



ZVYŠOVANIE DIGITÁLNYCH ZRUČNOSTÍ

NIELEN V PRÍRODNÝCH VEDÁCH – BIOLÓGII, FYZIKE A CHÉMII

V PODMIENKACH SLOVENSKEHO ŠKOLSTVA

2. jún 2022

Konferenčná miestnosť, ODBORÁRSKA 21A

831 02 Bratislava - Nové Mesto

Organizátor:

SEA
Agentúra pre vzdelanie a vedu

Partneri:

 **AKTIVNÍ TŘÍDA**

KVANT[®]

[www.skofa](http://www.skofa.sk)[®].sk

 **robo
wunderkind**

iRobot

SAM
LABS

PASCO

ArTel[®]

Program semináru

13.00 - Pomôcky nielen pre informatiku

14.00 - Budúcnosť dnešných žiakov nie je len o elektronike. Viete, čo je STEAM?

14.15 - Prestávka na občerstvenie

14.30 - Výučba na interaktívnej dotykovej obrazovke a videokonferenčnom monitore

15.00 - Robotické stavebnice vo vzdelávaní

15.20 - Diskusia spojená s interaktívnou výstavou všetkých predstavených technológií

Podrobný popis jednotlivých bodov programu nájdete na ďalšej strane

Podrobný popis jednotlivých bodov programu

13.00 - Pomôcky nielen pre informatiku

Aký je všeobecný jazyk novo vznikajúceho sveta? Musíme „poznať slovíčka“ Pythonu, C++, JAVy (alebo Scratch) pre to, aby sme porozumeli reči strojov? V ukážkach predstavíme tak trochu iný pohľad na informatické myslenie a jeho výučbu. Skúsime si na nich vytvoriť predstavu o moderných pomôckach, ktoré umožňujú pracovať s reťazcom logických inštrukcií bez akejkoľvek predchádzajúcej „znalosti programovania“.

Funkčné ukážky trochu iného pohľadu na informatické myslenie a jeho výučbu. Ak navštívite našu triedu budúcnosti, vytvoríte si predstavu o moderných pomôckach, ktoré umožňujú pracovať žiakom širokého vekového rozpätia i vzdelávacích potrieb.

Najmladší žiaci v nej nájdu aktivity so stavebnicou **Robo Wunderkind**, na ktorej sa naučia, ako najjednoduchšie ovládať elektronické prvky (povedať „robotovi“, čo má „robiť“). Staršie deti pomocou systému **SAM Labs** už naučia robota samotného rozhodovať (o tom, čo má „robiť“ v rôznych prípadoch) Žiaci druhého stupňa sa potom môžu so systémom **PASCO** viac sústrediť na samotné dáta, ktoré vedú k rozhodovaniu robota (naučia sa chápať, prečo sa robot rozhodol robiť práve to, čo robí). Pomôcku **iRobot Root** je možné využiť vo všetkých ročníkoch. Napriek svojmu názvu, robotika je vlastne predmet, ktorý sa s ňou vyučovať vôbec nemusí.

Miroslav Staněk, Jakub Novotný; PROFIMEDIA s.r.o.

14.00 - Budúcnosť dnešných žiakov nie je len o elektronike. Viete, čo je STEAM?

Potreba vedieť vziať do ruky kľúč alebo skrutkovač ani v tomto storočí ešte nezmizne! Zručnosť, kreativita, objavovanie, komunikácia, kritické myslenie, sebareflexia. Konštrukčná stavebnica **Infento** umožňuje stavať reálne vozidlá, ktoré nie sú len modely, ale na ktorých sa žiaci naozaj môžu previezť. Ich veľkosť aj obtiažnosť zostavenia pritom rastie úmerne s vekom žiakov. Zostavíte tak skateboard, kolobežku, trojkolku, motorku, ale aj konštrukcie ako žeravi, váhy, či odpaľovaciu rampu.

Pavel Borovička; PROFIMEDIA s.r.o.

14.15 - Prestávka na občerstvenie

14.30 - Výučba na interaktívnej dotykovej obrazovke a videokonferenčnom monitore alebo „Interaktívni súrodenci v akcii“

Možnosti dotykových obrazoviek **ActivPanel** už dávno prekonalí vlastnosti interaktívnych tabúl či projektorov. Na praktických ukážkach si predstavíme spôsob práce, ktorý tieto stále obľúbenejšie technológie ponúkajú. Ukážeme si funkcie vhodné pri klasickej frontálnej práci, nezabudneme však ani na situácie, v ktorých bude potrebné zapojiť do práce žiakov, ktorí nemohli prísť do školy. Práve pre dištančnú výučbu je určená novinka - videokonferenčný monitor **Newline FLEX**. Tento menší brat s kapacitnou dotykovou plochou je určený nielen pre využitie v samotnej triede, ale nájde uplatnenie aj v kabinete či doma.

Pavel Borovička; PROFIMEDIA s.r.o.

15.00 - Robotické stavebnice vo vzdelávaní

Prijemné zážitky zo stavby a programovania robotov na základnej škole môžu zvýšiť záujem mládeže o štúdium technických a prírodovedných odborov na stredných a vysokých školách. Predstavíme robotické stavebnice **ArTecRobo**, ktoré majú za cieľ naučiť deti základom robotiky a programovania. ArtecRobo kombinuje slobodu kreativity u stavebných Artec blokov s jednoduchosťou drag-and-drop programovania programu Studuino. Dieliky môžete spájať vertikálne, horizontálne, diagonálne a programovať svetlo, zvuk, sledovanie čiar, či rôzne iné akcie, ktoré vám umožnia vytvárať nekonečnú radu unikátnych robotov.

Vítazoslav Zákopčan; KVANT spol. s r.o.

15.20 - Diskusia spojená s interaktívnou výstavou všetkých predstavených technológií

Účasť na seminári je bezplatná.

Občerstvenie zaistené.

Registrácia: <https://www.avv.sk/digitalnezrucnostiBA>

SEA – Agentúra pre vzdelanie a vedu
FMFI UK Mlynská dolina F2, 842 48 Bratislava
Tel.: +421 918 183 519 e-mail: reichelova@avv.sk
www.avv.sk