

Kutatók éjszakája 2024. szeptember 27.

Bosch-Hatvan

A napokban a Bosch egy remek lehetőséget kínált fel a fiatal tanulók számára. A Kutatók Éjszakája programon belül a Bosch dolgozói igazán érdekes és izgalmas programok keretein belül mutatták be a Bosch-ban dolgozók lehetőségeit, programjait és az ott tanuló fiatalok feladatait és eredményeit.

Résztvehattunk egy Quiz játékban, amely által fontos és érdekes adatokat is megtudhattunk a Bosch-ról, emellett kisebb ajándékokat is nyerhettünk. Majd a csarnokokon áthaladva megfigyelhettük a gépeket működésük közben és a gyártási folyamatok részeit.

Számomra a program legérdekesebb része az volt, amikor az ott tanuló diákok munkáit tekinthettük meg és próbálhattuk ki, ezáltal az interaktív részvétellel úgy gondolom, hogy sokunk érdeklődését sikerült meg inkább felkelteni a fizika iránt.

Szilágyi Dóra 11.D

Budapesti Műszaki Egyetem

A 9.A osztály és a 11. fizika faktos csoport a BME-re látogatott, ahol Hartlein Károly „Semmi Varázslat csak fizika” című előadását tekintettük meg, sőt aktív résztvevői is lehettünk.

Láthattuk a Galilei-féle lejtőn leguruló golyókat, megfigyelhettük, hogy a tautochrone görbén bármely magasságból ugyanannyi idő alatt gurul le a golyó.

Karcsi bácsi Timivel bemutatta, hogy hogyan lehet biztonságosan diót törni valaki fején.

Fanni és Sári segítségével egy rúd tehetetlenségét demonstrálta.

Láthattunk folyékony nitrogén meghajtású rakétát, és nitrogénnel felfújt óriás lufit.

Később megtekintettük a kiállított projekteket, kísérleteket. Láthattunk öko autót, önvezető autót, napelemes hajót, horgolt hiperbolikus görbét.

Megismerkedtünk Komondorral a szuperszámítógéppel, amely olyan óriási teljesítményre képes, mint 50 ezer laptop. Így modellek, szimulációk segítségével teszi sokkal hatékonyabbá és biztonságosabbá a gyógyszerek, gyógyászati segédeszközök, járművek tervezését, megbízhatóbbá a meteorológiai előrejelzéseket.

Budai Csilla tanárnő

Semmelweis Egyetem

A tizenegyedikes és a tizenkettedikes évfolyam biológia-kémia faktos diákjai 2024. szeptember 27-én, a hetedik óra után együtt elindultak Pestre. Az úti cél a Semmelweis Egyetemen megrendezett kutatók éjszakája program volt. Mi a *Gyógyszerkutatás a Semmelweis Egyetemen sejtekkel, állatokkal és informatikai eszközökkel* című előadásra mentünk, mely délután öt órakor kezdődött.

Az elején öt érdekes előadást hallgattunk meg. Az első előadást Kovácsházi Csenger kutató adta elő, aki a Kisállat ultrahang a gyógyszerkutatásban témát részletezte nekünk. A következőben Mórotz Gábor és Gulyás-Onódi Zsófia mutatta be a Szövetteni vizsgálatok a kardiológiai kutatásokban: a szív valóban csak egy izom? című ppt-t. A harmadik a Sejtkultúra vizsgálatok a kardiovaszkuláris és onkológiai kutatásban: szív és tumorok a tenyész edényben nevet kapta, melyet Nagy Regina, Somogyi Orsolya és Szabó Márta adott elő. A negyedik előadás Hambalkó Szabolcs mutatta be, melynek a címe: Egy pillantás a szív sejtjeibe: hogyan vizsgáljuk a szívizomsejtek túlélőképességét betegségben. Az utolsó ppt a mesterséges

intelligencia, mint festőművész és a gyógyszerkutatás kapcsolatáról szólt. Ezt Balogh Olivér adta elő nekünk. Ezek végeztével két laborgyakorlaton vehettünk részt. Az első a daganatos sejtekről szólt. A program szabadulószoza jellegű volt, mely során rejtvényeket és különböző feladatokat oldottunk meg. Az egyik diák volt olyan szerencsés, hogy speciális műszerekkel elpusztíthatta a rákos sejteket. A második laborban az ultrahangot ismerhettük meg. Az itt dolgozó kutató állatokkal kísérletezik, de nekünk egy plüsgéren mutatta be a szerkezet használatát. Ezután egy vízbe merített lego figura segítségével nézhettük meg az ultrahang sugarak visszaverődését. Ennek befejeztével még a 22. emelet kilátását is megcsodálhattuk. Végül este kilenc órakor indultunk haza. Ez a nap egy nagyszerű élmény volt és sok mindent tanulhattunk meg.

Hegedűs Dzszenifer és Varga Dorottya 11. A osztályos tanulók

A Semmelweis Egyetem Farmakológiai intézetében lehetőségünk volt bepillantást nyerni a sejtalkotók megfestésének világába, és ezt hogyan is használják fel a gyógyszerkutatás területén. Megnézhettük hogyan működik egy konfokális mikroszkóp, és hogyan zajlik a sejtalkotók megfestésének folyamata.

Ezzel a sejtek pusztulását tudják vizsgálni, például egy szívroham esetén. Ezután a mikroszkópos metszetkészítést is kipróbáltuk és megnéztük hogyan tartósíthatók el a szövetminták.

Gyetzvai Patricia, Magyar Luca 12. A

Összeállította: Kiss Judit tanárnő













