

UČÍME DIGITÁLNĚ

Inovace výuky člověk a jeho svět pro střední školy

Kolektiv autorů společnosti Pontech s.r.o.



Přehled zdrojů a aplikací

Windows Store

Aktivizující metody výuky

Ukázky aktivizujících metod

Pracovní listy na tabletu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OBOROVÁ DIDAKTIKA

Název projektu: Učíme digitálně

Registrační číslo projektu: CZ.1.07./1.3.00/51.0026

Tento produkt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.

Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons.

[Uveďte autora – Neužívejte komerčně – Zachovejte licenci.]



Obsah

Obsah.....	3
1 Přehled zdrojů a aplikací	4
2 Aktivizující způsoby výuky	6
3 Ukázky aktivizujících metod	7
Komiks ve výuce dějepisu.....	7
Další komiks.....	9
Brainstorming.....	10
Dramatizace.....	12
Khanova škola.....	12
ChemSketch	13
4 Práce s pracovními listy v pdf	16
5 Použité zdroje.....	17
6 Seznam Videotutoriálů	18
7 Seznam webinářů	20

1 Přehled zdrojů a aplikací

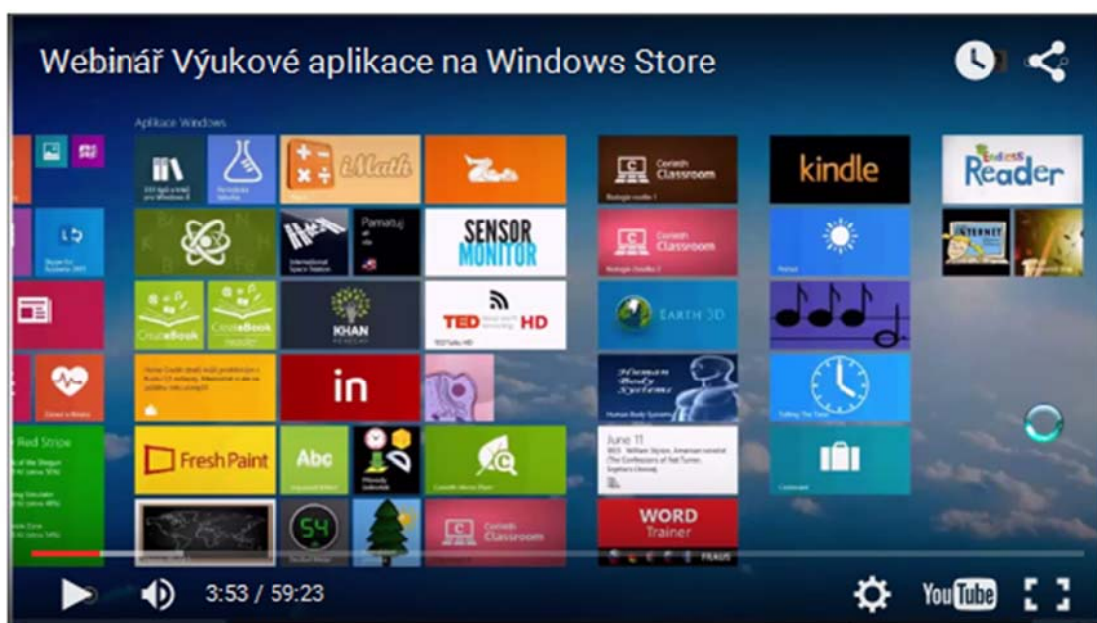
Tato metodika nabízí několik aktivit do výuky člověk a jeho svět a přehled zdrojů a aplikací .

Windows Store – nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.

Podrobnější popis tohoto nástroje najdete ve webináři ze dne 11.6.2015.

<http://www.ucimedigitalne.cz/?s=v%C3%BDukov%C3%A9+aplikace>

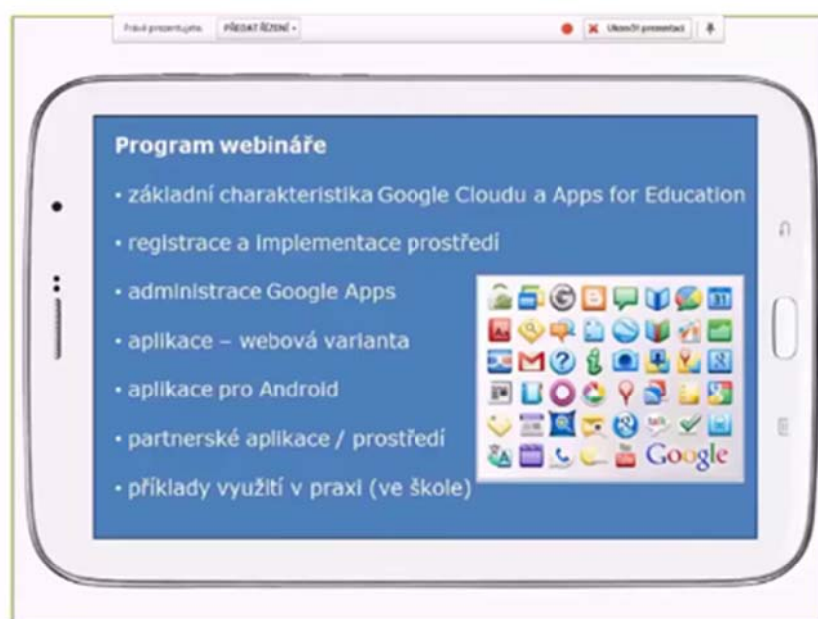
Výukové aplikace na Windows store



Google aplikace pro Android - nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.

Podrobnější popis tohoto nástroje najdete ve webináři ze dne 4.7.2015.

<http://www.ucimedigitalne.cz/?s=google+aplikace>



2 Aktivizující způsoby výuky

Metoda je promyšlený postup vedoucí k cíli. V pedagogice se výukovou metodou rozumí záměrnou činnost pedagoga i žáků, která vede k naplnění vzdělávacích cílů.

Dělení a třídění metod výuky, tedy cest vedoucích k dosažení výukových cílů u žáků, je několik. My jsme si vybrali dělení, které uvádí J. Maňák (1997). Jeho kritériem dělení jsou výukové fáze. Námi uvedený seznam je zjednodušen a uveden stručněji.

Dělení metod

1. Metoda motivační
 - a. vstupní
 - b. průběžná
2. Metoda expoziční
 - a. Přímý přenos informací
 - b. Zprostředkovaný přenos informací
 - i. Obraz
 - ii. Film
 - iii. Demonstrace
 - iv. Pozorování jevů
 - v. Manipulace
 - vi. Hra
 - vii. Laboratorní práce
 - c. Metody problémové (malé problémy, velké problémy, vlastní problémy, projekty)
 - d. Metody samostatné práce
3. Fixační metoda – metody opakování

Výběr způsobu výuky, tedy metody, je závislý na několika faktorech. Jednak na věku žáků, na obsahu učiva, ale především na vzdělávacím cíli, materiálních a technických možnostech. Zásadní roli při volbě však hraje profesionalita pedagoga.

Následující kapitola obsahuje několik ukázek aktivizujících metod, jako je učení s porozuměním, projektová metoda, metoda motivační, tvůrčí psaní, hra, hraní rolí, kreativní tvorba, brainstorming, dramatizace aj. Jednotlivé metody lze kombinovat.

3 Ukázky aktivizujících metod

Podrobnější popis aktivizujících metod najdete v příručce Jazyky a humanitní předměty inovativně.docx a Přírodní vědy inovativně.docx

Komiks ve výuce dějepisu

Pro výuku humanitních předmětů nabízíme několik odkazů na vynikající stránky

- a) Výchova k občanství <http://www.vychovakobcanstvi.cz/pvo/index.php>
- b) Ústava ČR <http://www.vychovakobcanstvi.cz/pvo/index.php>
- c) Dokumenty a materiály pro výuku dějepisu
<http://www.dejepis.com/dokumenty/>
<http://www.dejepis.com/>
<http://www.komenskeho66.cz/materialy/dejepis/91.html>
<http://www.dvacatestoleti.eu/komiks/>

Velmi zajímavý je poslední odkaz. Jeden z mnoha důvodů je fakt, že se jedná o, v poslední době oblíbený, komiks. Na stránce

http://www.dvacatestoleti.eu/data/files/1989_TISK.pdf

jsme zvolili 1989 Sametovou revoluci, viz obrázek číslo 15 a 16. Obdobně je možné zadat určité téma žáků, aby zpracovali plakát nebo komiks.



Obr. 15 Sametová revoluce I.



Obr. 16 Sametová revoluce II.

Metodika ke komiksu

Časová dotace:

45 minut (možné použít i pro delší časovou dotaci)

Způsob práce:

skupinová práce, individuální práce, čtení s porozuměním, brainstorming, psaní úvahy

Výukové cíle:

Aktivitty realizované pomocí jednotlivých cvičení doprovázejících předkládaný komiks vedou žáky a studenty k opakování a prohloubení vědomostí spojených s obdobím sametové revoluce v Československu roku 1989.

Zvláštní pozornost je věnována studentům a jejich zapojení do tehdejších událostí. Důraz je kladen na podporu kritického myšlení, uvažování v souvislostech a na schopnost argumentovat. Výukový materiál určený pro žáky 2. stupně základních škol (a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií) i pro studenty středních škol a gymnázií vede k rozvíjení jednotlivých klíčových kompetencí dle RVP.

1. Před četbou samotného komiksu pracuje třída metodou skupinového produkování námětů, tzv. brainstormingu. Učitel položí žákům/studentům otázku k zamyšlení: „Co se vám vybaví, když se řekne sametová revoluce?“ Poté zapisuje na tabuli jejich odpovědi. Tato metoda má jasně stanovená pravidla. Nikdo z přítomných nehodnotí názory ostatních, všechny názory jsou si rovny. Učitel je zapisuje tak, jak byly vysloveny.

2. Učitel rozdá žákům/studentům komiks, který si každý samostatně přečte. Poté učitel rozdá pracovní listy a přikročí k aktivitě č. 2, jejímž cílem je dát činnost studentů v roce 1989 do souvislosti s aktivitami předešlých generací studentů v letech 1939 a 1968. Žáci/studenti pracují ve skupinách. Nejprve doplní jméno studenta medicíny Jana Opletala, jenž byl smrtelně raněn při demonstraci ve výroční den vzniku Československa 28. 10. 1939 (smuteční rozloučení konané v Praze na Albertově dne 15. 11. 1939 se následně stalo spontánní masovou demonstrací proti německé okupaci). Poté žáci/studenti doplní tabulku. Na závěr zhodnotí zapsané údaje třída společně.

3. Žáci/studenti pracují ve dvojicích. Jejich úkolem je zamyslet se nad tím, zda se dnešní studenti nějakým způsobem liší od studentů v roce 1989. Své myšlenky a nápady zapisují do příslušných sloupců. Poté si výsledky vzájemně představí se sousední dvojicí.

4. Žáci/studenti pracují samostatně. Úkolem je nalézt písmena skrytá v komiksu. Jejich správným složením získají žáci/studenti tajenku, jež ukrývá název petice Několik vět. Tato petice byla zveřejněna dne 29. 6. 1989 a požadovala demokracii a svobodu.

5. Závěrečná aktivita dává žákům/studentům prostor zamyslet se nad otázkou, zda má za své přesvědčení smysl bojovat, i když tím může člověk mnohé riskovat. Žáci/studenti napíší krátkou úvahu. Na závěr mohou zájemci přečíst svůj text nahlas před celou třídou

Pracovní list

PRACOVNÍ LIST KE KOMIKSU

3) Studenti v roce 1989 a dnes

Myslíte si, že se nějakým způsobem odlišují studenti dnešní od těch, kteří se účastnili akcí probíhajících v listopadových dnech roku 1989? Pokud ano, tak v čem?



Š
H

Další

4) Skrytá písmena

Najděte písmena skrytá v komiksu. Pokud je správně seřadíte, získáte tajenku. Ta ukrývá název petice, jež byla zveřejněna dne 29. 6. 1989 a požadovala svobodu a demokracii.

5) Má smysl bojovat za své přesvědčení?

Napište krátkou úvahu o tom, zda/proč má smysl za své přesvědčení bojovat, i když tím člověk může riskovat vyloučením ze školy, ztrátu zaměstnání, své postavení atd.

komiks

Další námět najdete na <http://www.jestejsmevevalce.cz/kapitola/v-rodinnem-tabore.html>.

Jedná se o téma *Ještě jsme ve válce*, které se zajímavou, a pro žáky atraktivní, formou věnuje problematice válečného období. Ukázka námětu je na obrázku číslo 17.



Obr. 17 V rodinném táboře

Brainstorming

Webové stránky [Evropa 2045](#) jsou psané jak v české, tak v anglické verzi.



Obr. 18 Evropa 2045

Zvolili jsme *Chci hru pro své studenty*, viz obrázek číslo 18 a nabídku *EU a svět*, jak vidíme na obrázku číslo 19. Tato hra je metodicky popsána a má dvě přílohy.

Číslo a název lekce	Příloha 1	Příloha 2	Příloha 3	Příloha 4	Příloha 5	Revize
L1 – Politické směry	L1-p1	L1-p2	L1-p3	L1-p4		
L2 – Počty s rozpočtem	L2-p1	L2-p2	L2-p3			
L3 – Ekonomika s námi smýká	L3-p1	L3-p2	L3-p3			
L4 – Boj o armádu a GMO	L4-p1	L4-p2				
L5 – Právní pyramida	L5-p1		L5-p3			
L6 – EU a svět	L6-p1	L6-p2				
L7 – Konflikt v Dárfúru	L7-p1	L7-p2	L7-p3			
L8 – Přistěhovanci?						
L9 – Energeticky nezávislá Evropa	L9-p1	L9-p2	L9-p3			
L10 – Hry s hranicemi	L10-p1	L10-p2	L10-p3	L10-p4	L10-p5	
L11 – Vadí, nevadí (EIA, NIMBY)	L11-p1	L11-p2	L11-p3	L11-p4	L11-p5	

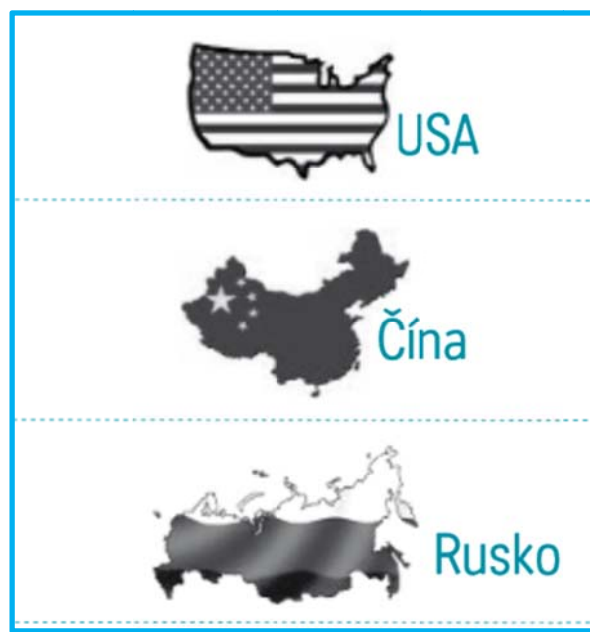
Obr. 19 Přehled výukových lekcí

Popis:

Studenti vytvoří pět skupin po 5–6. Každá skupina dostane losem jednu zemi/oblast (USA, Čína, Rusko, Blízký východ, Afrika). Poté studenti v každé skupině píš/kreslí na velký list balicího papíru cokoliv, co se jim vybaví v souvislosti s „jejich“ zemí/regionem. Akce trvá pouhé tři minuty a studenti tedy musí pracovat formou **brainstormingu**. Balicí papíry jsou poté rozvěšeny po učebně a krátce rozebrány v moderované diskuzi. Ve druhé části aktivity – která trvá cca týden – mají studenti za úkol vytvořit druhou verzi plakátu, tentokrát propracovanější a založenou na jejich vlastní rešerši. Na tento druhý plakát mohou lepit články z tisku nebo z internetu, fotografie, mohou kreslit, psát, sprejovat atd. – cokoliv, co podle nich vystihuje danou zemi/region a její vztah k EU. Druhý plakát visí ve třídě pod svou první verzí. Na konci aktivity tak mohou studenti sami vyhodnotit, do jaké míry se odlišují/ shodují jejich původní představy s provedenou rešerší a rozebrat s učitelem, co a jakým způsobem formuje jejich představy a obrazy o okolním světě.

Aktivitu lze použít kdykoliv, ideálně pak v návaznosti na jednu z následujících událostí: Čečenská nezávislost, Konflikt v Dárfúru, Nátlak na USA.

EU a svět obsahuje dvě přílohy, viz obrázek číslo 20 a 21.



Obr. 20 Příloha 1



Obr. 21 Diamantové řazení témat

Dramatizace

Reklamace zboží

Úkolem žáků je nastudovat si (případně společně ve třídě přečíst) daná pravidla pro prodej a možnou reklamaci zboží, práva zákazníka na <http://www.budulinek.eu/spotrebitel/1394/>

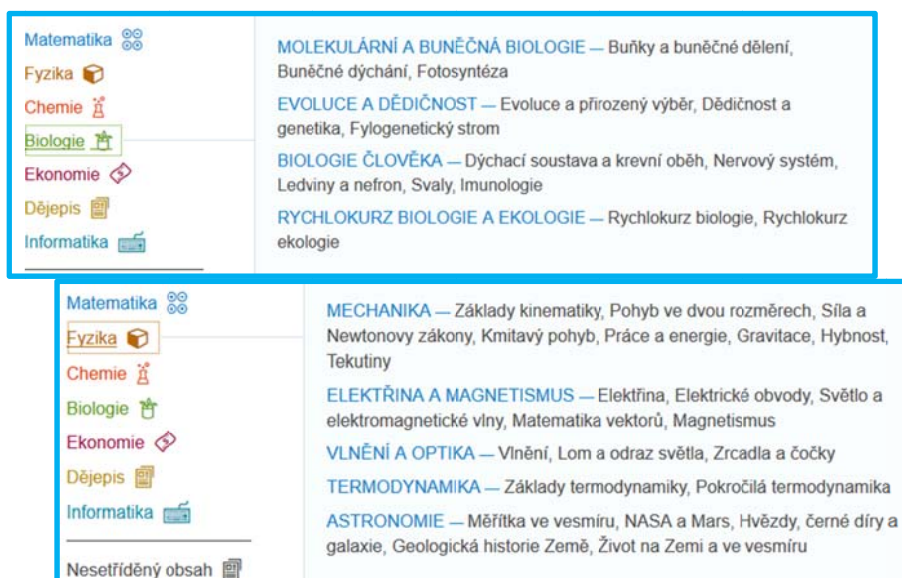
Poté si žáci zahrají hru, která bude odrážet reálnou životní situaci reklamace zboží.

Cíl: chování prodejce, zákazníka

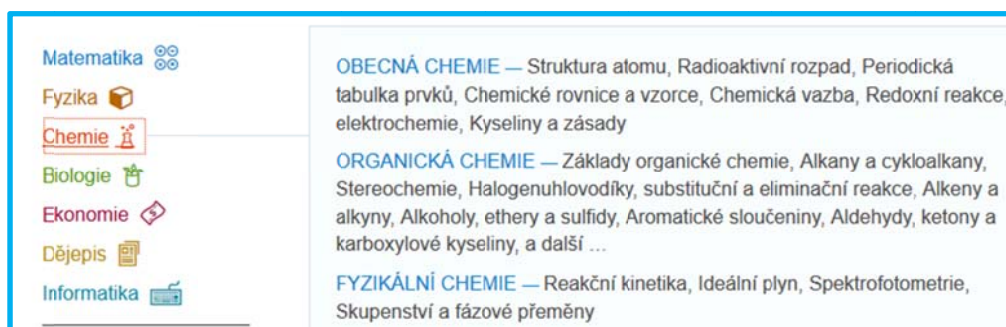
Khanova škola

Khanova škola je vzdělávací portál obsahující přes 2 500 výukových videí a cvičení, naleznete ji na <https://khanovaskola.cz>. Obsah portálu je v původním jazyce, jazyce anglickém, opatřený českými titulky, a materiály jsou zdarma. Khanova škola vznikla z původní Khan Academy

Aktivizující způsob výuky: Metoda fixace učiva



Obr. 16 Nabídka předmětu fyzika a biologie



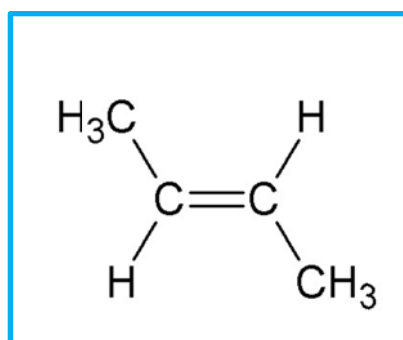
Obr. 17 Nabídka předmětu chemie

ChemSketch

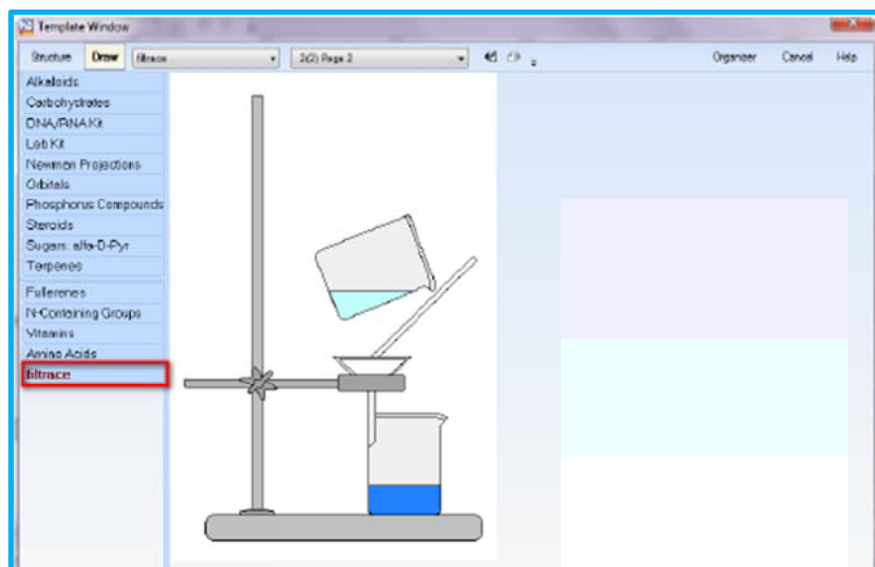
Výborný návod na chemický editor ChemSketch je k nalezení na stránce

<http://www.acdlabs.com/resources/freeware/chemsketch/>, v češtině je k dispozici na http://is.muni.cz/www/106381/downloads/kurzy/chemeditory/Navod_ChemSketch.pdf

V tomto editoru lze kreslit chemické struktury, viz obr. 21, skládat chemické aparatury, viz obrázek číslo 22, také různé typy modelů, viz obrázek číslo 23.

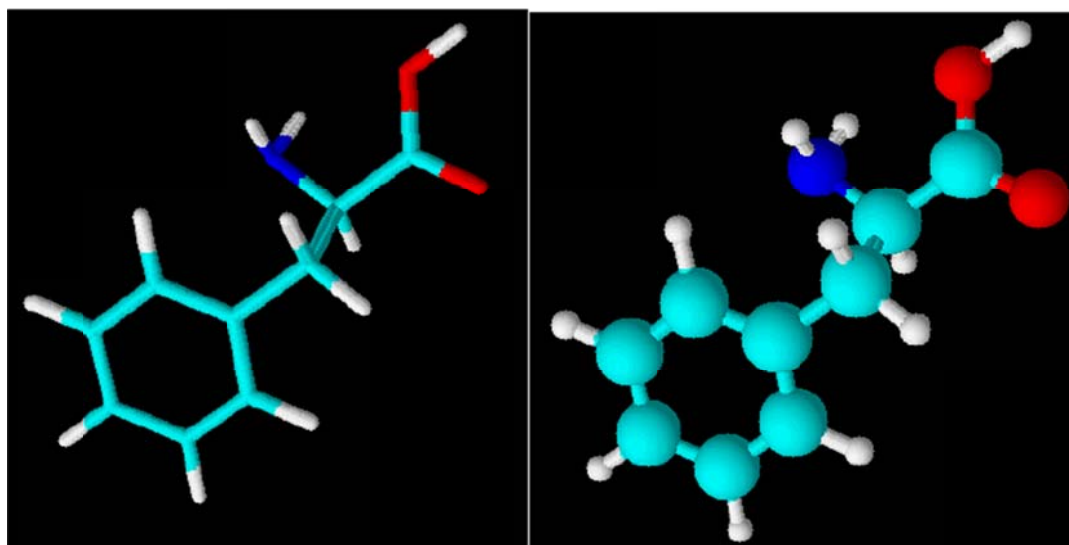


Obr. 21 Vzorec



Obr. 22 Šablona filtrace

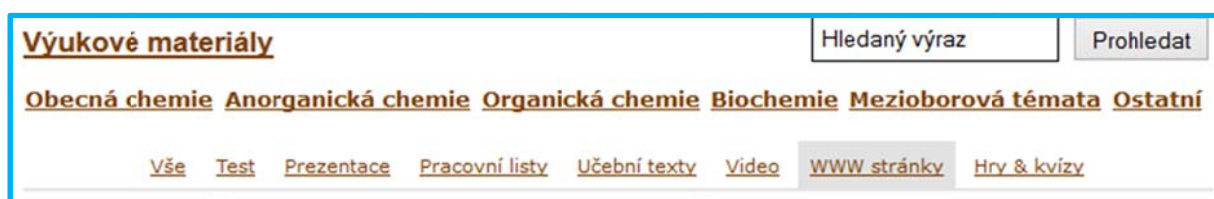
Obr.
Různé



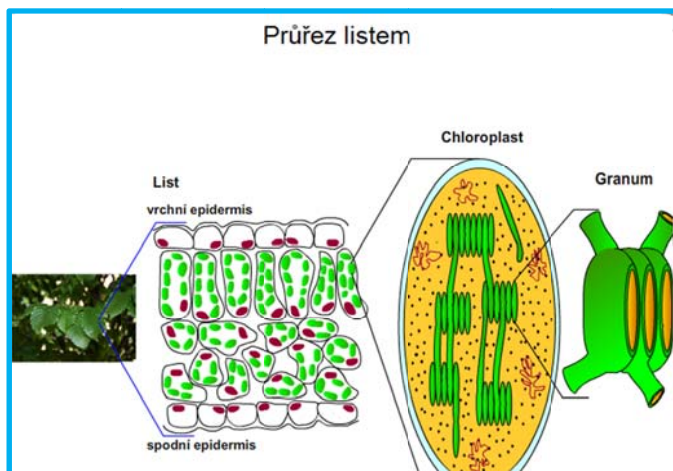
23
typy

modelů fenylalaninu

Na stránce <http://www.studiumchemie.cz/materialy.php> je mnoho výukových materiálů pro výuku chemie. Jednotlivá témata vidíme na obrázku číslo 24.



Zvolili jsme nabídku *www stránky* a z podnabídky jsme vybrali Fotosyntézu. Odkazem http://www.studiumchemie.cz/materialy/Milada_Rostejska/Fotosynteza/fotosynteza.html jsme se dostali k animaci s další nabídkou. Vybrali jsme Průřez listu, viz obrázek číslo 25.



Obr. 25 Průřez listem

Aktivizující způsob výuky: projekt

Na základě výše uvedených podkladů vytvořte pomocí ChemSketch vzorec chemické struktury a natočte video se zadaným pokusem.

4 Práce s pracovními listy v pdf

Ve výuce matematiky je obvyklé používat pracovní listy, kde žáci výsledky doplňují do předpřipraveného zadání.

Pro práci s nimi a následnou kontrolu lze také dobře využít i dotykového zařízení.

Kromě editovatelných formátů (word, excel, ...), kde však může dojít ke zkreslení zadání je optimální využití souboru ve formátu pdf. V tomto formátu je možné podklady stáhnout z většiny internetových zdrojů, případně pdf vytvořit sami. Pokud ho tvoříte sami nebo ho již máte hotový jako textový dokument, tak ho v textovém editoru ve formátu pdf uložíte. V tabletu pak využijete některou aplikaci, která dovoluje tyto soubory anotovat. Pak můžete do listu přímo vpisovat řešení. Vypracované listy můžete ve stejném formátu zpětně uchovávat pro další použití.

Materiály lze také připravit z učebnic a pracovních sešitů jejich naskenováním pomocí vhodné aplikace pro skenování.

Pozn.

Problematicke formátu pdf z pohledu elektronických dokumentů byl věnován webinář ze dne 22.4.2015 a také videotutoriál „Formát pdf a jeho efektivní využití“.

<http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-ucime-digitalne-webinar-22-4-2015/>

<http://www.ucimedigitalne.cz/cz-1-071-3-0051-0026-ucime-digitalne-videotutorial-52/>

5 Použité zdroje

Použité zdroje jsou uvedeny u jednotlivých příkladů.

6 Seznam Videotutoriálů

V následující tabulce je seznam videotutoriálů, které lze spustit na adrese:
<http://www.ucimedigitalne.cz/archiv/>.

Podbarvené Videotutoriály se vztahují k Výuce matematiky na II. stupni základních škol.

Název	Zaměření
Office 365 - účty, koncepce, on-line účet atd.	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Outlook.com	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Outlook.com pokročilé funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - OneDrive - základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - OneDrive - sdílení a práva	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - sdílené součásti Kalendář, kontakty atd.	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Word základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Word pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Excel základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Excel pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - PowerPoint základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - PowerPoint pokročilé a cloud funkce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - SWAY	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Publisher	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Office 365 - Online komunikace, Skype, Lync	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - windows store a typy aplikací	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - základy práce	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Windows 8.1 - pokročilé funkce a specifika dotykového ovládání	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce na 1.stupni	Celkově 1.Stupeň ZŠ
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce cizích jazyků	Cizí jazyky celkově
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce humanitních předmětů	Humanitní předměty celkově
Inspirace pro využití ICT technologií při výuce přírodovědných předmětů	Přírodovědné předměty celkově
Inspirace pro využití ICT techologií při výuce matematiky	Matematika celkově
Adobe Photoshop Express	Vv - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Typing Fingers	Ivt - 2.stupeň ZŠ, SŠ
How to draw	Vv - 1.stupeň ZŠ
Didlr	Vv - 1., 2. stupeň ZŠ
Ma Baby Piano Free	Hv - 1.stupeň ZŠ
Animal Sound Box	Prvouka - MŠ, 1.stupeň ZŠ
Khan Academy	M, Aj, Bi, Ch, Fy, Vv, Ivt, Ek - 2.stupeň ZŠ, SŠ

Endless Alphabet	Aj - 1. a 2. stupeň ZŠ
World Countries Factbook	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Multiplication Practice Lite	M - 1.stupeň ZŠ
Násobilka	M - 1.stupeň ZŠ
Vynásobte svět	M - 1.stupeň ZŠ
Algebra Touch	M, Aj - 2.stupeň, SŠ
Převody jednotek	Fy - 2.stupeň, SŠ
Discovery News	Fy, Z - SŠ
SkyORB I	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
World National Flags	Z, Aj - 2.stupeň ZŠ, SŠ
World Geo	Z, Aj - 2.stupeň ZŠ, SŠ
DinoPedia	B, Aj - 1. a 2. stupeň ZŠ
Corinth Classroom Lite	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Anatomy Atlas	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
My Incredible Body	B - 2.stupeň ZŠ, SŠ
SkyORB II	Z - 2.stupeň ZŠ, SŠ
iCell	B, Aj - SŠ
Formát PDF a jeho efektivní využití	Obecné ICT, IVT, digitální dokumenty
Windows Movie Maker efektivně	Obecné ICT, IVT, multimédia
VyplňTo dotazníky	Obecné ICT, IVT, digitální dokumenty
Scratch I.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
Google Docs - dokumenty	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Docs - tabulky	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Docs - prezentace	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Site - vytvoření stránky	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Google Drive	Obecné ICT, IVT 2.stupeň ZŠ, SŠ
Nezaměňujte Internet a Web	Ivt - 2.stupeň ZŠ, SŠ
Scratch II.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
Scratch III.	Ivt - 1.,2.stupeň ZŠ, programování
TEDx.com	Ivt, AJ - 2.stupeň, SŠ práce s informacemi

7 Seznam webinářů

V následující tabulce je seznam webinářů, které lze spustit na adrese:
<http://www.ucimedigitalne.cz/archiv/>.

Podbarvené webináře se vztahují k Výuce matematiky základních škol.

Téma	Anotace	Termín	Účastníků on-line	Dosud shlédlo osob
Digitální dokumenty z pohledu žáka jako budoucího občana	Obsahem webináře je komplexní pohled na problematiku digitálních dokumentů z pohledu technického, z pohledu životního cyklu (vytváření, distribuce i ukládání) i legislativního. Součástí je i vysvětlení klíčových pojmů jako jsou elektronické podpisy a časové značky a praktické aspekty jejich využití v denní praxi.	22.4.2015	6	34
Matematika	Využití interaktivních zařízení při výuce matematiky	29.4.2015	5	36
Úvod do cloudu	Informace pro všechny pedagogy, kteří chtějí více proniknout do teorie Cloudu a jeho využití na školách.	4.5.2015	6	7
Office 365 základní pojmy	Office365 jako jeden z nástrojů cloud technologií, představení systému a ukázka možností pro pedagogy a využití ve škole	5.5.2015	6	14
Office 365 nasazení do škol	Office365 a jeho implementace ve škole aneb co vše potřebuje správce sítě, aby systém rozběhl na škole.	11.5.2015	6	45
Využití dotykových zařízení pro 1. a 2. třídu	Specifické aspekty využití dotykových zařízení pro žáky nejnižších ročníků základní školy.	13.5.2015	6	29
Office 365 OneDrive, SharePoint	Datové úložiště a intranetové stránky školy, jak nejlépe využít možností neomezeného úložiště a jak pracovat s intranetovými stránkami z pohledu vedení školy	18.5.2015	5	19
Office 365 SharePoint Tvorba intranetových stránek	Informace pro správce sítě nebo administrátory Office365, ukázka jak pracovat s SharePointem a jak v vytvářet intranetové stránky pomocí funkcí Office365	20.5.2015	4	1
Digitální fotografie ve školní praxi	Praktické metody a postupy jak pracovat s digitálními fotografiemi ve školní praxi	21.5.2015	7	28

Tvorba testů v cloudu	Možnosti Office365 obsahují i tvorbu průzkumů, z nich je možné lehce připravit test a následně jej rychle vyhodnotit.	25.5.2015	4	1
Skype pro firmy aneb jak komunikovat s žáky	Komunikační prostředí - možnosti intenzivnějšího vtažení žáků do výuky	26.5.2015		1
OneNote - ideální nástroj pro přípravu hodiny	Mohutný poznámkový blok v praxi učitele, nepřeberné možnosti pro přípravu hodiny, rychlé a efektivní vyhledávání v poznámkách	27.5.2015	4	1
OneNote - speciální funkce pro výuku	OneNote, mohutný poznámkový sešit, funkce pro sdílení poznámek a výukového obsahu mezi učitelem a žáky.	28.5.2015	3	6
PowerPoint - speciální funkce pro výuku	Prezentace a zdokonalení interaktivní výuky na školách, speciální funkce, které zaktraktivní prezentaci před třídou.	1.6.2015	5	4
Přírodní vědy	Využití ICT techniky a dotykových zařízení ve výuce přírodních věd	2.6.2015	6	4
PowerPoint - tvorba digitálních materiálů	Jak na digitální materiály ideální a vhodné nástroje aplikace PowerPoint a jejich využití pro práci pedagoga	3.6.2015	4	4
Operační systém Windows - novinky	Co je nového v operačním systému, aneb jak si nejlépe zkonfigurovat své školní dotykové zařízení + novinky OS	8.6.2015	4	4
Google aplikace	Využití google aplikací ve školním prostředí. Aplikace Google Classroom z pohledu studenta i učitele.	17.6.2015	2	2
Výukové aplikace z Windows Store	Windows store jako nástroj pro stahování aplikací a přehled zajímavých aplikací pro pedagogické pracovníky a jejich využití ve výuce.	11.6.2015	4	6
Textový editor pro práci pedagoga - speciální funkce	I pedagog musí vytvářet dlouhé dokumenty, jak si nejlépe ušetřit práci a využít funkcí textového editoru.	15.6.2015	3	3
Tabulkový procesor aneb jak rychle pracovat v Excelu	Rychlá tvorba tabulek, grafů či šablon užitečných pro školní účely.	17.6.2015	3	12
Databáze - aneb co s dlouhým seznamem dat	Access nebo Excel - co s dlouhým seznamem dat, jak využít všechny možnosti databázových funkcí v různých předmětech střední i základní školy	22.6.2015	4	3

	Co by nemnělo chybět ve správné prezentaci, jak by měla vypadat profesionální prezentace pedagoga.			
Prezentace trochu jinak	Různé možnosti nových prezentačních programů	24.6.2015	3	1
	Moderovaná diskuse o fenoménu současné doby, pohled na sociální síť ve školním prostředí. Praktické aspekty využití, rizika i příležitosti.			
Sociální síť		29.6.2015	4	4

