

- mény felhasználása, vagyis a különböző aktivizálási fajták sokoldalú alkalmazása lehetővé tették az eredményes manuális-technikai tevékenység megvalósulását. Az órának ebben a részében az intellektuális és a közösségi aktivizálási fajták segítettek a fő aktivizálási fajta, a manuális-technikai aktivitás kibontakozását, és tették lehetővé a jártasságok és készségek megszerzését a műanyagok megmunkálásában.
2. A tantárgy sajátosságaiból — a komplex és manuális jellegből adódóan a gyakorlati foglalkozások óráin természetesen a különböző cselekvéses aktivitási lehetőségek felhasználása lesz a legfontosabb. Azonban ezeken az órákon sem szabad szétválasztani az emberi tevékenység alapvető formáit, a megismerő tevékenységet és a cselekedtetést. Vagyis ezeken az órákon is szükség van az intellektuális, művészi, közösségi stb. tevékenységi fajták változatos alkalmazására.

IRODALOM

Szokolszky István: Aktivitás. Köznevelés XX. évf. 7. sz. 1964.
Nagy Sándor: Didaktika 1958. 1967.



Dr. Baksa József

Tanítóképző Intézet, Győr

A politechnikai képzés a szocialista ember nevelésének eszköze

Iskoláinknak a gyermekek életkorát és fejlettségét figyelembe vevő politechnikai, illetve gyakorlati foglalkozás anyaga olyan körű, hogy minden óra lehetővé teszi oly érzelmek indítását, melyek valóban élményszerűvé tehetik a tapasztalatot. Pl. a 2. osztályban megadott technikai szerkesztő gyakorlatok egyes anyaga: gyárépítés, diadalkapu-felrakás, hajóképzés, stb. olyan életszerű, természetes tapasztalatot biztosít, amelynek érzelmi ágyazottsága mindenképpen biztosítja az ismeretek rögződését, az értelmi erők és képességek fejlődését.

A politechnikai képzésben szerzett élmények biztosíthatják a munkához szükséges ügyesség mellett a szellemi frissiséget, a műszaki és technikai gondolkodásmód kialakulását, az alkotó munka nyomán fakadó életigenlés emocionális csíráinak szerveződését, stb. Ez pedig a rohamosan fejlődő technika okos és célszerű felhasználása szempontjából is jelentős.

Házikó készítése gyufásdobozból a 2. osztályban

Téma: vegyes munkák

A tanítás anyaga: kemény és lágy papírok ragasztása, pálcika hegyezése, szerelése;

A tanítás feladatai: a) Az eddig tanult műveletek gyakorlása, alkalmazása; kemény és lágy papírok ragasztása; pálcika kihegyezésének módja s végül a szerelés ismertetése.

Didaktikai feladatok: ellenőrzés (sípzsínór fonása), új ismeret nyújtása (a pálcika kihegyezése), gyakorlati alkalmazás (házikó összeállítás).

Szemléltetési eszközök: kész házikó, táblai rajz.

Készítendő tárgy: házikó.

Anyagszükséglet: 2 db gyufásdoboz, rajzlap, hurkapálca, műanyagragasztó, színes papírhulladék, víz.

Szerszámszükséglet: olló, kés, csiszolópapír, csiszoló alátét.

1. Rövid utalás az előző órai munkára: — Miért használunk sípszinórt? — Miből készítettétek? — Miféle műveletet tanultatok meg a készítésekor? — Mutasd be a hurkolást! — Hol lehet még felhasználni a hurkolást vagy a zsinórt? (Kb. 3 perc.)
2. — A környezetismereti órán megfigyeltétek sétá közben a házépítést. — Hogyan készül a ház? — Miféle anyagok kellene hozzá? — Sokat tudtok már a házépítésről... (Kb. 2 perc.)
3. ... készítsük el egy nagy ház kicsinyített mását, modelljét! (bemutattuk a házikót.) — A mérnökök vagy az építésszek is előbb modellt készítenek az épületekről — fűztük még hozzá. (Kb. 1 perc.)
4. Az anyagszükséglet megbeszélése: — Mi kell a készítéséhez? (2 db gyufásdoboz, rajzlap, hurkapálca, színes papirhulladék.) (Kb. 2 perc.)
5. A munkamenet megbeszélése: — Hogyan készült? — kérdés után a táblára írtuk:
 - 1.) a dobozok összeragasztása
 - 2.) előrajzolás
 - 3.) hajtogatás
 - 4.) lyukasztás
 - 5.) ragasztás
 - 6.) kémény szerelése (hegyezés.)
 - 7.) ablak, ajtó felragasztása (kb. 5 perc.)
6. Az anyagok és szerszámok kiosztása: rajzlap, olló, kés, hurkapálca, csiszoló alátét, csiszolópapír, ragasztó, színes papirhulladék. (Kb. 1 perc.)
7. Az elkészítés műveletei:
 - a. a dobozok összeragasztása a címkés oldalon. (:Az egyik doboz közepére teszünk egy kicsit a ragasztóból, ráhelyezzük a másik dobozt és szétdörzsöljük vele a ragasztót.)
 - b. A határméretre szabott rajzlapra előrajzolják a ház magasságát. Majd az összeragasztott dobozokat a rajzlap széléhez állítják úgy, hogy a hosszabbik oldalon álljanak. A hosszabbik oldal mentén meghúzzák a határoló vonalat. (Táblai rajzon is szemléltetjük.). Végül a rajzlap másik végén is bejelölik a magasságot.
 - c. Oldalfelező hajtás a rövidebb oldallal párhuzamosan. (A háztető gerincvonalánál.) Az előrajzolás mentén is meghajtogatják a rajzlapot. (Utalunk az irányokra!)
 - d. A kémény helyének kilyukasztása ollóval. (Az egyik vonaltól és a rajzlap szélétől egy ujjnyit lemérnek és ott lesz a kémény helye.) A lyukasztás csiszoló alátéten történik. A dobozon megjelölik a kémény helyét ollóval.
 - e. Ragasztás műanyagragasztóval. A ragasztó használatának célszerűsége: gyorsan szárad; a legkülönbözőbb anyagok összeragasztását teszi lehetővé.
A dobozok fekvő helyzetben vannak. A hosszabbik oldalukra kevés ragasztót tesznek és szétdörzsölik pálcikával. A ragasztóval megkent oldalakat a megfelelő rajzlap részekhez tapasztják.
 - f. A hurkapálcika egyik végét hegyesre csiszolják, majd a kémény magasságának megfelelő darabot levágják belőle és a kijelölt helyre beszúrik. (A csiszolást csiszolópapíron végzik a pálcika állandó forgatásával.)
 - g. Az ablakok és az ajtó kivágása színes papírból. Tetszés szerinti nagyságban készíthetik a tanulók s végül felragasztják a házikóra. (Kb. 25 perc.)
8. A kész munkák bírálata: külső alak, hajtogatás, ragasztás, ablakok, ajtó mérete és elhelyezése szempontjából. (Kb. 3 perc.)
9. Összefoglalás: — Miféle műveleteket gyakoroltunk? — Hogyan történt a ragasztás?

— Miért használjuk a műanyagragasztót? — Hogyan végeztük a pálcika hegyezését? (Kb. 2 perc.)

10. A kész munkákból „falusi sor” összeállítása.

11. Rendteremtés: a szerszámok és anyagok elrakása.

Az előző munka felidézése közben tettünk fel egy olyan kérdést, amely a tanulókat arra a felismerésre indíthatja, hogy az egyik területen szerzett ismeret vagy tapasztalat másutt is felhasználható. (Erre kérdésre gondolunk: — Hol lehet még felhasználni a hurkolást?) Fontosnak tartjuk, hogy már kezdeti fokon is sokszor mutassunk rá az iskolában szerzett ismeretek és készségek a mindennapi életben történő felhasználásának lehetőségeire, illetve szükségességére.

A környezetismereti séta felelevenítése nem csupán a „koncentráció” didaktikai követelményét elégíti ki, hanem olyan érzelmek indítását teszi lehetővé, amelyek „élményszerűvé tehetik a tapasztalást”. Felsorolják az anyagokat, eszközöket, az ott folyó munkákat, stb. Innen igen könnyen lehet „átugorni” a játékra („gyermeki munka”), amelynél a gyermek már „érzi” (Ezen a fokon még nem „tudja”) a kettő különbségében lévő azonosságot. Azt, hogy a valóság „leutánzása” a legjobb játék. Rézsze lehet annak az alkotó munkának, amit a felnőttek végeznek.

A „valóságos csiszolásnál”, a műanyagragasztóval (Technokol) való foglalatosságánál, stb. tényleg átadhatja magát a „mély, létszerű cselekvésnek.” Olyan élményeket szerez tehát. (Ez a tapasztalás!), amelyek valóban előfeltételül szolgálnak a további „belső cselekvésnek”, a magatartásnak, a viselkedésnek.

Elemi általánosításra is lehetőség nyílik részben önállóan, részben a nevelő segítségével. Hiszen a szabad ajtó és ablak-tervezés, az óravégi értékelés, majd a falusi utcasor alkotása világossá teszi előtte pl. a sikeres munka alapvető feltételeit: gondosság, pontosság, stb. Mindez egyúttal a gyakorlásnak, a gyakorlati alkalmazásnak is biztosít megfelelő teret.

*

A kérdés felvetése és egyetlen gyakorlati példával történő demonstrálása nem nyújt lehetőséget messzemenő következtetések levonására. Mégis szükségesnek tartjuk megállapításaink összegezését, mivel úgy látjuk, hogy a politechnikai képzés jelenlegi nevelési gyakorlatunkban még mindig nem kap olyan helyet és szerepet, amely éppen a szocialista ember-eszmény megvalósítása érdekében megilletné. Álláspontunkat a következőkben foglalhatnánk össze:

1. a politechnikai képzés a nevelésben alkalmas arra, hogy szert tegyenek olyan „*tapasztalás*”-okra, amelyeknek „*általánosítás*”-a után felismerik a *gyakorlás*-, a *gyakorlati alkalmazásban*” azokat a tendenciákat, amelyek elindítják az önnevelés útjára. Ugyanakkor óvni kell mindenkit attól a helytelen szemlélettől, miszerint a politechnikai képzés azonos lenne a sokoldalú képzéssel;
2. az alsó tagozat gyakorlati foglalkozás óráinak megtervezésében megfelelő helyet kell biztosítani olyan momentumoknak, melyek érzelmeket indítanak, melyben a szívesen és kedvvel végzett munka a funkció-öröm mellett sikerélménnyel párosul.
3. míg az alsó tagozaton az érzelmek átérzésének, élményesülésének kell dominálnia, addig a felső tagozaton egyre inkább fel kell fedeztetni a kialakult érzelmek indító okait (a motívumokat) a tanulókkal. Így érhető el, hogy a kellemes érzelmeket kiváltó alkotó munkát megszeressék és ész-okok alapján is keressék a munkának és a hozzá kapcsolódó érzelmeknek a megismétlését;
4. kívánatos a munka két fő specifikumának minél korábbi felismertetése. Vagyis amikor csak alkalom kínálkozik rá, a készített munka társadalmi értékét és hasz-

nálhatóságát is tudatosítsuk. Csak akkor lesz tanításunk „életszerű”, ha gyermekeink látják munkájuk eredményének a felhasználhatóságát.

Ha a 7. osztályban elkészítettjük ózozott lemezből a tölcserít, akkor adjunk lehetőséget még az órán arra is, hogy öntsenek vele üvegbe vizet. Itt jelentkezik az a probléma is, hogy a tölcserít egy kissé meg kell emelni, stb;

5. nem szabad azt várnunk és feltételeznünk, hogy a munka egyszerre vonzó lesz a gyermekek számára, s mindjárt meg is szeretik azt. Tanítványaink csak akkor szeretik meg a munkát, s csak abban az esetben valósul meg a politechnikai képzés egyik fontos feladata, ha és amennyiben sikerül felismertetni az erőfeszítések alkotó szerepét s a már említett társadalmi jelentőséget. Helyes ha a tanulók fizikai munkája beleolvad szellemi tevékenységükbe, aktivizálja gondolkodásvilágukat, érzelmeiket és akaratukat is.



PEDAGÓGIAI SZAKKIFEJEZÉSEK ÉRTELMEZÉSE

POLITECHNIKAI OKTATÁS, NEVELÉS VAGY KÉPZÉS?

A neveléelméleti fogalmakat vizsgálva talán a legvitatottabb a „politechnika” műszó problémája. Nem csupán *elnevezési*, hanem *tartalmi* problémákkal kell szembe találnunk magunkat.

Ha a neveléelméleti kézikönyveket, tankönyveket fellapozzuk, bennük a szocialista nevelés 5 klasszikus feladatáról, ágáról olvashatunk, legtöbbször így: értelmi, erkölcsi, esztétikai, testi *nevelés* és végül politechnikai *képzés*.

Tekintsük át ez utóbbi fogalom *lényeges jegyeit*, s utána állapítsuk meg, hogy melyik a helyesebb kifejezés?

a) Meg kell ismertetni a tanulókkal a termelés alapjául szolgáló természeti törvényeket, jelenségeket, valamint a törvények alkalmazását.

b) Meg kell ismertetni a legfontosabb termelési ágakat mind elméleti, mind gyakorlati síkon.

c) Készségeket és jártasságokat kell kialakítani az alapvető munkaeszközök (szerszámok és gépek) ismeretében és kezelésében.

d) Fejlesztteni kell a tanulók műszaki gondolkodását, és azt a képességet, hogy a technika eredményeit elsajátítsák, s a gyakorlatban alkalmazzák.

e) Lehetővé kell tenni az iskolai oktatás és a termelőmunka összekapcsolását, a tanulók gyakorlati életre való nevelését.

Ha a fenti lényeges jegyeket végigtekintjük, megtaláljuk közöttük elsősorban az

a) és b) pont alatt a tárgyi ismeretek átadásának folyamatát. Ebben az értelemben valóban politechnikai oktatásról beszélhetünk, hiszen az oktatás folyamán ismereteket nyújtunk a tanulóknak. Ugyanakkor azonban a

c) pont alatt megtaláljuk a jártasságok és készségek kialakításának folyamatát is, amelyet a „képzés” fogalma fejez ki a legtökéletesebben. A „képzett” ember ugyanis nemcsak elmondani tudja az általa megtanult ismereteket, hanem azokat a gyakorlatban alkalmazni is képes.

A d) és az e) pont alatt viszont nevelési feladatokat látunk a technikai gondolkodás fejlesztésében, a technikai látókör szélesítésében. A tanulóknak látniuk kell az oktatás és képzés folyamán az egyes termelési folyamatok közötti összefüggéseket, fel kell ismerniök a termelésben a tárgyak (gépek) szerepét, és a termelés irányításában