



VÝUKA „NOVÉ INFORMATIKY“ V PODMÍNKÁCH ČESKÉHO ŠKOLSTVÍ

Ryze praktické ukázky digitálních učebních pomůcek
a metodické návody jejich začlenění v rámci nového RVP.

11. května 2023

**Střední průmyslová škola stavební, Resslova 1579 / 2
372 11 České Budějovice**



Program setkání

- | | |
|-------|--|
| 13.00 | – Technika – pomůcky (nejen) pro novou informatiku |
| 14.00 | – Přestávka na občerstvení |
| 14.15 | – Metodika – jak na nové RVP? |
| 15.00 | – Komentovaná výstava jednotlivých technologií |

Podrobný popis jednotlivých bodů programu najdete na další straně.

Podrobný popis jednotlivých bodů programu

13.00 – Technika – pomůcky (nejen) pro novou informatiku

Představení nové řady pomůcek a jejich možností pro výuku informatického myšlení a rozvoj digitálních kompetencí, které umožňují pracovat žákům širokého věkového rozpětí i vzdělávacích potřeb.

Jak co nejjednodušeji sestavit robota a říci mu, co má „dělat“? Nejmladší žáci a jejich aktivity se stavebnicí Robo Wunderkind, na které se naučí, jak nejjednodušeji ovládat elektronické prvky.

Jak použít „robota“ v neinformatických předmětech za využití principu „Coding to Learn“? Didaktická pomůcka iRobot Root využitelná ve všech ročnících ZŠ. Navzdory svému názvu, robotika je vlastně předmět, který se s ní vyučovat vůbec nemusí!

Jak se učit algoritmickému myšlení, a přitom nemuset umět „ani slovo“ programovacího jazyka? Žáci na přelomu prvního a druhého stupně, pracující se systémem SAM Labs, učí vlastní sestrojený automatizační systém samostatnému rozhodování.

Jak propojit badatelský přírodovědný pokus s rozvojem informatického myšlení? Žáci druhého stupně, se díky systému PASCO mohou více soustředit na samotná data ze sledování fyzikálního, chemického či biologického pokusu a zároveň tato data využívají k tvorbě algoritmu, které pouhé sledování pokusu rozšiřuje o rozměr jeho ovládání.

Jak uspokojit potřeby nejnáročnějších programátorů, „bastlířů“ a „makerů“? Robotická platforma iRobot Create 3, určená pro práci středoškolských studentů nabízí široké možnosti konstrukcí vlastního autonomního robota.

Jak dětem přiblížit podobu a funkce skutečné robotické linky? Musí robot vždy vypadat jako „plechový“ človíček nebo vozík, který jezdí po čáře? Stavebnice Fable Shape Robotics a její využití na druhém a třetím stupni.

Miroslav Staněk, Jakub Novotný

14.15 – Metodika – jak na nové RVP?

Jaký je obecný jazyk nově vznikajícího světa? Musíme „umět slovíčka“ Pythonu, C++, JAVy (nebo byť jen Blockly) pro to, abychom principu řeči strojů porozuměli, a sami je dokázali předat našim žákům?

Jak naplnit požadavky nových RVP na výuku Informatického myšlení co možná nejjednodušeji a přitom tak, aby to bavilo žáky i učitele, kteří tuto problematiku doteď nemuseli řešit?

Metodika práce s pomůckami pro výuku (nejen) nové informatiky. Podpora vzniku nových úloh a šíření příkladů dobré praxe. Čeští učitelé pro Aktivní třídu, Aktivní třída pro českou pedagogickou veřejnost. Vzájemná spolupráce a učení se nápodobou.

Jak v českém školství aplikovat v zahraničí již fungující principy „Learning to Code“ a „Coding to Learn“? V čem je naše prostředí specifické, jaké jsou jeho výhody a jaké naopak klade překážky?

Proč se cíle „nové informatiky“ nemají naplňovat pouze v „hodinách informatiky“ a v „počítačových učebnách“? Proč „nová informatika“ není „robotika“?

Miroslav Staněk, Jakub Novotný

15.00 – Komentovaná výstava jednotlivých technologií a možnosti financování

Všechny pomůcky, které budeme na semináři předvádět, budou následně na jednotlivých stanovištích připraveny k praktickému vyzkoušení. K dispozici bude samozřejmě také naše technická a metodická podpora. Finanční prostředky dostupné v rámci národního plánu obnovy lze využít i na nákup notebooků. Seznámíme vás také s možnostmi využití profesionálně repasované výpočetní techniky.

**Účast na semináři je zdarma.
Občerstvení zajištěno.**

Registrace: <https://bit.ly/novainformatikaCB23>

PROFIMEDIA s.r.o.
Sídlo: Tř. Spojenců 18, 746 01 Opava / Pobočka: Litevská 8, 100 00 Praha 10
www.aktivnitrida.cz