

Tanulóim kísérleteznek az új ismeretek szerzésében

Célunk közös: maradandó ismeretekhez jutatni tanulóinkat, amelyet továbbfejleszthet szükségyszerűen: akár társadalmi, akár szubjektív motiváltsága alapján. Ugyanakkor fejlesztjük az egész személyiséget is a jól választott, és alkalmazott módszerekkel, mert a jó közérzet a munkasikerből eredően hatékony nevelési tényező.

Magam egy szükségből született, 4 éve próbált, járható utat ismertetek, a módszerét leírva.

Ott, ahol az iskola az átmenet idejét éli a korszerűen felszerelt és az objektív nehézségekkel küzdő állapot között – ilyen a legtöbb vidéki ált. iskola – alkalmazható elsősorban. Ismeretes, hogy tanítási módszereinket a változó objektív és szubjektív tényezők határozzák meg (előző: anyagi felszereltség, utóbbi a tanulók és nevelők személyisége). Ha a nevelők ezeket figyelmen kívül hagyja, nem tud alkotó munkakapcsolatot kialakítani tanítványaival.

Az általános iskolás korú gyermeket motiváló szubjektív tényezők egyike a mozgás, a cselekvés. Az 1966-os Tantervben megjelölt Tanulókíséreltetés bevezetését, majd az 1972-es évben az önálló ismeretszerzés folyamatába állítását is ez motiválta. Kezdetől végeztem tanulókíséreltetést. Először a nálunk 4 párhuzamos osztályból egyben próbáltam ki a szakirodalom tanulmányozása alapján, miután előadótérünk lett. Látva tanulóim örömmel végezték kísérletezését, a kísérletezve tanulás maradandóbb tudását, a gyengébb képességűek fejlődését a második évben minden párhuzamos osztályban megpróbáltam bevezetni. Miután egyedül voltam szakos az iskolánál, nem kell különösebben „csetetelnem”, mit jelentett ez az év munkában a 30-as osztálylétszámmal, napi 3 kémiaóra átlaggal. Ez az év készítetett arra, hogy a magam számára járható utat, módszert találjak a kísérletezve tanuláshoz, miután meggyőződésem, tapasztalatom: az ismeretszerzés útját mindenkinek magának kell végigjárnia ahhoz, hogy valódi ismeretekhez jusson. A kabinetrendszerben láttam az egyik megoldást. Akkoriban a megyében 1–2 helyen volt (Szekszárd, Dunaföldvár). Tudva, hogy az ált. isk. kísérletek kellő technikai és lélektani előkészítéssel nem veszélyesek, beállítottam az új ismeretek szerzésébe. Ennek előkészítő munkái:

1. Az órarend készítésében a fizikaórákkal való ütközés kiiktatása.

2. Az előadóterem osztálytermi minősége miatt a kémiaórák tudatosítása az érintett nevelőkkel, az illető oszt. órarendje alapján megkérve a helycseréte öket. Későbbi években a

tanári tábláján a kémia órarend kiírása, és egész évi cserére egyszeri megkérés is elegendő lett.

3. Az előadóterem használatának „Házirend”-je összeállítása a fizikatanárral együtt. Ennek sokszorosítása, az igazgatói jóváhagyás után, és kifüggesztése a kémiát-fizikát tanuló osztályok termének ajtajára.

4. A 7. oszt.-ban a kísérletezéssel, eszközeivel, anyagaival, használatuk szabályaival ismerkedés, készségszerzés.

5. Két kémiái szertárfelelős jelölése. Egyik az előkészítésben segít, a másik az osztályról névsort készít, jelöli: kik vállaltak kísérletet a következő órára. Ha elvégezték, jelöli az illető neve mellett: a készletet ceruzás vonallal, a végeztet: tintás vonal.

6. Az osztálycserék lebonyolításának megtervezése. (Mindig 2 osztály mozgott, miután osztályterem is volt az előadó. A vonulás fegyelmenek betartásában az őrsvetők segítettek.)

7. A tanulók kísérletezésének ezt a módját közlöm az év első óráján a tanulókkal (lélektani előkészítés):

- a) önkéntes;
- b) előző óra végén lehet jelentkezni rá;
- c) megbeszéljük mindig egyénenként a módját;
- d) ha segítség kell, jöhet kérdezni;
- e) ha nem tud felkészülni – betegségből – vagy elfelejtette, óra előtti tízpercben jelenti. Ebben az esetben az órakezdő ismétlő beszélgetés alatt alkalmat kap a kísérletre készülésre, vagy ő, vagy egy másik tanuló. Ha nincs vállalkozó, én végzem el a kísérletet;
- f) sikertelen kísérlet esetén is én végzem el a kísérletet, de a jövő óra elején ismétléskor a tanuló újra bemutathatja (megbeszéljük a hibát, ami okozta);
- g) minden munka a kémiaórán értékelésre kerül. Kíséreltetés során ha kérdéseimre az elemzést is elvégzi, szerkezetelmélettel magyarázza is a folyamatot, 5-ös érdemjegyet kap. Hibaszámai, vagy a besegítések száma 3-as érdemjegyig leviheti az értékelést. Annál rosszabb érdemjegyet itt nem lehet szerezni.

8. Egy tanuló egy kísérletet vállalhat egyszerre (többször kísérletezhessen inkább az év folyamán). Egyénenkénti kísérletmegbeszélés az óra utolsó 5 perce: anyagmennyiség, sorrend stb. Az újabb tankönyv ábrái, leírásai némiképpen segítenek már, de pontos receptek tennék igazán munkaeszközzé a tankönyvet. A tanulók

kísérletüket délután kipróbálhatják, vagy a bejáró tanulók tízpercben.

A tanítási óra folyamata:

1. Osztálymunkában beszélgetéssel kezdődik az óra (frontálisan). E beszélgetés résztvevőit értékelem az óra végén, az órán aktív résztvevőkkel együtt. „Feleltetés” nincs. Értékelő füzetemben minden megnyilatkozást jeggyel értékelek, ebből minden hónap végén egy határozott jegyben értékelést adok tanulónként.

2. Az új ismeretekre a figyelmet 1-4 probléma felvetésével irányítom, ezek felkerülnek a táblára.

3. Önálló tankönyvi munkával készül az osztály az első probléma megoldásához. Eközben az első kísérletet vállaló tanuló ellenőrzi: megvan-e minden szükséges a kísérlethez, átsimételi a tudnivalóit.

4. Elvégzi a kísérletet, értékelem.

5. Applikáción az osztályból önálló vállalkozó lejtássa a kémiai folyamatot, a nomenklatúra jeleivel rögzítjük a munkafüzetbe. Jó a feladatlapos munkafüzet itt.

6. Visszacsatolással ellenőrzöm a megértés fokát, korrigálok ahol kell.

7. Rátérünk a következő problémára, kísérletre, értékelésre, rögzítésre, visszacsatolásra.

8. Óra végi összefoglalás.

9. A következő óra előkészítése.

10. Az aktív tanulók és a nagyon passzívak értékelése.

11. Az egyéni tanulnivalók kijelölése zárja az órát, a kísérletet végzők elmosás eszközeit, a szertáros elteszi.

Az *oktatási értékét* abban tapasztalom, hogy abban a korban segíti a logikai gondolkodás egyik legnehezebb fázisát az absztrahálást, amikor erre az eddigi Tanterv és kialakult oktatási módszereink alapján a tanulók fiziológiailag éretlenek.

Fejleszti a szaknyelv használatát, az egyéni kifejezőképességet.

Sikerélményt biztosít a gyengébb tanulók számára is (könnyebb kísérletek vállalási lehetősége).

A tankönyv használatára nevel, tanulni tanít önállóan.

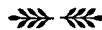
Az elégségesek zömét feljavitja közepes tudására. Bukás azóta nincs. Nevelési értékek is ezek természetesen. Személyiségfejlesztő a sikerélmény adta munkaöröm megismertetése, egymás segítése, egymás munkájának sikerélményének örömeiben osztozásra, önállóságra, pontosságra, tisztaságra, rendszerre, nehézségek legyőzésére, gyengébbek segítésére, őszinteségre nevel; ha nem készült egyszer-egyszer, nem lesz hátránya; közbejöhét zavaró körülmény a diáknak is, sőt, a kamasznak csak igazán.

Oktatási hátrányok: általában évente 3-szor jut egy tanulóra kísérletezés, illetve besegítés (kézreadások, mérések).

Lassúbbak, időre nekünk kell fokozottan figyelni, nagy szervezethez kívánó módszer.

Az előadásztalnál áll az osztály 1 m-re az asztaltól. Az év első óráján megállapodott helyen, magasságuk szerint elhelyezkedve.

Ha csak néhány nevelőtársamnak is tudtam ötletet adni a magam módszerével, már nem fogtam hiába íráshoz.



Kertész Erzsébet:

A LÁMPÁS HÖLGY

Az előretörő nőalakok legtöbbször szebb törekvésük során sok-sok akadályba ütköznek. Az ellenállás már legtöbbször a kicsinyes család és a szűk környezet ellenállásánál kezdődik és sokszor el is akad. Nagyon sok nehézségen keresztül kellett átverekednie magát a regény hősnőjének Florence Nightingalénak is, egészen addig, míg eljutott életcéljához: a szenvedő, beteg emberek gondozásához. A krími háború vérözöne kellett hozzá, hogy nemzete és a világ rádöbbenjen: az ápolónő munkája, képzést és szakismeretet követel és tiszteletet érdemel. Ezért áldozta hosszú, magányos, munkás életét.

(Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 1976.)

Robert Leeson:

RABSZOLGAHAJÓN

Matthew Morton, egy prédikátor siheder fia elszegődött az Arany út nevű hajóra, amely Afrikából „fekete aranyat”, azaz néger rabszolgákat készült szállítani Amerikába. A rabszolga-kereskedelem a gyors meggazdagodás egyik szügyenteljes útja volt. Matthew is gazdag akart lenni. A rabszolgák nyomorult sorsa azonban más elhatározásra serkentette. Ennek a kornak kalandokkal teli életét mutatja be a szerző.

(Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest, 1976.)

Természethívárok Könyvespolca