

Konference NPI ČR Pardubice
Digitální technologie ve výuce – praktické využití ve školách
Digitální kompetence v ŠVP a nová informatika pro ZŠ
10. – 11. března 2022

Cíle:

- Pochopit pojetí digitální kompetence v revidovaném RVP jako průřezovou součást každého vzdělávacího oboru v nově tvořených ŠVP, rozpracovat digitální kompetenci a získat konkrétní náměty pro její ukotvení do ŠVP školy.
- Porozumět novým tématům v informatice, jako např. informatické myšlení, programování, robotika a další, získat praktické ukázky do výuky včetně možností vybavení školy.

Cílová skupina:

Vedení škol, koordinátoři ŠVP a ICT, učitelé informatiky, učitelé zabývající se digitálními kompetencemi v různých oborech.

Tento ročník konference se zaměřuje na digitální kompetence a z „nové informatiky“ na oblast algoritmizace a programování.

O klíčových tématech se dozvíte v plenární části konference, praktické příklady přinesou workshopy zaměřené na obsah a tvorbu ŠVP a na ukázky dobré praxe ve výuce informatiky.

Přihlášení na konferenci [ZDE](#)

Plenární část:

10. března 2022 od 10.00 do 12.30 hod.

10.00–10.10h.	Úvodní slovo	Ivo Jupa, ředitel NPI ČR Radka Heřmánková, vedoucí krajského pracoviště NPI ČR Pardubice
10.10–10.20h.	Vystoupení za Pardubický kraj	zástupce Pardubického kraje
10.20–10.40h.	Revize, strategie 2030+	Michal Černý, MŠMT
10.40–11.10h.	Změny v RVP ZV, G a podpora školám v revizích RVP ZV	Daniela Růžičková, NPI ČR Tomáš Řebíček, NPI ČR
11.10–11.30h.	Národní plán obnovy – vybavení škol digitálními technologiemi	Lucie Gregůrková, MŠMT
11.30–12.10h.	Projekty NPI ČR – přínos školám	Jitka Jarníková, NPI ČR Eva Fanfulová, NPI ČR Josef Slovák, NPI ČR Irena Fričová, NPI ČR
12.10–12.20h	Závěr plenárního setkání	Ondřej Neumajer, NPI ČR

Workshopy A – Digitální kompetence v ŠVP

10. března 2022 od 13.00 do 18.00 hod.

<p>Jak začlenit změny RVP ZV do ŠVP – práce s modelovými ŠVP V průběhu workshopu společně projdeme oblasti, ve kterých došlo k úpravám v RVP ZV a vyměníme si zkušenosti s tím, jak se tyto změny musí, či mohou projevit v úpravách ŠVP. Prakticky si vyzkoušíme formulování výchovných a vzdělávacích strategií pro rozvoj digitálních kompetencí, plánování školních výstupů pro Informatiku, práci s modelovými ŠVP a možnostmi náběhu inovovaných ŠVP na školách.</p>	<p>Anna Doubková, Karel Tomek</p>
<p>Klíčujeme digitální kompetence na úrovni školy – Jak plánovat řízení změn ve škole v souvislosti s revizí ŠVP Cílem workshopu je seznámit účastníky s digitálními kompetencemi zařazenými do revidovaného RVP ZV. Na praktických příkladech si ukážeme, jak naplnit digitální kompetence na úrovni školy. V rámci webináře se účastníci seznámí s odkazy na rozvoj digitálních kompetencí jako inspirace pro vyučující jednotlivých vyučovacích předmětů.</p>	<p>Jana Šindelářová</p>
<p>Rozvíjíme digitální kompetence v matematice Nápady, náměty, aktivity, didaktické hry do hodin matematiky s důrazem na využití digitálních technologií a rozvoj digitální kompetence. Aktivity a činnosti vhodné pro I. i II. stupeň základních škol. Osvědčené aplikace, programy a online nástroje do hodin matematiky. Účastníci si všechny činnosti na workshopu aktivně vyzkouší.</p>	<p>Jan Coufal</p>
<p>Rozvíjíme digitální kompetence v českém jazyce Workshop nabídne pohled na rozvoj digitální kompetence v hodinách českého jazyka. Účastníci se seznámí s nástroji využitelnými v offline i online prostředí. Řadu aktivit a aplikací si budou moci přímo vyzkoušet. Setkání se bude zaměřovat také na činnosti, které se běžně v hodinách českého jazyka realizují a lze je po menší či větší úpravě aplikovat v souvislosti s rozvojem digitálních kompetencí.</p>	<p>Ilona Holomková</p>
<p>Rozvíjíme digitální kompetence ve výuce cizích jazyků Ve výuce cizích jazyků se stále více uplatňují moderní technologie a jsou využívány online materiály, virtuální třídy, sociální sítě nebo otevřené zdroje založené na informatickém vzdělávání. Workshop se zaměří na možnosti rozvíjení digitální kompetence a bude doplněn praktickými ukázkami a doporučenými aplikacemi, kterými se dosáhne vyšší efektivity ve výuce.</p>	<p>Jitka Maříková Tůmová, Petra Lexová</p>

<p>Rozvíjíme digitální kompetence v přírodovědných oborech Workshop nabízí zamyšlení, inspirace a podněty, v reakci na publikovanou revizi RVP ZV – jak obecně profilovat a rozvíjet digitální kompetenci (nově zakomponovanou klíčovou kompetenci) prostřednictvím učiva přírodopisu v ZŠ, v podstatě ještě dříve, než školy implementují revidovaný RVP ZV do svých ŠVP. Stručná analýza digitálních kompetencí ve vazbě na výuku přírodopisu v ZŠ.</p>	Jaroslava Ševčíková
<p>Rozvíjíme digitální kompetence ve společensko-vědních oborech Digitalizace společenských vědních předmětů? Nevíte si rady, tápete? Na našem workshopu vyjdeme ze základních teoretických dokumentů (RVP, Uzlové body, SAMR model, iPadagogy Wheel), ukážeme vám, jak si takovou hodinu naplánovat za pomoci jednoduchých digitálních nástrojů. Použijeme mobilní zařízení (tablet, mobilní telefon), nebo služby na webových rozhraní.</p>	Petra Boháčková, Bohuslav Hora
<p>Jak analyzovat a rozvíjet digitální kompetence učitelů na škole Evropské portfolio digitálních kompetencí učitelů, Profil Učitel21 – jak nám mohou napomoci v osobním či profesním plánování rozvoje digitálních kompetencí učitelů? Jak s nimi pracovat, plánovat svůj profesní rozvoj, inspirovat se a hledat cestu svého „digitálního učení“? Pojdme na workshopu otevřít pole spolupráce jako digitálně vzdělávající se učitelé formující rozvoj digitálních kompetencí svých žáků.</p>	Daniel Janata
<p>Digitální dovednosti, jak je rozvíjet u žáků školy Jaké strategie jako učitelé volíme k budování digitálních kompetencí žáků? Jak poznáme, že si žáci příslušné kompetence budují? Jaké nástroje k tomu můžeme v běžných hodinách používat? Jak toho využít mezi učiteli, abychom si usnadnili práci? Přijďte na náš workshop, budeme se společně učit a sdílet.</p>	Petra Boháčková, Bohuslav Hora
<p>Využití digitálních technologií ve výuce – užitečné aplikace a HW Praktické využití aplikací a vybavení, které mohou usnadnit přípravu na výuku, tvorbu výukových materiálů a samotnou výuku v prezenční i online formě. Příslušenství k mobilním telefonům a tabletům, které není přehnaně drahé, a přitom má široké využití.</p>	Václav Maněna

Workshopy B – „Nová informatika“

11. března 2022 od 8.30 do 13.30 hod.

<p>Virtuální robotika Praktický workshop zaměřený na práci s virtuálními roboty v online prostředí různých simulátorů. Vyzkoušíme si práci v prostředí Open Roberta Lab, MakeCode a VEXcode VR. Vyzkoušíme si ovládání a programování různých robotů. Prohlédneme si výukové materiály a budeme řešit typické úlohy pro jednotlivá prostředí.</p>	Jan a Petr Coufalovi
--	----------------------

<p>Robotika s VEX od MŠ po SŠ Hledáte vhodné robotické stavebnice pro vaši školu? Seznámíme vás s řešením od jednoho výrobce, kde mohou žáci postupně plynule přecházet od úplných začátků se základním robotem VEX 123, přes jednoduchou robotickou stavebnici VEX GO, na složitější stavebnice VEX IQ, VEX V5 až po nejnovější V5 Workcell – stavebnici robotické ruky s více než dvěma tisíci konstrukčními díly. Všechny stavebnice se mohou programovat ve stejném prostředí Scratch, což je obrovskou výhodou jak pro žáky, tak i pro vyučující.</p>	<p>Radovan Mikeš</p>
<p>Raz-dva-tři! Rozjeďte novou informatiku na prvním stupni s VEX 123 Novinka VEX 123 je ideální pro seznámení s algoritmizací a kódováním nejen na první stupeň ZŠ. Svou jednoduchostí si rychle získá učitele i děti. A nemusíte ani používat počítač. „Puky“ malé děti baví, mohou pohyby robota jednoduše nastavit jen pomocí tlačítek, ale v pohodě s nimi pracují i starší žáci, kteří již můžou programovat pomocí aplikace VEXcode. V rámci tohoto workshopu si vyzkoušíte připravené aktivity, které můžete používat přímo ve výuce. VEX 123 je výborným nástrojem, který lze využít k výuce informatiky na 1. stupni podle revidovaných RVP ZV.</p>	<p>Štěpánka Baierlová</p>
<p>Programovatelné stavebnice Během workshopu se seznámíme s programovatelnými roboty a robotickými stavebnicemi vhodnými pro výuku na základní škole. Můžete si přinést i své robotické mazlíky a zkusit úlohy již během workshopu. Budeme sdílet zkušenosti a vzájemně se inspirovat při přípravě úloh. Ty jsou totiž základ! Pro případné zájemce možnost vyzkoušet si ovládat vybrané roboty na dálku přes sdílenou plochu v aplikaci TeamViewer.</p>	<p>Hanka Šandová</p>
<p>Ozoboti, Ozokódy a Ozoblockly <i>Co to je a k čemu nám to je. Praktické ukázky a mezipředmětové vztahy.</i> Chtěli byste na své škole zavést výuku programování s využitím robotů, ale bohužel nemáte možnost pořídit pro celou třídu drahé robotické stavebnice? Potom může být Ozobot právě pro vás. Za pomoci maličkých kulatých robotů můžete žáky nenásilně přivést do světa programování robotů. V rámci tohoto online semináře budou nejprve představeny možnosti ovládní Ozobotů pomocí barevných Ozokódů, kterými je možné robota řídit na papíře úplně bez využití počítačů. Ve druhé části si poté ukážeme i základy práce v online programovacím prostředí OzoBlockly, které stejně jako Scratch vychází z Google Blockly a je mu proto velmi podobné. Celé setkání je maximálně prakticky zaměřeno, a ačkoliv si v online podobě práci s roboty sami nevyzkoušíte, obsahuje mnoho ukázek mezipředmětových vztahů a volně dostupných vzdělávacích materiálů.</p>	<p>Tomáš Horník</p>

<p>Jak (beze strachu) začít s novou informatikou na ZŠ Revize RVP ZV nahrazují vzdělávací oblast ICT novým oborem informatika. Změna celé vzdělávací oblasti ukazuje, že se nejedná o kosmetické úpravy, ale o změnu zásadní. Na webinaru se společně podíváme na všechny čtyři oblasti nové informatiky, ukážeme si aktivity, které umožní prostřednictvím asistovaného badatelství vést děti k objevování nových informatických konceptů. Vyzkoušíte si aktivity, které lze realizovat bez počítačů, tzv. unplugged, a které podporují týmovou spolupráci a diskusi.</p>	Štěpánka Baierlová
<p>Informatika s Emilem na 1. stupni ZŠ V rámci workshopu bude představen koncept Informatika s Emilem, který je uzpůsoben tak, aby informatiku mohli učit učitelé bez informatické přípravy. Tento koncept zahrnuje i Robotiku s Emou, která nabízí systematicky gradující pracovní materiály programování Blue-botů. Během workshopu si účastníci vyzkouší „ovládat“ Emila.</p>	Martina Maněnová