

kára is képesek legyenek, először csoportmunkában, közösen kell felépíteni az alapalgoritmusokat, és ezt követően feladat-specifikusan kell továbbfejleszteni a szimulációkat, lehetőleg már önállóan. A programírást szaktárgyi érdeklődés-felkeltésre is lehet használni, hiszen tapasztalat szerint a tanulók többsége jobban kedveli a számítástechnikát, informatikát, mint a fizikát.

A kinematikából kiindulva néhány egyszerű szimuláció a [14] linken érhető el.

Irodalom

12. http://legokor.hu/2018-04-27-matef2_3_repules/
13. <http://www.ballisticsapp.com/300-win-mag-ballistics.htm>
14. <https://1drv.ms/f/s!An0er2QwwGjytDxz7aod3A9Q2jy0>

VÉLEMÉNYEK

TANÁRI HITVALLÁSOM¹

Tóth Eszter
Vác

A legtipikusabb társadalmi jellegzetesség ma az elégedetlenség. A társadalom azt akarja, hogy a dolgok gyorsabban menjenek és nagyobb léptékűek legyenek, ami azt jelenti, nem ülhetünk a babérjainkon. Ez nagyon fontos szerintem.

A kérdés az: mit teszünk ezért. Egy lehetséges válasz, hogy ezt a sorsra bízjuk. A másik megközelítés, amiben én hiszek, hogy ez a tanári küldetésünk.

Mindenki felemelkedése a tükör előtt kezdődik.

Vannak példák országunk iskoláiban a kiválóságra és az áttörésre – kevés, de van. Van ellenkező példánk is, és ami ott hiányzik nekünk: az a jó tanár. Szükségünk van kihívást értő tanárookra, olyan tanárookra, akik majdnem teljes mértékben kihasználják a gyerekekben rejlő lehetőségeket.

Hadd mondjam meg nektek, a tanári munka nem állhat meg egy szinten. Nincs „kicsit jó tanár”. Van természetadta tehetségű tanár és van magát lépcsőzetesen felépítő tanár. De a te tanárságod minősége egyedül tőled függ, és az egy alapos önvizsgálattal kezdődik – a tükör előtt. Onnan a felemelkedés olyan, mint egy ugrás egyenesen a határtalan égbe.

A tanár leginkább a gyerekek által érintett. Arra való, hogy elvezesse a fiatalat olyan területekre és eredményekre, amelyeket nem érhetnének el nélküle. A tanár a csoport szerves részeként kell, hogy működjön, nem saját kénye-kedvére, hanem a gyerekekkel, akiket meglátnia kell és nem keresztül nézni rajtuk. Gyerekekkel, akiket meg kell értenie, akiktől tanulnia kell, és elsősorban be kell vonnia őket a tanulásba. És amikor ők már a tied, te kell, hogy legyél ihletük forrása, te kell, hogy legyél a nevelőjük, neked kell megrónod őket, ha szükséges – és neked szeretned kell őket!

Tanárnak lenni arról is szól, hogy ragaszkodj az igazsághoz. A tanároknak még a legzivatárosabb időkben is irányítúként kell szolgálniuk. Az osztályukat. Igen, a tanárt meggyőzhetik és befolyásolhatják az emberek, ha szükséges, de a tanárnak ragaszkodnia kell az igazságához, olyan kell, hogy legyen, mint egy irányítú, és nem, mint a lág a szélben.

Oly korban élünk, ami bevezette az „alternatív igazság” fogalmát. Én nem hiszek ebben. Van igazság és van igazságtalanság. Van jó és van rossz. Nekem egyetlen igazság létezik: a gyerekeket segíteni a tudáson és a tiszta érzelmeken alapuló, ezért biztonságot nyújtó, belső szabadsághoz. Ezt semmi nem írja felül.

Azt hiszem, hogy a valódi erkölcs diskurzusait jelenleg félredobják, inkább adnak helyet az azonnali, vonzó fecsegésnek, a chat-stílusnak. De értékeinket – az empátiát, a barátságot, a személyes példamutatást – nem szabad félretenni. Nem hagyhatjuk, hogy egyetlen tesztnk legyen csak: a fegyelmi vizsgálat. Többet kell igényelnünk magunktól. Önvizsgálatunk erkölcsi vizsgálat. És ha nem védjük meg értékeinket, gyorsan elérünk a csúszós lejtőre.

Ezt az írást a Taní-tani Online-ból, a szerző engedélyével vettük át. (http://www.tani-tani.info/tanari_hitvallasom)

¹ Ez az írás arról szól, és nem másról, hogy „tanárok állnak a vartán” (*Marx György*). Rajtuk múlik következő generációink sorsa. Röviden: hitet akartam adni a kollégáimnak. Bármilyen szakosoknak. Nekem erre a célra „véletlenül” éppen a fizika tanítása a jó, azt tudom hitelesen használni. – A „hitvallásom” kezdettől fogva az, ami itt olvasható. De most az eredeti szöveget nem én írtam. Az eredeti nem is a tanárságról szól. Valaki más írta a vezetésről 2018 márciusában, amit angolból lefordítva írtam át a tanárságomra. „Valaki más” ma már nyugdíjas pilóta. A neten „találkoztam vele” először egy rövid videóban: <https://www.youtube.com/watch?v=hCW2noF1QTE>. Lenyűgözött magas szintű repülési tudásának és a múltat tisztelő, tiszta lelkének együttélése. Utánanéztem a neten. Így találtam rá az általa írt cikkekre. Számomra csoda volt, hogy az általános emberi értékek a Föld távoli pontjain mennyire hasonlóak azoknak, akik foglalkozásukat hivatásuknak érzik.



Tóth Eszter – Rátz Tanár Úr életműdíj, 2014 – nyugdíjas fizikatanár, de még tanít iskolában. Írt fizikatankönyveket, amelyek megjelentek kínai, japán, angol, spanyol nyelven is, volt a fizikatanárok nemzetközi egyesületének titkára, félszáz országban tartott előadást fizikatanításról. De vallja: nem ezek a dolgok hitelesítik, hanem tanítványai sikerei az OKTV, TUDOK, a KöMaL versenyeken, és elsősorban felelős, szabad Emberré válásukban.

A tanításban ezért a személyes példamutatás is nagyon fontos. A tanárnak több kötelessége van, mint joga, és az igazán jó tanár olyan ember, aki képes félelem nélkül elfogadni saját tévedését. Csak a gyenge emberek rejtőznek az elvárások mögé, és félnek beismerni, hogy hibáztak. Mint tanár minden óráim után mindig eljutottam az önvizsgálat „szobájába”. Mint mindenki más, azért mentem oda, hogy megtaláljam hibáimat és tévedéseimet, és tanuljak belőlük. Ez nem gyengeség. Ez a tanári lét egyik lényege.

Az utolsó elv a szerénység és az alázat. Egyetlen tanár sem Isten. Emberi lény. A gyerekek nélkül, akiket tanítasz, nem fogsz sehová eljutni, ezért a gyerekek között kell élned, szerényen és alázatosan kell tenned a dolgod: velük és közöttük.

Minden nép története generációkon át történő egyedi utazás. Messze előrelátó tanárok „terméke”. Fiataloknak mondom: Ti vagytok az új generációnk, népünk olyan magasra fog emelkedni, amit Ti megcéloztok.

HÍREK – ESEMÉNYEK

MAGYAR SIKEREK A 2019. ÉVI ICYS-EN

Szépen szerepeltek a magyar diákok a malajziai Kuala Lumpurban, 2019. április 19. és 25. között megrendezett 26. International Conference of Young Scientists (ICYS) tanulmányi versenyen. A matematikai, fizikai, informatikai, környezet- és élettudományi angol nyelvű versenyen 7 szekcióban 27 országból jött középiskolás 150 prezentációja hangzott el, és ugyanennyi posztert mutattak be. A diákok teljesítményét nemzetközi zsűri minősítették, és éremmel, oklevéllel jutalmazták.

Az 5 tagú magyar csapat ezúttal 7 díjjal tért haza.

A magyar csapat eredménye

FIZIKA SZEKCIÓ

Stiga Viktória III. díj, bronzérem, (12. o) Budapest, Német Nemzetiségi Gimnázium és Kollégium;

Gyulai Márton III. díj, bronzérem és a „Best poster” érem, (12. o.) Miskolc, Földes Ferenc Gimnázium

Penc Patrik III. díj, bronzérem, (12. o) Budapest, ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Iskola

KÖRNYEZETTUDOMÁNY SZEKCIÓ

Szászi József II. díj, ezüstérem, (11. o) Kisvárdai Bessenyei György Gimnázium és Kollégium

ÉLETTUDOMÁNY SZEKCIÓ

Szabó Boglárka II. díj, ezüstérem és a „Best poster” érem, (11. o) Kisvárdai Bessenyei György Gimnázium és Kollégium

FELKÉSZÍTŐ ÉS KÍSÉRŐ TANÁROK

Rajkovits Zsuzsanna ny. egyetemi docens, ELTE Anyagfizikai Tanszék, kísérő, az ICYS nemzetközi szervezőbizottságának elnöke, az ICYS egyik alapítója,



A díjkiosztón: Szászi József, Szabó Boglárka, Kirchkeszner Csaba, Rajkovits Zsuzsanna, Penc Patrik, Stiga Viktória, Gyulai Márton.

Illy Judit ny. egyetemi adjunktus, ELTE, Anyagfizikai Tanszék, ezúttal csak a hazai készüléskor segített, *Kirchkeszner Csaba*, PhD hallgató, ELTE, Kémiai Intézet, a csapat kísérője, a nemzetközi zsűri tagja,

Bényei Éva, orvostanhallgató, SOTE, kísérő, nagyon sikeres volt versenyző diákunk, a nemzetközi Poster zsűri elnöke.

A diákok a pályamunkáival iskolájukban, illetve különböző kutatóhelyeken készültek. Az előadások és poszterek az ELTE Anyagfizikai Tanszékén az említett felkészítők közreműködésével, többnapos foglalkozások során öltöttek olyan formát, amellyel diákjaink a nemzetközi versenyen sikeresen szerepelhettek.

Ezúton mondunk köszönetet az Emberi Erőforrások Minisztériuma részvételünket lehetővé tevő támogatásért.

Szerkesztőség: 1092 Budapest, Ráday utca 18. földszint III., Eötvös Loránd Fizikai Társulat. Telefon/fax: (1) 201-8682

A Társulat Internet honlapja <http://www.elft.hu>, e-postacíme: elft@elft.hu

Kiadja az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, felelős kiadó Groma István főtítkárs, felelős szerkesztő Lendvai János főszerkesztő.

Kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza. A szerzőknek tiszteletpéldányt küldünk.

Nyomdai előkészítés: Kármán Stúdió, nyomdai munkálatok: OOK-PRESS Kft., felelős vezető: Szathmáry Attila ügyvezető igazgató.

Terjeszti az Eötvös Loránd Fizikai Társulat, előfizethető a Társulatnál vagy postautalványon a 10200830-32310274-00000000 számú egyszerűsített.

Megjelenik havonta (nyáron duplaszámmal), egyes szám ára: 900.- Ft (duplaszámé 1800.- Ft) + postaköltség.

HU ISSN 0015-3257 (nyomtatott) és **HU ISSN 1588-0540** (online)

Magyar Fizikus Vándorgyűlés 2019

Kedves Kollégák!

A hagyományokat folytatva ez év augusztus 21. és 24. között rendez meg az Eötvös Loránd Fizikai Társulat a magyar fizikusok és fizikatanárok legnagyobb, háromévenként szervezett hazai találkozóját, a

Magyar Fizikus Vándorgyűlést.

A találkozó helyszíne Sopron, a Soproni Egyetem Lővérekben fekvő kampusza. Sopron nemcsak szubalpin klímájáról és látnivalóiról nevezetes, hanem iskoláiról és a fizika történetében játszott szerepéről is. A soproni líceum diákja volt Mikola Sándor, Rátz László és Vermes Miklós. A soproni egyetem jogelődjének, a selmecebányai akadémiának volt tanára Christian Doppler, Simonyi Károly Sopronban építette meg első részecskegyorsítóját.

A plenáris és a szekciókban elhangzó előadásokban, valamint a kiállított posztereken első kézből tájékozódhat az itthon és külföldön dolgozó magyar fizikusok elmúlt három évben elért kiemelkedő kutatási eredményeiről.

A magyar fizikus közösség számára különösen fontos, hogy ebben az évben emlékezünk meg Eötvös Loránd halálának 100. évfordulójáról. A Vándorgyűlésen is hangsúlyosan fog megjelenni Eötvös munkásságának aktualitása.

További információ található a Fizikus Vándorgyűlés <http://elft.hu/fizikusvandorgyules> címen megnyíló honlapján.

Üdvözlettel:
Sólyom Jenő



1EÖTVÖS
www.eotvos100.hu



Eötvös Loránd (1848–1919)
fizikus, geofizikus és
a felsőoktatás megújítójának
100. évfordulója
Az UNESCO-val közösen emlékezzük



AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT

