



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajský akční plán
Libereckého kraje



Technologie do škol

4. ročník odborné konference s doprovodnou výstavou

středa 20. 4. 2022 od 9:00 do 15:00

**Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola
Masarykova 3
Liberec**

Konference je určena ředitelům základních, středních a vyšších odborných škol, pedagogům se zájmem o využívání digitálních technologií ve výuce, pedagogickým a vzdělávacím institucím, představitelům univerzit a odborné veřejnosti.

Těšit se můžete na tradiční konferenci s **krátkými tematickými příspěvky** i delší interaktivní **workshopy**. Program je nabitý, ale občerstvení bude k dispozici po celý den. Nepřetržitá účast v sále rozhodně není povinná. Účastníci si mohou udělat vlastní pauzu na občerstvení a diskusi ve foyeru. Po celý den bude v předšálí auly a přilehlých prostorách instalována **doprovodná výstava**.

Účast na konferenci je pro registrované **ZDARMA**.

Registrace probíhá do **17. 4. 2022** prostřednictvím elektronického formuláře [ZDE](#).





Program

AULA

Čas	Téma	Vystupující
8:30-9:00	Prezence	
9:00-9:15	Úvodní slovo, informace k programu, představení hostitelské školy	Dan Ramzer, Jaroslav Semerád
9:20-9:40	Microsoft – Partneři ve vzdělávání Microsoft ČR	Michael Vlček
9:45-10:00	Rozvoj a měření dovedností pro 21. století pomocí her Excellent Partners, s.r.o., licenční partner Accelium v SR a ČR	Vladimír Leško
10:05-10:20	Robotika s VEX od ZŠ po SŠ ve světle nového RVP AV Media Systems	Jiří Jeništa
10:25-10:40	Moderní formy výuky 21. století Art Vision	Radim Koutník
10:45-11:00	Jak zapojit technologie do výuky i tam, kde se to zdá složité Unicorn University	Michaela Skala Jiří Lanc
11:00-11:30	OBČERSTVENÍ, oběd	
11:30-11:50	Vzdělávací projekt Virtuální akademie a implementace XR technologií do základního a středního školství Calliditas	Miloš Kačer
11:55-12:25	Největší kybernetické hrozby pro mládež Czechitas	Petr Průcha
12:30-12:50	Vzdělávání pedagogů v kyberbezpečnosti Internet s rozumem	Viktor Janouch
12:50-13:20	OBČERSTVENÍ	
13:20-13:40	Oracle Academy pro základní i střední školy Oracle	Ondřej Buršík
13:45-14:05	Grantový program O ₂ Chytrá škola, informační web Bezpečně v síti.cz Nadace O ₂	Dominika Herdová
14:10-15:00	Nová informatika a Národní plán obnovy Technická univerzita v Liberci	Jan Berki
15:00	Ukončení konference, diskuse	

Počítačová učebna

Čas	Téma	Instituce
9:45-10:25	Microsoft Teams – novinky, tipy a triky	Microsoft
10:30-11:10	Robotika s VEX	AV Media Systems
11:30-12:10	Ukázková hodina s Acellium School	Excellent Partners, s.r.o.
12:15-12:55	Aktivní třída – Digitalizujeme školu / Digitální učební pomůcky	Art Vision
13:20-14:00	Micro:Bit, základy programování	Unicorn University

Změna programu vyhrazena.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajský akční plán
Libereckého kraje



Podrobnosti k programu v AULE

9:20–9:40 Microsoft – Partneři ve vzdělávání



Minulý školní rok byl rokem velkých změn. A ty ve školství není potřeba asi nijak extra představovat. My vám však ukážeme, kam se nástroje, které každý den používáte, posunuly a kam se budou posouvat dál. Podíváme se na téma hybridní výuky, na to, jak se můžete dál rozvíjet, jaké zdroje a materiály jsou pro vás připravené a především, jak to vše propojit dohromady do jednoho plně fungujícího celku.

9:45–10:00 Rozvoj a měření dovedností pro 21. století pomocí her



Vzdělávací koncept Accelium přináší rozvoj a měření dovedností pro 21. století. Metodika Accelium je založena na hře (Game-based development + Game-based assessment), rozvíjí u žáků schopnost řešit problémy, rozhodovat, analyzovat či se přizpůsobovat. Accelium nabízí také herní testy, které dokáží nejen vyhodnotit úroveň dovedností za třídu i jednotlivce, ale identifikují také silné stránky žáka, příležitosti k rozvoji a další doporučení.

10:05–10:20 Robotika s VEX od ZŠ po SŠ ve světle nového RVP



Hledáte vhodnou robotickou platformu pro vaši školu? Seznámíme vás s řešením, kde mohou žáci i pedagogové 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. Celé řešení je zastřešeno připravenou metodikou, která byla zpracována pedagogy pro pedagogy. Můžeme vás inspirovat dnes již stovkami příkladů dobré praxe a zkušenostmi s rozjezdem robotiky na školách v ČR.

10:25–10:40 Moderní formy výuky 21. století



Do škol přichází v rámci Národního plánu obnovy finanční podpora ze strany MŠMT, které lze využít za účelem pořízení moderních digitálních technologií využitelných pro rozvoj informatického myšlení a digitálních kompetencí. Nové směry ve vzdělávání sledujeme a připravujeme školy na jejich zavádění do praxe. Jsme schopni nabídnout promyšlené a funkční řešení v oblasti robotiky (iRobot Root), senzorů a pomůcek k realizaci STEM konceptu (PASCO Scientific) či internetu věcí (SAM Labs). Poskytujeme také množství zpracovaných materiálů a metodickou a technickou podporu.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajský akční plán
Libereckého kraje



10:45–11:00 Jak zapojit technologie do výuky i tam, kde se to zdá složité



V ČR tráví běžný učitel více jak 20 hodin týdně náročnou administrativou a jinými úkony. Na samotnou výuku mu zbývá méně než polovina pracovní doby. Ukážeme vám, jak efektivně lze využívat školní informační systém, jak se lze rychle a efektivně na hodiny připravit, ale také jak použít technologie do humanitních předmětů nebo jak zapojit ukrajinské děti do výuky.

11:30–11:50 Vzdělávací projekt Virtuální akademie a implementace XR technologií do základního a středního školství



Představíme široké možnosti využití virtuální a rozšířené reality ve vzdělávání, a to včetně způsobu, jak je ideálně implementovat do škol. XR technologie v sobě nesou atributy zvýšené motivace, pozornosti a zapamatovatelnosti, což jsou vítané vlastnosti pro vzdělávací proces. V implementaci však nejde jen o vhodný HW a SW, ale i o metodiku a didaktiku, jak tyto technologie používat. Ukázka virtuálních vzdělávacích materiálů bude součástí programu. Vyzkoušejte si VR na vlastní kůži!

11:55–12:25 Největší kybernetické hrozby pro mládež



Zneužití různých dat a únik soukromých informací neustále roste a je potřeba o těchto hrozbách aktivně mluvit s mladými lidmi. V dnešní době čeká na děti v kybersvětě více hrozeb než v reálném světě. Možná je na čase nemluvit pouze o nebezpečných útočnicích v parku, ale o těch v digitálním prostoru. Společně se podíváme na to, jaké typy útoků na vás číhají a jak se preventivně proti nim bránit. Jak zabezpečit svá hesla, co (ne)dávat na sociální sítě a jak se chránit proti případným útokům.

12:30–12:50 Vzdělávání pedagogů v kyberbezpečnosti



Projekt Internet s rozumem se zaměřuje na edukaci pedagogů základních a středních škol v bezpečném používání internetu, zejména mediální gramotnosti a kritického myšlení. Pro pedagogy je nezbytné porozumět prostředí internetu a zároveň chápat rizika, které využívání digitálních technologií přináší. Bude-li pedagog vzdělaný, posílí se tím i vztah učitel/žák. Krátká přednáška se bude týkat toho, jak se k lidem dostávají informace (jak pracují vyhledávače, algoritmy na sociálních sítích atd.), kdo nás sleduje a proč (cílená reklama, PR, nátlakové skupiny) a v neposlední řadě dezinformací (manipulace s obsahem, dezinformační techniky aj.)



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajský akční plán
Libereckého kraje



13:20–13:40 Oracle Academy pro základní i střední školy

ORACLE

Program **Oracle Academy** je dostupný pro všechny vzdělávací instituce zdarma, počínaje základními školami, přes střední školy až po univerzity. Mezi hlavní benefity členství patří přístup k produktům Oracle, možnost profesního rozvoje pro pedagogy a přístup k výukovým materiálům tvořeným dle Evropského rámce kvalifikací (EQF). Tyto materiály mohou být použity při výuce pro rozvoj IT schopností studentů. Cílem programu Oracle Academy je zvýšit zájem studentů a žáků o informační technologie a již v raném věku je motivovat k prohlubování svých znalostí a dovedností v oblastech programování, databázového inženýrství a Business Intelligence.

13:45–14:05 Grantový program O₂ Chytrá škola, informační web Bezpečně v síti.cz



Digitální technologie do vzdělávání a do školy patří. Seznamte se s programem **O₂ Chytrá škola** a zorientujte se v příležitostech i nástrahách digitálního světa. Na vzdělávacím portále www.o2chytraskola.cz najdete komplexní informace o bezpečném zacházení s internetem a digitálními technologiemi i konkrétní tipy, jak o nich mluvit s dětmi. Portál obsahuje nejen články, ale i videa a kvízy vhodné pro širokou veřejnost a zajímavé náměty do výuky pro učitele. Program základním školám nabízí každoročně i grantovou podporu. K dispozici je od roku 2021 také informační web pro rodiče a širokou veřejnost www.bezpecnevsiti.cz, který obsahuje řadu užitečných informací o aktuálním dění ve světě digitálních technologií.

14:10–15:00 Nová informatika a Národní plán obnovy



Pojďme si společně připomenout, jaké jsou hlavní myšlenky tzv. „malé revize“ pro základní vzdělávání v oblasti ICT: co přináší nová informatika, co digitální kompetence a jak to promítnout do výuky.

Zhodnoťme, která pomoc byla dobrá a co je ještě potřeba.

Podívejme se na zacílení té části Národního plánu obnovy, která má podpořit zmiňovanou revizi.

Podrobnosti k workshopům

Novinkou v letošním programu jsou workshopy v počítačové učebně, které běží paralelně s programem v hlavním sále. Na workshopy se přihlásíte prostřednictvím přihlašovacího formuláře, jejich kapacita je max. 16 účastníků.

9:45 – 10:25 Microsoft Teams – novinky, tipy a triky



Microsoft Teams se staly synonymem online výuky – víte, že online volání je ale pouze jednou z mnoha částí tohoto nástroje? A že Vám Teamsy mohou pomoci i při běžné, prezenční nebo hybridní výuce. Ať se jedná o komunikaci se třídou, spolupráci na dokumentech, zjišťování zpětné vazby, analýzy digitálních aktivit studentů nebo rychlých dotazníků, to vše je možné za podpory Teams ve třídě zvládnout. Třešničkou na dortu je pak snadné zadávání a vyhodnocování úkolů.

10:30–11:10 Robotika s VEX (naplněno, registrace náhradníků)



O čem se při hlavním programu mluvilo teoreticky, si nyní ukážeme prakticky. Seznámíme vás s řešením, kde mohou žáci i pedagogové 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. Celé řešení je zastřešeno připravenou metodikou, která byla zpracována pedagogy pro pedagogy. Můžeme vás inspirovat dnes již stovkami příkladů dobré praxe a zkušenostmi s rozjezdem robotiky na školách v ČR.

11:30 – 12:10 Ukázková hodina s Accelium School



Účastníci workshopu se vžijí do pozice svých žáků a na vlastní kůži zažijí:

- 3krokovou metodologii Accelium *hraj si – uč se – použij*, která umožňuje poznatky z hry účinně převést do každodenního života,
- pomocí logické hry *Move It* si osvojí nástroje *Od konce na začátek* a *Rozložení problému na části*, co jim umožní řešit i komplexní složité problémy,
- prostřednictvím strategické hry *Blocker* se naučí, ve které situaci použít nástroj *Vlastní blok* a *Dláždění cesty* a procvičí si rozhodování.

Ukážeme si také, jaké dovednosti dokážeme pomocí her měřit a konkrétní výstupy z měření.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Krajský akční plán
Libereckého kraje



12:15 – 12:55 ART Vision Aktivní třída
Digitalizujeme školu / Digitální učební pomůcky

Představíme si čtyři vzdělávací technologie, které jsou přímo určeny pro výuku na 1. i 2. stupni ZŠ i na víceletých gymnáziích. Konkrétními tématy budou:

- Vizuální, blokové i textové programovací prostředí
- Metodická podpora a knihovna výukových lekcí
- Vhodné pro frontální, skupinové i projektové vyučování
- Podpora rozvoje kreativity, logického myšlení a algoritmizace

Ledacos si předvedeme a vyzkoušíme:

- Pro nejmenší – Robo Wunderkind
- Nejen do informatiky – iRobot Root
- IoT ve škole – SAM Labs
- Přírodní vědy – PASCO Scientific

13:20 – 14:00 Micro:Bit, základy programování (naplněno, registrace náhradníků)



Základy programování většinou začínají u Ozobotů. Ale co dál po Ozobotech? Začněte programovat jednoduché hry ve Scratchi, které děti a studenty velmi baví. Přitom intenzivně procvičí a rozvinou svoje algoritmické myšlení. A z pohledu školy je velkou výhodou, že není potřeba pořizovat žádné pomůcky ani instalovat aplikace – celý Scratch běží jako webová aplikace v prohlížeči. Na workshopu si kromě programování ve Scratchi ukážeme i Micro:bity a jejich vývojové prostředí MakeCode.

Na Vaše dotazy odpoví metodička projektu Jana Štefková

e-mail: jana.stefkova@kraj-lbc.cz

tel.: 485 226 402

