

11. ročník celostátní konference učitelů základních a středních škol

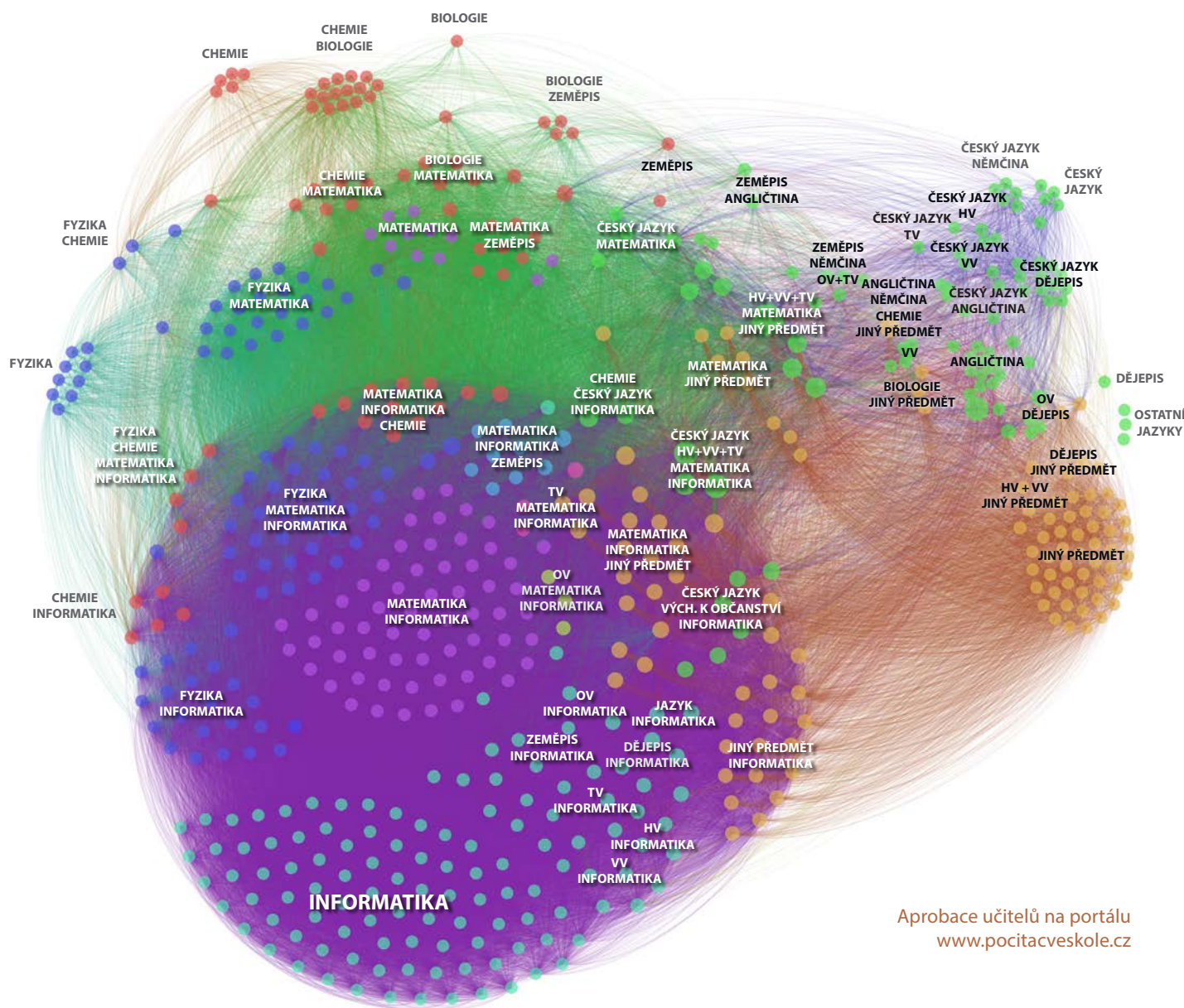
Počítač ve škole 2014

sborník anotací příspěvků

Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami

Nové Město na Moravě

15. 4.–17. 4. 2014



Aprobace učitelů na portálu
www.pocitacveskole.cz



Digitální technologie ve výuce – efektivně, účelně, zajímavě

www.pocitacveskole.cz



Počítač ve škole 2014

sborník anotací příspěvků

Digitální technologie ve výuce – efektivně, účelně, zajímavě

www.pocitacveskole.cz



11. ročník celostátní konference učitelů základních a středních škol

Organizační tým konference:

Miloš Bukáček
Tomáš Feltl
Radek Maca
Jiří Maděra
Jiří Padalík
Jan Rosecký
Petra Stará
Marie Trojanová

*Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě
Leandra Čecha 152, 592 31 Nové Město na Moravě
tel: 566 617 243, e-mail: gymnazium@nmnm.cz, <http://www.gynome.cz>*

Záštitu nad konferencí převzali

ministr školství, mládeže a tělovýchovy pan PhDr. Marcel Chládek, MBA



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

a

radní Kraje Vysočina paní Ing. Jana Fialová.



Sborník anotací příspěvků celostátní konference učitelů základních a středních škol
Počítač ve škole 2014

Sborník příspěvků najdete na www.pocitacveskole.cz/sbornik/2014

Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě, 2014
ISBN 978-80-905765-0-6

OBSAH

Úvodní slovo	7
--------------------	---

PREZENTACE SPONZORŮ

• DOSLI

Proč je tabletová učebna ASUS Edu Class tak výjimečná	8
<i>Petr Slípek, Dosli</i>	

Tablety jako přínos do výuky	8
<i>Petr Slípek, Dosli</i>	

Využijte ve výuce vše, co můžete	8
<i>Petr Slípek, Dosli</i>	

• EPSON

Epson učebna s pětiletou zárukou	8
<i>Ing. Roman Vejražka, Epson Europe</i>	

Udržte si pozornost studentů ještě déle s novými projektory Epson	8
<i>Ing. Roman Vejražka, Epson Europe</i>	

Unikátní Epson tankové tiskárny	9
<i>Ing. Karel Grábl, Epson Europe</i>	

Dotykový projektor s vaším oblíbeným výukovým SW	9
<i>Ing. Roman Vejražka, Epson Europe</i>	

• MICROSOFT.....

Aplikace Windows ve výuce	9
<i>Jaroslav Šindler, Soukromá střední škola pro marketing a ekonomiku podnikání, s.r.o., Most</i>	

Microsoft pro školství.....	9
<i>Jiří Chytil, Microsoft</i>	

OneNote jako nástroj pro přípravu výuky.....	9
<i>Jaroslav Šindler, Soukromá střední škola pro marketing a ekonomiku podnikání, s.r.o., Most</i>	

Office 365	9
<i>Jiří Chytil, Microsoft</i>	

• PROFIMEDIA

Konec dataloggerů v Čechách	10
<i>Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA</i>	

Posilte svoji fyzikální laboratoř.....	10
<i>Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA</i>	

SMOV – koncepční cesta ke škole budoucnosti	10
<i>Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA</i>	

Výukový obsah nejen pro mateřinky.....	10
<i>Mgr. Eva Dvořáková, Středisko moderního vzdělávání</i>	

Získejte od žáků zpětnou vazbu za pomoci tabletů či odpovědných jednotek.....	10
<i>Mgr. Martina Kupilíková, ZŠ a MŠ Město Touškov</i>	
<i>Mgr. Eva Dvořáková, Středisko moderního vzdělávání</i>	

• PROJEKTMEDIA

MAGICBOX – efektivní podpora úspěšnosti ve škole i v životě.....	10
<i>Blanka Ptáčková, ZŠ Veronské náměstí, Praha 10</i>	

Létající koberec byl jen sen z pohádek, MAGICBOX je ale dnes již skutečnost!.....	11
<i>Jaroslav Veselý, PROJEKTMEDIA</i>	

Využití MAGICBOXU v projektech MŠ.....	11
<i>Hana Hlaváčková, MŠ Na Vrcholu, Praha 3</i>	

PŘEDNÁŠKY

Akademie geoinformačních dovedností.....	11
<i>Martin Štros, Scientica Agency s.r.o., Praha a Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze</i>	
Animace a video ve výuce fyziky a chemie.....	11
<i>Mgr. Jakub Velecký, Základní škola Svitavy, nám. Míru 73</i>	
Bezpečnost a rizika na Internetu	12
<i>Igor Kytka, CZ.NIC, z.s.p.o., Praha</i>	
Co nového v Moodle aneb to nejdůležitější v posledních verzích	12
<i>Mgr. Libor Juhaňák, Masarykova univerzita v Brně</i>	
Creative Classrooms Lab – využívání tabletů ve výuce	12
<i>Mgr. Martina Baseggio, Dům zahraničních služeb Praha</i>	
Česká asociace pro geoinformace – její aktivity na poli vzdělávání.....	12
<i>doc. RNDr. Vilém Pechanec, PhD., Univerzita Palackého v Olomouci</i>	
Čo učiť pre život.....	12
<i>Doc. RNDr. Peter Bero, PhD.</i>	
Digitální dovednosti pro digitální vzdělávání	13
<i>Ing. Jiří Chábera, Česká společnost pro kybernetiku a informatiku, Praha</i>	
Digitální fotografie a šance na pestřejší výuku.....	13
<i>Mgr. Jaromír Krejčí, ZONER software, a. s., Brno</i>	
DOMINO 2013 – Rozvoj laboratorních dovedností v přírodovědných předmětech	13
<i>Mgr. Patrik Kočí, Gymnázium a Střední odborná škola, Nový Jičín</i>	
DOMINO 2013 – Svět energie	13
<i>Mgr. Kateřina Dadáková, Gymnázium Čelákovice</i>	
eVIK – výuka, individualizace, koučink	13
<i>Ing. Irena Fričová, Dvořákovo gymnázium a SOŠ Kralupy nad Vltavou</i>	
Experimenty s interaktivní stavebnicí a bádáním fyzikálních dějů do nitra automobilu	14
<i>Mgr. Tomáš Feltl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař</i>	
Geocaching a geodrawing	14
<i>Pavel Taibr, Gymnázium F. X. Šaldy Liberec</i>	
GEG – Google EDU Group.....	14
<i>Mgr. Petr Caloň, Masarykovo gymnázium Příbor</i>	
Chromebooky a jejich využití ve škole	15
<i>Mgr. Radovan Jansa, Gymnázium a SOŠ Nový Jičín</i>	
Informační centra digitálního vzdělávání	15
<i>Mgr. Radek Maca, NIDV, Praha</i>	
Jak na osobnostní rozvoj	15
<i>Mgr. Radek Maca, NIDV, Praha</i>	
Kde a jak Česká republika pomáhá – atlas zahraniční rozvojové spolupráce ČR	16
<i>Mgr. Jiří Pánek, Katedra rozvojových studií, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci</i>	
Kombinované formy jako nezbytná součást výuky	16
<i>Ing. Bořivoj Brdička, Ph.D., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze</i>	
Kyberkriminalita	16
<i>Ing. Petr Šmíd, Portus Prachatice, o.p.s.</i>	
Moderní způsoby měření v přírodních vědách	16
<i>Jiří Janeczko, Connexia electric, s.r.o., Dětmovice</i>	
Možná rizika využívání mobilních technologií ve výuce.....	16
<i>Mgr. Tomáš Javorčík, Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě</i>	
Moderní přírodovědná laboratoř s dotykovým zařízením – zkušenosti z praxe a z výuky	16
<i>Petr Šmejkal, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze</i>	
Nástroje Googlu při řízení projektu	17
<i>Ing. Jiří Sumbal, VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice</i>	

Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání 2014–2020.....	18
<i>Mgr. Pavla Růžková, PhD., MŠMT ČR</i>	
Realizace projektů EU peníze školám.....	18
<i>Mgr. Jitka Baťková, MŠMT ČR</i>	
Regionální tematické atlasy v geografickém vzdělávání	18
<i>RNDr. Vladimír Herber, CSc., Geografický ústav Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně</i>	
Robosoutěž.....	18
<i>Ing. Martin Hlinovský PhD., Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze</i>	
SbírkaPříkladů.EU	19
<i>Mgr. Libor Olbrich a Mgr. Tomáš Kopec, PrimMat – Soukromá střední škola podnikatelská, s.r.o., Frýdek-Místek</i>	
Scientix	19
<i>Mgr. Helena Lazarová, ZŠ a MŠ Český Těšín – Hrabina</i>	
Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020	19
<i>PhDr. Ondřej Neumajer, PhD., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze</i>	
Škola na dotek – zavádění tabletů do škol v Praze 6.....	19
<i>PhDr. Ondřej Neumajer, PhD., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze</i>	
Tablet v práci učitele	20
<i>Mgr. Veronika Neničková a Mgr. Petr Sudický, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně</i>	
Tabletárium – výuka přírodovědných předmětů s využitím tabletů.....	20
<i>Mgr. Zdeňka Šimková, SPSS a OA Kladno</i>	
Trendy a tendence školních informačních systémů v roce 2014	20
<i>Ing. Tomáš Rieger, ŠKOLA ONLINE a.s., Praha</i>	
Unikátní projekt začlenění tabletů do školní výuky, to je „Škola na dotek“	20
<i>Radek Švehla, Boxed s.r.o., Praha</i>	
Veltrusy: Ostrov pokladů – využití geolokačních her ve vzdělávání.....	21
<i>Mgr. Zdeňka Šimková, SPSS a OA Kladno</i>	
Využití společenských her k procvičování učiva	21
<i>Jan Klíma, Odborná střední škola podnikatelská Kolín, s.r.o.</i>	
Zapojujeme tablety do výuky – experimentování s Vernierem a procvičování DRILL & SKILL	21
<i>Pavel Böhm a Jakub Jermář, Edufor s.r.o., Praha</i>	
WORKSHOPY	
Aplikace do terénu pro tablet či chytrý telefon	21
<i>Martin Štros, Scientica Agency s.r.o, Praha</i>	
<i>Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze</i>	
Cestujte moderně (a mobilně)!	21
<i>Mgr. Miloš Bukáček, Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě</i>	
Digitální fotografie a vektorová grafika v DUMech II	22
<i>Ing. Jiří Sumbal, VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice</i>	
Digitální odznáčky v systému Moodle	22
<i>Lucie Šnebergerová a Bc. Michaela Jenisová, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně</i>	
Dovednostní mapa Co umím	22
<i>Miroslav Hřebecký, EDUin, o.p.s., Praha</i>	
Elektronický sešit s pomocí OneNote	23
<i>Mgr. Miroslav Sláma, Základní škola Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí</i>	
Jak na geocaching a geodrawing	23
<i>Pavel Taibr, Gymnázium F. X. Šaldy, Liberec</i>	
Jak nám 3D tiskárny usnadňují/komplikují život	23
<i>Marek Žehra, FIT ČVUT Praha</i>	
Jak si vytvořit vlastní aplikaci pro mobil nebo tablet s OS Android?	23
<i>Mgr. Tomáš Feltl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař</i>	
Jak zapojit do experimentování celou třídu? Pomocí Vernier DataShare!	24
<i>Pavel Böhm a Jakub Jermář, Edufor s.r.o., Praha</i>	

Jednota školských informatiků 2014 – setkání příznivců a členů sdružení	24
<i>Mgr. Petr Naske a PhDr. Alena Mašláňová, JSI</i>	
Možnosti geoinformatiky ve výuce na základních a středních školách.....	24
<i>Ing. Helena Kilianová, Ph.D. a doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D., Univerzita Palackého v Olomouci</i>	
<i>Zdeněk Navrátil, Základní škola sv. Voršily v Olomouci</i>	
Moderní přírodovědná laboratoř	24
<i>Petr Šmejkal, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze</i>	
<i>Mgr. Tomáš Feltl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař</i>	
<i>Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA s.r.o., Praha</i>	
Nové vlastnosti LEGO Mindstorms EV3.....	25
<i>Mgr. Gerd Dimmroth, Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova</i>	
POSPOLU – nástroje pro plánování a realizaci spolupráce školy a firmy na SŠ.....	25
<i>Mgr. Petr Naske, NÚV Praha</i>	
Robotický LEGO workshop	25
<i>Ing. Martin Hlinovský, Ph.D., Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze</i>	
<i>Mgr. Štěpánka Baierlová, Gymnázium Sušice</i>	
<i>RNDr. Jan Preclík, Ph.D., Jiráskovo gymnázium Náchod</i>	
<i>Mgr. Roman Podlena, Gymnázium Matyáše Lercha Brno</i>	
SbírkaPříkladů.EU – workshop	26
<i>Mgr. Libor Olbrich a Mgr. Tomáš Kopec, PrimMat - Soukromá střední škola podnikatelská, s.r.o., Frýdek-Místek</i>	
Scientix – inovativní výuka STEM za pomoci moderních technologií.....	26
<i>Martina Kuplíková, ZŠ a MŠ Město Touškov</i>	
Tvorba on-line průvodce pomocí souřadnic GPS	26
<i>Mgr. Gerd Dimmroth, Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova</i>	
Tablexia – trénink kognitivních schopností pomocí tabletů	27
<i>Andrea Šíchová, CZ.NIC, z.s.p.o., Praha</i>	
Tvoříme kartogramy v aplikaci ChartsBin.....	27
<i>Mgr. Miloš Bukáček, Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě</i>	
Tvoříme výuková videa a tutoriály rychle a jednoduše pomocí iPadu.....	27
<i>Mgr. Petr Sudický, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity Brno</i>	
Vstupte do světa interaktivních map	27
<i>Mgr. Petra Bromová, ARCDATA PRAHA, s.r.o.</i>	
Využití tabletu k organizaci práce učitele.....	28
<i>Mgr. Veronika Neničková, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity Brno</i>	
Základní práce s open-source/free GIS softwarem QGIS	28
<i>Mgr. Jiří Pánek, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého Olomouc</i>	
Zpracování družicových snímků	28
<i>Martin Štros, Scientica Agency s.r.o., Praha</i>	
<i>Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze</i>	
Rejstřík autorů	29
Poznámky	29

Úvodní slovo

Vážení hosté, vážení účastníci konference,

dovolte, abych Vás srdečně přivítal jménem organizačního výboru na celostátní konferenci učitelů mateřských, základních a středních škol. Letošní ročník konference „Počítač ve škole 2014“ je tak trochu mimořádný. Koná se na naší škole již jedenáctým rokem a poprvé jsou významně zapojena témata i pro předškolní věk. Při velmi krátkém hodnocení je potřeba konstatovat, že tato konference se ukázala jako velmi prospěšná a přínosná, o čemž svědčí Vaše velká účast.

Patronát nad naší konferencí převzal ministr školství PhDr. Marcel Chládek, MBA a radní Kraje Vysočina pro školství, mládež a sport Ing. Jana Fialová. Samozřejmostí je v posledních letech i podpora starosty města Nového Města na Moravě pana Michala Šmardy.

V letošním, již jedenáctém ročníku konference, jsme zvolili následující hlavní témata:

- **Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020**
- **Výuka s dotykovými zařízeními**
- **Projekty škol**
- **Geografické informační systémy ve výuce**

Převážná část konferenčního času během druhého a třetího dne konference bude věnována přednáškám a workshopům, v nichž vás budou kolegové z řad učitelů mateřských, základních, středních i vysokých škol seznamovat s různými možnostmi využívání ICT ve výuce. Středeční dopoledne bude věnováno „Veletrhu firem“, při kterém se budou prezentovat zástupci výrobců softwaru a počítačové techniky.

Letošní ročník konference, stejně jako předchozí ročníky, se snažil realizační tým v čele s Mgr. Milošem Bukáčkem připravit program zajímavý, pestrý a inspirující. Konference je opět třídní a je zasazena do malebného prostředí Vysočiny v Novém Městě na Moravě, kde je zajištěno i ubytování tak, aby vše bylo v docházkové vzdálenosti od centra dění – našeho Gymnázia a místního kulturního domu.

Ještě jednou si Vás dovoluji přivítat na jedenáctém ročníku konference „Počítač ve škole 2014“ a co nejsrdečněji Vám popřát pěkné dny strávené u počítače, s počítači a s výpočetní technikou a s naším realizačním týmem. Zároveň jste srdečně zváni na společenský večer s rautem, který bude ve středu v prostorách kulturního domu. Dobré jídlo a pití je zajištěno.

Přípravu celé konference, jak jinak než hektickou, zvládli všichni naši zaměstnanci na výbornou. Jako ředitel školy jim touto cestou vyslovuji veliké poděkování.

Velké díky patří našim Zlatým sponzorům – firmám DOSLI, EPSON, MICROSOFT, PROJEKTMEDIA a sponzorské firmě PROFIMEDIA. Děkujeme za podporu také všem vystavovatelům.

Poděkování patří i všem Vám přednášejícím, kteří zde v Novém Městě na Moravě předáte své osobní a mnohdy i osobité zkušenosti ze své vlastní práce.

Hezkou vzpomínku a hodně vytrvalosti a pracovních úspěchů ve vaší učitelské práci Vám přeje

Mgr. Jiří Maděra, ředitel školy

V Novém Městě na Moravě 25. března 2014

PREZENTACE SPONZORŮ

DOSLI

www.dosli.cz

Proč je tabletová učebna ASUS Edu Class tak výjimečná

Petr Slípek, Dosli

ASUS Edu Class představuje nový koncept tabletové učebny. Spojení tabletů ASUS a výukového systému EduBase přináší zcela nový pohled na využití tabletů ve výuce. Tablet nemusí být jen prohlížečem webových stránek, elektronických učebnic a prostředkem pro spouštění individuálních výukových her. Tablet ve spojení se správnými softwarovými nástroji může být skvělým pomocníkem učitele, dálkovým ovladačem prezentace na interaktivní tabuli, hlasovacím systémem nebo didaktickou pomůckou pro různé týmové hry a aktivity. A ve spojení s množstvím dostupného vzdělávacího obsahu je ASUS Edu Class ideálním řešením pro české školy.

Tablety jako přínos do výuky

Petr Slípek, Dosli

Tablety se ve výuce prosazují stále více, ale jsou pro učitele a žáky přínosem? Tablet není nutné využívat za každou cenu. Je to pomůcka podobně jako tabule nebo křída. A jsou chvíle, kdy využití tabletů má smysl. Kdy ušetří čas a zefektivní práci. Představíme Vám naši vizi, jak lze zapojit tablety do vyučování přirozeným způsobem a jak z nich udělat zajímavou didaktickou pomůcku a podporu učitele. Ve spojení se systémem EduBase získají tablety obrovské množství funkcí a nástrojů, které přirozeně doplní, oživí a zastřeší celou výuku. Ukážeme vám, že vhodně využití tablety mají ve výuce smysl a své opodstatnění.

Využijte ve výuce vše, co můžete

Petr Slípek, Dosli

Nezapomeňte si přinést své tablety a chytré telefony. BYOD – výuku s využitím programu EduBase si vyzkoušíte v praxi přímo na svých zařízeních. E-learning, testy, cvičení, výukové aktivity – to vše lze se systémem EduBase využít ve výuce s libovolnou technikou, kterou ve škole máte. Díky centrálnímu úložišti má učitel přehled o dosažených výsledcích žáků a pořádek v učebních materiálech, které jsou neustále po ruce. Všechny materiály si také můžete vytisknout nebo nabídnout žákům k domácímu studiu.

EPSON

www.epson.cz

Epson učebna s pětiletou zárukou

Ing. Roman Vejražka, Epson Europe

Společnost Epson jako výrobce projektorů, tiskáren, vizualizérů a interaktivních systémů vám představí ucelený koncept vybavení vaší učebny. Financování školních projektů je často otázkou EU fondů a proto vám jako výrobce můžeme nabídnout až pětiletou záruku na zařízení i na lampu v projektoru. Díky tomu se můžete spolehnout na naši techniku a nezatěžovat váš školní rozpočet v budoucnu provozními náklady. Ukážeme vám praktické příklady toho, že pořizovací náklady projektoru nebo tiskárny nejsou to nejdůležitější. Náklady na vlastnictví jsou důležitou částí ceny, která není na první pohled viditelná.

Udržte si pozornost studentů ještě déle s novými projektory Epson

Ing. Roman Vejražka, Epson Europe

Společnost Epson vyvinula vlastní dotykový systém pro své interaktivní projektory a nyní je možné ovládat projektor dotykem prstů. Umožňuje spolupráci až 3 žáků na interaktivní ploše. Světovou premiéru v lednu 2014 měly Epson průhledné projekční brýle, které jsou určeny pro rozšířenou realitu. Dovolují promítat obraz z internetu do vašeho zorného pole během vaší chůze. Nasazení ve školství a výuce bude možné po uvedení do prodeje v květnu tohoto roku. Nová série Epson projektorů umožňuje přístup až 50 notebooků / tabletů / telefonů a řídí zobrazování učitelem pomocí SW zdarma s funkcí moderátora.

Unikátní Epson tankové tiskárny

Ing. Karel Grábl, Epson Europe

Epson jako jediný výrobce na světě představil tiskárnu, která nepotřebuje vyměňovat náplně. Naprosto jsme změnil koncept zažitou po dobu několika posledních let. Nyní si pořízením inkoustové tankové tiskárny Epson zajistíte doplňování originálním inkoustem z lahviček, které vystačí na cca 4 000 stran a stojí do 250 Kč. Přijďte se podívat na tiskárnu, která vaši školu ušetří peníze za výtisky, elektrickou energii a nestojí desítky tisíc jako kopírovací stroje. S Epson tankovými tiskárnami je tisk strany za 0,05 Kč realitou.

Dotykový projektor s vaším oblíbeným výukovým SW

Ing. Roman Vejražka, Epson Europe

Přijďte si vyzkoušet ovládání vaší dotykové aplikace pomocí dotykového projektoru a zjistíte, že je to rychlejší, přesnější a levnější než dotyková interaktivní tabule. Epson představil v únoru 2014 inovaci v podobě interaktivního projektoru s možností dotyku prstem. Díky tomu je možné ovládat veškerý dotykový sw pomocí gest. Plně integrované s Windows 8. Přineste si vlastní notebook se svým výukovým softwarem nebo vyzkoušejte demo verze na našem notebooku a zjistíte, jak snadné to může být.

MICROSOFT

www.microsoft.com/cs-cz

Aplikace Windows ve výuce

Jaroslav Šindler, Soukromá střední škola pro marketing a ekonomiku podnikání, s.r.o., Most

Přehled zajímavých vzdělávacích aplikací systému Windows 8.1 a praktické ukázky z reálné výuky. Součástí ukázek bude představení Windows Store jako prostředku pro získání aplikací a příklad jejich instalace i odstranění v zařízeních. Na této přednášce připomeneme praktické zkušenosti z referenčních škol s využíváním tabletů a dotykových zařízení přímo ve třídě. Nebudou chybět ani tipy a triky nejen pro ovládání systému samotného ale i při práci ve Windows Store.

Microsoft pro školství

Jiří Chytil, Microsoft

Prezentace Vám stručně představí aktivity společnosti Microsoft, které směřují do základního a středního školství. Dozvíte se více např. o možnostech školení zdarma pro pedagogické pracovníky a ředitele škol ve vzdělávacích centrech společnosti Microsoft. Získáte inspiraci u referenčních škol, které v rámci projektu Vzděláváme pro budoucnost efektivně zapojily tablety Windows do výuky. Zjistíte také, jaké programy nabízíme Vaším studentům, abychom podpořili jejich osobní rozvoj a ICT dovednosti. A mnohem víc – vždyť prostřednictvím programu Microsoft Partneři ve vzdělávání jsme partnerem českých škol již více než 10 let.

OneNote jako nástroj pro přípravu výuky

Jaroslav Šindler, Soukromá střední škola pro marketing a ekonomiku podnikání, s.r.o., Most

Představíme Vám poznámkový blok, se všemi možnostmi tvorba a elegantního sdílení vašich poznámek. Jedná se nejen o texty, vše může být obohaceno o obrázky, videa a propojené objekty. OneNote je vhodným pomocníkem při přímé výuce s tabletem. Ve strukturovaných poznámkách můžete velmi snadno využít vyhledávání a OneNote můžete velmi lehce ovládat i prostřednictvím chytrých telefonů. Velká skupina pedagogů již nástroj využívá jako svou podporu výuky, ukážeme Vám některé praktické ukázky z příprav hodin.

Office 365

Jiří Chytil, Microsoft

Cílem prezentace je představení komunikačního nástroje a cloudových služeb nabízených do škol zdarma. Jaké možnosti Vám Office 365 přináší? Přijďte se podívat na praktickou ukázkou spolupráce mezi žákem a učitelem, využití nástrojů pro telekonference, práce s online aplikacemi Word, Excel, PowerPoint či digitální poznámkový blok OneNote, na nichž může paralelně pracovat více osob najednou. Součástí prezentace bude také praktická ukázkou online úložiště dat a intranetových stránek školy. Ve školní podobě je Office 365 ideálním nástrojem pro projektové vyučování.

PROFIMEDIAwww.activboard.cz

Konec dataloggerů v Čechách

Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA

Seminář je založen na ukázkách využití výukové aplikace SPARKvue 2.0, sloužící k realizaci žákovského přírodovědného experimentu. Tato aplikace využívá rozhraní a senzorů společnosti PASCO a slouží k získání a analýze naměřených dat i k jejich zasazení do širšího teoretického rámce, sloužícího k vystavení přírodovědného poznání. Software je primárně určen pro mladší žáky (a starší učitele).

Posilte svoji fyzikální laboratoř

Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA

V semináři bude předveden další z rodiny software společnosti PASCO Scientific – Capstone. Tento software není zaměřen na práci s tablety. Jeho bohatá paleta analytických a ovládacích nástrojů nalezne uplatnění všude tam, kde potřebujeme realizovat sofistikovanější přírodovědné experimenty. Důraz bude v ukázce kladen zejména na využití nového měřicího a ovládacího rozhraní Universal Interface 850, zvláště pak na práci s jeho integrovanými, programovatelnými elektrickými zdroji.

SMOV – koncepční cesta ke škole budoucnosti

Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA

Nepřizpůsobujte svou výuku technice, naučte se s naší pomocí zkrotit techniku tak, aby sloužila k naplnění právě vašich výukových cílů! Seznamte se s nabídkou školení Střediska moderního vzdělávání! Vyzkoušejte si sami, kterak probíhají námi vedené kurzy zaměřené na práci s interaktivní tabulí, odpovědnými systémy, měřicím přírodovědným systémem a dalšími prvky interaktivní výuky. Zvýšená pozornost bude věnována implementaci tabletů do vašich výukových hodin.

Výukový obsah nejen pro mateřinky

Mgr. Eva Dvořáková, Středisko moderního vzdělávání

Kde jinde než v mateřských školách či na prvním stupni škol základních bychom měli dbát na používání „domácích“ zdrojů, které nejlépe vystihují prostředí, ve kterém se děti pohybují? Takový anglický dvoupatrový autobus je sice zajímavý, ale na křižovatce ho naše děti asi často nepotkají. Rádi bychom Vám představili unikátní projekt, v jehož rámci budou vznikat materiály s grafikou předních českých ilustrátorů, doplněné ryze českými básničkami a namluvené známými českými herci. Vše ve formátu ActivInspire.

Získejte od žáků zpětnou vazbu za pomoci tabletů či odpovědných jednotek

Mgr. Martina Kuplíková, ZŠ a MŠ Město Touškov

Mgr. Eva Dvořáková, Středisko moderního vzdělávání

Praktická ukázka moderních odpovědných technologií. Vyzkoušejte si tablety v roli odpovědných jednotek, nechte se inspirovat, kterak ve své výuce využít okamžité zpětné vazby. Vedle ukázky práce s tablety předvedeme také využití tzv. odpovědných jednotek na příkladech z výuky přírodovědných věd i jiných předmětů.

PROJEKTMEDIAwww.projektmedia.cz

MAGICBOX – efektivní podpora úspěšnosti ve škole i v životě

Blanka Ptáčková, ZŠ Veronské náměstí, Praha 10

Možnosti MAGICBOXU k podpoře rozvoje dětí předškolního a mladšího školního věku v základním a speciálním školství – návaznost na workshop Využití MAGICBOXU v projektech MŠ.

MAGICBOX pro edukační a reedukační činnost s využitím interaktivních vzdělávacích aktivit, vlastních kreseb, SW her, kvízů, pracovních listů aj. Ukázka zcela přirozeného rozvoje paměti, logického myšlení, postřehu, koncentrace a správného rozhodování, vzájemné spolupráce, naslouchání, zrakového vnímání a rozlišování, prohlubování sociálních a komunikačních dovedností s podporou hrubé a jemné motoriky. Přijďte a přesvědčte se, že MAGICBOX má široké uplatnění v základním i speciálním školství, a nejen tam.

Létající koberec byl jen sen z pohádek, MAGICBOX je ale dnes již skutečnost!

Jaroslav Veselý, PROJEKTMEDIA

Malé děti od 3 do 8 let nebaví dlouho stát někde u pevně přimontované interaktivní tabule, leckde i bez pojízdného pylonu, prezentovat a tvořit nějaké úlohy. Předškoláci jsou samozřejmě hraví... Proto jejich základním herním prostředím je jednoduše zem. Základním přáním paní učitelek z mateřinek bylo to, aby naše interaktivní projekce šla umístit přímo na samotnou podlahu! Byli jsme osloveni ředitelkami MŠ či málotřídních ZŠ, abychom se pokusili vymyslet kvalitativně to samé, co běžně prodáváme, ale prioritně s projekcí na zem. A to se nám myslím s MAGICBOXEM, dokonale povedlo!

Další přání bylo, ať celé toto řešení je jednoduché, nenáročné, levné ale hlavně pojízdné! I to mělo samozřejmě svůj pochopitelný smysl. Neboť většina školek má více oddělení, a to dokonce často i v několika budovách. Pokud se tedy leckde za drahé peníze pořídila jedna interaktivní tabule, tak byla celá takováto sestava nejen poměrně drahá, ale mohla být umístěna pouze ve vybrané místnosti v jedné konkrétní budově. A všechny učitelky poté s dětmi musely chodit do tohoto místa a pro komfort provozu celé školky to bylo či stále je vždy jisté omezení. MAGICBOX tedy vyřešil i tento věčný problém. Je snadno mobilní a má vše v jednom! O dalších nesporných výhodách pro předškoláky či malé školáky se dozvíte na workshopech 16. 4. přímo od těch, co s ním dnes již běžně pracují! Stejně tak jako o obrovském zájmu dalších zemí či novinářů o tento náš, český nápad!

Proto vám jej chceme dnes poprvé představit i zde, na jedné z nejlepších edukačních akcí u nás – Počítači ve škole!

Využití MAGICBOXU v projektech MŠ

Hana Hlaváčková, MŠ Na Vrcholu, Praha 3

Využití MAGICBOXU při vytváření třídního vzdělávacího programu v mateřské škole. Při přednášce budou použity dva SW – Barevné kamínky – Duben a Les. Konkrétně bude představen projekt Hody, hody, doprovody a Máme rádi zvířata, které jsou vypracovány na základě obsahu daného softwaru. Například Lidové tradice, malování, písničky, rozvíjení postřehu, počítání, prostorová orientace. Přijďte a na našem workshopu uvidíte spolu s účinkujícími malými dětmi z místních ZŠ a MŠ daleko více.

PŘEDNÁŠKY**Akademie geoinformačních dovedností**

Martin Štros, Scientica Agency s.r.o., Praha

Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze

Projekt Akademie geoinformačních dovedností má za cíl integrovat geoinformační nástroje do výuky na základních a středních školách, zejména do informatiky a geografie, ale i do další oborů, jako je například fyzika. Jedná se o geografické informační systémy (programy na tvorbu map a práci s prostorovými daty), navigační technologie (GPS) a dálkový průzkum Země (družicové snímkování). Pracovníci AGID připravují v rámci své činnosti různé výukové materiály, vedou vzdělávací kurzy pro učitele a provádějí různé formy pilotní výuky na školách. Na většinu z nich se daří získávat peníze z veřejných zdrojů, a tak školy mohou využít veškerou nabídku zdarma. Od letošního roku bude AGID zároveň plnit roli oficiální vzdělávací kanceláře Evropské kosmické agentury.

Animace a video ve výuce fyziky a chemie

Mgr. Jakub Velecký, Základní škola Svitavy, nám. Míru 73

V této přednášce představím projekt Cesta objevování povolání (dále jen COP) realizovaný na Základní škole Svitavy, náměstí Míru 73. Jedná se o komplexní realizaci, kdy byla ve škole vybudována nová učebna fyziky a chemie, nakoupeno vybavení a proškolení pedagogové, tak aby mohli vytvářet metodické opory pro moderní výuku přírodovědných předmětů. Vznikají materiály ve formě pracovních listů, videozáznamů pokusů a vysvětlujících animací. Na tvorbě se podílejí i žáci školy, pro které v rámci tohoto projektu vznikly dva nové kroužky, umožňující účastníkům stavět modely ze stavebnice Merkur a vytvářet výukové animace, případně natáčet krátké dokumentární filmy. Součástí projektu je i soutěž pro žáky všech škol Pardubického kraje, kam mohou přihlásit své modely z Merkura, nebo vlastní animace. Podrobnosti najdete na www.cop.svitavy.cz.

Bezpečnost a rizika na Internetu

Igor Kytka, CZ.NIC, z.s.p.o., Praha

Internet se stal samozřejmou součástí naší každodenní činnosti, a to jak té tvůrčí a pozitivní, tak i té podvodné s úmyslem někoho poškodit. Snad jen počítačová experti na bezpečnost a zájemci o nové technologie zvládnou sledovat všechny nové nástrahy. S nárůstem kyberkriminality je však posilování počítačové gramotnosti a zejména povědomí o bezpečnostních rizicích na Internetu naprosto nezbytné. Její osvojení je důležité pro učitele, kteří mohou pozitivně ovlivnit žáky a studenty, a ti pak své rodiče.

Sdružení CZ.NIC proto pořádá bezplatné přednášky na školách, jejichž ukázkou si můžete na konferenci Počítač ve škole prohlédnout. Obsahem je bezpečnostní minimum na Internetu. Dále představíme knihu „Bud' pánem svého prostoru“, která je vhodným zdroje informací o online bezpečnosti a rizicích jak pro rodiče, tak i pro učitele.

Co nového v Moodle aneb to nejdůležitější v posledních verzích

Mgr. Libor Juhaňák, Masarykova univerzita v Brně

Ačkoli systém Moodle existuje již více jak deset let, v poslední době zaznamenal takové množství změn, že může být obtížné vše podstatné zachytit. Prezentovaný příspěvek se proto pokusí shrnout ty nejdůležitější změny v systému Moodle v rámci posledních let. Hlavní pozornost přitom bude věnována změnám ve verzích od 2.3 až po aktuální 2.6. Příspěvek se zaměří na změny související s uživatelským rozhraním systému a se správou souborů, dále se zaměří na novinky v několika vybraných modulech a v neposlední řadě na nové možnosti hodnocení a sledování pokroku studentů.

Creative Classrooms Lab – využívání tabletů ve výuce

Mgr. Martina Baseggio, Dům zahraničních služeb Praha

Creative Classrooms Lab je evropský projekt, který vytváří modelové scénáře pro výuku s tablety a následně je zařazuje do výuky. Projekt je otevřený učitelům všech předmětů, ale prioritou jsou učitelé matematiky, přírodovědných a technických předmětů. V České republice projekt administruje Dům zahraniční spolupráce (www.dzs.cz), je do něj zapojeno pět pilotních škol a šestnáct asociovaných škol.

Hlavním přínosem je získání nových zkušeností v práci s tablety, metodická a technická podpora učitelů během projektu a možnost zapojení se do sítě českých a evropských škol. Web projektu: <http://creative.eun.org/>

Česká asociace pro geoinformace – její aktivity na poli vzdělávání

doc. RNDr. Vilém Pechanec, PhD., Univerzita Palackého v Olomouci

Česká asociace pro geoinformace (CAGI) je nezávislé dobrovolné společenské sdružení subjektů působících na území České republiky v oblastech prostorově orientovaných informačních systémů a příslušných informačních technologií. Asociace je sdružením ve smyslu zákona č. 83 /1990 Sb. o sdružování občanů, ve znění pozdějších předpisů.

Jedním ze strategických cílů asociace je propagace české geoinformatiky, znalostí, zdrojů a investic v zahraničí. V rámci toho vytváří odborné skupiny, mezi něž patří i aktuálně reformovaná odborná skupina pro vzdělávání. CAGI má akreditován vzdělávací program GIS pro e-government a oborovou podporu veřejné správy, a to i pro vedoucí pracovníky. Program je otevřen komukoliv, třeba i učitelům.

Čo učiť pre život

Doc. RNDr. Peter Bero, PhD.

Desiatky rokov som učil na rôznych školách a žil som vo viere, že svojich žiakov, či študentov pripravujem na život tým najlepším možným spôsobom. Stačilo však, aby som opustil uzavreté školské prostredie a môj názor na školu sa zásadne zmenil. Pochopil som, že schopnosti, ktoré sú vysoko cenené v škole, sú v živote pramálo užitočné. Rovnako povahové vlastnosti, ktoré robia so žiaka vzor pre ostatných, mu naopak v živote budú brániť v úspechu. Na druhej strane, to čo v živote naozaj potrebujeme, sa v školských vzdelávacích plánoch neobjavuje často ani v náznaku. Námetka, že škola nemôže pripravovať na všetky konkrétne povolania a na všetky životné cesty nie je celkom korektná. Áno, nemôže pripravovať na konkrétne povolania, ale môže pripravovať na „všetky“ povolania. Tých potrebných vecí v skutočnosti nie je až tak veľa.

Porozprávam o schopnostiach, ktoré pokladám za najdôležitejšie na základe mojich životných skúseností.

Digitální dovednosti pro digitální vzdělávání

Ing. Jiří Chábera, Česká společnost pro kybernetiku a informatiku, Praha

Co musí umět a znát každý kvalitní učitel střední školy nezávisle na tom, jaký předmět vyučuje nebo co je jeho koníčkem, aneb očekávané standardy v digitální praxi učitele.

- Informační technologie v běžné praxi školy; komunikace učitelů s vedením, rodiči a žáky;
- Sdílení výukových materiálů; autorská práva v praxi; bezbřehý internet;
- Digitální zvyklosti učitele; z domova do školy a zpět; synchronizace dat;
- Jaké zařízení je potřeba? Počítač, notebook, tablet nebo mobilní telefon?
- Profily digitálních dovedností pro učitele podle mezinárodního standardu ICT vzdělávání ECDL.

Digitální fotografie a šance na pestřejší výuku

Mgr. Jaromír Krejčí, ZONER software, a. s., Brno

Digitální fotografie je každodenní součástí moderního života. Setkáváme se s ní v soukromém i pracovním životě. Denně vznikají miliony nových fotografií. Umí si s nimi lidé poradit? Schopnost relevantně zpracovat a ukládat fotografická data by proto měla patřit k základním dovednostem moderního uživatele IT technologií. Zařazení tématu do výuky na školách je proto téměř nezbytné.

Se základy práce s tímto typech obsahu je možné začít vhodnou formou již na základních školách a dále ji rozvíjet na školách středních. Stejně jako v praktickém životě doprovází digitální fotografie různé aktivity, jejichž je v hojné dokumentačním prostředkem, je možné i ve výuce využít digitální fotografii jako spojovací součást pro mezipředmětové vztahy. Je třeba nezapomínat, že (digitální) fotografie je také moderním způsobem výtvarného projevu jedince a proto i v tomto směru je třeba věnovat oboru pozornost.

Přednáška přináší náměty na výuku fotografie na školách i další formy jejího využití pro činnost školy.

DOMINO 2013 – Rozvoj laboratorních dovedností v přírodovědných předmětech

Mgr. Patrik Kočí, Gymnázium a Střední odborná škola, Nový Jičín

Přednáška seznámí účastníky s finálovým příspěvkem do soutěže DOMINO 2013, hodlá poukázat na vedení vyučovací jednotky pomocí digitálních technologií.

Ve vyučovací jednotce je třída 32 žáků rozdělena do dvou laboratoří. V chemické laboratoři jsou 4 skupiny, ve fyzikální laboratoři také. Žáci pracují na 8 rozdílných úkolech, které nastudovali v rámci samostudia z namluveného videozáznamu na školním youtube videokanále. Úkolem žáků je ověřovat teorii v praxi, analyzovat jevy, získávat závěry, vše natáčet a shrnout do závěrečné prezentace, kterou následně představí spolužákům. Každá skupina má k dispozici fotoaparát, kameru, notebook. Styl realizace závisí na cílech pedagoga. Přednáška poukáže na možnosti těchto aktivit, skutečnou realizaci, reálné výstupy.

DOMINO 2013 – Svět energie

Mgr. Kateřina Dadáková, Gymnázium Čelákovice

Seznámím Vás s prezentací SVĚT ENERGIE, která byla ve finálovém kole soutěže učitelů DOMINO 2013.

Tento výukový objekt pro žáky víceletých gymnázií, příp. jejich vrstevníky na základních školách, obsahuje učivo z oboru fyziky, ale také biologie, chemie, dějepisu, zeměpisu a ekologie. Zábavnou formou hry jsou soutěžící konfrontováni s aktuálními tématy dnešní doby – obnovitelné a neobnovitelné, klasické a alternativní, „čistě“ a „špinavě“ zdroje energie. Prezentaci lze jednoduše ovládat na interaktivní tabuli nebo na samotném počítači. Tak si pojďme hrát přesně tak, jak to dělají děti!

eVIK – výuka, individualizace, koučink

Ing. Irena Fričová, Dvořákovo gymnázium a SOŠE Kralupy nad Vltavou

Role učitele jako člověka, který vše ví a jako jediný může žákům předat informace, je neomylný a má vždy pravdu, se mění. Vnímají ji jinak žáci i učitelé, kteří to většinou hodnotí slovy, že dnešní děti nejsou takové, jaké bývaly. Nejsou a nebudou stejní. Dnešní mladí lidé mají jiné schopnosti a dovednosti, které získali tím, že vyrůstají v „digitálním věku“. My učitelé jim samozřejmě nemůžeme stačit, ale nemůžeme tento problém ani smést ze stolu tím, že před moderními technologiemi budeme zavírat oči, jakoby neexistovaly. Můžeme přiznat, že nejsme dokonalí, ale stejně jako chceme po žácích, aby se učili, musíme i my ukázat ochotu se učit.

Cílem projektu Dvořákova gymnázia a SOŠE v Kralupech „eVIK (výuka, individualizace, koučink)“ je naučit se „učit nově“, být žákům mentorem / koučem, využívat k tomu moderní technologie, změnit přístup k výuce. Vytvořit a odzkoušet soubor dovedností (technických i metodických) spojených se změnou role učitele ve škole a ve společnosti a aplikovat je opakovaně přímo ve výuce, tyto změny promítnout do ŠVP.

Přednáška je o tabletech, noteboocích a mobilech ve výuce, ale i o tom, jak obrácíme kolegy na „víru v nové technologie“, jak působit na „kverulanty“, kde jsou silná místa i slabiny ... prostě rok s eVIKem na škole.

Experimenty s interaktivní stavebnicí a bádáním fyzikálních dějů do nitra automobilu

Mgr. Tomáš Feltl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař

Projekt „Experimenty s interaktivní stavebnicí a bádáním fyzikálních dějů do nitra automobilu“ zdůrazňuje potřebu vrátit do škol experiment jako základní prvek vzdělávání. Žáci budou v rámci experimentů rozvíjet své kompetence samostatnosti, strukturovaného myšlení, týmové spolupráce, odpovědnosti za výsledek a kvalitu odvedené práce. Právě tyto kompetence jsou v současné době poptávány zaměstnavateli nejvíce.

Hlavním cílem projektu je vytvoření inovovaného vzdělávacího programu ve škole žadatele s důrazem na popularizaci vědy a technických oborů. Výstupem projektu bude kompletně zpracovaný, pilotně ověřený a na základě zpětné vazby upravený vzdělávací modul. Projekt se tak snaží reagovat na potřeby žáků s důrazem na zlepšení jejich budoucího uplatnění na trhu práce.

V rámci vystoupení se zaměříme nejen na přiblížení projektu jako celku, ale také konkrétní ukázky a prezentaci prvních výstupů projektu.

Evropský sociální fond Praha a EU – Investujeme do vaší budoucnosti.

Projekt je realizován v rámci OPPA pod č. CZ.2.17/3.1.00/36080.

Geocaching a geodrawing

Pavel Taibr, Gymnázium F. X. Šaldy Liberec

Geocaching do školy? Ano, a také geodrawing.

Geocaching se stal v posledních deseti letech, zvláště na západ či na jih od naší republiky, celosvětovým fenoménem. Tato navigační hra láká všechny generace. Je to ideální příležitost jak zajímavě a přímo v terénu zasvětit právě žáky do ovládání GPS přístrojů, které se konečně objevují v našich školách. geocaching a geodrawing je výborným doplňkem každé exkurze ve vaší místní oblasti (ale i jinde).

Přednáška je vhodná pro ty, kteří o geocachingu již slyšeli, ale neměli čas či odvahu začít „lovit kešky“. Víte o tom, že vaši žáci pěstují geocaching? Díky geocachingu se dostanete do míst, které byste možná nikdy nenavštívili...

Geodrawing učí žáky vnímat volný prostor v krajině jiným způsobem. Principem je tvorba obrazců (geoglyfů) v krajině a následně v mapě. Co dokázali jihoameričtí Inkové na plošině Nazca, dokážou i vaši žáci s „GéPéeskou“ v ruce.

Na přednášku navazuje i workshop v učebně i v terénu.

GEG – Google EDU Group

Mgr. Petr Caloň, Masarykovo gymnázium Příbor

GEG ČR (Google EDU Group) je neformální společenství pro podporu využívání Google technologií ve vzdělávání. Pomáháme učitelům a školám zlepšit práci s internetem, nástroji a službami Googlu, pořádáme vzdělávací akce a setkávání uživatelů, podporujeme sdílení zkušeností a vzájemnou pomoc a spolupráci. (oficiální text GEG ČR)

V dnešní době překotně se vyvíjejících vzdělávacích technologií, které zcela mění možnosti a přístup ke vzdělávacímu procesu, je znalost moderních postupů a jejich možností pro vyučujícího velmi podstatná. Nejen že umožňuje učiteli pojmout látkou interaktivní a poutavou cestou, ale také nabízí možnosti, jak se z hlediska času efektivně a kvalitně připravit na vyučovací jednotku. Pro učitele je však cesta hledání nových postupů a inspirací velkou časovou zátěží, která je obtížně akceptovatelná. Proč se tedy o své poznatky, postupy a „objevy“ nepodělit s kolegy, kterým tak ušetříme čas hledáním cesty, která je již objevena :)

Google EDU Group (GEG) si dává za cíl tento problém překlenout a nabídnout tak učitelům formou přednášek a workshopů nové podněty a inspirace, které jim umožní rychle, efektivně a jednoduše nasadit nové poznatky do výuky. GEG však není jen o technologiích Google, ale také o dalších cloudových nástrojích a aplikacích, které dokáží obohatit výuku a zefektivnit práci vyučujícího.

Součástí komunity GEG může být každý, kdo se zajímá o vzdělávání, každý, který se rád inspiruje nebo rád inspiruje :) Tématům či formám vystoupení se nekladou žádné limity – vše je na jejich členech.

Rád bych vás ve svém příspěvku motivoval k tomu, že neformální a dobrovolné setkávání učitelů nad IT tématy je přínosné a inspirující a že cesta, která je běžná například ve Skandinávských zemích, může najít uplatnění i v České republice. Budu velmi rád, pokud Vám budu moci pomoci se založením vlastního GEGu, či odpovědět na Vaše dotazy v průběhu konference.

Chromebooky a jejich využití ve škole

Mgr. Radovan Jansa, Gymnázium a SOŠ Nový Jičín

Cílem této přednášky je demonstrovat výhody nasazení chromebooků v prostředí základních a středních škol. Přednáška bude zaměřena jak na dopady na IT pracovníky implementující chromebooky do IT prostředí školy, tak na jejich praktické využití ve výuce z pohledu žáků a učitelů.

Chromebooky jsou bezúdržbové počítače založené na operačním systému Chrome OS. Jejich velkou výhodou z pohledu správce IT je velmi rychlá integrace do stávajícího IT systému školy, rychlá konfigurace a nastavení bezpečnostních politik. Díky cloudovému managementu je jejich nastavení otázkou několika minut bez ohledu, zda zprovozňujete jeden nebo stovky počítačů. Velkou výhodou je také zabezpečení, které se zcela obejde bez instalace antivirové ochrany.

Z pozice žáků a učitelů je používání chromebooků zcela intuitivní a nevyžaduje žádné uživatelské zaškolení. Chromebooky tak může okamžitě používat každý, kdo umí pracovat s webovým prohlížečem. Dostane tak nejen intuitivní a rychlý počítač, ale také sadu výukových aplikací a nastavení, které správce dané školy na základě konzultace s vyučujícími do chromebooků hromadně nainstaluje.

Chromebooky, které se v nejbližší době začnou prodávat v České republice, jsou dle mého názoru finančně, ekonomicky a zvláště praktickým nasazením ve výuce cestou, o které je třeba ve školním prostředí vážně uvažovat.

V průběhu konference Vám velmi rád zodpovím případné dotazy a v případě zájmu i umožním si práci na chromebooku vyzkoušet.

Informační centra digitálního vzdělávání

Mgr. Radek Maca, NIDV, Praha

Ve školách téměř všech škol vytvářeli učitelé nejen digitální učební materiál. Lze je najít na webech škol a také na velkých úložištích (rvp.cz, veskole.cz, dumy.cz, edubazar.dosli.cz, activucitel.cz, ...). Kromě těchto učitelských digitálních materiálů existují samozřejmě i výukové programy, které zpravidla pokrývají celá témata výuky. Školy tedy, zdá se, mají spoustu možností, jak se k digitálním materiálům dostat.

Jak s nimi ale pracovat ve třídě? Jaké metody výuky zvolit? Co k tomu učitel potřebuje? Jak začlenit jejich využívání do ŠVP? V souvislosti s rozšiřováním mobilních digitálních technologií mezi žáky je potřeba směřovat metody práce na žáky. Žáci se dokážou učit z těchto digitálních zdrojů sami, stačí, když je téma zaujme. A protože jsou dnešní žáci na síti prakticky pořád, pokusíme se vytvořit na síti v rámci připravovaného projektu NIDV informační centra digitálního vzdělávání. Pedagogové i žáci zde budou moci přidávat optimální metody práce s digitálními zdroji, které vedou k efektivní výuce. Součástí projektu bude i jednoduché hodnocení přínosu těchto zdrojů a metod práce.

Na přednášce představíme kostru připravovaného projektu a také možnost, jak se do projektu můžete zapojit.

Jak na osobnostní rozvoj

Mgr. Radek Maca, NIDV, Praha

Neznám kantora, který by občas nehořekoval nad tím, že dříve bývaly děti hodnější, poslušnější, lépe se učily, vážily si učitele a občas i do školy chodily rády.

Nevím, jestli bylo lépe dříve nebo je lépe nyní. Ale vím, že se doba mění, že se mění životní styl, že se mění způsoby výroby, způsoby získávání informací, způsoby komunikace. A v tomto měnícím se okolí si nemůžeme dovolit zůstat stejní, používat stejné metody práce, učit stejný obsah, jako před několika desítkami let. Informační a komunikační technologie nám všem (i žákům) zpřístupňují čím dál větší množství dat, umožňují každému jedinci na ně veřejně reagovat, doplňovat, rozšiřovat je.... Učitel již dávno není pro žáky jediným zdrojem poznání. Jeho role se bez ohledu na to, jestli chce nebo nechce, mění.

Jak se má s touto změnou vyrovnat? Jak se mění jeho hodnoty, postoje, metody, znalosti? Jaké nástroje může použít, aby jeho změna byla účinná?

Na přednášce se pokusím předložit několik námětů, v jakých oblastech a jak na sobě můžeme zapracovat, abychom trochu "povyrostli".

Kde a jak Česká republika pomáhá – atlas zahraniční rozvojové spolupráce ČR

Mgr. Jiří Pánek, Katedra rozvojových studií, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

Záměrem projektu „Kde a jak Česká republika pomáhá“ je přispět ke zvýšení zájmu a podpory široké veřejnosti, studentů a pedagogů (nejen) středních škol v oblasti zahraniční rozvojové spolupráce ČR. V rámci projektu byl vytvořen multimediální webový atlas o prioritních zemích zahraniční rozvojové spolupráce ČR.

Pro cílovou skupinu pedagogických pracovníků je dále vytvořen metodický materiál vztahující se k atlasu. Atlas se zaměřuje nejen na základní fyzicko-geografickou a socioekonomickou charakteristiku, ale také zobrazuje rozvojové ukazatele a rozvojové příležitosti a ohrožení jednotlivých zemí, včetně sektorových a teritoriálních priorit zahraniční rozvojové spolupráce ČR.

Cílem přednášky je představit výsledky projektu a jejich použitelnost ve výuce.

Kombinované formy jako nezbytná součást výuky

Ing. Bořivoj Brdička, Ph.D., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

S tím, jak se rychle blíží stav, kdy budeme moci vybavenost našich žáků chytrými mobilními přístroji považovat za dokonanou (ty zbývající již budeme schopni řešit na úrovni školy), stále zřetelněji se ukazuje, že bude každý učitel pro výkon svého povolání potřebovat schopnost přenášet své výukové aktivity online. Někteří učitelé se do online prostoru přemístí úplně, což snad zatím můžeme vnímat spíše jako výjimku. Na mysli mám běžné prezenční učitele, kteří prostě musí začít vnímat online aktivity svých žáků jako prostor, do něhož je třeba, aby se pokoušeli se svými výchovnými aktivitami pronikat. Uvažovat o kombinovaných formách výuky jako o způsobu využití online úložiště dokumentů, kam se odkládají ve výuce použité prezentace a kde lze (místo aby se posílaly emailem) odevzdat domácí úkoly, to je představa dnes již překonaná.

Podívejme se společně na to, jaké možnosti uplatnit se i v neformálním a informálním prostředí svých žáků dnešní učitel má.

Kyberkriminalita

Ing. Petr Šmíd, Portus Prachatice, o.p.s.

Cílem semináře je seznámit pedagogy s fenoménem dnešní doby – kyberkriminalitou jako s jednou z mnoha forem rizikového chování žáků a studentů škol (kyberšikana, kybergrooming, webcam trolling, ale také fenomén sociálních sítí a počítačových her). Objasnit, co všechno kyberkriminalita je, včetně právních aspektů a doporučených postupů při řešení problémů s důrazem na jejich předcházení využitím dostupných prostředků a preventivních opatření.

Autor je lektor akreditovaných vzdělávacích kurzů MŠMT v rámci DVPP s tématem kyberkriminalita, které pořádá od roku 2013 pro školská zařízení.

Moderní způsoby měření v přírodních vědách

Jiří Janeczko, Connexia electric, s.r.o., Dětmárovice

Prezentace přiblíží účastníkům konference možnosti měření s měřicím zařízením české provenience EdLab v přírodovědných předmětech, zejména v biologii, fyzice a chemii, s přesahem do průřezových témat v oblasti environmentální výchovy.

Přednášející seznámí účastníky s obsluhou měřicího zařízení, kolekcí vyráběných čidel a možnostmi, které nabízí dodávaná verze softwarového vybavení. Účastníkům budou předány praktické náměty pro realizaci úloh, které využívají senzory měřící koncentrace plynů, vlhkosti půdy a vzduchu, měření charakteristik dýchací soustavy a čidla kyselosti v procesu měření pH půdy, dešťových srážek a vodních toků.

Možná rizika využívání mobilních technologií ve výuce

Mgr. Tomáš Javorčík, Pedagogická fakulta Ostravské univerzity v Ostravě

Část pedagogů, zejména na základních ale i na středních školách, se dívá skepticky na zavádění mobilních technologií. Důvodem může být konzervativnost pedagoga. Většinou se však jedná o obavy z nové technologie, jejíž používání by nemuselo být efektivní nebo její použití ve škole nemusí být bezpečné, dokonce by se mohla obrátit proti učitelům.

V příspěvku je uveden přehled toho, čeho se učitelé nejčastěji obávají, a co považují za omezující při využívání mobilních technologií ve vzdělávacím procesu. Jsou prezentovány výsledky z některých našich i zahraničních studií. Týkají se možností při zavádění mobilních technologií do výuky, výsledků průzkumu vybavení škol mobilními technologiemi i názorů studentů k obavám pedagogů z mobilních technologií ve výuce. Chceme také ukázat, že existují nástroje, kterými lze některé nebezpečné jevy eliminovat nebo alespoň minimalizovat. Pokud se učitelé seznámí s podstatou rizika a poznají, že lze nebezpečí čelit, může je to motivovat k masivnějšímu zavádění mobilních zařízení do výuky.

Moderní přírodovědná laboratoř s dotykovým zařízením – zkušenosti z praxe a z výuky

Petr Šmejkal, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Školní měřicí systémy se stávají stále častěji vybavením školních přírodovědných laboratoří. Jde v podstatě o sadu velmi rozličných čidel, která umožňují široké spektrum různých měření, které sjednocuje způsob zapojení čidel, způsob měření a také určitá uniformita měření zajištěná jednotným softwarem. Jak hardwarová tak softwarová část systému je optimalizována pro využití ve škole, např. z hlediska jisté robustnosti zařízení, sestavení měřicího systému anebo z hlediska principů (a jednoduchosti) ovládání softwaru. Koncept školních měřicích systémů a jejich nasazení do výuky není nijak nový, existuje řada prací z let sedmdesátých a zejména pak z let osmdesátých, kdy se s rostoucím nasazením počítačů do výuky ukázalo být velmi užitečné propojení přístrojů a čidel s PC, obvykle realizované prostřednictvím speciální karty vkládané do ISA nebo PCI portu počítače a nebo prostřednictvím sériového a nebo paralelního portu a nebo jiného speciálního rozhraní. Skutečným „průlomem“ ale byla v pozdější době možnost propojení čidel prostřednictvím USB. To značně zjednodušilo celou koncepci měřicího systému (zejména jeho zapojení) a dovolilo k měření využít prakticky jakýkoliv počítač s nainstalovaným ovladačem a vhodným softwarem. To následně výrazně podpořilo zavádění školních měřicích systémů do výuky. Výrobci školních měřicích systémů ale naštěstí „neusnuli na vavřínech“ a s pronikáním dotykových zařízení (zejména smartphonů a tabletů) mezi uživatele a posléze i do výuky rozpracovali další koncepci školního experimentálního systému umožňující bezdrátové připojení k těmto zařízením a realizaci příslušných měření s tímto způsobem zapojení. Většina výrobců tak v současné době umožňuje nějakým způsobem propojit čidla s tabletem či smartphonem a realizovat značnou část možných měření. Jedním z povedených řešení je bezdrátové propojení tabletu a čidel prostřednictvím rozhraní AirLink 2 firmy Pasco.

Právě na tento experimentální systém a možnosti bezdrátového měření prostřednictvím uvedeného rozhraní je zaměřen tento příspěvek navazující na workshop „Moderní přírodovědná laboratoř“ taktéž realizovaný v rámci konference. Příspěvek se tak zabývá možnostmi a limity uvedeného způsobu měření a možnostmi softwaru SparkVue, jehož prostřednictvím jsou ovládána čidla, je realizováno měření a zpracovávána data. Neméně důležitou částí příspěvku je pak prezentace některých zkušeností z měření a z realizace laboratorních cvičení se studenty SŠ, které ukázaly, jak se studenti k tomuto způsobu měření staví, na jaké problémy naráželi (např. některé funkce softwaru apod.) a co jim naopak vyhovovalo (jednoduchost zapojení). Tato laboratorní cvičení tak poskytla cenná data pro koncepci podobných laboratorních cvičení, která budou realizována podobným „bezdrátovým“ způsobem a nastínila možnosti využití uvedeného způsobu měření ve výuce.

Nástroje Googlu při řízení projektu

Ing. Jiří Sumbal, VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice

Na naší škole dobře realizujeme několik projektů, do nichž je zapojen poměrně velký počet zaměstnanců, kteří se navíc nacházejí v několika budovách. K tomu, abychom byli schopni tyto projekty efektivně řídit, využíváme řadu online nástrojů Googlu, zejména kalendáře a možnosti sdílení dokumentů na Google Disku.

Na přednášce popíši výhody tohoto řešení i s konkrétními ukázkami skutečných dokumentů. Na druhou stranu se upozorníme i na některé slabé stránky a problémy při využívání Google aplikací ve škole.

Přehled projektů OPVK, při jejichž řízení využíváme Google Apps:

- Rozvoj technického a přírodovědného vzdělávání na SOŠ a SOU v Kopřivnici (CZ.1.07/1.1.24/01.0134)
- Podpora přírodovědného a technického vzdělávání v Moravskoslezském kraji (CZ.1.07/1.1.00/44.0008)
- Technické vzdělání – Brána k úspěchu (CZ.1.07/1.1.24/01.0072)
- Zlepšení kvality vzdělávání v SOŠ a SOU Kopřivnice (CZ.1.07/1.5.00/34.0097)

Bližší informace lze nalézt na webových stránkách školy www.voskop.cz/home_projekty.php.

Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání 2014–2020

Mgr. Pavla Růžková, PhD., MŠMT ČR

V samém srdci vzdělávání stojí dítě. V období 2014–2020 bude podpora směřována na rozvoj maximálního potenciálu každého dítěte/žáka v klíčových kompetencích: s důrazem na matematickou a čtenářskou gramotnost, měkké kompetence, iniciativu a podnikavost, a rozvoj zájmu o vědu, technologie, inženýrství a matematiku.

Operační program připravujeme souběžně s přípravou strategie vzdělávací politiky. Pro úspěch strategií je ale nezbytná jejich komunikace, spolupráce, monitoring a vyhodnocení spolu s těmi, kterých se týká: se školami, zřizovateli, zástupci neformálního a zájmového vzdělávání, zaměstnavateli. Tuto spolupráci by bylo možné navázat při vytváření místních a krajských akčních plánů, mapujících potřeby a rozvoj škol k cílům vzdělávací politiky a určujících zaměření dalších výzev.

Podpoříme profesionální podporu do škol pro týmové vyhodnocení jejich práce („co a jak se každé dítě učí?“) a pro plánování dalšího rozvoje tak, aby se dítě/žák stal středem a cílem rozvoje. Nástrojem rozvoje bude zejména individuální podpora učitelů a ředitelů přímo ve škole a vzájemné setkávání a sdílení zkušeností pracovníků škol. Budeme podporovat spolupráci škol s rodiči, se sociálními službami, s neformálním a zájmovým vzděláváním a při využití informálního učení, s cílem rozvoje dítěte/žáka.

Realizace projektů EU peníze školám

Mgr. Jitka Bařková, MŠMT ČR

Prezentace se zaměří na aktuální statistiku realizovaných projektů EU peníze školám. Vzhledem k zaměření konference budou podrobněji rozebrány šablony zaměřené na ICT. Budou zdůrazněny přínosy šablon zaměřených na ICT z pohledu rozvoje dovedností pedagogů, zlepšení softwarového a hardwarového vybavení škol a využití tohoto vybavení.

Pozornost bude věnována také kontrolám projektu přímo na místě, tedy v konkrétní škole. Účastníci konference se dozví, jaké podklady by měly mít připraveny pro kontrolní orgány, zdůrazněny budou také nejčastější chyby. Nezapomeneme ani na další důležitý prvek projektů, kterým je jejich udržitelnost. Závěrem bude také zmíněna databáze výstupů OPVK.

Regionální tematické atlasy v geografickém vzdělávání

RNDr. Vladimír Herber, CSc., Geografický ústav Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně

Používání map a jiných kartografických děl má ve školním vzdělávání letitou tradici. Co je geografické, dá se znázornit na mapě, protože mapa (kartografické dílo) je jednou ze základních forem, jak můžeme vyjádřit výsledky geografického poznání. Proto platí, že mapa je druhým (komunikačním) jazykem geografie.

Nejčastěji používanými kartografickými produkty v geografickém vzdělávání na základních a středních školách jsou školní atlasy (světa, kontinentů, ČR) a nástěnné/příruční mapy. Už mnohem méně se ve výuce, věnované regionům, místní oblasti či obci, pracuje s kartografickými pomůckami velkých měřítek či s regionálními atlasy.

V přednášce bude představen nejen přehled regionálních tematických atlasů vybraných krajů České republiky, ale právě na příkladu Tematického atlasu Jihomoravského kraje (2010) budou ukázány možnosti jeho využití ve výuce zeměpisu na základních a středních školách. K atlasu byl zpracován a v praxi otestován pracovní sešit se souborem 29 pracovních listů a metodický návod pro učitele. Vše je volně dostupné v elektronické podobě.

Robosoutěž

Ing. Martin Hlinovský PhD., Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze

Robosoutěž je finálová soutěž určená pro nejlepší tříleté studentské týmy v rámci motivačního předmětu Roboti (povinný předmět bakalářského studijního programu Kybernetika a robotika v prvním semestru studia), na kterém participují tři katedry – Katedra řídicí techniky, Katedra kybernetiky a Katedra měření.

Finálové soutěže se v loňském roce zúčastnilo také 6 nejlepších středoškolských týmů, které se předem utkaly ve vlastních předkolech Robosoutěže pro týmy ze středních škol (v letošním roce připravujeme tři předkola pro celkem 72 týmů). V loňském roce se předkola zúčastnilo celkem 64 středoškolských týmů (z důvodu naplnění kapacity jsme museli dokonce některé týmy v loňském roce odmítnout) a šest nejlepších se pak utkalo s našimi studenty o atraktivní ceny ve vlastní finálové soutěži a dokonce poprvé v pětileté historii středoškolský tým ovládl celou finálovou Robosoutěž. Letos bychom rádi zajistili ještě větší propagaci této soutěže, naším cílem je navýšení počtu účastnících týmů ze středních škol z celé ČR.

SbírkaPříkladů.EU

Mgr. Libor Olbrich a Mgr. Tomáš Kopec, PrimMat – Soukromá střední škola podnikatelská, s.r.o., Frýdek-Místek
Cílem přednášky je seznámení s filozofií a webem SbirkaPrikladu.EU. S obdobnou přednáškou jsme zde vystupovali i loni – v první části projektu. Vystoupení bylo zaměřené více na filozofii sbírky s tím, že zájemci mohou do její struktury zasáhnout. Letos se soustředíme na představení finální verze.

Hlavním cílem projektu SbírkaPříkladů.EU je přenesení matematiky do webového prostředí vytvořením sbírky matematických příkladů. Jako hlavní přidanou hodnotu však vidíme možnost personalizace pomocí tvorby uživatelských sbírek příkladů.

Na začátku přednášky seznámíme posluchače s filozofií tvorby a webového prostředí, následně pak budou následovat konkrétní možnosti a omezení sbírky, možnosti využití v matematice (ale i dalších přírodovědných předmětech). Samozřejmě se nevyhneme ani zkušenostem z průběhu realizace projektu, které mohou být přínosem pro zájemce, kteří by uvažovali nad projektem s obdobným zaměřením.

Filozofie tvorby sbírky se opírá o několik základních tezí:

- *Neexistuje špatný příklad.* – Potenciální tvůrce nesmí být odrážen překážkami jakéhokoli typu, už samotný proces tvorby jej posouvá dál spolu s celou komunitou uživatelů.
- *Neposuzuj! Vybírej.* – Diskuze o kvalitě úloh je bezpředmětná, kvalita je pojem individuální. Individualizace musí probíhat na bázi výběru, neexistuje jedna sbírka, ale každý uživatel má možnost tvořit sbírku svou.
- *Směr neurčuje autor, ale komunita.* – Sbírka nebude dokončena, pouze dána k dispozici pro další vývoj. Autoři si nepřivlastňují právo o vývoji rozhodovat, ale ponechávají jej na kolektivní vůli uživatelů.

Sbírka byla vytvořena jako reakce na výzvu v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a s jeho pomocí byla realizována. Projekt SbírkaPříkladů.EU je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Scientix

Mgr. Helena Lazarová, ZŠ a MŠ Český Těšín – Hrabina

Vystoupení je zaměřeno na seznámení široké učitelské veřejnosti s projektem SCIENTIX 2, který má za cíl podporu výuky přírodních věd v Evropě s využitím ICT.

Cílem je seznámit s funkcemi portálu Scientix <http://www.dzs.cz/cz/eun/scientix/> dostupnými pro učitele, o možnostech vyhledávání projektů, výukových zdrojů, možnosti zapojit se do komunity STEM učitelů, zúčastnit se celostátní konference Scientix a Konference Scientix 2 na podzim roku 2014 v Bruselu. Hledáme projekty pro podporu výuky STEM předmětů financované z veřejných zdrojů, které by mohly být zveřejněny na portále.

Na prezentaci bude následovat workshop zaměřený na praktické používání webu Scientix – registrace, vyhledávání zdrojů a projektů, atd.

Strategie digitálního vzdělávání do roku 2020

PhDr. Ondřej Neumajer, PhD., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy na základě vládní koncepce Digitální Česko v. 2.0 a usnesení vlády ze dne 16. října 2013 č. 790 připravuje Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020. Obrisy nové strategie, která by měla ovlivnit české regionální školství v následujících letech, jsou již navrženy.

Příspěvek se pokusí představit hlavní vizi digitálního vzdělávání, jeho prioritní cíle, základní principy realizace a hlavních sedm směrů intervence. Na strategii se v současné době intenzivně pracuje, proto mohou být připomínky k této problematice začleněny do jejího znění.

Škola na dotek – zavádění tablet do škol v Praze 6

PhDr. Ondřej Neumajer, PhD., Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Radnice městské části Praha 6 se začátkem roku 2013 rozhodla, že ve svých školách podpoří zavádění počítačových tabletů a mobilních dotykových zařízení. Přizvala na tuto oblast konzultanta a dala možnost vzniknout v kontextu ČR ojedinělému projektu, který může být získanými zkušenostmi dobrým příkladem pro další zřizovatele. Příspěvek přiblíží, jak celý projekt probíhal, jak lze doporučení pedagogického výzkumu převádět do dostupných kroků konkrétní realizace projektu, který při respektování autonomie a rozhodování ředitelů jednotlivých škol přináší výhody společného vzdělávání a podpory učitelům.

Tablet v práci učitele

Mgr. Veronika Neničková a Mgr. Petr Sudický, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Po stolním počítači, notebooku a „chytrém“ telefonu představuje tablet jeden z nejnovějších doplňků inventáře použitelných v osobní praxi učitele. Přestože se tablety na českém trhu v širším měřítku vyskytují teprve přibližně tři roky, získaly si značnou oblibu a širokou uživatelskou základnu i u učitelů na všech stupních vzdělávání. Je však otázkou, nakolik učitelé znají a dovedou využít možnosti tabletů nad rámec nejčastějších operací, jako je prohlížení webu, stahování mailů, pořizování fotografií nebo čtení novinek.

Tento příspěvek si klade za cíl nastínit škálu možností, které tablet nabízí specificky pro praxi učitele. Jak ukážeme, je škála těchto možností značně široká a tablet je možné efektivně využít v celé řadě situací, které přináší učitelská praxe – od organizace času a práce, přes správu a uchovávání studijních podkladů až po pokročilé možnosti prezentace učiva a tvorby interaktivních studijních materiálů. Naším cílem je učitele inspirovat, zpříjemnit a potenciálně zefektivnit jeho práci. Škálu činností učitele proto doplníme ukázkou vybraných aplikací, které se nám v naší praxi osvědčily nejlépe. Vzhledem k vlastní zkušenosti s používáním iPadu uvedeme aplikace, které fungují pro zařízení se systémem iOS. Velká většina aplikací (případně jejich dostupné alternativy) mohou však využít i uživatelé tabletů s dalšími operačními systémy.

Příspěvek doplní zkušenosti s používáním tabletů z pohledu učitelů Filozofické fakulty MU Brno, kde právě probíhá pilotní projekt zapojení mobilních technologií v akademickém prostředí a učitelské praxi.

Tabletárium – výuka přírodovědných předmětů s využitím tabletů

Mgr. Zdeňka Šimková, SPŠS a OA Kladno

Jaké výhody mají tablety pro výuku přírodovědných předmětů, si dnes dokáže představit řada učitelů. Horší je to již s dostupností vzdělávacích aplikací, které by učitelé přírodovědných předmětů mohli využít. Cílem příspěvku je představit aplikace pro OS Android, které vznikají v rámci projektu OP VK CZ.1.07/1.1.00/44.0011 a budou učitelům pro výuku přístupné zdarma. Některé již vytvořené vzdělávací aplikace si budou moci účastníci během přednášky vyzkoušet. Pro inspiraci představíme také některé již existující vzdělávací zahraniční aplikace, které lze ve výuce biologie, chemie či fyziky využít.

V rámci prezentovaného projektu vznikne v Kladně „Centrum inovace přírodovědných předmětů“, vybavené moderními vzdělávacími pomůckami včetně mobilní tabletové laboratoře. Pro tablety zde bude vytvořeno 18 různorodých aplikací pro výuku biologie, chemie a fyziky, které bude možno (v propojení s přístroji a měřidly) využívat ve třídách, v laboratořích i během terénních cvičení.

Projekt OP VK IPO je realizovaný Středočeským krajem a SPŠS a OA Kladno ve spolupráci s dalšími institucemi a má za úkol modernizovat a zatraktivnit výuku přírodovědných a technických předmětů na SŠ a ZŠ.

Trendy a tendence školních informačních systémů v roce 2014

Ing. Tomáš Rieger, ŠKOLA ONLINE a.s., Praha

V roce 2014 jsme realizovali průzkum o směřování informačních systémů v českých školách. Navazujeme jím na studii zabývající se podobným tématem z roku 2004. V rámci přednášky se podíváme na to, jak se v posledních deseti letech změnila nároky a požadavky uživatelů na tuto oblast. Nezůstaneme však jen u rekapitulace minulosti. Zkusíme si zahrát i na vizionáře a zamyslíme se nad tím, jak budou vypadat moderní školní informační systémy budoucnosti.

Přijďte zjistit, kam směřuje svět školních informačních systémů a využívejte naplno jejich možnosti!

Unikátní projekt začlenění tabletů do školní výuky, to je „Škola na dotek“

Radek Švehla, Boxed s.r.o., Praha

Jako poskytovatel vzdělávacích aktivit a metodické podpory pro všechny pedagogy zapojené do projektu, vás seznámíme s cílem vzdělávání v projektu „Škola na dotek“.

Naším úkolem je zajistit vzdělávání pedagogů v oblasti legality software, bezpečného chování dětí na internetu i dalšího rozvoje školních ICT směrem k výuce 1:1 s využitím tabletů. Součástí naší role v projektu je i podpora pro zajištění správné integrace tabletů do prostředí školy a fungování s vybavením, které školy mají.

Veltrusy: Ostrov pokladů – využití geolokačních her ve vzdělávání

Mgr. Zdeňka Šimková, SPSS a OA Kladno

Cílem příspěvku je představit geolokační vzdělávací hru Veltrusy: Ostrov pokladů, informovat účastníky o tom, jak tyto hry využívat ve výuce a na co si dát pozor, pokud geolokační hry vytváří.

Veltrusy: Ostrov pokladů informuje o historických a přírodních unikátech ve Veltrusech prostřednictvím aplikace v mobilním telefonu. Tato hra patří mezi první geolokační hry v České republice. Jde o projekt, který vychází z konceptu m-learning (mobilní vzdělávání) a location-based gaming (hry založené na konkrétní lokalitě, který známe především díky oblíbenému geocachingu).

Skrze geolokační hru jsou žáci přirozeně vtaženi do objevování daného území a mimoděk se tak učí mnohé zajímavosti. Navíc jsou úkoly vystavěny tak, že se žáci rozvíjejí i v dalších kompetencích jako řešení problémů, kooperaci apod.

Využití společenských her k procvičování učiva

Jan Klíma, Odborná střední škola podnikatelská Kolín, s.r.o.

Přednáška je určena pro všechny učitele základních a středních škol, kteří mají v hodinách k dispozici dataprojektor a hledají zábavné formy procvičování učiva, speciálně pak různých pojmů a slovíček.

Jedná se o ukázkou užití upravených variant populárních společenských her AZ Kvíz a Aktivita k procvičování učiva. Na přednášce se dozvíte, jak se hry ovládají, jaká mají pravidla a k čemu se dají využít. K dispozici budou kopie těchto dvou her – stačí přenosný flash disk, či emailová adresa.

Zapojujeme tablety do výuky – experimentování s Vernierem a procvičování DRILL & SKILL

Pavel Böhm a Jakub Jermář, Edufor s.r.o., Praha

Jak smysluplně zapojit do výuky tablety, notebooky či chytré telefony?

V první části se podíváme na možnosti experimentování se systémem Vernier. Zaměříme se na to, jak zpřístupnit měření celé třídě a jak podporovat individuální či skupinovou práci i s menším množstvím laboratorního vybavení. Ukážeme si také, jak realizovat dlouhodobé experimenty tak, aby k nim měli žáci přístup i z domova přes internet.

V druhé části se podíváme na využití online procvičování DRILL & SKILL doma i ve škole.

WORKSHOPY**Aplikace do terénu pro tablet či chytrý telefon**

Martin Štros, Scientica Agency s.r.o., Praha

Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze

Tablet či chytrý telefon s GPS modulem dnes již má téměř každý. A tak se dá využít i ve škole při práci v terénu. Existuje řada aplikací, které umožňují sledovat svou polohu v mapě, a také i díky napojení na navigační systém zaznamenávat do map přesnou polohu určitých míst nebo jevů. Navíc se tato místa dají propojit s fotografiemi.

V rámci tohoto cvičení si ukážeme jednu z aplikací, která je volně ke stažení a je k této činnosti velmi vhodná. Zaměříme si zajímavá místa v Novém Městě na Moravě. Zároveň si kromě praktické práce povíme i něco o praktickém využívání GPS technologií ve školní výuce a o tom, jak bude možné do budoucna navigaci využít. Tedy, jaké různé aplikace využívající navigaci již vznikají a budou vznikat.

Cestujte moderně (a mobilně)!

Mgr. Miloš Bukáček, Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě

Pryč jsou doby, kdy jsme si při cestování vystačili s papírovou mapou nebo autoatlasem. Hledání ubytování, spojení, zajímavých míst i pomoc při překladu do cizího jazyka jsou dnes díky internetu a mobilním aplikacím snadné. Ale jak se v těch desítkách cestovních aplikací a stovkách cestovatelských stránek rychle zorientovat? Jednoduše, stačí znát ty nejlepší. Zajímavé lokality, kvalitní a levné ubytování i dobrou restauraci vám doporučí sami cestovatelé prostřednictvím sociálních a geosociálních sítí.

Na workshopu si ukážeme, jak naplánovat výlet do zahraničí za jeden večer – od nalezení vhodného ubytování, přes naplánování trasy, návštěvu nejzajímavějších lokalit až po zaznamenání vašich zážitků online. Nezapomeneme ani na nezbytné mobilní aplikace, které by žádnému cestovateli neměly chybět v chytrém mobilu. Přijďte si vyzkoušet, jak budou vaši žáci za pár let sami cestovat. Inspirujte se, jak je na cesty můžete připravit již nyní v době školní docházky.

Digitální fotografie a vektorová grafika v DUMech II

Ing. Jiří Sumbal, VOŠ, SOŠ a SOU Kopřivnice

Workshop volně navazuje na obdobný z roku 2013. Jeho cílem je ukázat, jak připravit počítačovou grafiku pro digitální učební materiály, ať už jsou tvořeny v rámci projektů EU peníze školám či z jiných důvodů.

Program workshopu:

- ukázky vytvořených DUMů využívajících vektorovou grafiku, digitální fotografie a zeměpisné informace,
- tvorba grafických objektů v programu Zoner Callisto – práce pod vedením lektora,
- geotagování digitálních fotografií, jejich spojování s mapami a použití ve výuce – práce pod vedením lektora,
- jak neporušit autorský zákon – použití klipartů a volně šiřitelných obrázků.

Prosím účastníky workshopu, aby si předem vytvořili účet Google. Během workshopu se tomu z časových důvodů nebudeme moci věnovat.

Digitální odznaky v systému Moodle

Lucie Šnebergerová a Bc. Michaela Jenisová, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Digitální odznaky v systému Moodle mohou být jedním ze způsobů jak motivovat žáky a studenty, případně i učitele, k lepším výsledkům, vyšší aktivitě v kurzech a v podstatě k čemukoliv, co si ve výuce klademe za cíle. Zároveň mohou pomoci prezentovat zaměření, úspěchy a pokroky konkrétních studentů. Nad rámec Moodle lze totiž odznaky pomocí portfolia Mozilla Openbadges sbírat po celý život od nejrůznějších prověřených a schválených organizací, nejen škol, a upozorňovat tak na své úspěchy a získané dovednosti všechny od přátel až po potenciální zaměstnavatele.

Na workshopu se dovíte, co přesně takový digitální odznáček je, co všechno obsahuje a jak a proč s ním pracovat. Sami si také vyzkoušíte navrhnout svůj vlastní odznáček pro konkrétní výukovou situaci.

Co se naučíte:

- Co jsou digitální odznaky a možnosti jejich využití v Moodle
- Jak funguje portfolio Mozilla Openbadges
- Jak navrhnout, vytvořit a nastavit vlastní digitální odznáček

Dovednostní mapa Co umím

Miroslav Hřebecký, EDUin, o.p.s., Praha

Jako učitelé jsme zaměřeni především na práci s chybou. Jak pozitivně motivovat dítě, povzbuzovat ho a rozvíjet v něm jeho silné stránky?

Představení online nástroje, který bude poskytován zdarma a umožní dětem, jejich rodičům, učitelům i volnočasovým pedagogům shromažďovat informace o tom, co se dítěti povedlo.

Základním stavebním kamenem je tzv. důkaz – aplikace umožňuje uložit nejrůznější multimediální formáty (fotografie, video, audio, dokument) a tzv. badge – digitální odznaky a zvláště eviduje přečtené knihy. Celá aplikace pracuje se štítky (tagy) a umožňuje zatřídění i vyhledávání podle mnoha kritérií. Dítě si ze shromážděných důkazů bude tvořit portfolia, která může po internetu sdílet.

Aplikace má i hlubší pedagogické ambice. Umožňuje plánování cílů a archivaci stavu jejich dosažení. Vede děti k sebehodnocení při vkládání důkazů i při následném sestavování portfolií. Porovnáváním přečtených knih s ostatními vrstevníky se snaží podporovat čtenářství. Obsahuje i diagnostický modul, který na grafu ukazuje rovnoměrnost rozvoje osobnosti v osmi sledovaných oblastech.

Aby byly děti motivovány nástroj používat, „Co umím“ jim umožňuje jednoduše pozvat např. babičku, dědečka k prohlédnutí toho, co se povedlo za uplynulý rok. Sekce „Vytvoř dárek“ umožní velmi jednoduše vyexportovat vložené fotografie a získat fotokalendář, který je ideálním vánočním dárkem pro příbuzné.

Vhodné pro děti od 3. či 4. třídy ZŠ až po středoškoláky.

Workshop představí hlavní funkcionality nástroje a vysvětlí pár jednoduchých zásad používání.

Elektronický sešit s pomocí OneNote

Mgr. Miroslav Sláma, Základní škola Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí

OneNote je bezplatný nástroj pro tvorbu osobních poznámek. Lze jej však velmi dobře využít i pro psaní poznámek ve školním prostředí – pro tvorbu elektronického sešitu. S použitím cloudových služeb jej lze integrovat pro sdílené poznámky v rámci jakékoliv vyučovací hodiny či při tvorbě projektů.

Umožňuje:

- sdílení poznámek mezi více zařízeními
- vkládání obrázků a dalších objektů se současným vložením zdroje
- kreslení, náčrtky a ruční psaní poznámek
- vystřihování a ukládání informací z webu
- vkládání excelových tabulek a diagramů
- umožňuje spolupráci mezi více uživateli

Pokud škola využívá technologie cloudových služeb Office 365 umožňuje technologie snadné ukládání na server a sdílení na různých zařízeních jako jsou tablety, telefony, osobní počítače.

Učitel má při použití sdílení možnost okamžité kontroly domácích úkolů, ty může ze svého počítače, umístěného doma či ve škole, opravit a ohodnotit. Žáci mají svůj elektronický sešit neustále k dispozici na různých zařízeních a vždy aktuální.

Jak na geocaching a geodrawing

Pavel Taibr, Gymnázium F. X. Šaldy, Liberec

Tento workshop navazuje na přednášku se stejným názvem. Učitelé se prakticky seznámí s geocachingem, jak v učebně na počítači v prostředí oficiálních webových stránek www.geocaching.com, tak i přímo v terénu při lokalizaci a vyhledávání schránky v okolí místa konference. Vyzkouší si vytvoření geoglyfu.

Učebna:

- registrace na www.geocaching.com
- vyhledání keše v dané oblasti
- vložení keše do přístroje
- základy založení keše
- školní geocaching a geodrawing

Terén (v okolí školy):

- navigace s GPS přístrojem
- dohledání keše
- vytvoření geoglyfu pomocí přístroje GPS

První část workshopu proběhne v počítačové učebně, druhá část v terénu.

Jak nám 3D tiskárny usnadňují/komplikují život

Marek Žehra, FIT ČVUT Praha

3D tisk je dnes velice populární termín. Hovoří se o tom, že je to technologie budoucnosti a že jednou budou 3D tiskárny v každé domácnosti, jako jsou dnes běžné tiskárny laserové nebo inkoustové.

Víte ale, jak tato technologie pracuje? Chcete se dozvědět, k čemu bychom mohli domácí 3D tiskárny používat? Rádi byste věděli, jak ji můžete zapojit do výuky? Proč tiskárna dnes ještě není pro každého, když technologie je již známa dlouhou dobu?

Přijďte se dozvědět, jak nám 3D tiskárny usnadňují/komplikují život a prohlédnout si 3D tisk v praxi.

Jak si vytvořit vlastní aplikaci pro mobil nebo tablet s OS Android?

Mgr. Tomáš Feltl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař

V době masivního rozšíření mobilních zařízení s operačním systémem Android nejdříve napadne: „Jak složité by asi bylo vytvořit si vlastní aplikaci? A šlo by to i v případě, že nejsem programátor?“

Odpověď na obě otázky je povzbuzující. Jednoduchou aplikaci totiž poskládáte velice snadno. Záměrně používám slovíčko „poskládáte“, protože se při tom nemusíte učit žádný programovací jazyk, a tím pádem přímo nenapíšete ani řádek programového kódu. Vše se dá poskládat ve vizuálním prostředí. Dokonce můžete ze svých aplikací ovládat robota z LEGO® MINDSTORMS® stavebnice. A co teprve výuka programování! Když si v průběhu výuky žák sám vytvoří vlastní aplikaci pro svůj telefon. To už je pořádná motivace, nemyslíte?

Zní to jako sen? Ne, to není to sen! Stačí se seznámit s vývojovým prostředím MIT App Inventor 2. A o to se v našem workshopu společně pokusíme. Budete k tomu potřebovat účet Google, proto si jej prosím pořídte.

Jak zapojit do experimentování celou třídu? Pomocí Vernier DataShare!

Pavel Böhm a Jakub Jermář, Edufor s.r.o., Praha

Základní myšlenka je jednoduchá: učitel společně s žáky zrealizuje měření (třeba i nebezpečný či jinak komplikovaný experiment) a žáci pak individuálně či v malých skupinkách na svých mobilních zařízeních (notebook, tablet, chytrý telefon) zkoumají a zpracovávají naměřená data. Proč zrovna toto uspořádání? Úvodní hromadné provedení experimentu může mít dobrý smysl např. při práci s nebezpečnými chemickými látkami, vysokou teplotou, vysokým napětím, ... nebo prostě proto, že na mnoho experimentů škola prostě nemá dostatečný počet experimentálních sad.

Díky Vernier DataShare pak mohou žáci vyhodnocovat grafy, naměřené hodnoty a diskutovat nad nimi v malých skupinkách. Jde vlastně o malou analogii s mnoha obory moderní vědy: pomocí unikátní aparatury (Hubbleův dalekohled, urychlovače v CERNu, ...) se naměří data z experimentu a jednotliví vědci či vědecké týmy nad nimi pak bádají.

Přijďte si to vyzkoušet na náš workshop! A nezapomeňte si vzít tablet, počítač či chytrý telefon s sebou!

Jednota školských informatiků 2014 – setkání příznivců a členů sdružení

Mgr. Petr Naske a PhDr. Alena Mašláňová, JSI

V rámci setkání proběhne diskusní workshop na aktuální témata ICT ve školách a k tomu, jakou roli může hrát spolek Jednota školských informatiků při zastupování a obhajobě zájmů ICT metodiků, správců sítí a učitelů informatiky. Program workshopu, výčet přednášejících i sběr podnětů najdete na www.jsi.cz

Jednota školských informatiků (JSI) je profesní organizace, která sdružuje pedagogy a odborníky zabývající se ICT ve školství. JSI vznikla za účelem získávat a šířit znalosti a zkušenosti s využíváním ICT ve vzdělávání v ČR i v zahraničí a aktivně se na zavádění ICT do výuky a jeho využívání podílet.

Možnosti geoinformatiky ve výuce na základních a středních školách

Ing. Helena Kilianová, PhD. a doc. RNDr. Vilém Pechanec, PhD., Univerzita Palackého v Olomouci

Zdeněk Navrátil, Základní škola sv. Voršily v Olomouci

Workshop nabídne praktické představení možností implementace GIS do výuky na ZŠ a SŠ. Předmětem budou existující domácí i zahraniční zdroje pro výuku GIS. Nikoliv přehled dat, ale přehled cvičení, úkolů a pracovní listů. Jádrem bude praktické seznámení s těmito zdroji obohacené o "nestranný" komentář/rozběr portálů.

V praktické části budou demonstrovány jednotlivé typy operací v portálech, podpořené formou případových studií s podporou připravených metodických listů, zdrojů dat a tipů pro možné zařazení do výukového procesu. Workshop povedou zástupci z VŠ a ZŠ.

Moderní přírodovědná laboratoř

Petr Šmejkal, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Mgr. Tomáš Felzl, Střední škola automobilní a informatiky, Praha 10 – Hostivař

Ing. Miroslav Staněk, Ph.D., PROFIMEDIA s.r.o., Praha

Moderní přírodovědná laboratoř se dnes už neobejde bez adekvátní instrumentální techniky a příslušných čidel (pH, vodivost, síla, spektrometr, ...). Jejím prostřednictvím jsou analyzovány rozličné vzorky, zjišťovány vlastnosti látek, zajištěna funkčnost některých zařízení atd. Rozličnými čidly však v současné době není prošpikována jen laboratoř. Nacházíme je na každém kroku, ať jde o teplotní čidla v rozdělovačích topných nákladů (RTN) či v termostatických systémech, čidla sledující kvalitu vody např. v myčkách nebo pračkách, čidla methanu v dolech nebo čidla zrychlení a polohy v tabletech a mobilech. Bez rozličných čidel bychom si život patrně jen těžko dovedli představit. Je tedy nepochybně žádoucí, aby se žáci na školách seznámili s principy různých měření realizovaných prostřednictvím čidel. Pokud totiž žáci pochopí jejich možnosti a omezení, dovedou také lépe porozumět fyzikálně-chemickým aspektům jejich funkce. Instrumentální technika a čidla přináší ve výuce i řadu dalších výhod. Mnohdy je měření realizované prostřednictvím instrumentální techniky také názornější. S využitím čidel lze demonstrovat jevy, které se klasickými prostředky dají demonstrovat jen obtížně nebo vůbec. Navíc je často realizace experimentu jednodušší a spotřeba chemikálií menší.

Naštěstí pro nás učitele, ceny příslušné techniky v poslední dekádě velmi výrazně klesly. U řady specializovaných čidel se tak ceny dostaly na úroveň možností škol a dalších vzdělávacích institucí. Na druhé straně, využití specializovaných čidel z prostředí vědeckých laboratoří či průmyslových systémů nebo i z „běžného života“ naráží na řadu překážek. Tou hlavní je patrně nejednotnost ve způsobu používání, jak hardware, tak software, které často ani nejde optimalizovat pro použití ve školních podmínkách. Složitá adaptace učitele i žáků na každý nový systém a delší učící perioda pak komplikují aplikaci podobných čidel ve výuce. Další překážkou mohou být prostorové nároky podobných řešení.

Z těchto důvodů je mnohdy žádoucí využívat tzv. školní experimentální systémy, jejichž prostřednictvím pak lze realizovat tzv. počítačem podporované experimenty (v anglickém prostředí se vžila zkratka MBL – Microcomputer Based Laboratory nebo Probeware). Jde v podstatě o sadu velmi rozličných čidel, která umožňují široké spektrum různých měření.

Cílem předkládaného workshopu je ukázat některé nové a v současné době populární způsoby využití školních měřicích systémů ve výuce, zejména v souvislosti s využitím dotykových zařízení (tabletů, smartphonů) a s využitím moderního rozhraní – Pasco 850 Universal Interface – rozšiřujícího možnosti učitele pro realizaci experimentů z oblasti přírodních věd. Účastníci workshopu si budou moci sami vyzkoušet různé úlohy z fyziky, chemie a biologie (měření spekter, studium kinetiky chemické reakce, měření EKG a krevního tlaku, vlastnosti elektrických obvodů, napěťový generátor, ...). Budou také demonstrovány způsoby propojení dotykového zařízení a čidel a vhodná experimentální uspořádání. Ve zmíněných sestavách poukážeme i na další možnosti a případné limity. V diskusi budou shrnuty zkušenosti z realizací praktických cvičení se žáky.

Nové vlastnosti LEGO Mindstorms EV3

Mgr. Gerd Dimmroth, Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova

Workshop zaměřený na popis a ukázkou práce se stavebnicí LEGO Mindstorms Education EV3. K dispozici bude 8 stavebnic, na kterých si bude možné vše vyzkoušet.

Podíváme se na nový přístup k původním blokům:

- Bloky Action – použití motorů
- Bloky Flow Control – cykly a rozhodování
- Bloky Senzorů
- Bloky práce s daty – ukládání a čtení konstant a proměnných
- Tvorba vlastních bloků včetně předávání dat mezi programem a blokem
- Paralelní větvení programu – výhody a úskalí

Podíváme se na novinky a výhody nového programu:

- Gyroskop
- Infračervený senzor včetně dálkového ovládání
- Otevřený vstupní Blok Raw
- On-line odečítání hodnot senzorů
- Kompatibilita s motory a senzory NXT
- Programování řídicí kostky NXT v systému EV3
- Propojení a programové využití více řídicích kostek EV3 současně
- Porovnání LEGO Mindstorms Education EV3 a LEGO Mindstorms EV3 Home Edition
- a další

POSPOLU – nástroje pro plánování a realizaci spolupráce školy a firmy na SŠ

Mgr. Petr Naske, NÚV Praha

V rámci workshopu bude představen stav projektu POSPOLu na podporu spolupráce škol a firem v odborném vzdělávání pro SŠ (www.projektpospolu.cz). Účastníkům budou stručně představeny nástroje na plánování vzájemné spolupráce školy a firmy, bude představen koncept ECVET (tvorba jednotek výsledků učení a navazující možnost získávání dokladu o národní mobilitě pro žáky i učitele). V rámci workshopu se účastníci dozvědí, jakým způsobem nově pohlížet na svůj školní vzdělávací program a jakým způsobem podpořit komunikaci s firmami při plánování vzájemné spolupráce.

Robotický LEGO workshop

Ing. Martin Hlinovský, Ph.D., Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze

Mgr. Štěpánka Baierlová, Gymnázium Sušice

RNDr. Jan Preclík, Ph.D., Jiráskovo gymnázium Náchod

Mgr. Roman Podlena, Gymnázium Matyáše Lercha Brno

Robotický LEGO workshop je určen zejména pro učitele základních a středních škol, kteří by se chtěli seznámit nebo zdokonalit v používání stavebnic LEGO® MINDSTORMS® Education a bude zaměřen především na praktické použití této stavebnice. Tomuto workshopu, který bude rozdělen na dvě části, bude předcházet přednáška se základními informacemi k použití stavebnic LEGO® MINDSTORMS® Education. V první i druhé části workshopu se bude řešit úloha sledování černé čáry.

Předpokládáme maximálně šest až osm týmů po dvou až třech učitelích. V první části se bude řešit úloha s využitím programovacího prostředí NXT-G, ve druhé části pak s využitím programovacího prostředí NXC.

SbirkaPříkladů.EU – workshop

Mgr. Libor Olbrich a Mgr. Tomáš Kopec, PrimMat - Soukromá střední škola podnikatelská, s.r.o., Frýdek-Místek
Cílem workshopu bude praktické seznámení s webem SbirkaPříkladu.EU.

Hlavním cílem projektu SbirkaPříkladů.EU je přenesení matematiky do webového prostředí vytvořením sbírky matematických příkladů. Jako hlavní přidanou hodnotu však vidíme možnost personalizace pomocí tvorby uživatelských sbírek příkladů. Sbirka bude otevřena všem zájemcům ze strany tvůrců i uživatelů, čímž budou vytvořeny podmínky pro pestrost a rozsah, které by byly pro uzavřenou skupinu autorů nedosažitelné. Prostředí sbírky pak bude co nejprívětivější pro výběr příkladů dle individuálních potřeb uživatele.

Z důvodů neexistence vhodného prostředí jsme se rozhodli jej vytvořit. Tvorba i vlastní provoz je poměrně nákladnou záležitostí, proto jsme se rozhodli reagovat na výzvu v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a realizovat projekt v rámci tohoto programu

V rámci workshopu budou uživatelé seznámeni s prostředím sbírky, možnostmi práce, ale i s omezeními. Budou jim ukázány generátory příkladů a jejich možnosti. V rámci workshopu si uživatelé vyzkoušejí registraci, tvorbu příkladu, práci s editorem, ale hlavně vytvoření nové sbírky, práci se sbírkami. Budou si moci vyzkoušet tvorbu a intuitivnost.

Sbirku jsme představili už na minulém workshopu Počítače ve škole, tento workshop (ukazující již finální verzi sbírky) je určen zájemcům o postup prací a novým zájemcům.

Scientix – inovativní výuka STEM za pomoci moderních technologií

Martina Kupílková, ZŠ a MŠ Město Touškov

Seminář je zaměřen na seznámení s organizací European Schoolnet a webovým portálem Scientix, který byl vytvořen pro učitele matematiky a přírodních věd na základních i středních školách napříč Evropou.

Seminář je určen učitelům, kteří mají zájem navázat spolupráci se zahraniční školou v rámci svých předmětů, účastnit se mezinárodních konferencí, bezplatně využívat online materiály pro výuku (např. online hra jako motivační prostředek), čerpat ze zkušeností učitelů přírodních věd nebo propojovat výuku s běžným životem kolem nás (Kruhy v obilí, Body mass index, nutriční hodnoty, fitness testing, tepová frekvence, statistika ve sportu, číselné řady a fotbalový stadion, měna, ...) s možností využití digitálních technologií.

Tvorba on-line průvodce pomocí souřadnic GPS

Mgr. Gerd Dimmroth, Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Nedvědova

Workshop zaměřený na ukázkou práce s programem, který dokáže vytvořit příběh odehrávající se podle pohybu uživatele (aktuální pozice dle GPS souřadnic). Program umožňuje tvorbu jednoduchých lineárních průvodců po památkách nebo zajímavých místech určité oblasti či města. Je také možné tvořit složitější rozvětvené příběhy dle aktuální reakce uživatele (jeho pohybu nebo odpovědi na položenou otázku).

Náplň workshopu:

- Poskytnout účastníkům informace o získání a instalaci programu pro tvorbu příběhu a instalaci přehrávače na chytrý mobilní telefon nebo tablet s přijímačem GPS
- Seznámit účastníky s programem, ukázat možnosti a programování v programu
- Vytvořit s účastníky jednoduchý příběh nebo předat hotový příběh tak, aby si účastníci mohli příběh samostatně odehrát v okolí budovy gymnázia

Možnosti programu (vše je možné dle pohybu uživatele = souřadnic GPS):

- Jednoduchá tvorba oblastí, kde se může uživatel vyskytovat pomocí satelitní mapy
- Zobrazování textů (komentářů)
- Zobrazení obrázků, přehrávání videosekvencí a zvuků
- Práce s časem (plnění úkolů nebo odpověď na otázku do časového limitu)
- Práce s virtuálními předměty (vzít/požít imaginární předmět)
- Jednoduchá práce s proměnnými
- Pokládat a vyhodnocovat otázky
- Vytvořený příběh nebo jeho část si otestovat na počítači v emulátoru

Tablexia – trénink kognitivních schopností pomocí tabletů

Andrea Šíchová, CZ.NIC, z.s.p.o., Praha

Tablexia, výuková aplikace na tablety, je zaměřena na trénink kognitivních funkcí u dyslektiků. Jde se o několik menších her, z nichž každá procvičuje jednu z kognitivních oblastí, které jsou u dětí s dyslexií oslabené. Hry jsou určeny především dětem s dyslexií na 2. stupni základní školy. Hry propojuje detektivní tematika a atraktivní prostředí třicátých let.

Aplikace je přístupná zdarma na Google Play a je využívána ve školách pro zpestření výuky, v pedagogicko-psychologických poradnách, v DYS-centru Praha o.s., v soukromých poradnách speciálních pedagogů i pro samostatnou práci osob s dyslexií. Tablexiu vyvíjí sdružení CZ.NIC, správce domény .CZ.

Tvoříme kartogramy v aplikaci ChartsBin

Mgr. Miloš Bukáček, Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě

ChartsBin.com je webová aplikace, která vám umožní snadno a rychle vytvořit interaktivní vizualizaci vašich vlastních dat. Workshop volně navazuje na loňský ročník konference, kdy se jeho účastníci s touto aplikací seznámili při tvorbě kartodiagramu. Tentokrát bude zaměřen na tvorbu kartogramu a různé možnosti klasifikace legendy. Podíváme se také na nastavení plovoucích popisků mapy a další zajímavosti. Práce s aplikací je jednoduchá a intuitivní, přijďte se přesvědčit, že ji zvládnete nejen vy, ale i vaši žáci!

Pokud se tohoto workshopu chcete zúčastnit, vytvořte si předem účet na webu <http://chartsbin.com>.

Tvoříme výuková videa a tutoriály rychle a jednoduše pomocí iPadu

Mgr. Petr Sudický, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity Brno

Stále více učitelů si pořizuje iPad či jiný tablet kvůli prohlížení internetu, e-mailové komunikaci, organizaci aktivit nebo ulehčení práce při cestování. Možnosti využití iPadu z pohledu učitele jsou ale mnohem širší.

Zajímavou oblastí jsou aplikace, které učitelům umožňují rychle a jednoduše vytvářet krátká výuková videa nebo tutoriály s využitím materiálů, které máme většinou již k dispozici – ať už se jedná o powerpointové prezentace, ilustrační obrázky nebo videa, či výukové texty. Hotová videa a tutoriály lze studentům poskytnout v rámci přípravy na dané téma a ušetřený čas v hodině věnovat praktickým činnostem, skupinové práci a procvičování látky.

Workshop ukáže několik aplikací pro tvorbu těchto krátkých videí a tutoriálů na iPadu a jejich následné sdílení se studenty. Je určený pro učitele předmětů přírodovědných, humanitních i pohybové zaměřených.

Co se naučíte:

- Jak obohatit textové dokumenty (učební texty, úkoly studentů apod.) pomocí grafických anotací a (zvukových) komentářů tak, aby účinně sloužily při samostudiu a reflexi studentů (např. při výuce jazyků).
- Jak jednoduše vytvořit výukový tutoriál kombinací obrázků, nákrešů a zvukového doprovodu, aby studenti rychle pochopili i složitější probírané jevy (např. v geografii, fyzice apod.).
- Jak využít vaše stávající výukové prezentace a vytvořit z nich komplexní výukové video, kterým jednoduše "převrátíte třídu" a získáte více času na praktické aktivity studentů ve výuce.

Prakticky si vyzkoušíte:

- Anotovat textový dokument pomocí grafických prvků a komentářů
- Vytvořit krátký výukový tutoriál kombinací obrázků, nákrešů a zvukového doprovodu
- Vytvořit krátkou kreslenou animaci k ilustraci a vysvětlení různých probíraných jevů
- V případě zájmu rychle anotovat právě pořízené fotografie a videa (terénní praxe, pohybové aktivity aj.)

V rámci workshopu budeme především využívat aplikace Adobe Reader, Educations, Doceri a Explain Everything. Aplikace budou prezentovány s pomocí iPadu, některé z aplikací (případně jejich alternativy) jsou ale dostupné i uživatelům ostatních tabletů.

Vstupte do světa interaktivních map

Mgr. Petra Bromová, ARCDATA PRAHA, s.r.o.

Abyste svou výuku oživila interaktivní mapou, nemusíte kupovat žádný drahý software nebo trávit týdny na odborných školeních. Díky rozvoji internetu a mobilních technologií je dnes vše potřebné dostupné přímo v okně webového prohlížeče nebo v tabletu či chytrém telefonu. Příkladem je prostředí ArcGIS Online, kde kromě potřebných nástrojů pro tvorbu map naleznete také velmi kvalitní data, a to jak pro Českou republiku, tak i pro celý svět. K dispozici je tedy nepřehledné množství podkladů, které mohou být využity v hodinách zeměpisu, dějepisu, přírodopisu či občanské výchovy.

Účastníci workshopu I. se seznámí s funkcionalitou mapové prohlížečky ArcGIS Online a pomocí volně dostupných dat si vytvoří vlastní interaktivní mapu míry nezaměstnanosti.

Ve workshopu II. si účastníci vytvoří svou vlastní interaktivní mapu míry nezaměstnanosti.

Využití tabletu k organizaci práce učitele

Mgr. Veronika Neničková, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity Brno

Workshop je vhodný pro všechny, kteří zatím tablet používají převážně jen k prohlížení internetu. Na své si pak přijdou i všichni ti, které zajímá, k čemu dalšímu může být tablet užitečný, především v práci se soubory. Uvidíte, jak lze mít s pomocí cloudových služeb všechny své soubory stále s sebou, moci si je prohlížet, editovat i vytvářet, a jak se tyto změny projeví na všech vašich zařízeních.

Také si ukážeme, jak vám tablet pomůže nezapomínat na koupi zubní pasty, zalévání květin, či oslavu narozenin tetičky, stejně jako na všechny zajímavé weby a články, které jste si přece chtěli přečíst, ale už nevíte, kde jsou. Dále budete sami moci zhodnotit, nakolik šikovné je poznamenávat si důležité informace přímo do tabletu místo na papírky.

Co se naučíte:

- Jak mít všechny své soubory vždy s sebou
- Jak prohlížet a editovat textové soubory
- Jak si s pomocí tabletu lépe organizovat čas a práci

Prakticky si vyzkoušíte:

- Synchronizovat soubory mezi tabletem a počítačem
- Vytvořit seznam úkolů s připomínkami
- Napsat si poznámku (pomocí klávesnice i ručně), která se ihned synchronizuje ve všech vašich zařízeních

V rámci workshopu budeme mimo jiné využívat aplikace Dropbox, Wunderlist, CloudOn, Penultimate nebo Evernote. Aplikace budou prezentovány s pomocí iPadu, ale obsahově je workshop dostupný i pro uživatele dalších tabletů.

Základní práce s open-source/free GIS softwarem QGIS

Mgr. Jiří Pánek, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého Olomouc

Účelem workshopu je seznámit účastníky s open-source GIS programem QGIS, který je volně k dispozici na Internetu a s možnostmi využití volně dostupných dat při základní práci s programem.

QGIS (do verze 2.0 označovaný také jako Quantum GIS) je svobodný a multiplatformní geografický informační systém (GIS). Vývoj, jež začal roku 2002, zajišťují dobrovolníci, verze s označením 1.0 vyšla 5. ledna 2009.

QGIS umožňuje zejména prohlížení, tvorbu a editaci rastrových a vektorových vrstev, zpracování GPS dat a tvorbu map. Funkčnost rozšiřují zásuvné moduly, významný je modul zpřístupňující funkce GRASS GISu – QGIS tak může sloužit jako jeho nadstavba.

Zpracování družicových snímků

Martin Štros, Scientica Agency s.r.o., Praha

Mgr. Lukáš Holman, Univerzita Karlova v Praze

Družicové snímkování se v moderní době stalo velmi důležitým zdrojem informací o Zemi. Abychom z těchto snímků mohli získat zajímavou informaci, musíme umět je zpracovávat. Není to složité a přináší to nádherné výsledky! Jak se zjistí z družicového snímku teplota povrchu? Jak využít různé kanály elektromagnetického záření k tomu, abychom odhalili třeba špinavou vodu od čisté? Družicový snímek není jen obyčejná fotografie, je to podklad k tvorbě řady různých, velmi krásných a velmi užitečných výstupů. Používáme volně dostupné družicové snímky a také volně dostupný software od Evropské kosmické agentury.

REJSTŘÍK AUTORŮ

Baierlová	25	Kytka	12
Baseggio	12	Lazarová	19
Baťková	18	Maca.....	15
Bero	12	Mašláňová	24
Böhm	21, 24	Naske.....	24, 25
Brdička.....	16	Navrátil.....	24
Bromová	27	Neničková.....	20, 28
Bukáček	21, 27	Neumajer	19
Caloň	14	Olbrich.....	19, 26
Dadáková.....	13	Pánek.....	16, 28
Dimmroth	25, 26	Pechanec	12, 24
Dvořáková	10	Podlena	25
Feltl	14, 23, 24	Preclík.....	25
Fričová	13	Ptáčková	10
Grábl.....	9	Rieger	20
Herber	18	Růžková	18
Hlaváčková	11	Sláma	23
Hlinovský	18, 25	Slípek	8
Holman	11, 21, 28	Staněk	10, 24
Hřebecký	22	Sudický	20, 27
Chábera	13	Sumbal	17, 22
Chytil	9	Šíchová	27
Janeczko	16	Šimková	20, 21
Jansa.....	15	Šindler	9
Javorčík.....	16	Šmejkal	17, 24
Jenisova	22	Šmíd	16
Jermář	21, 24	Šnebergerová	22
Juhaňák	12	Štros	11, 21, 28
Kilianová	24	Švehla	20
Klíma	21	Taibr	14, 23
Kočí.....	13	Vejražka.....	8, 9
Kopec.....	19, 26	Velecký	11
Krejčí	13	Veselý	11
Kupilíková	10, 26	Žehra	23

POZNÁMKY

POZNÁMKY

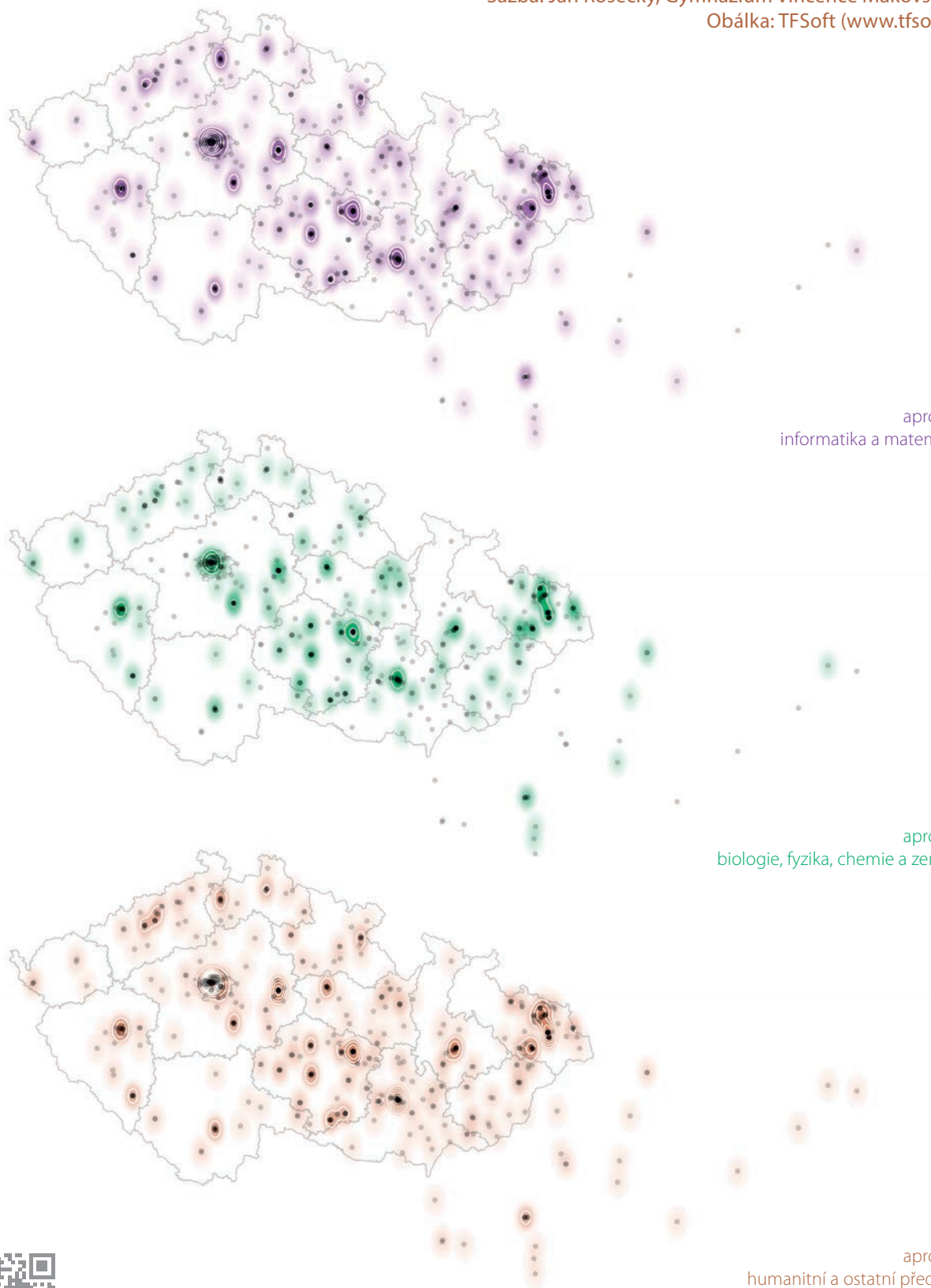
POZNÁMKY

POZNÁMKY

Vydalo Gymnázium Vincence Makovského se sportovními třídami Nové Město na Moravě nákladem 200 kusů.
ISBN 978-80-905765-0-6

Sazba: Jan Rosecký, Gymnázium Vincence Makovského
Obálka: TFSoft (www.tfsoft.cz)

Rozložení učitelů na portálu www.pocitacveskole.cz (šedými tečkami jsou znázorněni všichni uživatelé)



aprobace
informatika a matematika

aprobace
biologie, fyzika, chemie a zeměpis

aprobace
humanitní a ostatní předměty



Za podporu děkujeme našim sponzorům.

dosli
POMÁHÁME VÁM UČIT

EPSON
EXCEED YOUR VISION

MAGIC BOX

Microsoft

PROFIMEDIA
INTERACTIVE LEARNING