

A különböző aktivizálási fajták alkalmazása a gyakorlati foglalkozások tanításában

Teljesítőképes tudásra csak akkor tehetnek szert növendékeink, csak abban az esetben fejlődhetnek a szükséges mértékben értelmi erőik, alakulhatnak ki jártasságaik és készségeik, ha azok megszerzésében és gyakorlati alkalmazásában saját erőfeszítéseitekkel, tevékeny módon, maguk is részt vesznek.

A gyakorlati foglalkozást tanító nevelőink között van olyan vélemény is, hogy mivel a tárgy jellegénél fogva az órákon döntő a tanulók *cselekedtetése, manuális tevékenysége*, lényegében megvalósították a tanulók aktivizálását, így ezzel a kérdéssel különösebben nem foglalkoznak. E helytelen szemlélet következménye, hogy nem szervezik meg kellő gondossággal az intellektuális, a közösségi és az egyéb aktivizálási fajták alkalmazását, és így munkájuk határfoka nem éri el a kívánt színvonalat.

Az iskolai munka határfokának javítása érdekében — a gyakorlati foglalkozásokkal kapcsolatban tekintsük át a különböző ativizálási fajták alkalmazásával összefüggő legfontosabb kérdéseket.

AZ AKTÍV TANULÓI TEVÉKENYSÉG JELLEMZŐI

A gyakorlati foglalkozások tanításának is végső célja: a sokoldalúan fejlett személyiség kialakítása. A tanuló személyiségének alakítása hosszú *fejlődés eredménye*. *A fejlődéshez szükséges és nélkülözhetetlen a rendszeres és a tervszerű nevelés*. A nevelés egyik alapvető feladata tehát: *a gyermek fejlődésének tervszerű segítése, irányítása*.

Az iskolai oktató-nevelő munkánkkal csak úgy tudjuk eredményesen és tartósan befolyásolni a tanulók fejlődését, ha az iskolai munkában széleskörűen megvalósítjuk és irányítjuk a rendszeres, célszerű és sokoldalú *tanulói tevékenységet*.

A személyiség sokoldalú kifejlődését és az egyéni képességek optimális kialakulását elősegítő különböző intellektuális, manuális, technikai, közösségi-közéleti, stb. tevékenységfajtákat az *aktivitás* pedagógiai gyűjtőfogalmában foglalhatjuk össze. (1.)

Ezen értelmezés szerint az *aktivitás* nem a tevékenységre irányuló általános hajtalmot jelenti, hanem a *tényleges, határozott célok* megvalósítására irányuló és *minőségileg* is körülírt valóságos *tevékenységet*.

A tanulók aktív részvétele úgy valósulhat meg az oktatásban, tehát a gyakorlati foglalkozási órákon is, hogy fejlettségükhöz mértén, egyre önállóbban vesznek részt az ismeretek elsajátításában, a szükséges jártasságok és készségek kialakításában.

Az iskolai oktató-nevelő munkában való aktív részvétel a személyiség teljes aktivitását igényli.

Az egyes feladatok megoldásakor felhasználjuk a *spontán* jelentkező tanulói *aktivitást* is, de az ismeretszerzést nem lehet pusztán a tanulók érdeklődéséből fakadó aktivitásra alapozni.

Pl. az általános iskola 8. osztályának tantervében különböző műanyag munkák is szerepelnek. Mivel a tanulóknak már előzetesen is sok tapasztalati ismerete van a műanyagokról, a témakör bevezető óráján az érdeklődésből származó *spontán aktivitás* megjelenése szinte általános jelenség valamennyi tanulónál. A témakör eredményes feldolgozása a továbbiakban azonban szükségszerűen megköveteli a különböző aktivizálási fajták változatos alkalmazását.

Munkánk akkor lesz igazán jó és eredményes, ha megvalósítjuk a világosan a tanulók elé állított, közelebbi és távolabbi feladatok megoldására irányuló *tudatos aktivitást*.

A célok és feladatok ismerete szükséges ugyan a tanulói aktivitás kibontakozásához, de önmagában nem elégséges. A célok és a feladatok ismerete mellett azok elfogadása a döntő tényező. *Meggyőződés nélkül a tanulói aktivitás határfoka rendkívüli módon alacsony.*

A tanulói aktivitás nem a pedagógus utasításainak egyszerű végrehajtását, hanem azok *alkotó* alkalmazását jelenti. Természetesen az alkotó jelleg csak az életkornak és a fejlettségnek megfelelő szinten érvényesülhet. Minden életkorban segítenünk kell tehát kibontakozásának lehetőségeit.

Az aktív tanulói tevékenységet a tudatosság mellett az *önállóság* is jellemzi. Ez az önállóság az iskolai évek folyamán egyre bővül és egyre bonyolultabb tevékenységekre terjedhet ki. Az önállóság bővülése azonban nem jelentheti a pedagógus vezető szerepének feladását. A fokozatosan fejlődő önállóság, öntevékenység, a vezetésnek a közvetlen módszerekről a nehezebb, közvetett módszerekkel való átírányítását teszi szükségessé a gyakorlati foglalkozási órákon is.

A tanulói aktivitás és a pedagógus vezető szerepe közötti ellentmondást csak a szocialista pedagógia tudta feloldani úgy, hogy a spontán aktivitással szemben hangsúlyozza a *tanulók tudatosságának elvét*, mint az igazi aktivitás fontos jegyét. *Az érdeklődésen alapuló spontán aktivitást a célok ismeretéből táplálkozó tudatosság emeli magasabb szintre, ez pedig csak a pedagógus vezetésével érhető el.*

Túlságosan sok nevelői irányítás esetén nem alakulhat ki kellő mértékben a növendékek önálló jellegű aktív tevékenysége. A kevés irányítás viszont a megoldások hosszadalmas elhúzódása vagy sikertelensége következtében az aktivitás csökkenését eredményezheti.

Pl. az alsó tagozatban határozottabb nevelői irányításra van szükség, mint a felső tagozatban, és jobban kell építenünk a tanulók spontán aktivitását elősegítő érdeklődésre. Nem szabad azonban megfedkezünk arról, hogy már az alsó tagozatban is egyszerűbb, kisebb önálló feladatok feladásával fejlesszük a gyermekek önállóságát és akaratauk erősítését.

A felső tagozatban és a középiskolában rugalmasabb vezetéssel, egyre jobban lehet alkalmazni az olyan vezetési formákat, ahol a tanulók tudatos aktivitása differenciáltan valósul meg.

„Az alkotó ember neveléséhez szükséges rugalmas vezetés, amely a gyermekek és az ifjak önálló alkotó tevékenysége számára minden lehetőséget felhasznál és a szükséges pedagógiai helyzeteket tudatosan megteremti — elvileg nélkülözhetetlen.” (2.)

A társadalom, mint igényt, a sokoldalúan fejlett aktív emberek nevelését állítja elének. Az aktív ember a mi szemünkben a *cselekvőképes* embert jelenti. Azt az embert, aki ismereteit, tudását, alkotó módon tudja a mindennapi életben felhasználni.

Hangsúlyozni szeretnénk, hogy a tanulói aktivitás elsősorban mint *eszköz* szerepel az iskolai munkában. Segíti, előmozdítja a sokoldalúan fejlett személyiség kialakulását, amelyen belül azonban az aktivitás fontos *személyiségjegyként* is szerepel. Ilyen vonatkozásban tehát a tanulói aktivitás megvalósítása egyúttal *célja* is az iskolai oktató-nevelő munkánkknak.

Ezekből adódóan állapíthatjuk meg, hogy

a) az *aktivitás* nemcsak *didaktikai alapelv*, hanem *alapelve* a nevelésnek is, mint a világnézeti nevelési és politechnikai képzési alapelv. Erre mutatunk rá akkor, amikor a világnézeti-erkölcsi nevelés és a munkára nevelés alapelveként „a cselekvő jelleget” hangsúlyozzuk.

b) Nem szabad azonban elfelejtenünk azt a tényt, hogy a cél és az eszköz kölcsönhatásban van egymással. A tanulói aktivitásnak, mint személyiségjegynek kialakítására irányuló tevékenységünk nyomán, a tanítási órák oktatási folyamataiban is fokozódik növendékeink öntevékenysége, aktivitása. Az oktatási folyamatban való aktív tevékenység viszont gyorsítja a megfelelő személyiségjegyek egyre magasabb szintű kialakulását.

c) Az aktivitásnak az oktató-nevelőmunka eredményeiben való közvetlen megnyilvánulása egyúttal lehetővé teszi az igazi aktivitás elkülönítését az „álaktivitás” és az „álpasszivitás” különböző megnyilvánulásaitól.

Hányszor láthatunk olyan gyakorlati foglalkozási órákat, amikor a tanulók látszólag tevékenyen dolgoznak. Ha azonban közelebbről megvizsgáljuk az eredményt, akkor sajnálattal állapíthatjuk meg, hogy a tanulók tudása alig gyarapodott, az ismeretek alkotó alkalmazására nem került sor, jártasságaik, készségeik lényegében nem fejlődtek; ilyen esetekben nem beszélhetünk igazi aktivitásról.

Találkozhatunk olyan órákkal is, ahol a tanulók technikai tevékenysége viszonylag kisebb — pl. anyag-, áru-, gyártásismereti anyag feldolgozásakor — látszólag csak a tanár dolgozik, előad, magyaráz, bemutat, viszont ez a látszólagos tanulói passzivitás lényegében felfokozott intellektuális aktivitást takar, koncentrált figyelmet, aktív gondolkodási folyamatokat, amelyeknek nyomán valóban gyarapodott a tanulók tudása, fejlődtek jártasságaik és készségeik.

Tehát az *igazi aktivitás* fogalmához szervesen hozzátartozik az *eredményesség* is. Vagyis csak azt az aktivitást tekinthetjük igazinak, amely tanulóink tudásának gyarapodásával és nevelési céljaink megvalósulásának elősegítésével párosul.

A TEVÉKENYSÉGI FAJTÁK ARÁNYA AZ OKTATÁSBAN

Személyiségünk a környezetünkkel való kölcsönhatásban alakul, fejlődik.

Környezetünkkel való kapcsolatunk alapján két alapvető emberi tevékenységet különböztetünk meg: a megismerést és a cselekvést.

A *megismerésben* környezetünk hat az emberre és a külső hatások az egyénben, a szubjektumban, a belső feltételeken, mint prizmán keresztül, tükröződnek. (Rubinstein, 1963)

A *cselekvés* során az ember hat a környezetre, tevékenysége arra irányul, hogy megváltoztassa környezetét, a valóságot.

A két tevékenységi forma *szerves egységet* alkot az emberi személyiségben.

Alapvető tény: nincsen megismerés cselekvés nélkül, és nem lehetséges a cselekvés megismerés nélkül.

Az oktató-nevelő tevékenységünk során a két tevékenységi forma aránya nem szigorúan állandó. Egyik vagy a másik aránya nagyobb vagy kisebb lehet az iskolai munka bizonyos szakaszaiban. Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a megismerési és a cselekvési tevékenységek az oktatás eredményességének veszélyeztetése nélkül tartósan szét nem választhatók.

A gyakorlati foglalkozások óráin természetesen a különböző manuális aktivizálási lehetőségek felhasználása, vagyis a cselekedtető tevékenységek lesznek a döntőek. Azonban ezeken az órákon is szükség van az intellektuális, közösségi stb. aktivizálási fajták alkalmazására.

A továbbiakban egy tanítási óra elemzésén keresztül szeretném bemutatni, hogy még az ipari jellegű gyakorlati foglalkozásokon is mennyire szükséges a különböző tevékenységi fajták változatos felhasználása, alkalmazása.

A PVC hajlítása melegen. Ragasztás.

Oktatási feladat: a PVC és a hasonló műanyagok hajlítása melegen. A ragasztás módja.

A műanyagok oldhatóságának és a fontosabb oldószereknek a megismertetése. Az ismertebb műanyagok meghatározása, felismerése.

Nevelési feladat: A pontos és szép munkára való nevelés. Ismerjék fel a tanulók, hogy a tudomány segíti az embert életének szebbé és eredményesebbé tételében.

Munkadarab: Cigaretta-kináló és fényképtartó.

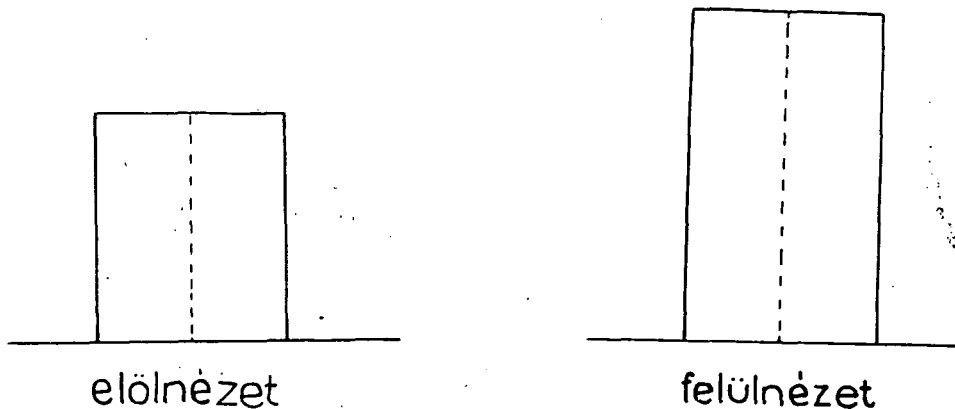
Munkamenet: Melegítés, hajlítás, formára hűtés, ragasztás.

Előzmények:

A tantervi anyag a vegyes és a komplex munkák körében előírja a hőre keményedő- és lágyuló műanyagok tulajdonságainak megismerését és a forgácsolással, illetve a forgácsolás nélküli alakítási műveletek elsajátítását.

A közölt tanítást megelőző foglalkozáson ismerjék meg a tanulók a műanyag fogalmát és azokat a fizikai tulajdonságokat, amelyek a forgácsolással történő alakításokhoz nélkülözhetetlenek.

Az előző órán a tanulók forgácsolással elkészítették a PVC anyagú munkadarabok — cigaretta-kináló és fényképtartó — elemeit. Így erre az órára már összeszerelésre, hajlításra és ragasztásra, kész munkadarabok álltak a tanulók rendelkezésére. Lényegileg tehát a foglalkozás anyagelőkészítését a tanulók maguk végezték el. Az előző órán a tanulók elkészítették füzetükben a munkadarabok alkatrészeinek rajzát is kiterített formában.



A tanár a kémiát tanító nevelőtől tájékoztatást kért, hogy a tanulók milyen ismereteket szereztek a különböző műanyagokról. Így a nevelő pontosan megtervezhette a tantárgyi koncentráció módját és a műanyagok meghatározását szolgáló tanulói kísérleteket.

A műanyagok meleg megmunkálásához szükséges formák és eszközök elkészítése pontos és nagy munkát kívánt meg a nevelőtől.

A munkateremben a tanulók négy csoportban — brigádban dolgoztak — így a tanításhoz négy főzőlapra, mint hőforrásra lett volna szükség. A hálózat azonban maximálisan csak három főzőlap egyidejű használatát teszi lehetővé, ezért az órát forgószínpad-szerűen szervezte meg a nevelő.

A TANÍTÁS VÁZLATA

Számonkérés: anyag: műanyagok tulajdonságai. Forgácsolási műveletek: fűrészelés, reszelés, csiszolás.

a) *Az osztály felkészültségének ellenőrzése kérdések alapján.*

b) *Egyéni ellenőrzés:* — milyen műveleteket végeztünk az előző foglalkozáson? stb.

1. A tanuló bemutatja a műveleteket.
2. Az osztály is figyelni és értékeli a tanuló munkáját.
3. A tanulók is tesznek fel kérdéseket társuknak.

Az osztály felkészültségének kérdések alapján való ellenőrzése elősegíti a tanítás első perceiben a növendékek figyelmének összpontosítását és ezen keresztül az *intellektuális aktivitás* megvalósulását.

Az egyéni ellenőrzéskor az elméleti anyag ismertetésén kívül, a különböző műveletek elvégzésével a felelő tanuló számára a manuális aktivitásra nyílik lehetőség.

A nevelőnek azon eljárása, hogy a tanulók is tehetnek fel kérdéseket társuknak, a figyelem biztosításán kívül a *közösségi aktivitás* kibontakozásához nyújt lehetőséget. — Ezzel kapcsolatban azonban rá kell mutatni arra, hogy a gyakori alkalmazásban sok negatív lehetőség is rejlik. Pl. megszokottság, pontatlan, nem a lényegre irányuló, esetleg könnyű kérdések stb.

c) *A tanulók otthoni feladatának ellenőrzése:*

1. A tanuló felolvassa írásbeli munkáját.
2. Közös értékelés.

Az előző óra végén a tanulók azt a feladatot kapták, hogy önálló munkával tanulmányozzák a műanyagok felhasználását.

A gyakorlati foglalkozások keretében sikeresen alkalmazható a tanulóknak önálló, kereső, kutató munkával való megbízatása. Pl. erre a foglalkozásra is egy tanuló önkéntes jelentkezés alapján írásbeli beszámolót készített a műanyagokról. Az elkészített anyagot előzetesen átnézte a tanár, így tartalmilag és formailag is kifogástalan beszámoló került a tanulók elé. A rövid beszámoló felolvasása és közös megbeszélése hasznos lendítő ereje volt az intellektuális aktivitás fokozódásának. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a jól előkészített ilyen jellegű feladatok igen hasznosak a tanulói öntevékenységre való nevelésben.

Célkitűzés: „Az ismertebb műanyagok meghatározásával és a műanyagok hőkezeléssel történő alakításával és ragasztásával ismerkedünk meg.”

A tanulói beszámoló és a közös elemzés, értékelés, biztosította a tanulók figyelmét, fokozta érdeklődésüket az anyag iránt. A célkitűzés pedig a tudatos tevékenység irányát és területeit határozta meg.

Az elméleti ismeretek feldolgozása: A tanulók a tanárral együtt frontális kísérletek formájában négy különböző műanyagról kísérletsorozatokkal megállapítják a legjellemzőbb tulajdonságokat.

A. tanár és a tanulók felszerelése:

1. Borítékokban négy különböző műanyag. (Szintelen plexi, sárga PVC, piros celluloid és barna bakelit.)
2. Borszesz égő.
3. Gyujtópálca, egyik végén gombostűvel.
4. 2 db kémcső állványon.
5. Kémcsőfogó csipesz.
6. Lakmuspapír.
7. Gyufa.

A kísérletek sorrendje:

- a) Az anyagok hővel szembeni viselkedésének megvizsgálása.

b) Az anyagok hevítése kémcsőben, és a keletkezett bomlástermékek vizsgálata.

c) Az anyagok égetése.

A kísérletek alapján a tanulók megfigyeléseiket önállóan a következő táblázatban rögzítették:

A műanyagok jellegzetes viselkedése

<i>A vizsgált anyag</i>	<i>Melegítésre</i>	<i>Hevítésre</i>	<i>Égetésre</i>
PVC.	lángul	bomlik, gőze savas	—
Celluloid	lángul	—	igen gyorsan lobban- va elég.
Plexi	lángul	—	sercegve ég.
Bakelit	nem lángul	bomlik, fenol szagú	—

A tanulók a tanár irányításával egyidejűleg végezték a kísérleteket. A tényanyag nyújtása, a megfigyelés, az elemzés, az általánosítás, a bevésés és a rögzítés közvetlen manuális tevékenységekhez kapcsolódott ugyan, de az óra ezen részének legfontosabb feladata a helyesen elvégzett gondolkodási és logikai műveleteken keresztül a pontos fogalom és ítéletalkotás, vagyis a valóság sokoldalú feltárása, megismerése és az összefüggések megértése.

Tehát a manualitás, a cselekvéses aktivitás ebben az esetben mint segítő tényező járult hozzá a széleskörű intellektuális aktivitás kialakulásához, mely egy magasabbrendű célt, jelen vonatkozásban, a megértést segítette elő.

V. A műanyag megmunkálásban való jártasságok kialakítása:

1. A manuális tevékenység céljának kitűzése: „Tovább alakítjuk munkadarabunkat az elmúlt foglalkozáson elkészített alkatrészekből.”
2. A munkadarab összeszerelési rajzának elkészítése. (L. 3. sz. ábrát.)

A tanulók együtt rajzolnak a tanárral. *Az órának ebben a részében a cselekvéses, (pl. rajzolás) az intellektuális, (pl. reprodukív képzelet, figyelem stb.) és a közösségi aktivitás sokoldalú kapcsolata figyelhető meg.*

3. A munkadarab elkészítésének bemutatása.
4. A munkamenet megbeszélése és rögzítése a füzetben.
Balesetelhárítási intézkedések. Pl. „A melegítésnél vigyázni kell.”

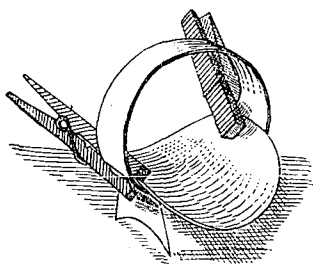
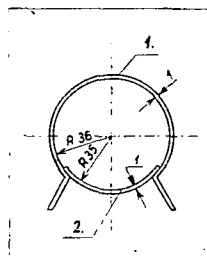
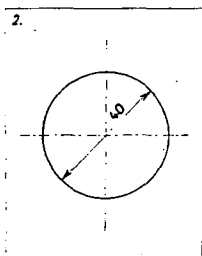
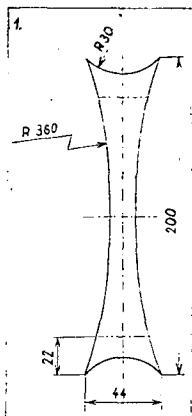
Munkadarabok:

- a) Cigarettaakínáló (L. mellékelt ábrát)
- b) Fényképtartó.

Az érzelmi hatások nagymértékben elősegítik a tanulói aktivitást. Pl. ezen az órán a tanár közölte a tanulókkal, hogy az óra végén az elkészült fényképtartókhöz minden növendék megkapja azokat a fényképeket, amelyeket a fotoszakkör tagjai készítettek róluk az előző gyakorlati foglalkozáson.

Ilyen körülmények között fokozott lelkesedéssel, érdeklődéssel, és figyelemmel kezdtek hozzá a manuális-technikai műveletek elvégzéséhez.

5. Az anyag és szerszám kiosztása a felelősök segítségével.
6. A munka szervezése. Részben ütemezett egyéni munka, forgószínpad-szerű megoldással.
7. A munka és a munkaterem rendjének folyamatos ellenőrzése.



VI. A foglalkozás befejező része:

- a) Összefoglalás.
- b) Értékelés, osztályozás;
 - egyéni munka értékelése,
 - a csoportok (brigádok) tevékenységének értékelése,
 - az osztály együttes munkájának értékelése.
- c) Óravégi szervezési intézkedések.

Megállapítások:

1. A tényleges műanyagmegmunkálás során döntő mértékben a manuális, technikai, cselekvéses aktivitás érvényesült. Az egyes tanulók munkájának ellenőrzésekor a körülményektől függően, a nevelő biztatta, dicsérte, vagy figyelmeztette a növénydekeket. Rendszeresen ellenőrizte a helyes munkafogások alkalmazását. Az ismeretek tudatos alkalmazására való törekvés, a figyelem és az érdeklődés fenntartása, a tevékenység érzelmi motiválása a dicsérrettel, illetve figyelmeztetéssel, a sikerél-

- 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.