

Příhláška na Soutěžní přehlídku významných činů ve zpřístupňování fyziky (a matematiky) veřejnosti 2021 – Program fyzikálních pokusů pro studenty předškolní a mimoškolní pedagogiky na SŠ a VOŠ Evropská

Mgr. et Mgr. Alexandra Pavlátová Sedmihradská
VOŠ, SOŠP a Gymnázium
Evropská 33, Praha 6
sedmihradska@pedevropska.cz

RNDr. Jitka Houfková, Ph.D.
KDF MFF UK
V Holešovičkách 2, Praha 8
Jitka.Houfkova@mff.cuni.cz

Na VOŠ, SOŠP a Gymnázium Evropská 33 v Praze 6 vyvíjíme a realizujeme program, který představuje fyzikální pokusy a možnosti a způsoby jejich zařazení do práce s dětmi studentům předškolní a mimoškolní pedagogiky na SŠ a VOŠ - budoucím pedagogům v mateřských školách, školních družinách a volnočasových zařízeních. Studenti třetích a čtvrtých ročníků SŠ a druhých a třetích ročníků VOŠ nejprve absolvují semináře, na kterých se seznámí s pokusy, jejich vysvětlením a sadami pomůcek, které jsou ve škole k dispozici. Poté pokusy aktivně provádějí při svých pedagogických praxích a následně společně provádíme reflexi jejich zkušeností a doplňujeme chybějící znalosti a dovednosti. Zkušenost ukazuje, že před první praxí bývá řada studentů k zařazování pokusů značně skeptická, ale po té, co pokusy zkusí a zažijí bezprostřední nadšení a zájem malých dětí, se jejich přístup výrazně změní a často sami hledají a připravují pokusy další, nad rámec pokusů, ke kterým si mohou ve škole půjčit pomůcky.

V rámci projektu jsme vytvořili a udržujeme tematické sady pomůcek, které si studenti půjčují a se kterými během své praxe pokusy zkouší provádět ve školkách a školách. Ve třech a čtyřech provedeních jsou pro studenty připravené pomůcky na pokusy se vzduchem, s vodou, optické pokusy, pokusy se zvukem, pokusy s magnety, pokusy s teplem a sada pro bádání s potravinami.

Protože se zařazováním fyzikálních pokusů není obeznámena ani většina vyučujících v mateřských školách, ukázalo se jako přínosné organizovat i semináře pro vyučující, ke kterým studenti chodí na pedagogické praxe. Na těchto seminářích předvádějí pokusy i sami studenti. Vyučující se pak neobávají nechat studenty pokusy během praxí zkoušet, podporují je v tom a sami k tomu vyzývají při dalších praxích.

Projekt začal ve školním roce 2015/2016 spoluprací RNDr. Marka Vyšinky, Ph.D., který na VOŠ, SOŠP a Gymnázium Evropská učil fyziku, Mgr. et Mgr. Alexandry Pavlátové Sedmihradské, která na stejné škole učí psychologii a pedagogickou praxi, a RNDr. Jitky Houfkové, Ph.D. z KDF MFF UK, autorky projektu Pohádková fyzika pro předškolní a mladší školní děti (který byl na Přehlídce významných činů ve zpřístupňování fyziky prezentován v předchozích letech). Došlo tak k propojení znalostí a zkušeností všech tří vyučujících, které umožnilo komplexní a přesvědčivý přístup ke středoškolákům. Studenti na střední pedagogické škole se učí fyziku jen v prvním ročníku v hodinové dotaci jedna hodina týdně, což je naprosto nedostačující na to, aby se seznámili s různými fyzikálními pokusy a měli šanci si je sami vyzkoušet a zamýšlet se nad tím, jak je přiblížit malým dětem. Projekt v péči A. Pavlátové Sedmihradské úspěšně pokračuje a rozvíjí se i po té, co M. Vyšinka ze školy v roce 2017 odešel.

Projekt se nezastavil ani během distanční výuky, kdy studenti mimo jiné zkoušeli vytvářet a navzájem si recenzovat návody na pokusy.

Projekt je pravidelně podporován z grantového programu na podporu vzdělávání dětí, žáků a studentů MHMP.

Souhlasíme s uveřejněním přihlášky na stránkách ČFS.