

1. Kísérletek szárazjéggel

A Németh László-napon a **11-es fizika fakultációs csoport és a 7.a-s diákok** a mindig nagy népszerűségnek örvendő *Fizika kísérleti bemutatót* tartották meg.

Szárazjéggel kísérletezni látványos és izgalmas! Nem véletlen, hogy a diákok a programot egymás után 3-szor is előadták! Kezdve a fiatal korosztállyal, 5-8. osztály, folytatva a 9-10-

esekkel, majd zárva a legidősebb osztályokkal, a 11-12-es évfolyammal, saját kortársaikkal. (Érdekes pedagógiai tapasztalat volt nekik megfigyelni a változó korsajátosságokat az előadás alatt!) A diákelőadók a kísérletek vidám bemutatása mellett, folyamatosan adagolták a különleges anyagra vonatkozó ismereteket és a hangulat fokozására interaktív formában is szerepeltették a lelkes hallgatóságot. A kísérletsorozat után a résztvevők kaptak szárazjég pelletet, így saját maguk is kísérletezhettek kedvükre! A program végén pár darab szárazjég granulátummal az iskola udvarán meleg vizet tartalmazó, lezárt PET palackot robbantottunk, melyről drónfelvétel is készült.



Porkoláb Ádám (11.b), Hárs Botond (7.a), Plank Attila (7.a)

A szárazjég a szén-dioxid szilárd formája.

A gyakorlatban a szárazjég előállításához a gáz halmazállapotú szén-dioxidot először nyomás alatt cseppfolyósítják, majd a cseppfolyós szén-dioxid atmoszférikus nyomásra történő hirtelen expanziója (kitágulása) során keletkezik a szénsavhó. A havat tömbökbe vagy szemcsékké préselik. A szárazjeget hőszigetelt ládákban tárolják.





Csorba Krisztián (11.a), Muck Balázs (11.b), Kollin Ambrus (11.b)

A szárazjég kívülről hasonló a normális vízjéghez, tulajdonságai azonban jelentősen eltérnek:

- normál légköri nyomáson **a hőmérséklete $-78,5\text{ }^{\circ}\text{C}$**
- szabad levegőn a szárazjég közvetlenül átalakul légnemű halmazállapotúvá, vagyis **szublimál** anélkül, hogy közben cseppfolyóssá válna
- a szén-dioxid kis töménységben nem mérgező
- nem tűzveszélyes, nem gyúlékony
- gyakran használt, hatásos hűtőszer és tisztítószer



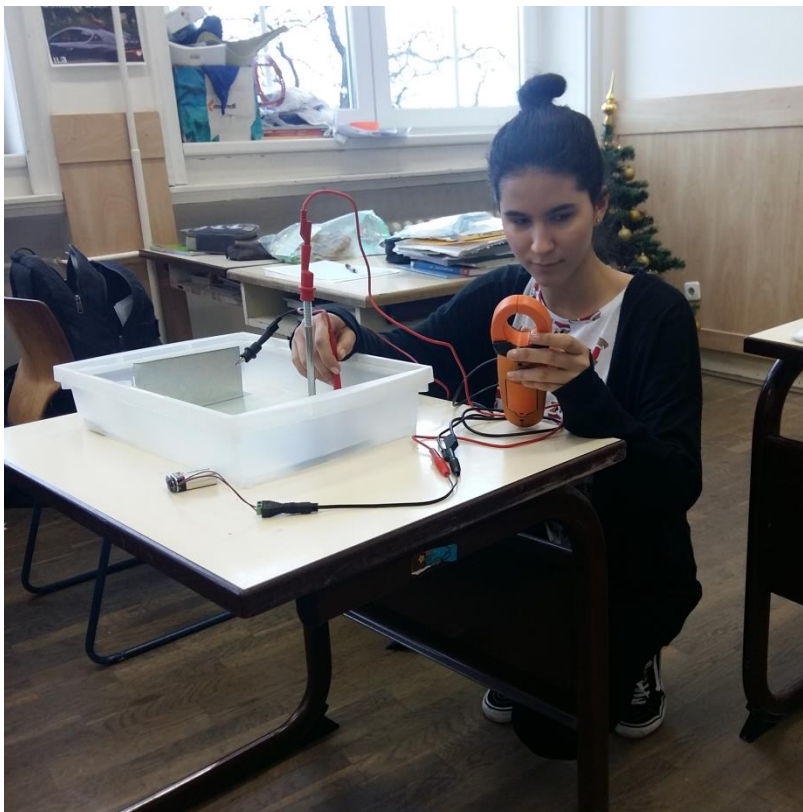
Hahn Veronika (11.b) – balról a 2. diák

2. Emelt fizika mérések – önálló készítésű eszközökkel

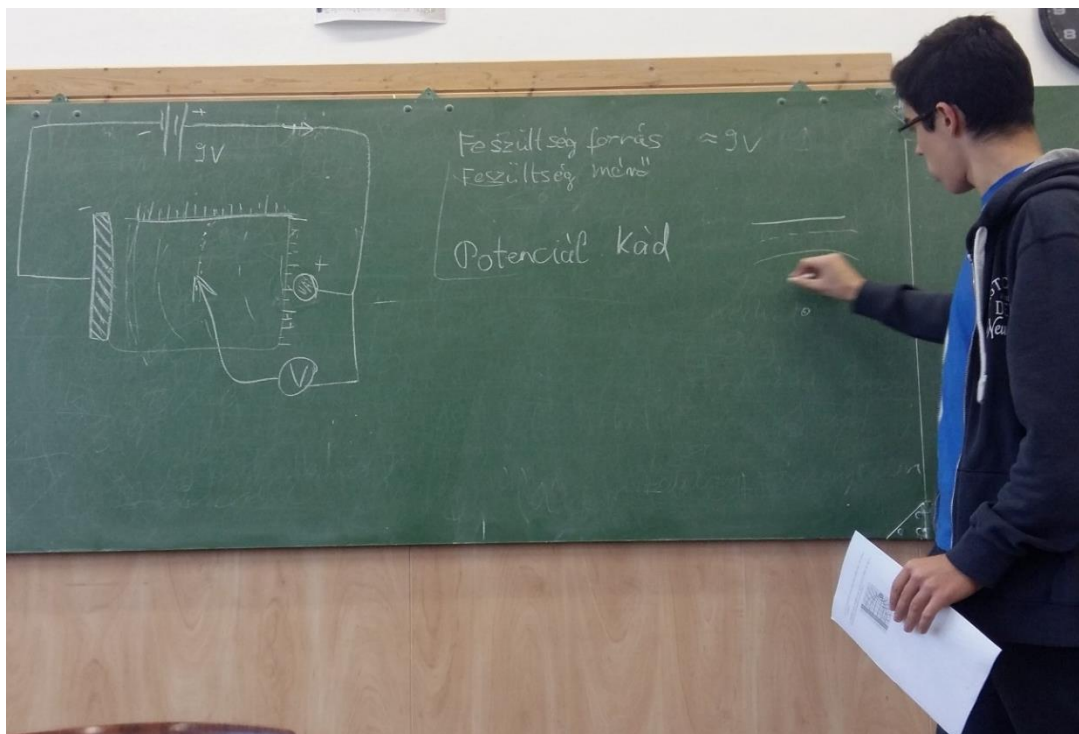
Az iskolanap első három órájának színvonalas, szórakoztató tömegprogramja, a Fizika Show után a fakultációs csoport szakmai csemegét kínált – lényegesen szűkebb – fizika iránt érdeklődő hallgatóságnak:

Emelt szintű fizika érettségi méréseket mutattak be és végeztek el **saját maguk által alkotott eszközeikkel!**

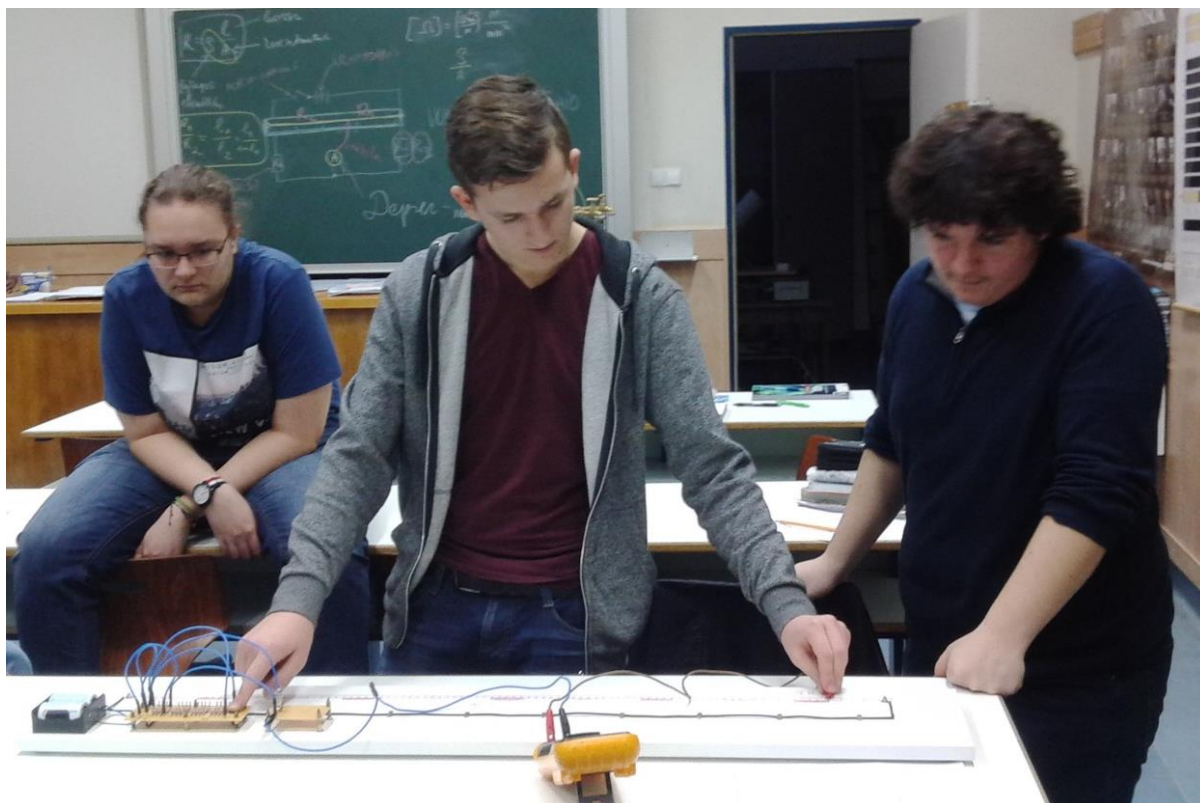
Az első mérést, az „*Ekvipotenciális vonalak kimérése elektromos térben*” **Dallos Laura és Fitos Bence** mutatta be.



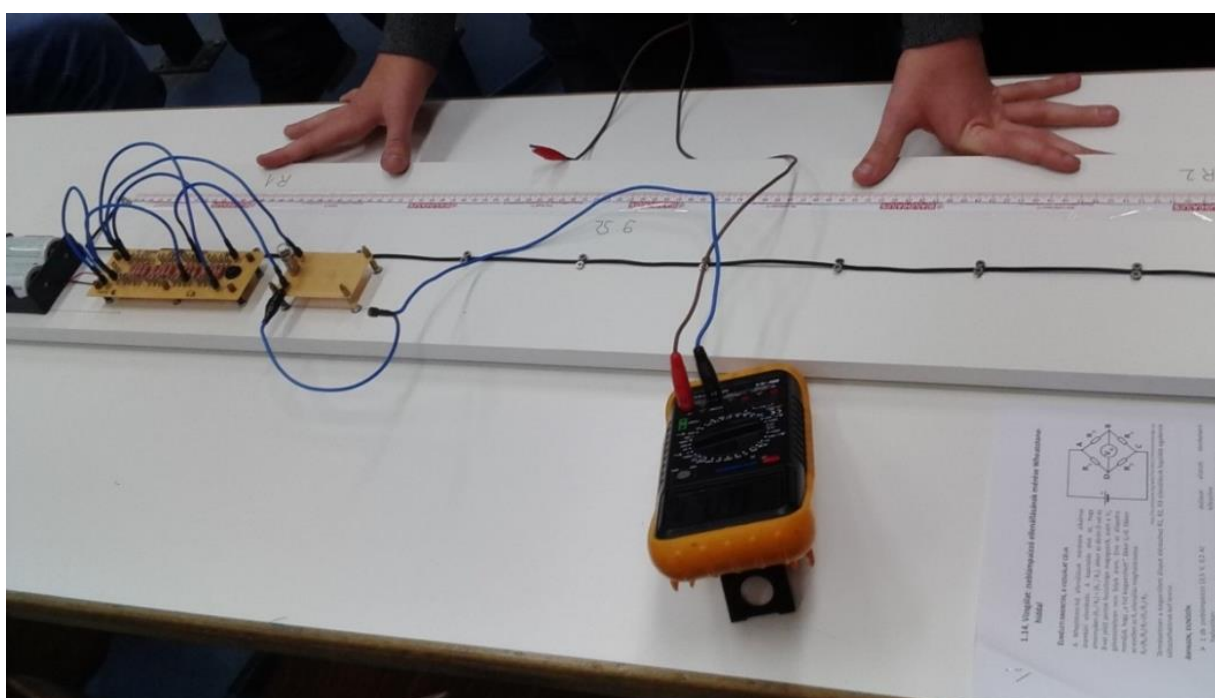
Potenciálkád, készítette: Dallos Laura (11.b)



Fitos Bence (11.a) – *(Fizika OKTV 7. helyezett)*



A második mérést, „A zseblámpaizzó ellenállásának mérése Wheatstone-híddal”, Kollin Ambrus és Csorba Krisztián végezte el. Minden fizikus diák kiválóan teljesített aznap!



Wheatstone-híd, készítette: Kollin Ambrus