknak azonban mégis fontos feladatuk van, mégpedig az, hogy előkészítsék a termelőmunkára azokat, akik iskolászerűen nem tanulnak tovább, másrészt az előkészítés egyben a középiskolai üzemi gyakorlatokra is.

Az általános iskolákban tehát legfeljebb olyan mezőgazdasági üzemi gyakorlatok szervezhetők, amelyekben *csak kéziszerszámokkal végzik a munkát*. Az általános iskolai üzemi gyakorlatok megszervezésénél nagyon kevés tapasztalat áll még rendelkezésünkre, annyi azonban bizonyos, hogy nemcsak a tanulók életkori sajátosságait kell figyelembe vennünk, hanem az előképzettségüket is. Az üzemi gyakorlatok nagyon komoly szerepet kapnak az ifjúság termelőmunkára való nevelésében, éppen ezért, mint a nevelés legfontosabb területének a megszervezése nem egyoldalú iskolai, hanem általános politikai és társadalmi feladat. Az általános iskolák üzemi gyakorlatainak a tantervi megkötöttségeken kívül, más objektív korlátai is vannak. Abban az esetben, ha az általános iskola gyakorlati foglalkozásait egy közeli termelőszövetkezetben vagy tangazdaságban akarja megtartani, az üzemmel kölcsönösen ki kell dolgozni a gyakorlatok tematikáját. Ehhez egészséges együttműködésnek kell kialakulni. A tapasztalatok szerint az együttműködésnek a következő követelményei vannak:

1. Az üzemi gyakorlat számára mindenképp időbeosztást is tartalmazó tematikát kell kidolgozni.
2. Az üzemnek és az iskolának írásbeli szerződést kell kötni, amely pontosan körülhatárolja, ki mit vállal. Ez a szerződés osztályokra szóljon.
3. Az üzemnek olyan műszaki oktatót kell adni, akinek a gyakorlatok idején más elfoglaltsága nincs.
4. Le kell rögzíteni azokat a munkahelyeket, ahol a gyakorlati foglalkozások folyhatnak, figyelembe véve, hogy általános iskolásokról van szó, és a gyermekek életveszélyes helyen nem dolgozhatnak.
5. A gyakorlatokról a műszaki oktató is vezessen haladási naplót.

Ezeken kívül a megállapodásban még egyéb szükséges részeket is fel lehet venni.

A fenti lehetőségeket ismerve, mégis helyesebbnek tartom, ha az általános iskolák gyakorlati foglalkozásait saját gyakorló kertjükben és műhelyükben tartják meg. De, ha mégis termelőüzemben végzik gyakorlati foglalkozásaikat, felvetődik, hogy melyek azok a munkahelyek, ahol az általános iskolások dolgozhatnak. Tanterv szerint a gyakorlati foglalkozásokra hetenként két óra áll rendelkezésünkre. Ezt a két órát úgy kell megszervezni, hogy az biztosítani tudja a tanulók folyamatos munkaszemléletét. Ehhez az is szükséges, hogy a termelőüzem olyan felszereltségű és profilú legyen, hogy ott a tanulók el tudják sajátítani a tantervben lefektetett termelési folyamatokat, és az alapvető munkafogásokat. Ha csak a termelőüzemre korlátozzuk gyakorlati foglalkozásainkat, akkor külön nehézséget okoz az időjárás befolyása is a termelőmunkára. Erre is ki kell terjeszteni figyelmünket. Gondolkodnunk kell a tanulók foglalkoztatásáról olyankor is, amikor az időjárás hirtelen változása egy-egy alkalommal lehetetlenné teszi a termelőmunkát, másrészt a téli időszaknak munkáiról is jó előre gondoskodni kell a tanmenetben.

Az általános iskolák üzemi gyakorlatainak másik módja, hogy a VII–VIII. osztályos tanulók a kötelező heti két gyakorlati órán kívül részt vesznek és 4 félnapot dolgoznak valamelyik mezőgazdasági nagyüzemben. Ebben az esetben elméleti ismeretek előzik meg a gyakorlati munkát. A tanulók szigorúan életkoruknak megfelelő munkában vehetnek részt. Ezek a munkák rendszerint idénymunkák, melyek az iskola és a termelőüzem kölcsönös patronálási mozgalmán alapulnak. Ez a patronálási mozgalom hazánkban már több évre tekint vissza. Több éves tapasztalat azt bizonyította, hogy ezek a munkák, gyakorlatok nem mindig a céljuknak megfelelően voltak szervezve. Régebben bizonyos „megdolgoztató” jellegű volt ezeknek a gyakorlatoknak, amelyek olyan következményekkel jártak, hogy mind a tanuló, mind a vezető számára teher volt az ilyenfajta üzemi gyakorlat. Ezeknek a négy félnapos üzemi gyakorlatoknak is el kell érni céljukat, ugyanis azt, hogy a tanulók szemléletesen meggyőződjenek a nagyüzemi termelés eredményeiről, részt vegyenek a nagy közösség munkájában. A tanulókat minden esetben tájékoztatnunk kell arról, hogy az üzem ahová dolgozni mennek, a fejlődés milyen fokán áll, melyek azok a munkák, melyek már jól mennek és milyen hiányosságok vannak még, hogy a tanuló reális képet tudjon alkotni, nehogy esetleg erkölcsromboló hatása legyen az egész gyakorlatnak. Ezeket a gyakorlatokon nagyon sokat jelent a vezető tanárok magatartása, munkája, mely példaként áll a tanuló előtt.

Nézzük meg, milyen munkákban vehetnek részt az általános iskolai tanulók az üzemi gyakorlatok során:

*A növénytermesztés:* zöldségbetakarítás, gyümölcszedés, szüretelés, burgonya-betakarítás, cukorrépa-betakarítás, kukoricatörés, aszatolás, kukoricafattyazás, kukoricacimerezés, paprikaszedés; paradicsomszedés, gyógynövénygyűjtés, termékek piacra való előkészítése, kertészeti munkák (pikírozás, palántázás stb.).

*Az állattenyésztés:* baromfitenyésztés (tyúk, pulyka, gyöngytyúk, kacs, lúd), nyúltenyésztés, galambtenyésztés, szopós malacok gondozása, takarmányozása, méh-tenyésztés, selyemhernyó tenyésztés, szopós borjak gondozása, takarmányozása, juhok ápolása, takarmányozása.

Ezek azok a munkaterületek, ahol a tanulók felügyelet mellett dolgozhatnak nagyobb veszély nélkül, de ezek a munkaterületek alkalmasak arra is, hogy a tanulóban nagyüzemi szemléletet alakítsanak ki, ami egyébként a gyakorlati foglalkozásainknak, üzemi gyakorlatainknak egyik igen fontos feladata. Minden munka rejt magában némi veszélyt, de a veszély lehetőségét a minimálisra szoríthatjuk, ha figyelembe vesszük az életkori sajátosságokat és a szervezésnél körültekintően járunk el.

## II.

### *Üzemlátogatások szervezése és vezetése az általános iskolában*

Az iskola és az élet kapcsolatának másik gyakorlati módja az üzemlátogatások szervezése. A tanterv előírja a kötelező üzemlátogatásokat az általános iskola minden osztályára. Ezek a látogatások azonban tapasztalatom szerint még nem érik el oktatási céljukat, mivel a megszervezésükben még igen sok spontán elemet találhatunk. Sokszor az üzemlátogatás a „megnézésben” merül ki, nincsen határozott célja, nem tematikus és az ilyen üzemlátogatás alkalmával a gyermek sok mindent lát, de keveset ért meg a nagyüzemek szervezésének lényegéből. Üzemlátogatásnak mindig konkrétnek kell lennie, pl. egy termelési folyamatra, esetleg egy üzemegységre, munkaerőgépre kell irányulnia. Általános megismerésre is kiterjedhet az üzemlátogatás, de ebben az esetben részletekig menően ki kell dolgozni az üzemlátogatás tematikáját, különös tekintettel az üzem szervezeti formájára, betöltött szerepére. Mivel a látogatás megszervezésének ez a nehezebb formája, ezért ilyen példát veszünk. Milyen feladatokat kell végrehajtani egy gépállomásnak, mint üzemnek a megismerésére szervezett üzemlátogatás során? Itt a módszerek közül a bemutatást fogjuk alkalmazni. A bemutatás időtartamát 5–6 órában kell megállapítani. A tanárnak bevezetőjében rövid tájékoztatást kell nyújtani a gépállomási szemle céljáról, programjáról. Ezután a gépállomás igazgatója tájékoztatja a tanulókat a gépállomás feladatairól, céljairól (gazdasági, politikai, kulturális). Tájékoztatójának ki kell terjednie a gépállomás fejlődésére, mindenkori helyzetére, felszerelésére, tervteljesítésére és a várható fejlődésére. El kell mondani, hogy milyen kapcsolata van a gépállomásnak a termelőszövetkezetekkel (szerződéskötés ismertetés), egyéniakkal, egyéb üzemekkel. Röviden ismerjék meg a tájékoztatóból a tanulók a gépállomás vezetését, a vezetők feladatkörét vázlatosan.

A gépállomás bemutatásánál meg kell ismertetnünk a tanulókkal:

1. *A gépállomás területének épületeit:* lakóházakat, munkásszállásokat (berendezésük, rendeltetésük), kultúrtermet (célját, berendezését), üzemi konyhát (célját, berendezését), irodaépületet (mosdó, fürdő), gépszíneket (csak az épületet), alkatrészraktárt, üzemananyagraktárt.

2. *A gépállomás gépparkját:* erőgépeket (felhasználásuk, teljesítményük), munkagépeket (felhasználásuk, teljesítményük), gépállomás szerelőcsarnokát és talajlaboratóriumát.

Nézzük meg részletesebben, hogyan szervezzük meg a bemutatást.

Az üzemlátogatás előkészítése során a gépállomás érdekelt dolgozóival személyesen kell megbeszélni a látogatás alkalmával rájuk váró feladatokat. Elsősorban a gépállomás igazgatójával kell megbeszélni a foglalkozás időpontját, időtartamát, pontos programját. Figyelembe kell venni, hogy a gépállomás dolgozói nincsenek hozzászokva a tanulókhöz, ezért fokozottan hívjuk fel figyelmüket arra, hogy csak a bemutatni kívánt folyamatot végezzék el, mást nem.

Az igazgató vagy helyettesének bevezető tájékoztatója ne legyen több 30 percnél. A tanulók életkori sajátosságainak megfelelően érthető, jegyzetelhető legyen. Egyes szakkifejezéseket meg kell magyarázni, de részletkérdéseket, elvi kérdéseket ne fesszessen az előadás. Inkább egy-két példát tartalmazzon a gépállomás és a tsz-ek kapcsolatáról. Az egész bevezető előadás inkább tájékoztató, mint magyarázó jellegű legyen.

A gépállomás igazgatójának tájékoztatója ne legyen adathalmaz. A lényeges adatokat viszont jól jegyezzék meg a tanulók. Az adatokat úgy kell felsorolni, hogy

azt a tanulók jegyzetelni tudják. A gépállomás vezetésének ismertetésekor egyes dolgozók feladatkörét csak vázlatosan érintve, azonban kissé részletesebben foglalkozzék a brigádvezetők, agronómusok feladatával, munkakörével.

Az igazgató tájékoztatóját megelőzően a vezető tanárnak meg kell határozni a látogatás célját, meg kell mondani a tanulóknak mire figyeljenek különösen. Ismeretnie kell a tanulókkal a látogatás részletes programját. Fokozottan fel kell hívni figyelmüket a fegyelmezett magatartásra, rendes magaviseletre, mert idegen helyen vannak. A gépállomás dolgozói a tanulók magatartásából az egész iskolára vonatkozóan vonhatnak le jó vagy rossz következtetést. Hívjuk fel a tanulók figyelmét a baleseti veszélyre, mert gépek, szerszámok közt fognak mozogni. A bevezetésben a tanulókkal a látóvalókat ne közöljük előre, csak keltsük fel érdeklődésüket a látóvalókra, megfigyelni valókra. Az egyéni megfigyelések bő lehetőségeire is utalnunk kell.

A bemutatáshoz előzetesen tüzetesen tanulmányozni kell a gépállomás egész berendezését, felszerelését, hogy a bemutatás zökkenőmentes legyen. Csak olyan lényeges látóvalót válasszunk, amit a tanulók megértenek. *A bemutató szakaszt célszerű három részre osztani:*

1. Ebben a részben mint üzemről, annak belső elrendezéséről kell a tanulóknak általános képet nyerniük. Olyan épületeknél, ahova később a látogatás folyamán még visszatérünk, lehetőleg minél kevesebb időt töltsünk. Ezeket ugyanis, mikor a bennük tároló gépeket tárgyaljuk, látni fogják. Az épületeknek inkább mint gépmegóvó jellegüket, rendeltetésük célszerű vagy célszerűtlen voltát kell észrevétni a tanulókkal. Azonos tárolási célt szolgáló épületek között a hasonlóságok és különbségek kidomborítására kell törekedni. Az alkatrészraktár megtekintésekor jó alkalom nyílik a rendezéshez való nevelésre. Az üzemanyagraktárnál külön emeljük ki a nagy balesetveszélyt, a tűzvészt, valamint a megelőzés és védekezés fontosságát.

2. A második részben a gépparkot tekintsek meg a tanulók. Meg kell találni azt a lehetőséget, hogy a látogatás folyamán a gépeket fejlődésükben tudjuk a tanulóknak bemutatni. Megismertetésnél a leglényegesebb vonásokat közöljük a tanulókkal. Egy gépnél 3 percnél több időt nem tölthetünk. A bemutatásnál törekedjünk arra, hogy a tanulóknak önálló megfigyeléseik, kérdéseik legyenek, önálló tapasztalatszerzésüket csak irányítsuk. Szenteljünk több figyelmet a legújabb típusú gépek bemutatására, az új munkamódszerek ismertetésére, ezzel is serkentjük a tanulókat az újért való lelkesedésre. Az azonos típusú gépeket csoportosítsuk.

3. A bemutató szakasz harmadik részében a szerelőcsarnokot és a műhelyt tekintsek meg. Minden egyes műhelyben a műhelyre legjellemzőbb és lehetőleg rövid munkát válasszunk ki a bemutatás céljára. A bemutatást az előkészítés során beszéljük meg az azt végző dolgozóval. Egyes műhelyek munkáját helyezük a gépállomás egészébe, hogy a tanulók lássák, mennyi részmunka tökéletes összhangjából áll egy nagyobb üzem termelése.

A gépállomási talajlaboratóriumot, mint a gépállomás szerves részét mutassuk be a tanulóknak. Meg kell láttatni a tanulókkal, hogy a szakszerű talajművelés tudományos alapon folyik. Ismertessük az elvégzendő vizsgálatokat, a laboratóriumi felszerelést. Bemutatásnál ügyeljünk arra, hogy mindenki jól lásson, figyeljen a magyarázatra és készítsen a látottakról feljegyzést. Bemutatás közben használjuk ki a kínálgató lehetőségeket, neveljünk szakszeretetre, a munkához való helyes viszonyra.

Az összefoglalás során kérjük számon a tanulóktól a látottakat, vonjuk le a tanulságokat. Végezzenek a tanulók összehasonlításokat az egyes gépek között. Az összefoglaló kérdések és a gépek fejlődésében, csoportosításában idézzék a látottakat. Az

összefoglalás során tájékoztatni kell a tanulókat mit jegyezzenek fel a füzetükbe. Kérjük számon önálló megfigyeléseiket. Végül értékeljük tanulmányi szempontból az üzemlátogatást, foglaljuk össze a tanulságokat, bíráljuk meg a tanulók látogatáson tanúsított magatartását.

Ilyen nagy szervezési és oktatási igényű üzemlátogatást főleg az általános iskola VIII. osztályai, esetleg a VII. osztályai számára lehet szervezni. Az alsóbb osztályok számára egy-egy munkafolyamatot bemutató üzemlátogatást szervezzünk. Valamennyi üzemlátogatásnál elsődleges szempontként kell, hogy érvényesüljön a nagyüzemi termelés fölényének a megláttatása a kisüzemi termeléssel szemben.

### *Milyen nagyüzemi munka megtekintése előnyös?*

Elsősorban a gépekkel végzett munkafolyamatokat nézessük meg a tanulókkal: őszi szántás, őszi-tavaszi vetés, gépesített növényápolás, vegyszeres gyomirtás, nagyüzemi öntözés, silózás komplex munkái, nagyüzemi állattenyésztés megtekintése stb.

Az üzemi gyakorlatoknak, üzemlátogatásoknak és egyáltalán a gyakorlati foglalkozásoknak, óriási erkölcsi, politikai, nevelő hatását ma már csaknem mindenki elismeri. Ha ezeket a munkákat helyesen szervezzük meg, akkor az a tanulók testi fejlődését, egészségi állapotát is kedvezően befolyásolja. Ezzel kapcsolatosan öt pontban szeretném lerögzíteni azokat a szempontokat, melyek hatással lehetnek a tanulók egészségi állapotára. Minden esetben a tanulók életkori sajátossága a kiinduló szempont.

1. Hány órát dolgozhatnak a tanulók? A. D. Hramcova és M. A. Sarona szovjet orvosok keringés rendszeri vizsgálatot folytattak különböző korú és különböző idejű fizikai munkával megterhelt gyermekeknél. A megállapítás egyértelmű volt, hogy a 10–11 éves gyermekeknél a keringési rendszer 2 órai munka során adaptálódott a szervezet fokozott oxigénigényéhez. Ebben az esetben a pulzus a munkát követően 2–3 percen belül elérte a nyugalmi értéket, ami normálisnak mondható. A harmadik és a negyedik órában a keringési rendszer már nem tudott alkalmazkodni a szervezet megterheléséhez. A 14 éves tanulóknál a kifáradást jelző, fentiekkel azonos elváltozások csak a harmadik, negyedik óra után mutatkoztak. Tehát az általános iskolások 2–3, maximum 4 órát dolgozhatnak egyfolytában.

2. A gyermek hamarabb kifárad mint a felnőtt és a regenerációs idő is hosszabb náluk. Ezért a 45–50 perces munkaórák után feltétlen tartunk 10–15 perc szünetet. Tanrendi beállításnál gondolnunk kell arra, hogy nyáron a déli órák melege nagyon fárasztja a tanulókat. Erre az időre ne tegyünk órákat!

3. Milyen mértékű legyen a munkamegterhelés, amit a tanulók egészségmegkárosodás nélkül el tudnak végezni? Itt csak egy pár szempontot szeretnék elmondani, amit a gyakorlatot vezető tanárnak nem szabad figyelmen kívül hagynia.

Iskolás korban a gerincoszlop még jelentős fejlődést mutat. A végleges összecsontosodás (csigolyatest és nyúlványai közt) csak a 20 éves korban fejeződik be. Az agyérgörbület végleges alakját csak a nemi érest követően kapja meg. Az izmok gyengék, víztartalmuk nagyobb. A növekedésben, fejlődésben levő csontokat, izmokat érő túlzott behatások zavarhatják a fejlődés helyes irányát. A. G. Proseckája szerint a 14 éves gyermekek megengedett terhelése 6–7 kg.

4. Fizikai munka során használt munkaeszközök is nagy jelentőséggel bírnak. A munkaeszközöket a tanuló testi fejlettségéhez, testméretéhez kell szabni, így kevésbé fárad el, mintha aránytalan nagy szerszámmal dolgoztatjuk. Balesetelhárítás szem-

pontjából fontos, hogy a kéziszerszámok nyelei sima felületűek legyenek és hogy a szerszám feje jól rögzítve legyen.

5. A növényvédőszer használata. Köztudomású, hogy a legtöbb növényvédőszer mérgező hatású. A növényvédelmi munkát az óvórendszabályban előírt védőfelszerelésben kell végezni, s az oktató tanár messzemenően kísérje figyelemmel a munkát, nehogy a tanuló szakszerűtlenség miatt egészségkárosodásnak legyen kitéve.

Fentiekből is kitűnik, hogy az iskola és az élet, az oktatás és a gyakorlat, a nevelés, a termelés összekapcsolása sokféleképpen valósulhat meg. Ezeknek a kapcsolatoknak pedagógiai szabályai vannak, melyek a szocialista pedagógia gyakorlatában valósulnak meg. Ez a megvalósulás bekövetkezhet úgy, hogy az iskolába viszünk be többet az életből, s gyakorlatból, a termelőmunka elemeiből, s megvalósulhat úgy is, hogy az iskolát, az oktatást, a nevelést visszük ki az életbe, a gyakorlatba, a termelőmunkába. E két lehetőség mellett természetesen sokféle átmeneti és árnyalatilag különböző megoldás is adódhat még.



Dr. VÁRKONYI NÁNDOR

általános iskolai tanár, Szeged

## Komplexmunkák módszere a politechnikai oktatásban

### (Elméleti összefoglalás)

Lapunk ez évi januári, márciusi és májusi számában közöltünk három komplex munkadarabot: a biológiai metszettároló dobozt, a körhinta építőszekrényt, és a körzőkészletet. Az ismertetés folyamán többször hivatkoztunk bizonyos módszertani és didaktikai szempontokra, de mivel a közlés elsődrendű célja a gyors eligazítás nyújtása volt az új tantervvel kapcsolatban, inkább a gyakorlati, mint az elméleti vonatkozásokra voltunk figyelemmel.

A három komplex munkadarab bemutatása után és annak alapján most rátérünk a lényeges módszertani és didaktikai problémák elméleti összefoglalására. Elméleti megállapításainknak alapja a *gyakorlat*, mert amint az előzőekben már említettük, komplex feladataink sorsát kísérleti tanításokon ellenőriztük.

Ha a komplex munkák tanításának problémáját közelebbről szemügyre vesszük, azt látjuk, hogy ezen a vonalon három kérdéscsoportra kell feleletet adnunk:

1. *Mikor és mit* tanítsunk komplex munkák keretében?
2. *Hogyan* tanítsuk e munkanemet?
3. *Milyen* óraszerkezetbe illesszük közölnivalónkat?

Ezek szerint a kérdések első két csoportja módszertani, a harmadik pedig didaktikai feleletre vár.

#### 1.

*Mikor és mit* tanítsunk komplex munkák keretében?

A „Tanterv és utasítás” meghatározása értelmében *komplex munkák alatt* összetett munkadarabok készítését értjük, a tanult műveletek gyakorlására és alkalmazá-