



ÚJ TANÉV KEZDETÉN

Nincs abban semmi új, hogy – szeptember lévén – indul az új tanév, mint ahogy abban sem, hogy ilyenkor az évközben megszokottnál is fokozottabb figyelem irányul az oktatással kapcsolatos nehézségekre és persze az eredményekre is. A mostani időszak szakterületünket érintő problémái közül az egyik a Nemzeti Alaptanterv megújítását célzó, augusztus 31-én vitára bocsátott javaslat, ami az Oktatás 2030 Tanulástudományi Kutatócsoport honlapján (<https://www.oktatas2030.hu/>) található és ugyanitt lehet véleményt írni róla 2018. október 31-ig. Az anyag nagy és bonyolult, nyilván ez az oka annak is, hogy bizonyos részleteiben ellentmondásos és némileg hevenyészett. Ezek a konkrét részletek azonban a könnyebben javíthatók (remélhetőleg).

A súlyosabbnak tűnő probléma az, hogy a kitűzött célok és a jól megfogalmazott tartalmak mennyisége a természettudományi tantárgyak esetében alapvetően ellentétben áll a feldolgozásra biztosított órakerettel. A gimnáziumok természettudományokra szánt órakerete az 1970-es évektől kezdve monoton csökken. A mostani javaslat szerint a gimnáziumok számára általánosan előírt időkeret a 9. évfolyamon heti 3, a 10.-en 2 óra. (Hasonló a helyzet a biológia és a kémia tárgyak esetén is.) A gimnázium két felső osztályában a kötelezők közül – a matematika kivételével – teljesen hiányoznak a reál tárgyak. Mivel a NAT korábban kétségkívül jobb szaktárgyi tartalma inkább növekedett, mint csökkent, az előrehozott és lecsökkentett órakeretben a tanítás színvonala még a mai szinten sem tartható meg.

A jelen NAT-javaslat lehetővé teszi, sőt sugallja, hogy az általános iskolákban a három szaktárgyat egyetlen, integrált „természettudomány” nevű tárgyba összevonva tanítsák. A javaslatot szakmailag az egységes természetszemlélet kialakítására vonatkozó igénnyel indokolják, de háttérben az alacsony szaktárgyi óraszám és a tanári óraterhelés növelése, valamint a szaktanárok számának folyamatos csökkenése is sejthető. Ez utóbbi az oktatás másik, jelenleg újra fókuszpontba került problémája. Mostanában országosan és évente mindössze körülbelül 30-an szereznek fizikatanári végzettséget, ami messze elmarad a szükséges számtól. Az eddigi „életpályamodellek” láthatóan nem elegendők a probléma megoldására, hathatós és kézzelfogható intézkedésekre lenne szükség, amelyek még azonnali bevezetésük esetén is csak évtizedes távlatban hozhatnának javulást.

Az integrált tárgy oktatásához gondosan kidolgozott tananyagra, valamint a biológia, fizika és kémia területén egyformán képzett tanárookra lenne szükség. A felelősségteljes eljárás az lenne, ha ezek biztosítása, és tanítási kísérleteken keresztüli szakszerű kipróbálás után kerülne sor az integrált tárgy bevezetésre. A fordított sorrend esetén a természettudomány oktatása legfeljebb papíron valósulna meg.

Az ELFT elnöksége együttműködést kezdeményez a NAT véleményezésére a Magyar Kémikusok Egyesületével. A társulati vélemény kialakítására egy vitaindító anyag közzétételével internetes fórum indul, majd **október 19-én (péntek) délután 14:00 órára az ELTE-n egy véleményező ülésre** kerül sor, amelyre meghívják a NAT készítőit is. A fórum után egy 5-6 főből álló csoport írja meg a véleményt. A dolog fontosságának megfelelően mindannyiunk, de mindenekelőtt természetesen a fizika- és a kémiatanárok felelősségteljes és aktív részvételére van szükség.


Lendvai János
főszerkesztő

Az Eötvös Loránd Fizikai Társulat havonta megjelenő folyóirata.

Támogatók: a Magyar Tudományos Akadémia Fizikai Tudományok Osztálya, az Emberi Erőforrások Minisztériuma, a Magyar Biofizikai Társaság, a Magyar Nukleáris Társaság és a Magyar Fizikushallgatók Egyesülete

Főszerkesztő:
Lendvai János

Szerkesztőbizottság:
Bencze Gyula, Biró László Péter, Czitrovsky Aladár, Füstöss László, Gyürky György, Hebling János, Horváth Dezső, Horváth Gábor, Iglói Ferenc, Kiss Ádám, Koppa Pál, Ormos Pál, Papp Katalin, Simon Ferenc, Simon Péter, Sükösd Csaba, Szabados László, Szabó Gábor, Takács Gábor, Trócsányi Zoltán, Ujvári Sándor

Műszaki szerkesztő:
Kármán Tamás

A folyóirat e-mailcíme:
szerkesztok@fizikaiszemle.hu
A lapba szánt írásokat erre a címre kérjük.

A beküldött tudományos, ismeretterjesztő és fizikatanítási cikkek a Szerkesztőbizottság, illetve az általa felkért, a témában elismert szakértő jóváhagyó véleménye után jelenhetnek meg.

A folyóirat honlapja:
<http://www.fizikaiszemle.hu>



A címlapon:

Makovics Kornél természetfotós felvétele 2014 nyarán Szekszárdon (ISO 100 érzékenység, F-5,6 blende, 30 másodperc expozíció). A szerző e képével 2015-ben 1. díjat nyert az Országos Meteorológiai Szolgálat és a Magyar Viharvadász Egyesület fotópályázatán.

<i>Lendvai János: Új tanév kezdetén</i>	293
<i>Az új NAT-tervezet véleményezésének menetrendje</i>	
<i>Deák András: Nanorészecskék önszerveződése</i>	295
<i>Hogyan függ az önszerveződés a nanorészecskék méretétől, alakjától, valamint a felületi csoportoktól</i>	
<i>Horváth Gábor, Stromp Mark, Farkas Alexandra, Száz Dénes, Barta András: Mennyire valóságshűek a festmények villámai?</i>	299
<i>A villámokról készített fényképek és a képfeldolgozó programok körülmekintő alkalmazása tesztek lehetővé a kérdés vizsgálatát</i>	
<i>Radnóti Katalin: Két magyar marslakó: Szilárd Leó és Teller Ede</i>	308
<i>A két magyar származású géniusz életének és tudományos teljesítményükben is fontos kapcsolatuk ismertetése</i>	

A FIZIKA TANÍTÁSA

<i>Simon Ferenc: Nagyfrekvenciás jelek kábelbeni terjedésének fizikai alapjai – 2. rész</i>	314
<i>A jelenségkör részletes leírása különösen a felsőoktatás szintjén lehet hasznos és érdekes</i>	
<i>Németh Viktória, Nguyen Q. Chinh: A Lenz-törvény demonstrálásában használt rézcső méretének hatása a csőben mozgó mágneses testek sebességére</i>	318
<i>Az ismert demonstrációs kísérletben alkalmazott rézcső jellemzőinek hatását korábban nem vizsgálták</i>	
<i>Sükösd Csaba: XXI. Országos Szilárd Leó Nukleáris Tanulmányi Verseny – 2. rész</i>	326
<i>A nukleáris technológia iránti érdeklődés fokozását szolgáló, nagy hagyományú verseny feladatainak és azok megoldásának ismertetése</i>	

HÍREK – ESEMÉNYEK

<i>Állami kitüntetések augusztus 20-a alkalmából</i>	313
<i>Búcsú: Niedermayer Ferenc</i>	313

J. Lendvai: At the beginning of a new school year
A. Deák: Selforganization of nanoparticles
G. Horváth, M. Stromp, A. Farkas, D. Száz, A. Barta: How realistic are the lightnings on paintings
K. Radnóti: Two Hungarian Martians: Leo Szilard and Edward Teller

TEACHING PHYSICS

F. Simon: Propagation of high frequency signals in wires – Part 2
V. Németh, N. Q. Chinh: Demonstration of Lenz's law: Influence of the wall width of the copper tube on the velocity of magnets moving inside the tube
Cs. Sükösd: 21st Szilárd Leo National Nuclear Study Competition – Part 2

EVENTS

