

Tanítási módszerek és tehetséggondozás lehetőségei a fizika tanításában

Dr. Varga Klára
Nyíregyházi Főiskola

TÁMOP-4.1.2.B.2-13/1-2013-0009
Szakmai szolgáltató és kutatást támogató regionális
hálózatok a pedagógusképzésért az Észak-Alföldi régióban

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Tanulási-tanítási módszerek

*„A tudás a tapasztalat lánya.”
Leonardo da Vinci*

Tanulási-tanítási módszerek:

- önálló tanulás,*
- tanulópár,*
- csoport,*
- frontális, stb.*

Projektmunka

Hogyan épül fel egy projekt?



- Témaválasztás,*
- tervkészítés,*
- adatgyűjtés,*
- *a téma feldolgozása,*
- *a termék, produktum összeállítása,*
- *a termék, produktum bemutatása,*
- *a projekt értékelése.*



Hogyan alkalmazható a projekt módszer fizika szaktáborban?

*Milyen témából választhattak a
tanulók?*

- *Galvánelemek és működésük*
- *Távcsövek és felfedezésük*
- *A szivárvány keletkezése*
- *A villám és védekezés ellene*
- *Szent Elmo tüze*



Hogyan alkalmazható a projektmódszer fizika szaktáborban?

A projekt (projektmunka) lezárása

- *Mindenki beszámol saját munkájáról,*
- *előadás tartása,*
- *dolgozat készítése,*
- *poszter készítése,*
- *értékelés (közösén és a projekt vezetője).*



Mikor alkalmazható még a projektmunka?

- *Szakköri foglalkozáson,*
 - *szaktárgyi vetélkedőn,*
 - *órai feladatként*
- (egy hónapos, fél éves, éves
időtartamban).*

*pl.: méréssorozat elvégzése, kiértékelése,
kísérlet elvégzése, kiértékelése,
kísérleti eszköz készítése.*



Tehetséggondozás lehetőségei a fizika tanításában

- Tehetség fogalma,*
- ki, miben tehetséges,*
- kivel, hogyan foglalkozzunk?*



A tehetségfejlesztés lehetőségei

Versenyek:

- írásbeli (feladatmegoldó, fizikatörténeti),*
- beszámoló az eddigi kutatási eredményekről,*
- kísérletező, eszközkészítő.*

Felmenő rendszerű:

- iskolai,*
- megyei,*
- területi,*
- országos.*



A tehetségfejlesztés lehetőségei

- *egyéni felkészülés (tanárral),*
- *szakköri formában,*
- *előzetesen feladat kiadása, megoldás folyamatos ellenőrzése, segítése*

(kísérleti eszköz építése, kísérletek, mérések elvégzése, elemzése, kiértékelése, jelenségek megfigyelése, tapasztalatok magyarázatának keresése)



Szakkörök

- *tervezés,*
- *tantárgyanként,*
- *komplex formában,*
- *évfolyamonként,*
- *több évfolyam diákjai együtt,*
- *feladatmegoldó, kísérletező.*



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE