

Tutajok a tűzóceánon

Alternatív földrajzóra egy lakótelepi iskolában egy átlagos tanuló szemével

Ténymegállapítás (Ilyen volt)

Tipikus nagyvárosi, lakótelepi iskola. A tantermek zsúfoltak, a környezet sivár. Az osztályokban ásitózás, levelezés, padfirkálás. A tanár magyaráz. Egy-két tanuló figyel. A tanár kérdéseket tesz fel. A jó tanuló, aki figyel – válaszol. A rossz tanuló felel – sűgás. Dolgoztatás – puskázás. És ez így ment napról-napra. A jókat dicsérték, a gyengéket szidták, de a többséggel, az átlaggal keveset foglalkoztak. Van-e remény, hogy mi is előbbre jussunk, hogy felfigyeljenek ránk?

Talán van kiút?

Tanáraink egy része alternatív tanterveket, módszereket tanulmányoz. Keresik a lehetőséget egy helyi adottságoknak megfelelő program kialakításához. Az iskolai műveltség- és tevékenységrendszer át akarják alakítani. A tananyag korszerűsítésén gondolkodnak. A tanulói tevékenységformák a tanári módszerek szabadságát is megengedhetőnek tartják. Életszerűbb tanulási szituációk kialakítására, tapasztaláson alapuló gyakorlatias tudásra töreksenek. A tanításközopontú iskola helyett a tanuláscentrikus, tanulóközpontú iskolára vágnak.

A megoldás

Iskolánk 1991 őszén egy ötödik osztályban beindította a Magyar Kémikusok Egyesülete alternatív nevelési és oktatási programját. Ettől kezdve minden évben egy-egy osztály csatlakozott a programhoz. A bevezetett kísérleti program fő célja az értékközvetítés és a személyiségfejlesztés, továbbá a tanítandó anyag tantárgyankénti igen szoros egymásra építése. Egy-egy fogalommal nemcsak egy tantárgynál találkozunk, hanem ugyanabban az időben több tárgy keretén belül kapunk megerősítést. Az általános tantervű osztályok számára készített tankönyveken és a kísérleti tankönyvpótló jegyzeteken kívül rengeteg egyéb információhordozót használunk: dia, könyv, újság, videofilm stb. Ezekben az osztályokban az újszerű program szerint dolgozó tanárok önkéntes alapon szerveződtek, önálló tantestületet alkotva az egyébként igen népes iskolain belül. A tanítandó műveltséganyag szoros koncentrációja miatt napi közvetlen munkakapcsolatuk során gyakorlatilag közösen határoznak minden módszertani és nevelési kérdésben.

Gondot fordítanak az öntevékenységre, az önálló tanulás lehetőségeinek és feltételeinek megteremtésére, a hatékony tanulási környezet kiépítésére és a tanulás megtanulásának módszereit is gyakoroltatják.

Mit kaptunk?

„Heuréka-élményt”: felfedeztük az ismeretek közötti összefüggést, kiszabadultunk a tantárgyankénti elszigeteltségből. Jól érezzük magunkat az iskolában, aktív részesei vagyunk a tanítás-tanulás folyamatának, sikerélményeink vannak. Mindenki a tehetségének, adottságainak megfelelő munkában bontakozhat ki.

Arányosan fejlődnek kommunikációs és manuális képességeink. Szóban, képen és írásban egyaránt lehetőséget kapunk a megnyilvánulásra.

Passzív befogadóból „beavatottakká” váltunk.

Alternatív földrajzóra 5. osztály

Tanítási anyag: Ha meghámoznánk a Földet!

Kovács-Lővey-Wild: Földrajzi-gazdasági ismeretek

Földünk I-II. 10-11. oldal

Oktatási feladatok: a Föld gömbhéjas szerkezetének okai

A Föld belső szerkezete

A kontinensvándorlás elmélete

Lemeztektonikai alapfogalmak

Felhasznált könyvek: Ég és Föld

Larousse: A természet enciklopédiája

Földünk, az élő bolygó

Föld enciklopédiája: Bolygók születése

Földünk élete

Óraleírás:

1. *Képzelt utazás a Földre*

Világegyetem-Tejútrendszer-Naprendszer-Föld

A Föld kialakulásakor érkeztünk meg.

Hány milliárd évvel ezelőtt járunk?

Mai tudásunk szerint hogyan keletkezett a Föld?

2. *Számonkérés:*

Kőzet, ásvány, magma fogalma

Belső erők, külső erők,

A Föld külső burkai

3. *A Föld belső szerkezete:*

Kéreg, köpeny, külső mag, belső mag

A Föld elemei

4. *A Föld gömbhéjas szerkezetének okai*

– nehézségi erő

– Föld tengely körüli forgása

– lehűlés

Honnan tudjuk, hogy milyen a Föld belseje?

– földrengéshullámok

– szeizmológia

5. *Részösszefoglalás*

6. *Célkitűzés:*

Ezt a vékony „kéreg”-részt vizsgáljuk meg részletesen!

7. *„Tutajok a tűzőcéanon”*

A fa úszik a víz tetején

Különböző vastagságú fának más-más

a merülési mélysége

– Vigyük át a tapasztalatokat

a Föld kérgének vizsgálatára!

8. *Lemezek:*

– óceáni lemezek

– kontinentális lemezek

– egyes óceáni-kontinentális lemezek

9. *Lemezek mozgása:*

– tenger alatti hátság

– kontinensek széle

– Mi történik az óceáni hátságok mélyén?

– Mi jelzik számunkra, hogy a mélyben a kontinentális kőzetlemez alá csúszik az óceáni kőzetlemez?

Megfigyelési szempontok elemzése

Játékosan

(hátradől, szkafander, pilótaülés)

Felülés

Frontális munka

Problémaelemzés

szóban

írásban

Tk. 10. oldal

Ábraelemzés

Bolygók születése 30. oldal

Ég és Föld 166. o.

Természettudományi

enciklopédia 16. o.

Elemzés

önálló munka

Kutatómunka:

Bolygók születése 32-33. o.

Ég és Föld 166. o.

Kiselőadás

makett – alma félbevágva

alma héja körkörösén lehámozva

modellezés: akvárium,

festett víz, kül. vastagságú

falemezek

tanári kíséret, tanuló megfigyelés

Ábraelemzés:

Ég és Föld 169. old.

Bolygók születése

18-19. o.

Vulkánok

videofilm részlet

megfigyelési szempontok – tábla

írásvetítő:

10. *Utazás*: A Föld ősidejéből fokozatosan a mai kor felé
 – Milyen volt régen a Föld felszíne?
 – Hogyan változtatták helyüket a kontinensek? (írásvetítő):

11. *Összefoglalás*:

Mit is tanultunk ma?

- A Föld belső szerkezete
- Gömbhajak kialakulásának okai
- Kontinensek vándorlása – lemeztectonika
- Ellenőrzés

Amerika 6. sz. fólia személynév:
Ég és Föld

Ég és Föld 176. o.
Amerika 22. sz. fólia

feladatlap
írásvetítő

A tanár véleménye, értékelése

Az alternatív program szerint 5. osztályban Földrajz és gazdasági ismeretek és Biológia-Egészség-Természetvédelem című tantárgyak vannak. Földrajzórán *Both Előd*: Föld és a Csillagok című könyvéből tanítunk csillagászati ismereteket körülbelül három hónapra keresztül. Számomra is meglepő módon a tanulók könnyedén sajátították el az alapismereteket, de még a kiegészítő anyagot is. Nagyon tetszett nekik és szerették ezeket az órákat. Ezt követte a Földünk I-II. című könyvnek a Föld témájú fejezete, melynek második órájához készült az óravázlat. Tapasztalatom alapján modernebb, korszerűbb ismereteket nyújt e könyv a gyermekeknek, mint a régebbiek. Logikus felépítésű, mert a csillagászati ismeretek után a Föld felszínéről, a kéregben lezajló változásokról, a külső és belső erők tevékenységéről ad felvilágosítást. Tanítunk az ásványkincsek, kőzetek keletkezéséről, hasznosításáról, majd éghajlati, vízrajzi, növényzeti alapismeretek következnek. Tulajdonképpen egy miniatúr, a korosztálynak megfelelő szintű természetföldrajzi alap, melyre bátran lehet a kontinensek földrajzánál építeni. Óráimon rendszeres az ismeretterjesztő vagy éppen tudományos könyvek használata, melyek kiegészítő anyagokat, szemelvényeket tárnak a tanulók elé, vagy egyszerűen képek, ábrák segítségével könnyítik a megértést. Sokat rajzoltatunk a füzetbe (munkafüzet nincs), mert így teljesebb a megismerés és mert a tankönyv ábrái nem színesek. Szabadabb, kötetlenebb formát ad az órának ez a sokszínűség, sőt a tanárnak is nagyobb teret hagy az önállóságra. A tanulók önálló munkára nevelésének is remek eszköze, melynek során jobban élvezik ezeket az órákat, élményszerűbben tudnak tanulni.

LOVIZER FERENCNÉ–KORONCAI JÁNOSNÉ

Az ELTE TTK kéttannyelvű tanárképző programja

Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán a hagyományos természettudományos tanárképzéshez kapcsolódva 1989-ben egy speciális tanárképző program indult. Az Idegen Nyelvi Központ (régi nevén Idegen Nyelvi Lektorátus) – közel egy évtizedes múltra visszatekintő szakfordító-képzés mellett – 5 éve angol, 2 éve pedig német nyelvű programmal várja hallgatóit; sőt jelenleg a francia szekció indítása is közeli.

E kiemelt kari feladatnak számító, kiegészítő diplomát adó, emelt szintű képzés azoknak az igényeknek igyekszik megfelelni, amelyeket a természettudományhoz tartozó tárgyakat idegen nyelven oktató magyarországi középiskolák, a kéttannyelvű osztályok tá-