



Štátna školská inšpekcia



Nástroje web 2.0 v práci učiteľa a ich využitie v online vzdelávaní



©Ing. Zuzana Christozova,
Štátna školská inšpekcia, ŠIC Žilina

Cieľ práce



možnosti využitia nástrojov web 2.0 vo výchovno-vzdelávacom procese

web 2.0 je ustálené označenie pre etapu vývoja webu v ktorej bol pevný obsah webových stránok nahradený priestorom pre zdieľanie a spoločnú tvorbu obsahu

využiteľné na základnej a strednej škole,
nástroje web 2.0 je možné implementovať pri prezenčnom, online aj hybridnom vzdelávaní

web 2.0 predstavuje nástroje na priamu komunikáciu v internetovom rozhraní alebo spracovávanie informácií

nástroje web 2.0 podporujú procesy autonómneho učenia sa ako prostriedku sebarealizácie a osobného rozvoja žiakov, prepojenie kurikula s ich vlastnými vedomosťami a zručnosťami, uľahčujú tímovú prácu, utváranie komunit, dialóg, diskusia a zdieľanie znalostí

Škola sa zmenila...

„Škola sa zmenila. V priestore okolo nás je niečo nového. Nie je to nič menšie ako produkty vytvorené viac ako miliardou ľudí prepojených počítačovou sieťou, ktoré predstavujú viac ako 2000 GB nových digitálnych informácií každú sekundu. Napriek tomu, že väčšina našich učební bola budovaná za predpokladu, že získať informácie je náročné, dnes všetky vedomosti ľudstva prenikajú do týchto priestorov a vznášajú sa nad nimi neustále dostupné prostredníctvom laptopov, mobilov alebo iPodov. Učebne, určené pôvodne na to, aby zaistili prenos znalostí od authority zosobnenej učiteľom do auditória, sú zrazu naplnené všadeprítomným mrakom informácií, v ktorom sa vedomosti nehľadajú, ale vytvárajú a autorita sa musí dlhodobo budovať spoluúčasťou a diskusiami.

Naši žiaci nám naznačili, že steny našich učební prestali plniť funkciu hranice oddeľujúcu vnútorné priestory od vonkajších.“ [2]

Verzie webu („generácie webu“)

web 1.0

- základná verzia web stránok a internetu
- umožňuje používateľom iba pasívne prezeranie obsahu stránok
- nepodporuje komunikáciu používateľov s majiteľom webu, alebo používateľmi medzi sebou
- jednosmerný pasívny web

web 2.0

- obsah, ktorý vytvorí jeho majiteľ
- dynamicky meniaci sa obsah, ktorý vytvára komunita používateľov webu
- zdieľanie obsahu na sociálnych sieťach a v komunite ľudí

web 3.0

- vytváranie virtuálneho sveta, sémantická analýza obsahu, umelá inteligencia, 3D grafika
- prístup na web cez aplikácie pre rôzne zariadenia (PC, PDA, mobilný telefón ...)
- adaptabilita a personalizácia aplikácií

Základné charakteristiky web 2.0



„Web 2.0“ je technický termín, ktorý bol vytvorený v roku 2004.

Pomenovanie bolo prvý krát použité na konferencii O'Reilly Media. ^[1]

zdieľanie	základný princíp Web 2.0
štandardy	zabezpečujúce funkcionality webu, aplikácií a integráciu viacerých prvkov webu
decentralizácia	distribúcie a správy obsahu naprieč mnohými systémami
otvorenosť	aplikácií a ich obsahu
modularita	vo forme navzájom prepojených a integrovaných komponentov do jedného celku
užívateľská správa	vlastného obsahu a identity
identita	(kritický prvok Webu 2.0 a internetu) reálna alebo zvolená pre danú aplikáciu

AnswerGarden

Základné charakteristiky web 2.0

Thanks! Type another answer here...

Submit

40 characters remaining

správa

užívateľom

identita

štandardy

decentralizácia

zdieľanie

otvorenosť

obsahu

modularita

Share

Export

About

QR

Local

Moderate

Expand

Admin

Refresh



Implementácia nástrojov web 2.0

Nástroje Web 2.0 odporúča Rada Európy v rámci profesionálnych kompetencií učiteľov pre prácu s internetom. [3]



**Prínos nástrojov
Web 2.0 vo
vzdelávaní**

- žiaci využívajú tieto nástroje a služby denne v rámci voľnočasových aktivít, pri zábave a komunikácii,
- učenie prostredníctvom týchto nástrojov je v súlade s pedagogickými metódami a využitie vo výučbe môže zvýšiť jej efektivitu,
- ponúkajú žiakom väčšiu kontrolu štúdia, prepojenie kurikula s ich vlastnými vedomosťami,
- rozvíjajú komunikačné zručnosti, mediálnu gramotnosť,
- podporujú tímovú prácu, vytváranie komunit, dialógu, diskusie, zdieľanie vedomostí,
- poskytujú možnosť prezentovať a objektívne posudzovať výsledky práce,
- umožňujú využitie medzipredmetových vzťahov,
- rešpektujú individuálne učebné štýly žiakov,
- využitie nástrojov web 2.0 s cieľom profesijného a kariérneho rastu,
- podporujú interaktívne online a hybridné vzdelávanie.

Implementácia nástrojov web 2.0

Nástroje Web 2.0 odporúča Rada Európy v rámci profesionálnych kompetencií učiteľov pre prácu s internetom. [3]



Problémy pri implementácii web 2.0

- požiadavky na vzdelávanie pedagogických zamestnancov,
- požiadavky na kvalitu technickej infraštruktúry,
- vplyv sociálneho zázemia žiakov,
- závislosť žiakov od internetu,
- časovo náročné aplikácie,
- nevhodný obsah,
- zneužitie osobných údajov, kyberšikana, hoax, phishing... ,
- problémy s filtráciou dát,
- právna problematika (vlastnícke práva, licencie).

Prezentačné nástroje

Tvorba prezentácií	http://www.powtoon.com http://www.prezi.com http://voicethread.com/login/ http://www.smilebox.com/ www.buncee.com http://www.slideshare.net/ http://www.thinglink.com/
Webové stránky	http://www.wix.com/ http://www.weebly.com/ http://webnode.com
Tvorba flipbookov	http://www.flipsnack.com/ http://fliphtml5.com/ http://flippingbook.com

What unites us, what
makes us different ?



Similarities & Differences
between
Poland & Czech Republic

Erasmus+ Erasmus+ RIGHTS EQUALITY 20

 **Portugal & Slovakia** 

What make us different, what unites us?

O que nos torna diferentes, o que nos une?
Čo nás odlišuje, čo nás spája?

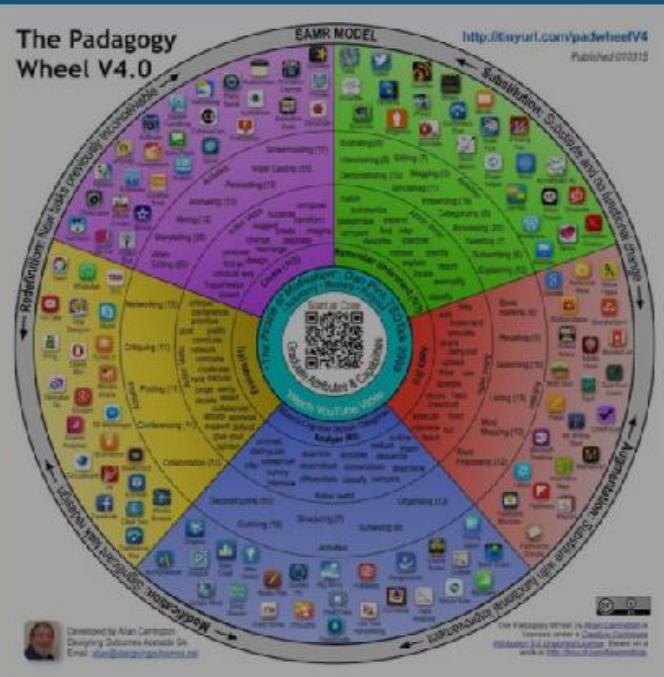
Práca s textom

Kolaboratívne písanie	www.meetingords.com www.draftin.com www.zoho.com/writer/collaborative-writing.html http://etherpad.org/ http://www.office.com/
Noviny, časopisy, knihy	www.canva.com www.issuu.com http://www.storyjumper.com/ www.joomag.com
Nástenky	http://padlet.com/ http://en.linoit.com/

Zuzana Chrástková · menej než minúta

Nástroje web 2.0

Přehled nástrojů web 2.0



Prezentačné nástroje

Online tvorba prezentácií

<https://www.powtoon.com>
www.prezi.com
<https://voicethread.com/login/>
<http://www.smilebox.com/>
www.bunce.com
<https://www.sildeshare.net/>
<https://www.thinglink.com/>

Webstránky

<http://www.wix.com/>
<https://www.weebly.com/>
<https://wakelet.com/>

Online tvorba flipbookov

<https://www.flipsnack.com/>
<https://fliphtml5.com/>
<https://flippingbook.com>

Práca s textom

Kolaboratívne písanie

www.meetingjords.com
www.draftin.com
www.zoho.com/writer/collaborative-writing.html
<https://etherpad.org/>
<https://www.office.com/>

Online noviny, časopisy, knihy

www.canva.com
www.issuu.com
<https://www.storyjumper.com/>
www.loomag.com

Online nástenky

<https://padlet.com/>
<https://en.linoit.com/>

Nápis

Nástroje web 2.0

Profil

Přehled nástrojů web 2.0

Ikona

Nikto

Adresa

Link to your padlet

padlet.com/zuzanachrastkova1/

COPY TO CLIPBOARD

e7s5G3s0hmf

Appearance

Tapeta

Color Scheme

Font

Príslušnosť

Možnosti

Unpublish author name above each post?

Komentáre

Allow viewers to comment on posts?

Reakcie

Grade, star, upvote or like posts?

Content Filtering

Require Approval

Require a moderator to approve.

Filter Profanity

Replace bad words with nice emojis.



Ceeconomy

V rokoch 2008-2010 sme pracovali na projekte CEECONOMY- Central and Eastern European Economy (Ekonomika východnej a strednej Európy), ktorý sa stal príkladom dobrej praxe pre ostatné európske štáty pri využívaní prostredia TwinSpace a jeho prepojenia s náročnejším projektom Comenius. Projekt realizovalo 6 partnerských škôl: Spojená škola Martin, Slovensko, BHAK Linz Rakúsko, Grup Scolar Iuliu Maniu Arad, Rumunsko, Jókai Mór Közgazdasági Szakközépiskola és Leánykollégium, Maďarsko, Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2 im. F. D. Kniaźnina w Puławach, Poľsko, Obchodní akademie a Vyšší odborná škola ekonomická Tábor, Česká republika.

Cieľom projektu bolo spoznať európsky ekonomický priestor, rozvíjať zmysel pre iniciatívnosť a podnikavosť v procese vzdelávania a výmenu informácií o tom, ako sa podniká, pracuje a žije v partnerských štátoch. Projekt vytvoril predpoklady pre formovanie nápadov a podnikateľských zámerov na poli ekonomickej spolupráce a pre praktické využitie vedomostí z ekonomických predmetov a ich aplikáciu na podmienky v Európskej únii.

Pedagógovia a žiaci nadobudli skúsenosti pri práci v medzinárodnom tíme, skvalitnili svoje jazykové kompetencie. Partnerské školy integrovali prácu na projekte do školských vzdelávacích programov a zdieľali vytvorené materiály prostredníctvom spoločnej platformy TwinSpace.



LOMT

V rokoch 2011-2013 sme realizovali Projekt LOMT- Legends of my town (Legendy môjho mesta) v spolupráci s partnerskými školami: Privatna jezično-informatička gimnazija Svijet, Croatia, İBN-İ KEMAL İLKÖĞRETİM OKULU, Turecko, IES "La Quintana", Španielsko, Integrovaná stredná škola polygrafická Brno, Česká republika, Liceul de Arte "Balasa Doamna" Targoviste, Rumunsko, Rigas 18. vakara (mainu) vidusskola, Lotyšsko, ZKPIG 6, Poľsko. Pretože mladá generácia je dnes predovšetkým zameraná na technológie a "moderný" spôsob života a jej záujem o históriu a tradíciu sa znižuje chceli sme v tomto projekte upozorniť našich študentov na malú časť histórie ich rodného mesta, krajiny, na príbehy, legendy a rôzne historické epochy.

Motivovali sme našich študentov k písaniu vlastných príbehov a vytváraniu iného a kreatívneho sveta fantázie s využitím IKT technológií. Projekt posilnil spoluprácu študentov rozličných študijných odborov, vekových kategórií a typov škôl, rovesnícke učenie, odovzdávanie a výmenu skúseností počas partnerských stretnutí, budovanie národného povedomia, prezentáciu vlastnej kultúry, zvykov a obyčajov, spoznávanie histórie partnerských štátov, prezentáciu vlastnej kultúry, histórie a vnímanie dimenzie európskeho občianstva.



Patrick:

Sex: Male
Occupation: Student
Actual status: Working on LOMT Comenius Project
Personal characteristic: traveler, friendly, interested in history



VICTORIA:

Sex: Female
Occupation: Student
Actual status: Working on LOMT Comenius Project
Personal characteristic: kind, curious, like to explore new things, interested in legends

V rámci projektu sme vytvorili fiktívne animované postavičky, ktoré nás sprevádzali našou cestou za legendami.

Práca s textom

Myšlienkové mapy	http://www.mindmup.com/ http://app.mindmapmaker.org http://creately.com/ http://bubbl.us/ http://coggle.it/ http://www.mindmaps.app/ http://www.goconqr.com http://www.mindmeister.com/
Slovné mraky	http://www.tagxedo.com http://www.wordle.net/ http://www.wordclouds.com/ http://wordart.com
Tajničky	http://hotpot.uvic.ca/ http://ws.datanius.com

MENU

SAVE

ORDER

SHARE

DOWNLOAD

Word Art

BACK

WORDS

SHAPES

+ Add image

+ Add text

Filter

Clouds

Emoji

Geometric

Halloween

Hearts

Money

Music

Nature

Numbers

People

Pirate

School

Sports

Toys

Transport

Wedding

Other









Fonts

Layout

Style

Visualize

Undo

Redo

Animate

Edit

Lock

Reset

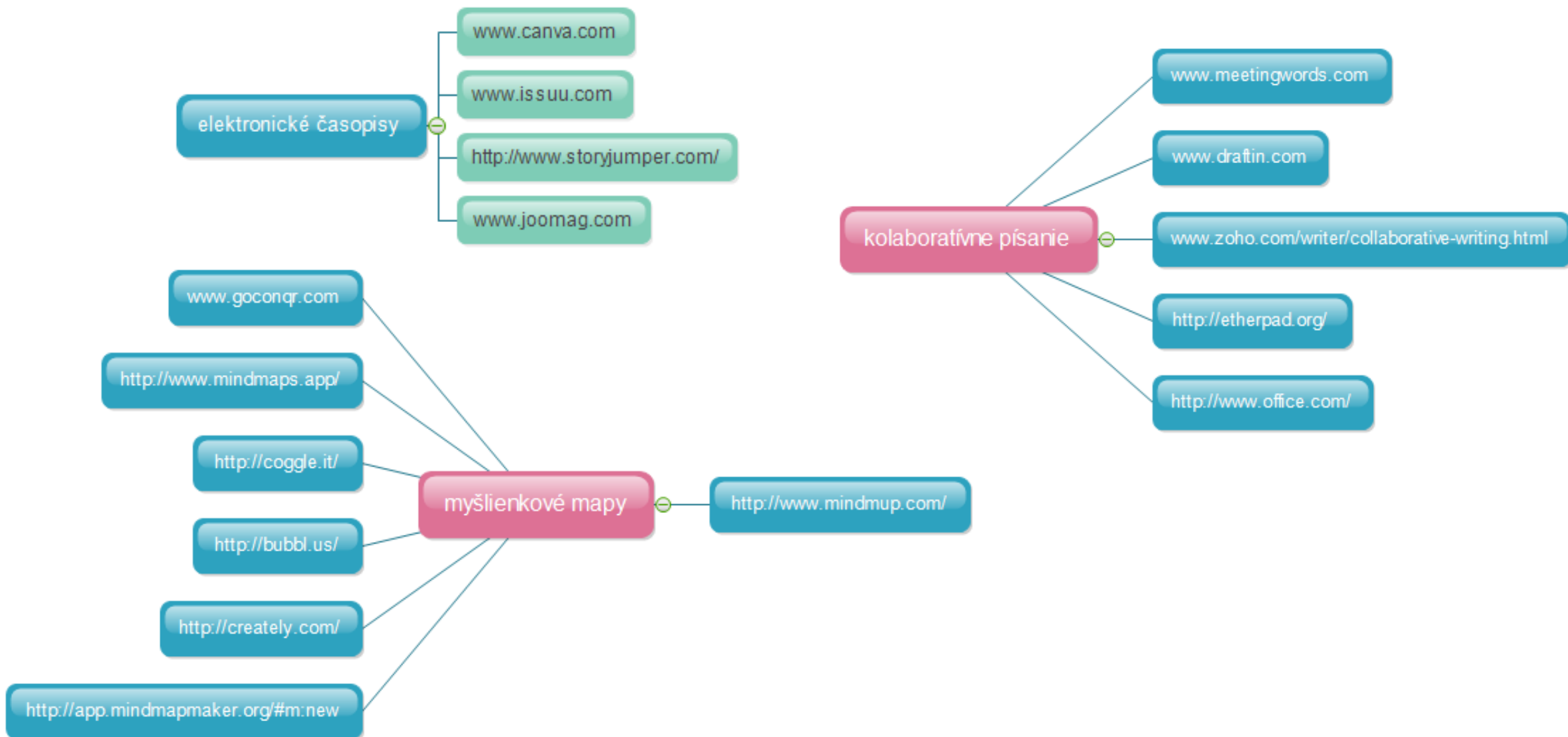
Print



The word cloud features the following terms in various sizes and orientations:

- Sociálne Kompetencie
- Komunikačné Kompetencie
- Kompetencie K Celoživotnému Učeniu Sa
- Poznávacie Kompetencie
- Občianske Kompetencie

Myšlienkové mapy



Hry a online učebné pomôcky

Kvízy	http://getkahoot.com/ http://quizizz.com http://www.plickers.com/ http://www.quizrevolution.com/ http://www.easytestmaker.com/ http://learningdesigner.org/ http://bighugelabs.com/ www.mentimeter.com www.nearpod.com www.quizlet.com www.socrative.com
Pracovné listy	http://www.liveworksheets.com/
Tvorba interaktívnych hier	www.educaplay.com

Nástroje na prácu s obrázkami

Kolaboratívne kreslenie	http://www.clker.com/ http://www.twiddla.com http://colorillo.com/
Komixy	http://www.pixton.com/ http://www.makebeliefscomix.com/
Avatary	http://avachara.com/ http://www.voki.com
Koláže	http://www.photocollage.com/ http://www.loonapix.com/ http://www.befunky.com/
Logá	http://seeklogo.com/ http://www.eximioussoft.com/logo-designer.htm



Práca s obrázkami

InGenius in Spojená škola Martin Slovakia or when dreams of one teacher come true

Effects of InGenious on teachers' activities

Zuzana Christozova



How has my participation in InGenious project changed me:

Practices I did were implemented into curriculum of STEM subjects at our school (Street lighting, Scratch, Xperimania I, Experience Science with Sensors, The Blu-ray disc, First Lego league, It's all about energy ...). My colleagues and I opened a new classroom - classroom of my dreams - focused on programming in the realm of automated systems.

These are parts of it:

- sensor systems Coach II (inspiration came at 2nd 2013 InGenious summer school in Barcelona, Sensor systems Einstein)
- robotic systems Lego Mindstorm EV3 (inspiration was taken from Future Classroom Lab at European Schoolnet in Brussels)
- building kits for programming of microprocessor systems Arduino and Raspberry Pi (motivation came from 4th InGenious workshop in Tours and chat Arduino - Digital electronics in the classroom)

I helped to increase the quality of career advising at my school (inspiration was taken from workshop for counsellors in Brussels 2013):

- we created team of career counsellors at my school
- we started cooperating with primary schools, we prepared special excursions for their students, lectures, technical education in our manufactories
- we improved career advising for our students who are in their final year, developed cooperation with employers in our region
- we prepared visits of experts and lecturers from different universities, lectures in field of IT CISCO and computer systems
- we developed cooperation in field of security systems Jablotron company as well as Volkswagen, KIA Slovakia

I became a project manager for international cooperation at my school. The impulse of ideas for more projects came from InGenious. I created of an portfolio of international projects-training internships for our students abroad, preparation for the European labor market within the Erasmus plus, vocational internships of teachers and students abroad in projects Leonardo IVT-Enlargement of the professional competences in the realm of automated systems and IT, Leonardo Multilateral partnership - Model of cooperation between IT school and sector in area of vocational training and STEM subjects. My students presented their outcomes in project EUROSOLA in Strasbourg.



I have learned a lot in project InGenious and I am very happy that I could share my experience with my colleagues, students and make my school Spojená škola Martin in Slovakia and my work better.



Postery

<http://www.glogster.com/>
www.canva.com

Puzzle

<http://www.jigsawplanet.com/>
<http://www.jigidi.com/>

Časové osi

www.tiki-toki.com
www.timixi.cz

Nástroje na formatívne hodnotenie a na zdieľanie materiálov

Dotazníky	http://freeonlinesurveys.com/ http://www.google.com/forms/ http://www.surveymonkey.com/
Testy	www.kahoot.it www.socrative.com www.tricider.com http://easytestmaker.com/
Nástroje na organizáciu a zdieľanie materiálov	http://www.dropbox.com/ http://www.google.com/drive/ http://www.memonic.com/
Blogy	http://wordpress.org/ http://www.blogger.com/about/
Sociálne siete vo vzdelávaní	http://www.livelingua.com/twiducate/

Práce s videom, fotografiou

Úprava videí	http://www.videosoftdev.com/
Tvorba videí z fotografií	www.kizoa.com
Úprava fotografií	http://cartoon.pho.to/ http://imagecolorizer.com/ http://cs.photofacefun.com/ http://www.photovisi.com/ http://www.edownload.cz/sw/photostage/ www.thinglink.com

Nástroje na podporu dištančného vzdelávania

SCIENTIX The community for science education in Europe

Exploring basics of Electrical Engineering
Scientix ► SCX204

Činnosti
Fóra
Studijní materiály
Úkoly

Prohledat fóra
Proved
Pokročile vyhledávání

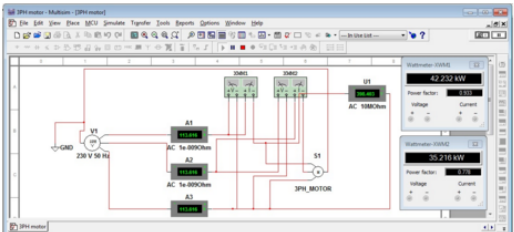
Správa
Zapsat se do tohoto kurzu

Kategorie kurzů
Scientix Courses 2013 - 2015
Scientix Courses 2010 - 2012
Other courses
Všechny kurzy ...

Osnova témat

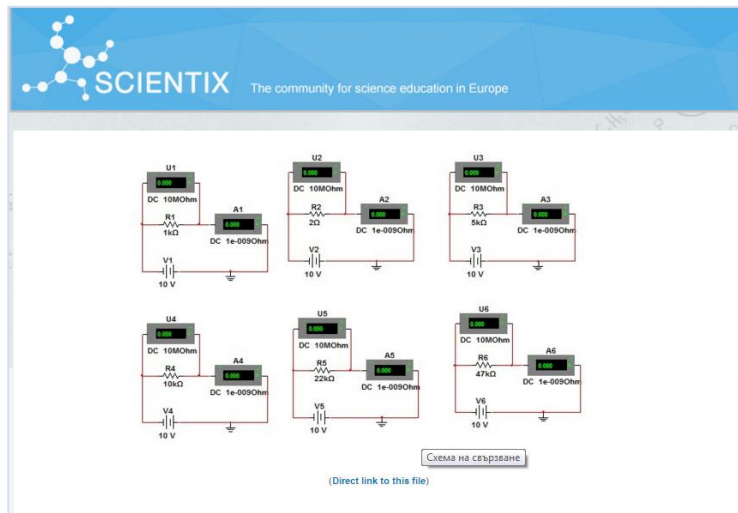
Exploring basics of Electrical Engineering

Introduction
At first, for my work at secondary school, I found the most effective the simulation software Electronic Workbench and now the work with NI Multisim. Multisim teaches students fundamental concepts in analog, digital, and power electronics throughout engineering and science curriculum. It's great to combine both theoretical and practical simulations and compare the results of practical exercises and real measurements with the results of simulation programs. On the Internet a lot of educational videos can be found, as well as complete electrical engineering diagrams where everybody can find inspiration for his/her lessons and thereby prepare his/her students to work with professional software.



The author
This course was elaborated by Zuzana Christozova, Scientix Ambassador for Slovakia. Apart from Scientix, she has collaborated in other European projects like inGenious or SPICE.

Nedávná činnost
Výpis od Thursday, 5. November 2015, 16:58
Úplná sestava o nedávne činnosti...
Nic nového od vašeho posledního přihlášení.



Wiki

<http://sk.wikipedia.org/wiki/Hlavn%C3%A11str%C3%A1nka>
<http://meatballwiki.org/wiki/BiggestWikiOldTallies>

Elearning

MOODLE
<http://moodle.scientix.eu/>
<http://graasp.eu/>

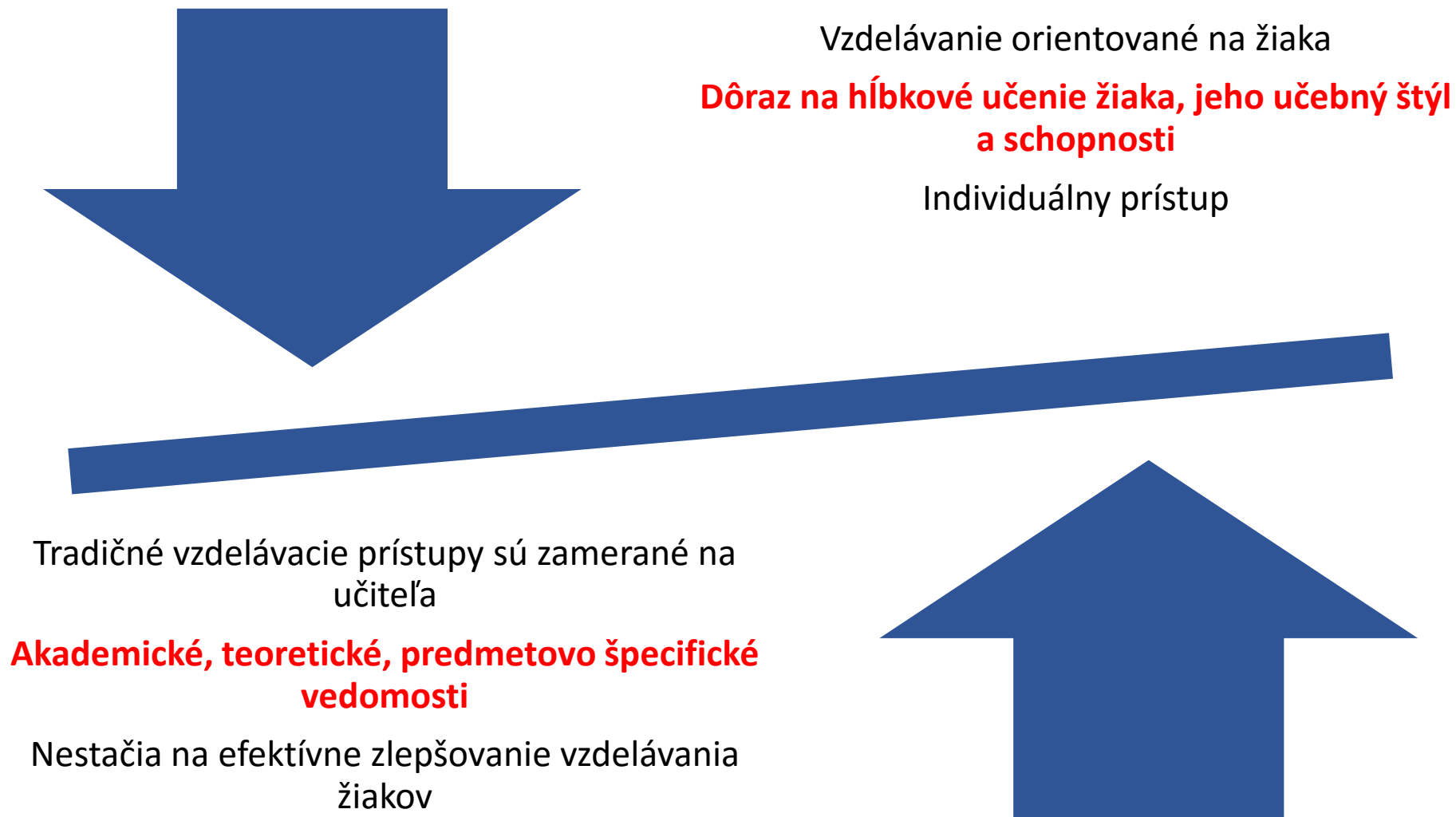
Webináre (konferenčný software)

ZOOM
Microsoft Teams
WEBEX
Adobe Connect
Jitsi meet

Virtuálne kancelárie

<http://basecamp.com/>

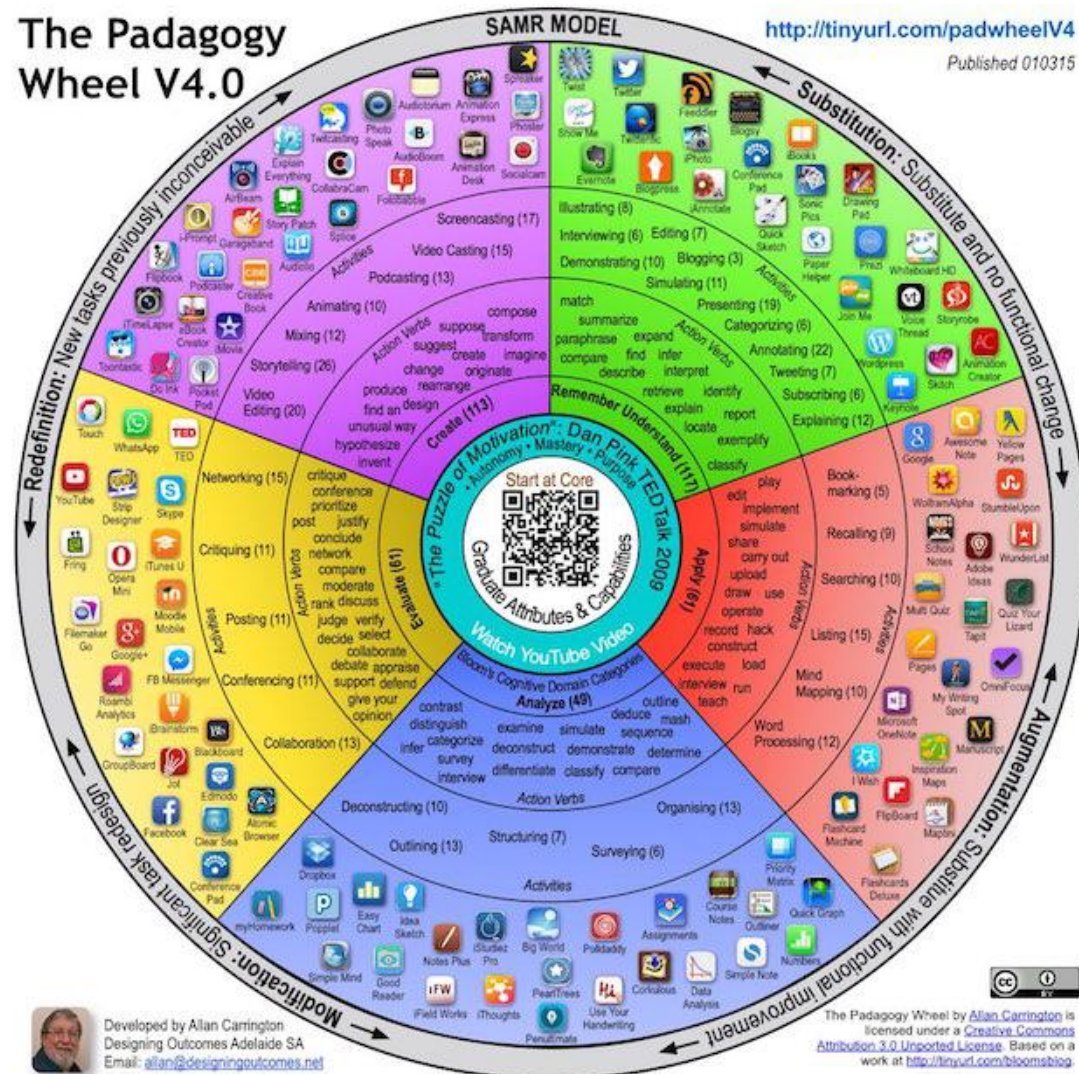
Vzdelávacie prístupy



ALLAN CARRINGTON „Wheel pedagogy“

predstavuje pomoc pedagógom
ako využívať aplikácie
systematicky a koherentne
s ohľadom na dlhodobé ciele
(rozvíjanie kľúčových
kompetencií)

The Pedagogy
Wheel V4.0



navrhuje vzdelávacie využitie
aplikácií na dosiahnutie
vzdelávacích cieľov
(transformácia učiva)

umožňuje učiteľom voľiť
nástroje s ohľadom na
metódy a formy vyučovania
a vzdelávacie potreby
žiacov^[4]

klúčové kompetencie žiaka, motivácia

Model SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition - rámec, ktorý pomáha učiteľom hodnotiť, do akej miery využité nástroje posúvajú výučbu)

Pri voľbe vhodných nástrojov web 2.0 musí učiteľ zvažovať nasledujúce aspekty ^[4]

Bloomova taxonómia

vhodnosť vybratého nástroja
(technológia nie je cieľom ale nástrojom)

Použité zdroje

1. O'REILLY, T. *What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. [online]. O'Reilly Media, 2007. [cit. 2020-11-01] Dostupné na: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1008839
1. MAŠEK, J. *Web 2.0 a jeho vliv na oblast vzdělávání*. Edukační technologie 2008/2009. Dostupné na url: http://it.pedf.cuni.cz/strstud/edutech/2008_Web20_Masek/ In: BRDIČKA, B. *Encyclopaedia Britannica a škola 2.0 – část II*. [online]. Učitel'ský spomocník, 2008. [cit. 2020-11-01] Dostupné na: http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2283
2. RICHARDSON, J. et al. 2006. *The Internet literacy handbook*. Council of Europe. Strasbourg Cedex. 2006. ISBN 978-92-871-5939-7
3. CARRINGTON, A. The Padagogy Wheel, Education Technology Solution, 2016. [cit. 2020-11-01] Dostupné na: <https://educationtechnologysolutions.com/2016/06/padagogy-wheel/>
4. TKÁČOVÁ Z., *Prezentácia informácií na internete využitím Web 2.0 technológií*, Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, Bratislava, 2013, [cit. 2020-11-01] Dostupné na: https://mpc-edu.sk/sites/default/files/projekty/vystup/6_ops_tkacova_zuzana_-_prezentacia_informacii_web2.0.pdf