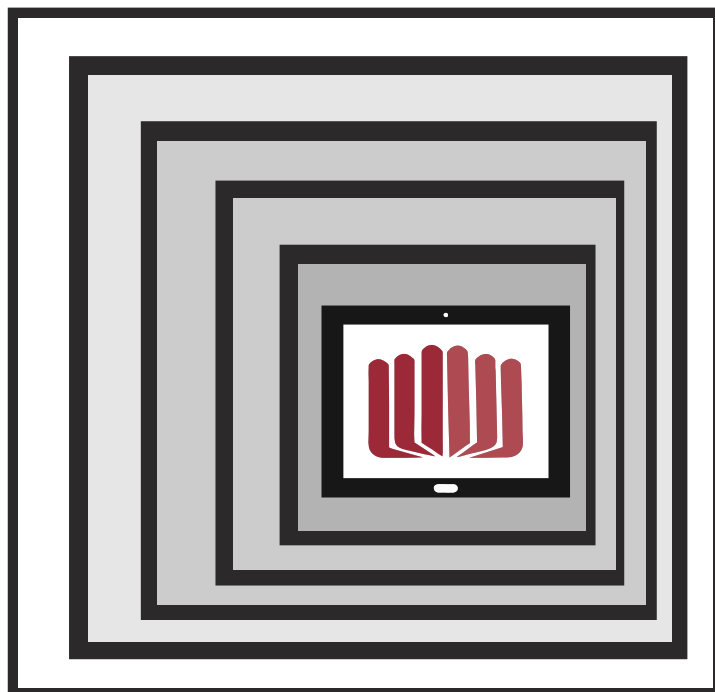
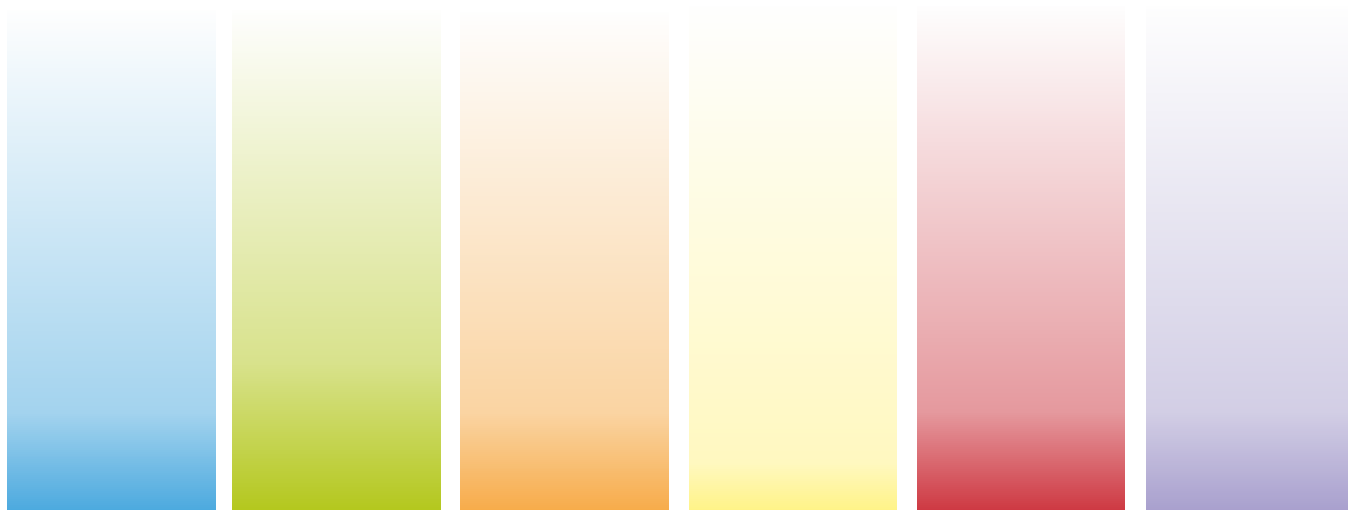
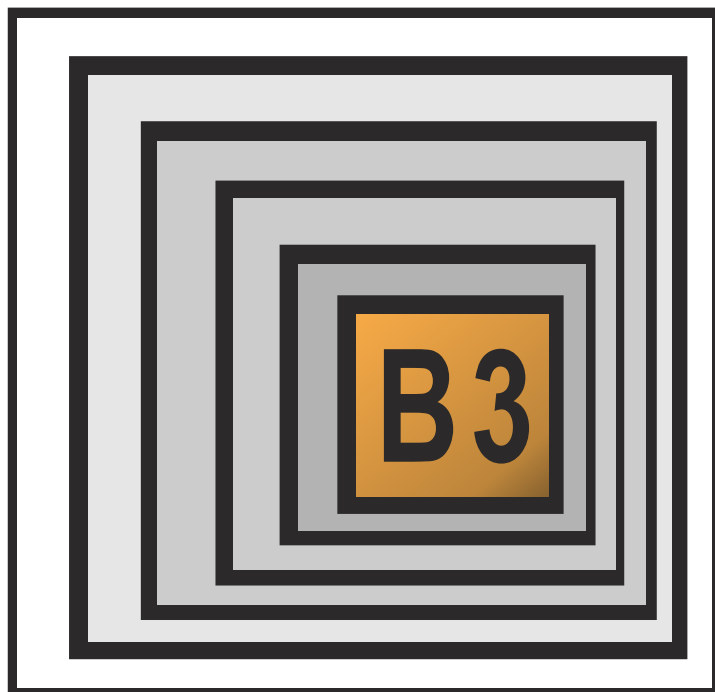


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



ŽÁKOVSKÁ ZAŘÍZENÍ VE VÝUCE





ŽÁKOVSKÁ ZAŘÍZENÍ VE VÝUCE

OBSAH

1) Úvod	3
2) Jaká zařízení můžeme využít ve výuce.	3
3) Vyhledávání informací	3
4) Online aplikace k procvičování látky	3
5) Drill and Skill	4
Tvorba trenažéru	4
6) Extreme Collaboration	6
Co je potřeba	6
Jak postupovat	7
7) Zpětná vazba pomocí hlasovacích systémů	8
8) Socratic	8
Možnosti Socratic	8
Příprava dotazníku	10
Analýza výsledků	12
9) SMART Response VE	12
Co je potřeba	13
Rychlý návod pro přípravu testu	13
Průběh testování	14
10) Word cloud = slovní mrak	15
Word Tagul Clouds	16
11) Osmisměrky	17
12) Vytvořte si puzzle z vlastní fotografie.	17
13) Závěrem	18

1) Úvod

Zapojování žákovských zařízení do výuky je v dnešní době jedno z častých témat. Téma, které s sebou přináší velké diskuze o tom, zda to je, či není správná cesta. Mohou žákovská zařízení obohatit výuku? Mohou se žáci a studenti více naučit? Může být taková výuka zábavnější? Nebo budou převažovat problémy a komplikace s tím spojené? Stane se heslo – *Hodina začíná, mobilní telefony na stůl* – samozřejmostí ve většině škol?

Já věřím, že ano, protože digitální technologie v sobě skrývají velký potenciál pro obohacení výuky. Potřebujete přeložit anglické slovíčko? Chcete navštívit světoznámou galerii, ukázat výbuch sopky či rychle vykreslit graf funkce? To vše můžete hned a přímo ve třídě. V tomto materiálu naleznete několik vyzkoušených způsobů, jak žákovská zařízení do výuky zapojit.

2) Jaká zařízení můžeme využít ve výuce

V některých školách jsou tzv. mobilní učebny, kdy si do třídy přinesete sadu netbooků či tabletů a žáci mohou začít pracovat. Tam, kde škola takové možnosti nemá, lze využít tzv. metodu BYOD („Bring your own device“), což v překladu znamená „Přines si své vlastní zařízení“. Jedna má kolegyně a kamarádka všem těmto tabletům a smartfounům říká „chytrátka“ a mně se toto pojmenování moc líbí. „Studenti chytrátka na stůl, jdeme pracovat.“ Řekněte sami, nezní to pěkně? ☺ V dnešní době je možné vše a je jen na nás učitelích, jaká chytrátka si z nabídky notebooků, netbooků, tabletů či telefonů vybereme.

3) Vyhledávání informací

Můžeme začít tím, že budeme využívat Internet k vyhledávání informací. Učitel nemusí žákům zprostředkovávat úplně vše. Proč by si některé informace nemohli zjistit žáci sami a společně pak vyhodnotit jejich relevantnost? Pokud naučíme pracovat žáky s informacemi na internetu, dobře je analyzovat a syntetizovat, můžeme se spolehnout, že klíčové informace zde budou samostatně vyhledávat a sami budou více zodpovědní za své vzdělávání.

Pozn.: Více možností o způsobech vyhledávání a nástrojích Google naleznete v našich materiálech „Internetové zdroje a jejich vyhledávání“ a „Využití ICT ve výuce matematiky“.

4) Online aplikace k procvičování látky

Výuka není jen o získávání informací, je spousta oblastí, kdy je potřeba novou látku procvičovat a procvičovat. K tomu můžeme využít velké množství online aplikací, které jsou jednoduše bez instalace přístupné pouze přes webové prohlížeče. Jejich výhodou je, že studenti mohou procvičit látku na velkém množství příkladů a dostanou okamžitou zpětnou vazbu bez toho, aby učitel musel cokoli opravovat. Tyto aplikace lze využít při samostatné práci, skupinové činnosti, ale i pro domácí přípravu žáků, stačí jen zadat internetový odkaz a žáci mohou pracovat.

Pozn.: Příklady online aplikací se stručným popisem naleznete v našich materiálech zaměřených na využití ICT v jednotlivých předmětech.

5) Drill and Skill

(Mgr. Miroslav Kubera)

<http://www.drillandskill.com/cs/>

Přestože se ve výuce snažíme, aby žáci přemýšleli, byli kreativní a dokázali samostatně řešit problémové situace, občas je vhodné a nutné zařadit aktivitu, kterou asi nikdo nemáme rádi – drilování. Mnohočetné opakování jednoduchého úkonu, aby se pro žáky stal samozřejmým. Server **drillandskill.com** nám v mnohém ulehčí práci a připraví pro studenty obrovské množství jednoduchých příkladů, které pak mohou samostatně cvičit. Nejlepší je, když budou drilovat doma, abychom v hodině mohli být kreativní a věnovat prostor diskusím o tématu.



The screenshot shows the homepage of the Drill & Skill website. At the top, there is a logo with a head and gears, and the text "DRILL" and "SKILL". Below the logo, the main heading is "Online procvičování DRILL & SKILL" followed by a list of subjects: "počítání • chemické názvosloví • přírodopisné poznávačky • slovíčka • slepé mapy • mnoho dalšího". A navigation bar contains links: "HLAVNÍ STRÁNKA", "VYZKOUŠEJTE ZDARMA", "CENÍK", "ŠKOLENÍ", "KONTAKT", and "NÁPOVĚDA".

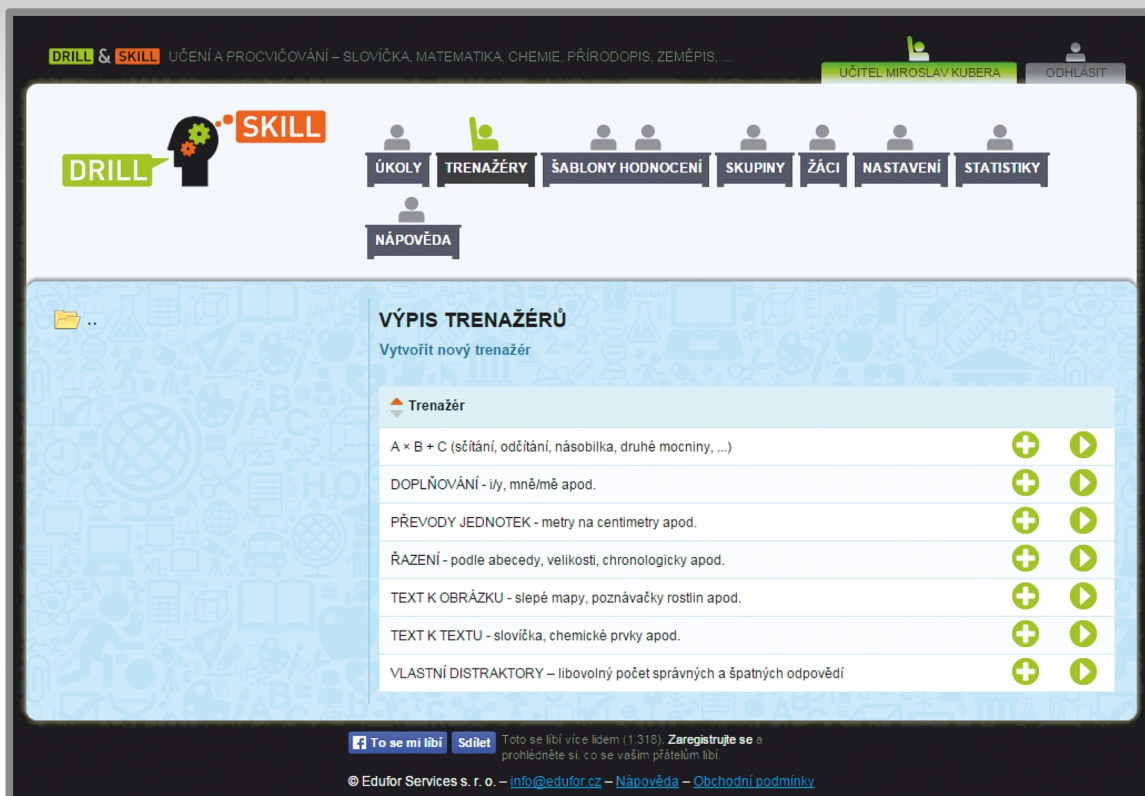
The main content area is divided into two columns. The left column is titled "CO JE DRILL & SKILL" and lists benefits such as "hotové trenažéry pro různé předměty", "snadná tvorba vlastních trenažérů", and "šetří škole peníze za papíry a kopie". It also includes a video player and a list of subjects. The right column is titled "PŘIHLÁŠENÍ" and contains a login form with fields for "Uživatelské jméno" and "Heslo", a "Přihlásit" button, and links for "Zapomenuté heslo", "Založit zdarma účet", and "Školní účet na zkoušku".

At the bottom, there is a footer with social media links (Facebook, Twitter), a registration notice, and contact information for Edufor Services s. r. o.

Hlavní výhody používání drillandskill.com vidíte hned na jeho úvodní stránce. Naleznete na něm mnoho již hotových trenažérů, snadno vytvoříte vlastní, procvičování je efektivní a učitelé ušetří mnoho času.

Tvorba trenažéru

Jestliže jste si již vytvořili svůj účet, můžete se podívat, co server nabízí. Můžete vytvářet trenažéry a vytvářet úkoly, ale také upravovat jejich hodnocení nebo vytvářet skupiny žáků a podobně. Chceme-li vytvořit nějaký trenažér, zvolíme nabídku **Trenažéry » Vytvořit nový trenažér**. Dále vybíráme z typu trenažéru. Můžeme také kopírovat trenažéry jiných učitelů, kteří je dali volně k dispozici a upravovat si je podle libosti. To je určitě nejlepší volba pro začátečníka.

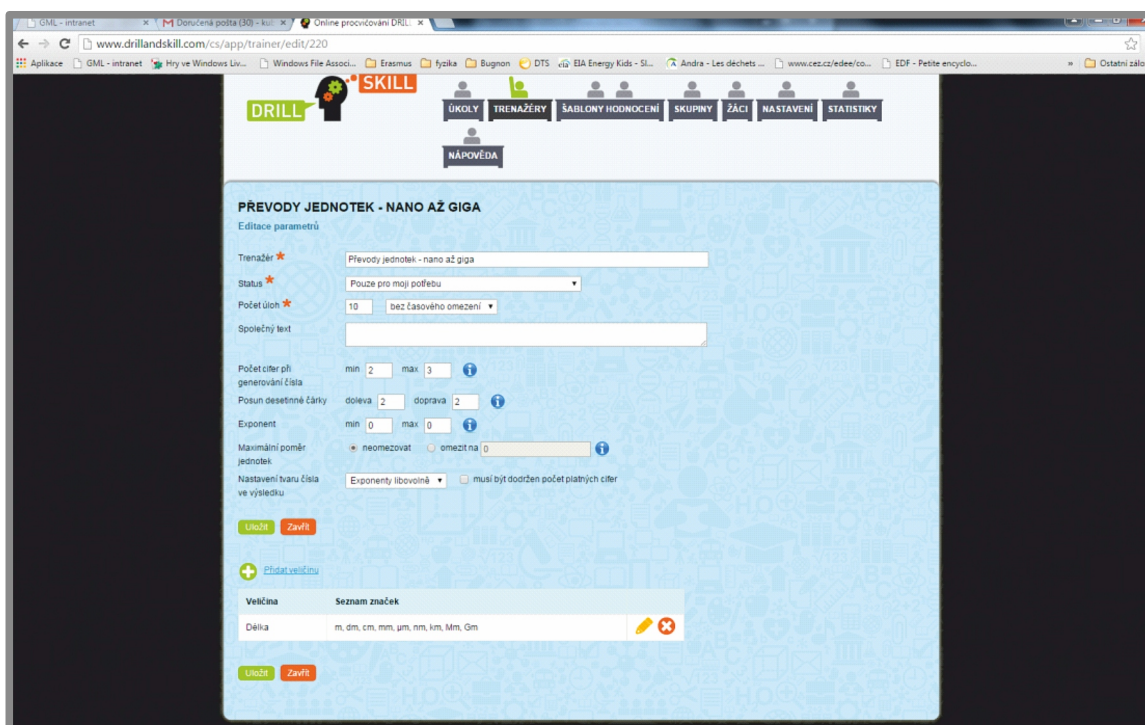


The screenshot shows the 'VÝPIS Trenažerů' (List of Trainers) page in the Drill & Skill application. The page has a light blue background with a pattern of educational icons. At the top, there is a navigation bar with the following items: ÚKOLY, Trenažery, Šablony hodnocení, Skupiny, Žáci, Nastavení, and Statistika. Below this is a 'Návoděda' button. The main content area is titled 'VÝPIS Trenažerů' and includes a 'Vytvořit nový trenažer' button. A table lists several trainers with their descriptions and edit/delete icons:

Trenažer		
A × B + C (sčítání, odčítání, násobka, druhé mocniny, ...)	+	▶
DOPLŇOVÁNÍ - iy, mně/mě apod.	+	▶
PŘEVODY JEDNOTEK - metry na centimetry apod.	+	▶
ŘAZENÍ - podle abecedy, velikosti, chronologicky apod.	+	▶
TEXT K OBRÁZKU - slepé mapy, poznávačky rostlin apod.	+	▶
TEXT K TEXTU - slovíčka, chemické prvky apod.	+	▶
VLASTNÍ DISTRAKTORY – libovolný počet správných a špatných odpovědí	+	▶

At the bottom of the page, there are social media sharing options (Facebook, Twitter) and a footer with contact information for Edufor Services s. r. o.

Jestliže vytváříme nebo upravujeme trenažer, máme před sebou podobnou stránku jako na následujícím obrázku:



The screenshot shows the configuration page for the 'PŘEVODY JEDNOTEK - NANO AŽ GIGA' trainer. The page is titled 'Editace parametrů' (Parameter Editing). It contains several form fields for configuring the trainer:

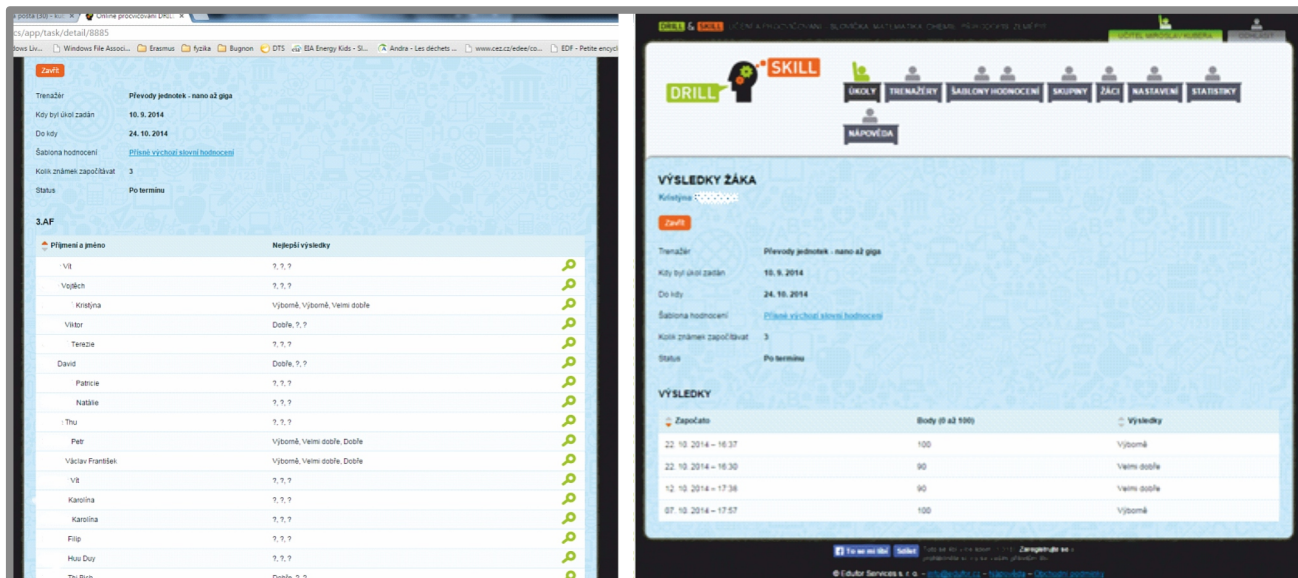
- Trenažer:** Převody jednotek - nano až giga
- Status:** Pouze pro moji potřebu
- Počet úloh:** 10 (with a dropdown for 'bez časového omezení')
- Společný text:** (empty text box)
- Počet oter při generování čísla:** min 2, max 3
- Posun desetinné čárky:** doleva 2, doprava 2
- Exponent:** min 0, max 0
- Maximální poměr jednotek:** neomezovat (selected) or omezit na 0
- Nastavení řádu čísla ve výsledku:** Exponenty libovolně (selected) or musí být dodržen počet platných oter

At the bottom, there is a 'Velikina' (Unit) section with a list of units: m, dm, cm, mm, µm, nm, km, Mm, Gm.

Nastavíme, jak má trénink vypadat – počet úloh, jak mají být generovány, jak se mají zobrazovat čísla nebo cizí texty a podobně. Z připraveného trenažeru poté můžete pro své žáky připravit úkol. U něj stanovíte, který trenažer bude použit, do kdy má být úkol splněn a jak má být hodnocen. Připomínáme, že se jedná o trenažer, neměli byste z něj tedy generovat známky pro hodnocení žáků. Důležité je se snažit úkol splnit, opakovat klidně několikrát daný úkol, dokud se žádaná schopnost opravdu nestane zažitou a nadřilovanou.

Analýza výsledků

Učitel získává dobrý nástroj pro sledování práce a píle žáků. V přehledu plnění jednotlivých úkolů můžeme vidět, kolikrát se žák pokoušel o zvládnutí úkolu, kolik času tím strávil a jak se mu úkol v jednotlivých pokusech dařil. Zobrazíte si přehled celé třídy nebo klidně i jednotlivé žáky.



The left screenshot displays a list of students under the heading '3.AF'. The table shows the following data:

Přijetí a jméno	Nejlepší výsledky
Vít	7,7,7
Vojtěch	7,7,7
Kristýna	Výborné, Výborné, Velmi dobře
Viktor	Dobře, 7,7
Teo	7,7,7
David	Dobře, 7,7
Patrice	7,7,7
Náďala	7,7,7
Thu	7,7,7
Petr	Výborné, Velmi dobře, Dobře
Václav Pránský	Výborné, Velmi dobře, Dobře
Vít	7,7,7
Karolína	7,7,7
Karolína	7,7,7
Flip	7,7,7
Hus Day	7,7,7
Thu Bin	Dobře, 7,7

The right screenshot shows the 'VÝSLEDKY ŽÁKA' (Student Results) page for Kristýna. It includes a table of scores over time:

Započato	Body (z 100)	Výsledek
22.10.2014 - 10:37	100	Výborné
22.10.2014 - 10:30	90	Velmi dobře
12.10.2014 - 17:38	90	Velmi dobře
07.10.2014 - 17:57	100	Výborné

I když je drillandskill nástroj pro trénování, odměnu pro pilné a šikovné žáky si už sami vymyslíte. Ne všichni žáci začnou s nadšením doma okamžitě pracovat, pokud ale vytrváte, a ze začátku je k tomu budete trochu nutit, určitě vám na závěr řeknou, že díky drillandskill se mnohému naučili.

Pozn.: V rámci projektu měly naše školy možnost získat zdarma multilicenci na dva roky.

6) Extreme Collaboration

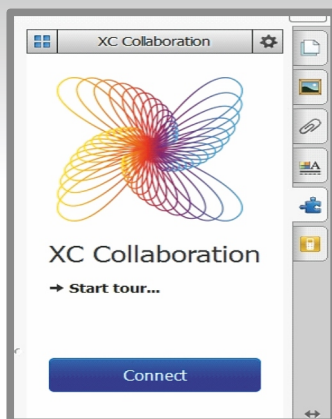
XC Collaboration je doplněk software SMART Notebook od verze 14 a vyšší. Jak již název napovídá, umožňuje ve třídě maximální spolupráci, protože propojuje žákovská zařízení s interaktivní tabulí. Umožňuje žákům zapojit se do diskuze posíláním textových odpovědí anebo obrázků z jejich mobilních zařízení. Tyto příspěvky se zobrazí celé třídě právě na interaktivní tabuli a je možné s nimi dále pracovat.

Co je potřeba:

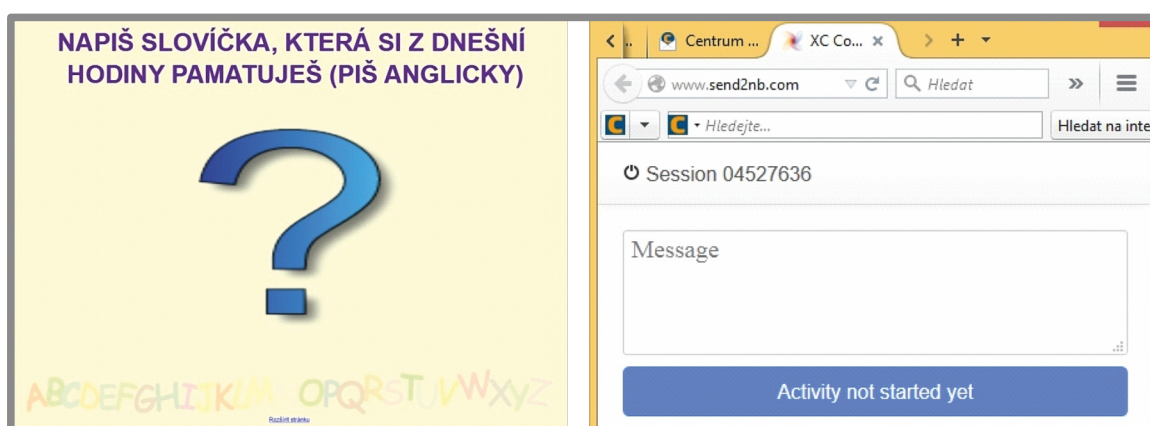
- připojení k internetu, nejlépe pomocí wi-fi, aby šlo připojit žákovská zařízení
- pro učitele program Smart Notebook s doplňkem XC Collaboration
- žákovská zařízení s webovým prohlížečem a přístupem na internet, velkou výhodou je nainstalovaná čtečka QR kódů, která žákům umožní rychlé a bezproblémové připojení k aplikaci

Jak postupovat:

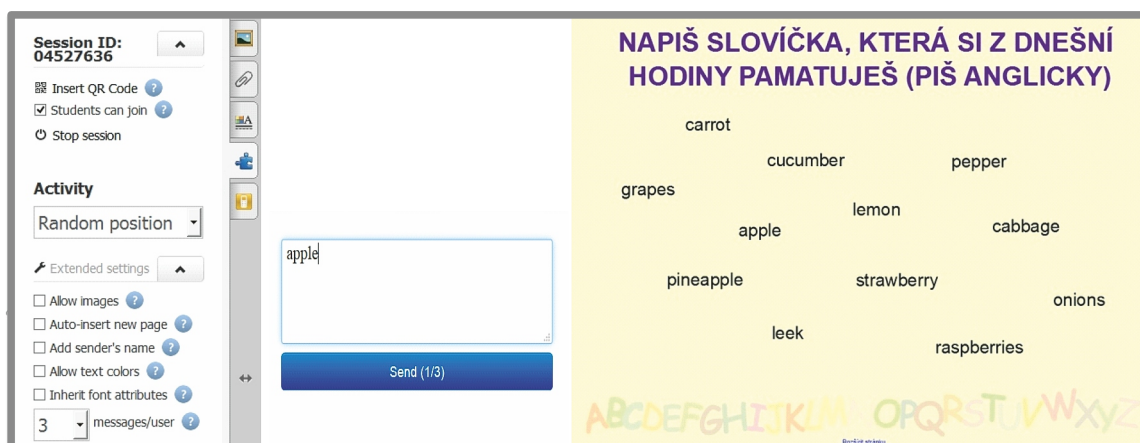
- spusťte v prostředí Smart Notebook XC Collaboration – Connect – Start



- žáci se připojí na stránce <http://www.send2nb.com/> zadáním ID aktivity nebo pomocí QR kódu



- zadejte studentům úkol, nastavte způsob zobrazování (náhodná pozice, seznam, hromada, třídění do kategorií), počet možných odpovědí a spusťte aktivitu



- ukončete aktivitu a pracujte s odpověďmi žáků

V našem případě je možné se slovíčky dále pracovat – špatně napsaná slovíčka opravíme, zkusíme přeložit, můžeme dělit na ovoce a zeleninu, diskutovat, jak to bude se členy, ... Je to jen na učiteli, k čemu získané odpovědi využije.

Pozn.: Další inspiraci k využití XC Collaboration najdete v souboru inspirace_XC.notebook na webových stránkách projektu.

7) Zpětná vazba pomocí hlasovacích systémů

Možná jste ve své učitelské praxi pocítili touhu využít hlasovací systémy, určitě jste viděli různá „hlasovátka“, pomocí kterých můžete získat od žáků okamžitou zpětnou vazbu či je dokonce využít k testování. My se zaměříme na hlasování pomocí žákovských chytrátek, a proto v tomto materiálu představíme dva systémy pro hlasování, se kterými máme dobrou zkušenost.

Systém Socrative, který je zcela zdarma a SMART Response VE, který je integrován do prostředí Smart Notebook 14. Oba výše zmíněné systémy umožňují učitelům vytvořit pro žáky výukové aktivity zakládající se na otázkách. Žáci mohou odpovídat pomocí svých tabletů, počítačů nebo mobilních telefonů. Postačí jim k tomu připojit své zařízení k internetu, například přes školní síť wi-fi. Učitel pak podle jejich odpovědí může lépe zjistit stupeň porozumění probíranému tématu. Dostává okamžitou zpětnou vazbu. Vidí, které otázky dělaly žákům potíže, a může se k nim ještě v téže hodině vrátit. Učitel získá informaci o tom, který žák a v čem zaostává, a může mu lépe individuálně pomoci.

Domnívám se také, že při elektronickém odpovídání na položené otázky v průběhu výuky zapojíte i žáky, kteří by jinak měli problémy před třídou zvednout ruku a přede všemi odpovídat. Systémy lze také využít přímo ke zkoušení žáků, velkou výhodou je okamžité vyhodnocení odpovědí bez složitého opravování učitelem.

8) Socrative

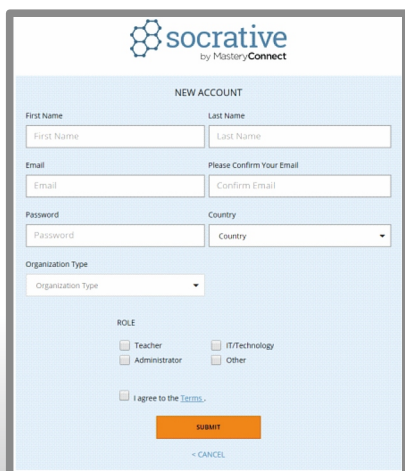
(Mgr. Miroslav Kubera)

<http://www.socrative.com/>

Systém Socrative vám samozřejmě umožní vaše dotazníky i přehledy odpovědí archivovat, tudíž vám při opakování podobné aktivity ušetří mnoho práce. Jeho drobnou nevýhodou může být, že není lokalizován do českého jazyka. Přesto však jeho použití v angličtině se studenti nečiní naprosto žádné problémy.

Pokud nechcete dál číst a raději se podíváte na instruktážní video v angličtině o délce 2,5 minuty, otevřete stránku <http://www.socrative.com/resources.php>.

Možnosti Socrative



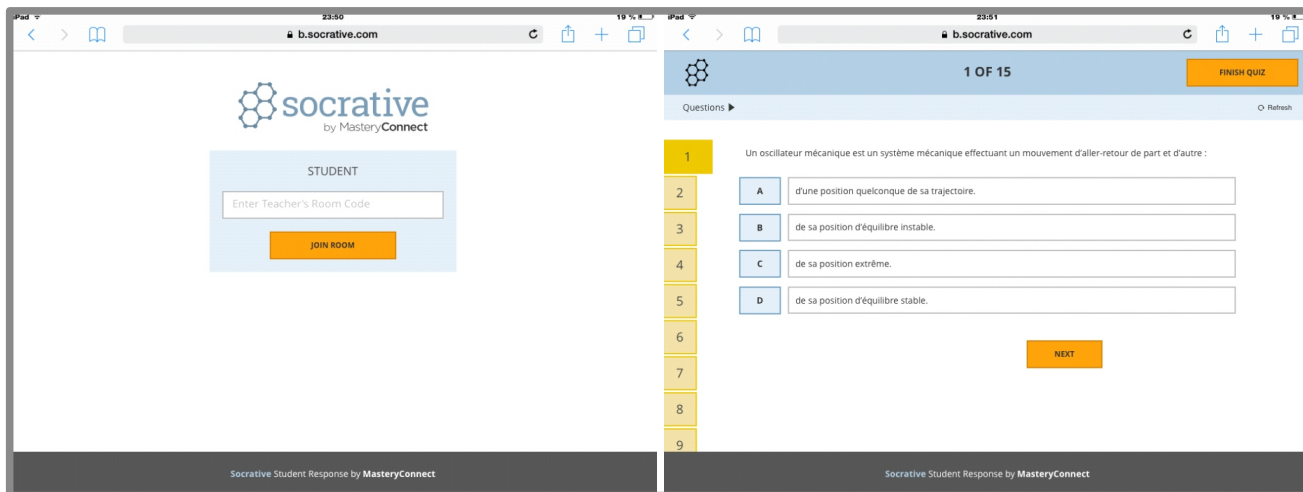
Pojďme se krátce podívat, jak se Socrative pracovat. Nejprve si budete muset vytvořit svůj vlastní učitelství účet. Postačuje vyplnit krátkou tabulku se základními informacemi o vás.

Po jejím vyplnění vám bude přiděleno číslo – kód, který se objeví v horní části obrazovky. Například:

Room: **ECTEGHQ8**

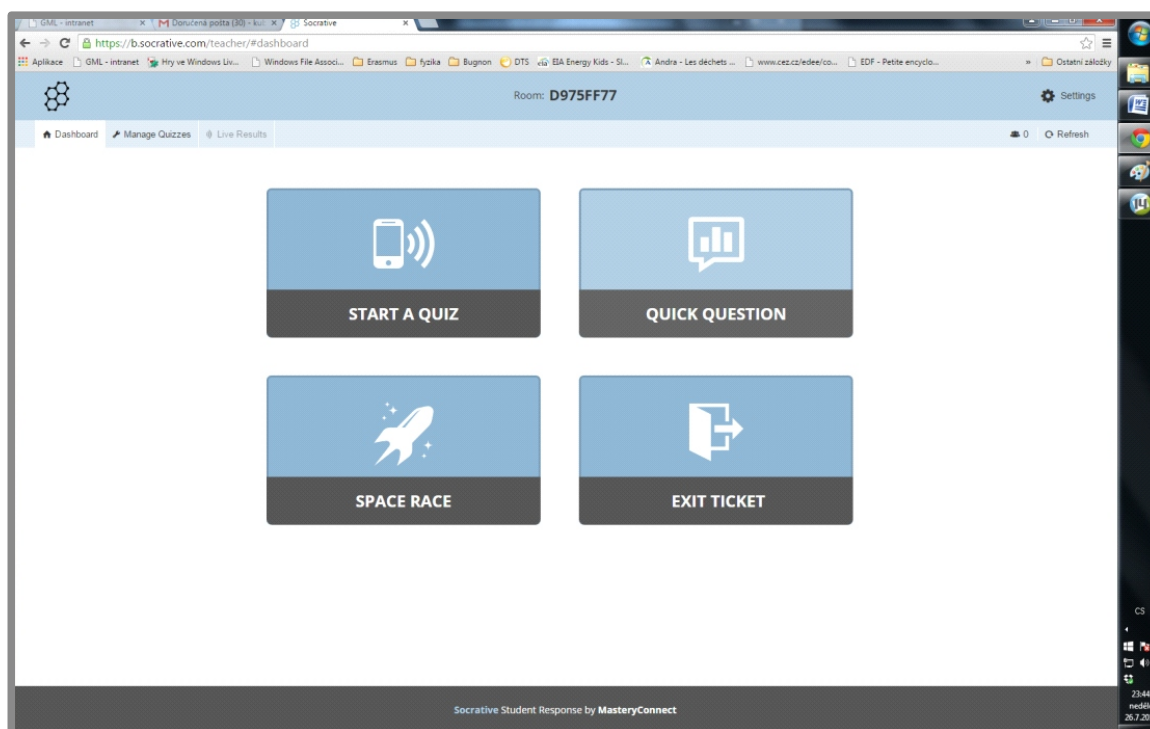
Tento kód je dobré si zapamatovat, protože ho budete vždy sdělovat svým žákům, když budete chtít, aby se k Socrative přihlásili. Můžeme si ho představit jako virtuální učebnu, do které pozvete své žáky, protože jste v ní připravili určitou aktivitu.

Předpokládejme, že již máme nějaký dotazník připraven (otevřen v naší virtuální místnosti) a chceme ho vidět z pozice žáka. Co musí žák udělat, aby mohl začít pracovat? Pouze dvě věci. Použít zařízení (počítač, notebook, tablet nebo mobilní telefon) s připojením k internetu a v prohlížeči zadat adresu *www.socrative.com*. A pak se přihlásit jako student do vaší virtuální místnosti. Zadá její kód, zadá své jméno a všechny otázky, jak jste je připravili, má k dispozici.



Zde je ukázka toho, jak vypadá prostředí Socrative z pohledu žáka. Vlevo vidíme čísla otázek, uprostřed samotnou otázku. V tomto módu se může žák mezi otázkami volně pohybovat a řešit je v libovolném pořadí. To lze navolit při spuštění dotazníku.

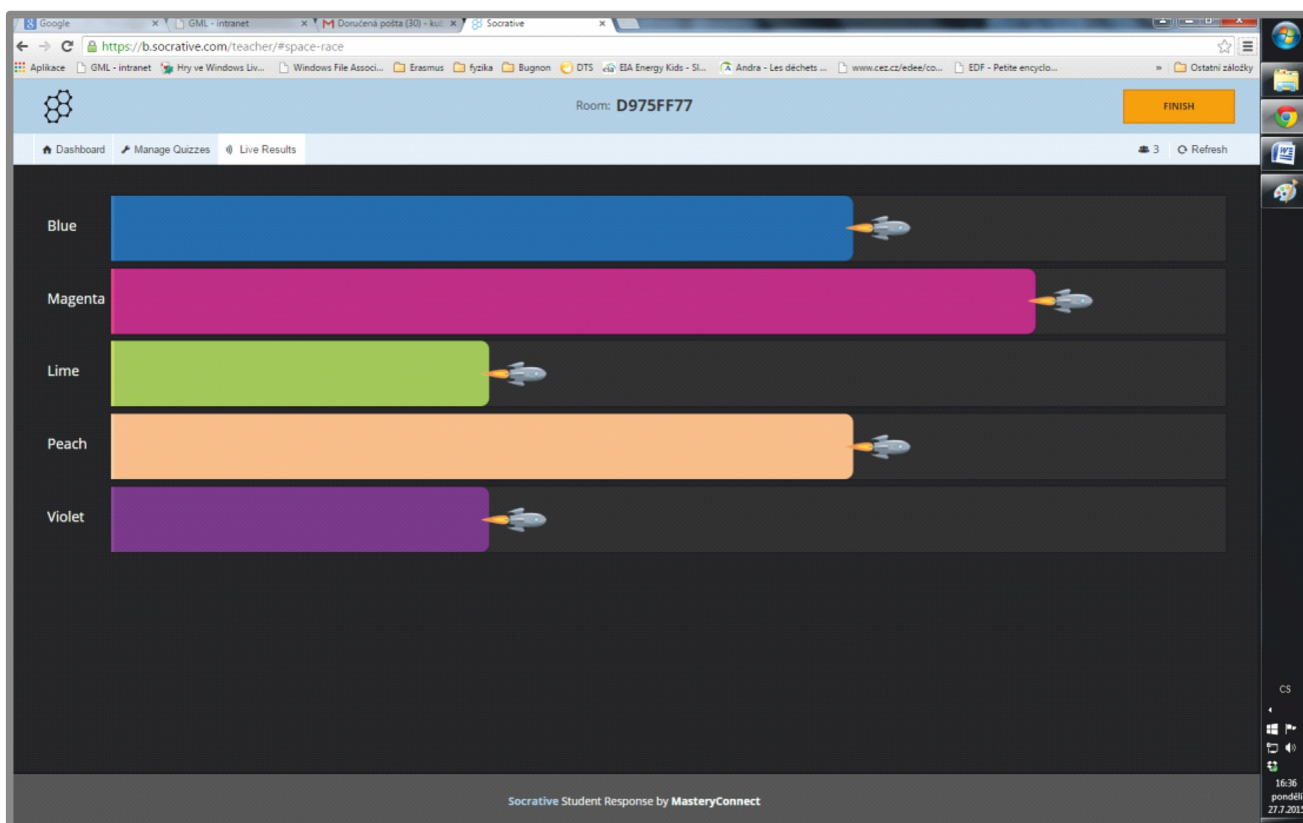
Přikročíme nyní k samotné přípravě testu. Jsme přihlášení jako učitel ve své virtuální místnosti. Objeví se následující okno:



Podle hlavní nabídky můžeme spustit dotazník (**Start a Quiz**), položit žákům rychlou otázku v průběhu výuky (**Quick Question**), odstartovat závod (**Space Race**) nebo položit otázku/otázku na závěr hodiny (**Exit Ticket**), abychom získali od žáků okamžitou zpětnou vazbu.

Jestliže je volba **Start a Quiz** odstartováním běžného dotazníku, kdy žáci odpovídají na otázky psané učitelem, volba **Quick Question** je zcela jiná. Učitel položí otázku ústně a může dát několik nabízených odpovědí, odpověď typu ANO/NE, nebo krátkou tvořenou odpověď. Výsledky vidí na svém zařízení a může na ně reagovat.

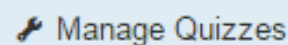
Další hezkou možností je **Space Race**. V tomto případě dostane každý žák raketku a podle toho jak rychle a dobře odpovídá na otázky připravené učitelem, se jeho raketka posunuje na obrazovce. Doporučuji v každém případě obrazovku učitele promítat na plátno. U Quick Question a Space Race to je nezbytné.



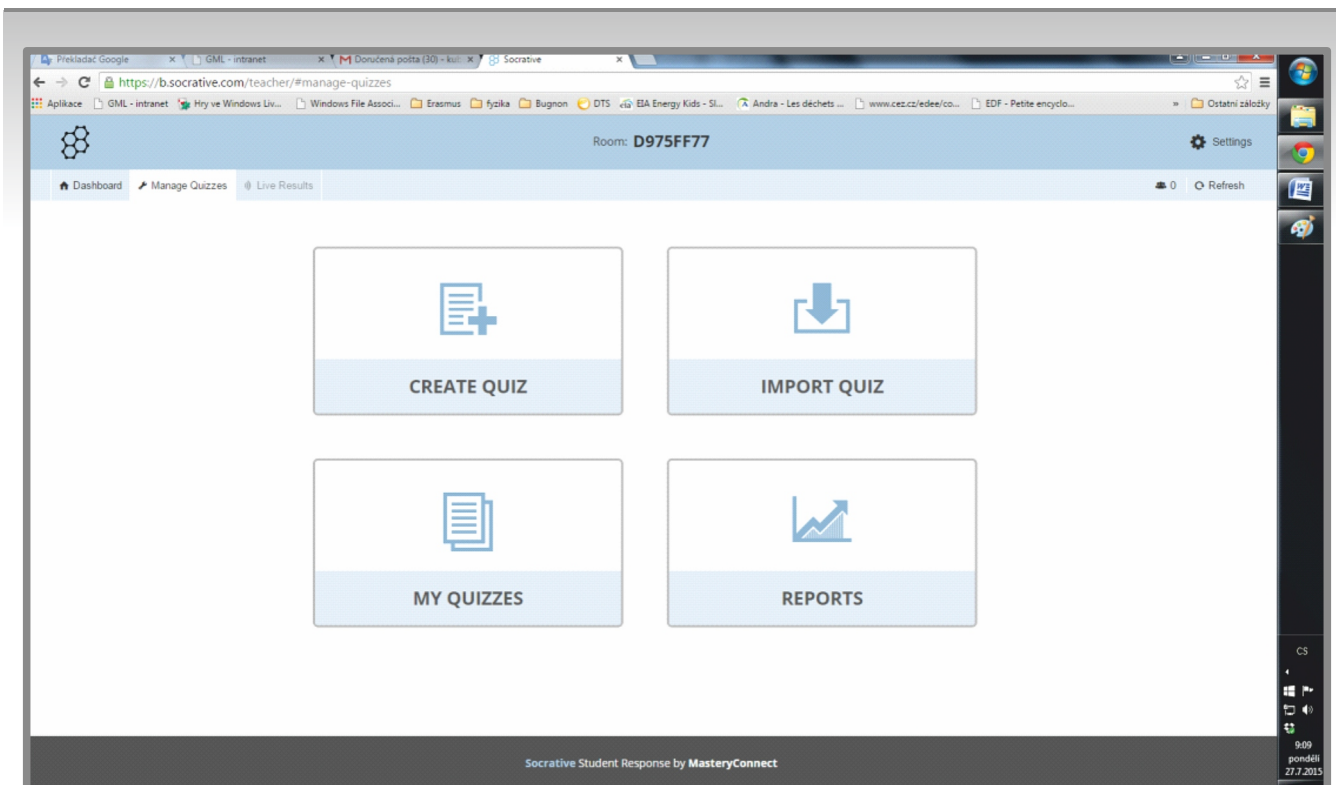
Poslední možností je **Exit Ticket**. Žáci by měli odpovědět učiteli před odchodem z hodiny na dvě až tři otázky:

- 1) Jak dobře jsi rozuměl tomu, co jsme dnes probírali?
- 2) Co ses dnes v hodině naučil?
- 3) Libovolná otázka položená učitelem ústně na závěr hodiny.

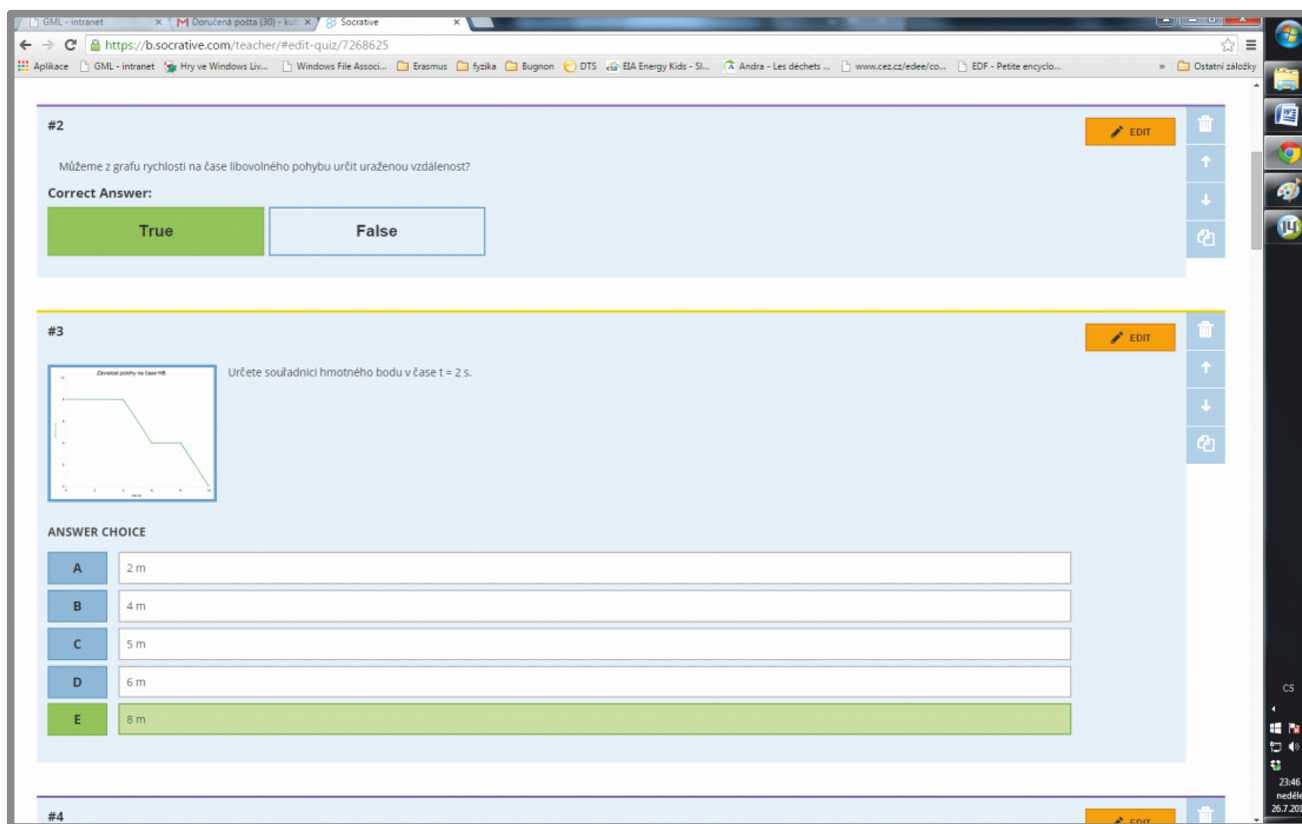
Příprava dotazníku



My si však musíme také nějaký dotazník připravit. Stiskněte tedy volbu **Manage Quizzes**. Dostaneme se do části, kde můžeme vytvořit dotazník (**Manage Quiz**), stáhnout si nějaký dotazník (**Import Quiz**), upravovat své dotazníky (**My Quizzes**) anebo se zabývat výsledky z předešlých testů (**Reports**).



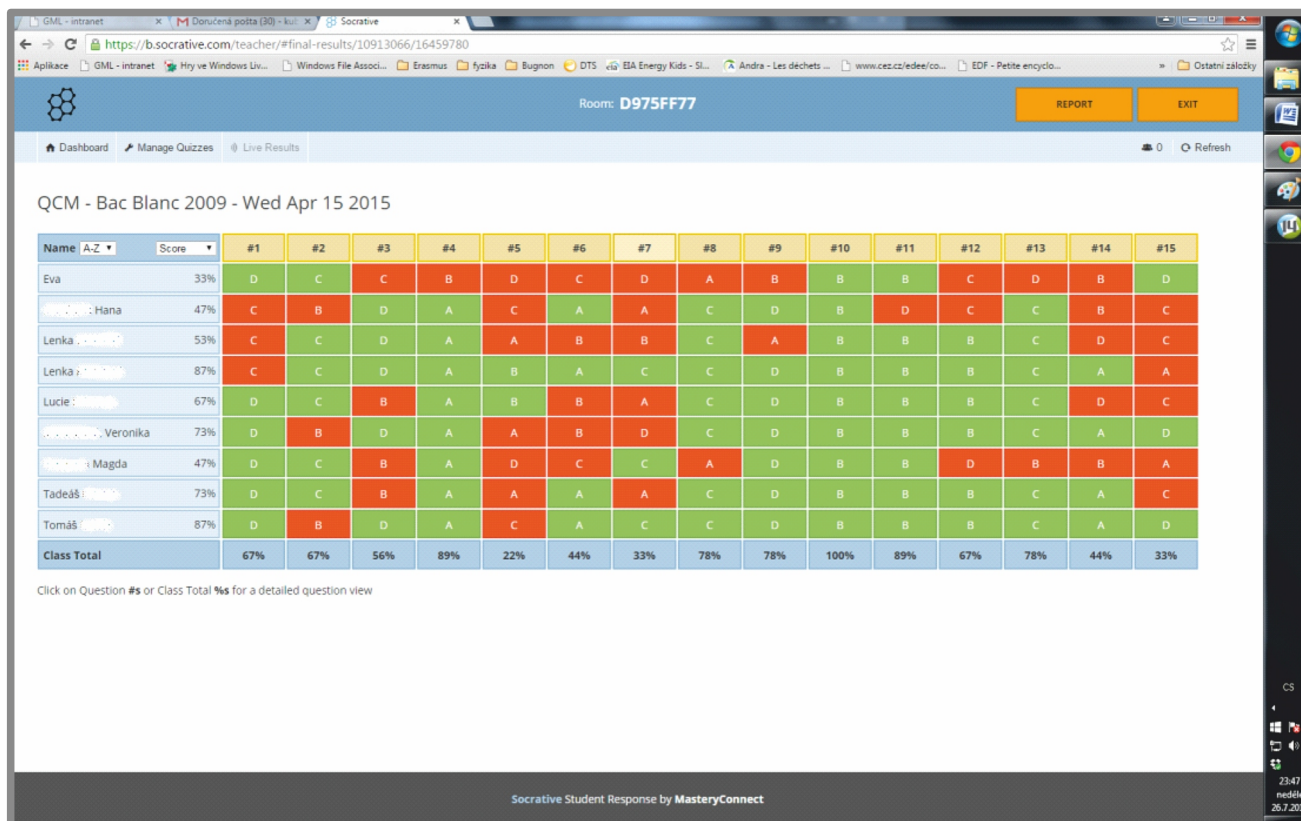
Nejčastěji patrně využijete volbu vytvořit nebo upravit svůj dotazník. Jestliže tedy vyberu upravit svůj předešlý dotazník a otevřu jej, zobrazí se následující okno:



Zde vidíte ukázkou dvou vytvořených otázek. První z nich je otázka typu Ano/Ne, kde pouze vybíráme ze dvou možností. Druhá otázka, kde je již přiložen graf a z něj máme něco odečíst, je testová otázka s nabízenými odpověďmi. Zeleně jsou vyznačeny správné odpovědi, aby systém mohl vyhodnocovat úspěšnost žáků. Třetím typem otázky je otevřená odpověď, kdy musíme napsat slovo, větu nebo třeba číslo.

Analýza výsledků

Velice zajímavou a z pohledu učitele důležitou nabídkou serveru Socrative je možnost detailní analýzy odpovědí studentů. V ukázce na následujícím obrázku vidíte, jak jednotliví žáci odpovídali na položené otázky. Otázky č. 5, č. 6, č. 7, č. 14 a č. 15 dělaly žákům největší problémy, proto je můžete ihned po ukončení práce žáků znovu detailně vysvětlit. Zároveň vidíme, kteří žáci měli s dotazníkem velké problémy, a můžeme jim pomoci individuálně. V tomto případě šlo o Evu, Magda a Hana na tom také nebyly zrovna dobře.



Name	Score	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	#15
Eva	33%	D	C	C	B	D	C	D	A	B	B	B	C	D	B	D
Hana	47%	C	B	D	A	C	A	A	C	D	B	D	C	C	B	C
Lenka	53%	C	C	D	A	B	B	B	C	A	B	B	B	C	D	C
Lenka	87%	C	C	D	A	B	A	C	C	D	B	B	B	C	A	A
Lucie	67%	D	C	B	A	B	B	A	C	D	B	B	B	C	D	C
Veronika	73%	D	B	D	A	A	B	D	C	D	B	B	B	C	A	D
Magda	47%	D	C	B	A	D	C	C	A	D	B	B	D	B	B	A
Tadeáš	73%	D	C	B	A	A	A	A	C	D	B	B	B	C	A	C
Tomáš	87%	D	B	D	A	C	A	C	C	D	B	B	B	C	A	D
Class Total		67%	67%	56%	89%	22%	44%	33%	78%	78%	100%	89%	67%	78%	44%	33%

Socrative zkrátka obsahuje nástroje, které mohou být při výuce užitečné. Je to nástroj, který je velmi jednoduchý na použití, ať už se jedná o přípravu učitele nebo použití ve výuce. Je to nástroj, který je zdarma a věřím, že si jej oblíbíte. Jeho překlad do češtiny snad nebude dlouho trvat.

9) SMART Response VE

Odkaz na motivační video (2:35 min):

<https://www.youtube.com/watch?v=UdLad2SPczg&list=PLFBF11359F0CF9CF3&index=1>

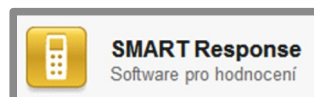
Jak již bylo řečeno SMART Response VE je součástí programu SMART Notebook od verze 14 a umožňuje propojit žakovská zařízení s interaktivní tabulí. Software umožňuje vytvářet jednotlivé otázky a pomocí nich získávat od žáků okamžitou zpětnou vazbu či vytvořit celý test.

Učitel využívá *Nástroj učitele*, kde má založeny jednotlivé třídy a pomocí kterého může archivovat a zpracovávat výsledky svých žáků z jednotlivých testů.

Co je potřeba:

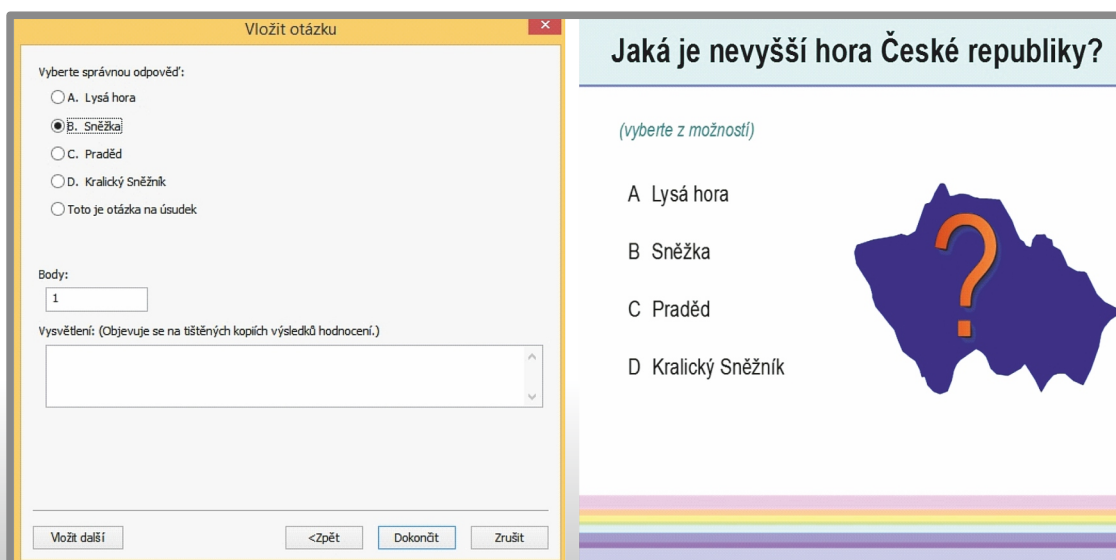
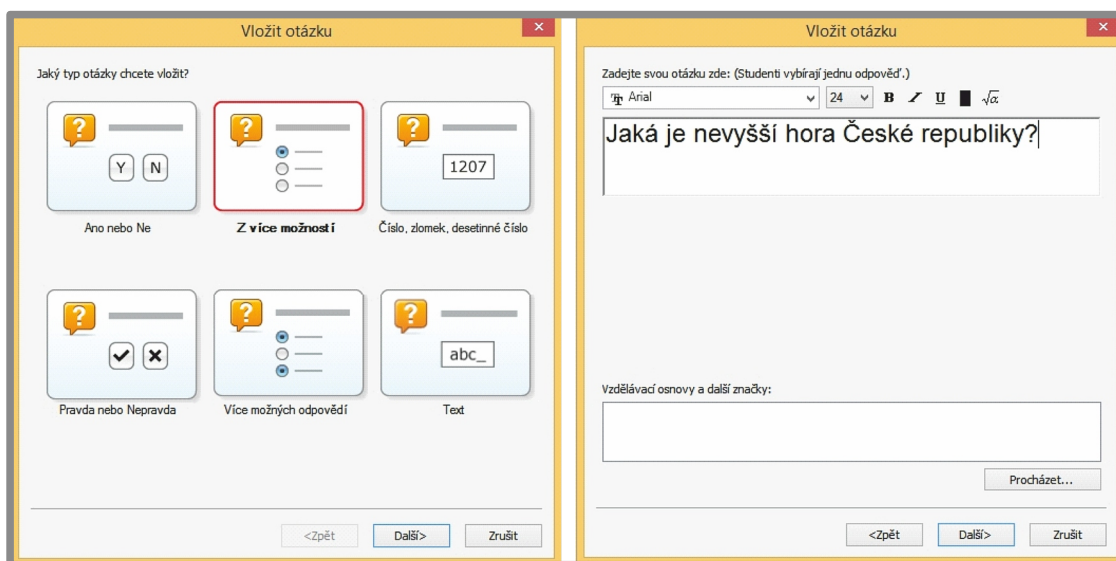
- připojení k internetu, nejlépe pomocí wi-fi, aby šlo připojit žákovská zařízení
- pro učitele program Smart Notebook, jehož součástí je SMART Response VE
- žákovská zařízení s webovým prohlížečem a přístupem na internet, velkou výhodou je nainstalovaná čtečka QR kódů, která žákům umožní rychlé a bezproblémové připojení k aplikaci

Cílem tohoto materiálu není vytvářet test krok za krokem, za tímto účelem můžete na *youtube.com* nalézt řadu výukových videí, stačí jen zadat do vyhledávače Smart Response VE. Většina videí je v angličtině, ale to v dnešní době nevádí, můžete si v nastavení zapnout titulky a nechat je přeložit do češtiny.



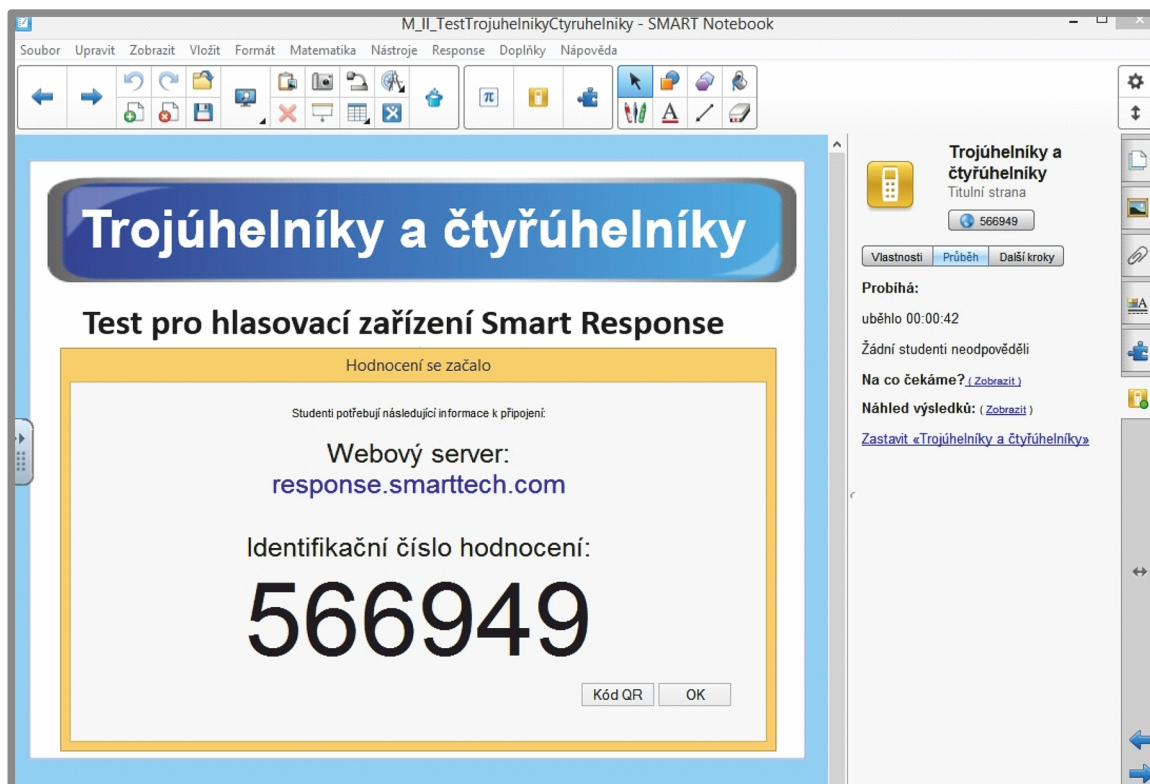
Rychlý návod pro přípravu testu

- spusťte program SMART Notebook a přejděte na záložku SMART Response
- nejprve vytvořte titulní stránku, kde je nutné zadat název testu
- postupně pomocí průvodce přidávejte další otázky, můžete zvolit různé typy otázek (ANO/NE, výběr z možností, více možných odpovědí, slovní odpověď, číselná odpověď)
- až budete mít potřebné množství otázek, můžete celý test graficky upravit a tímto je vytvořen

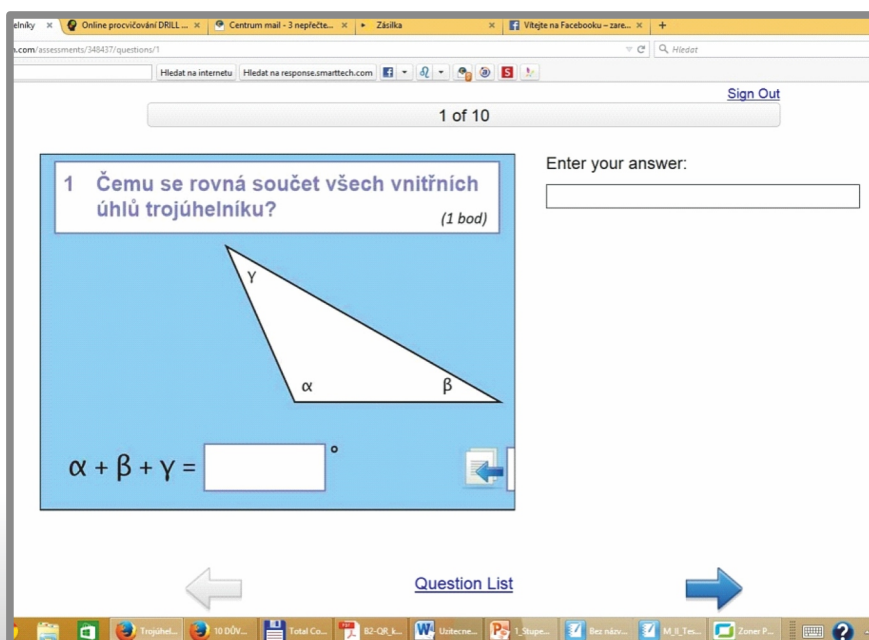
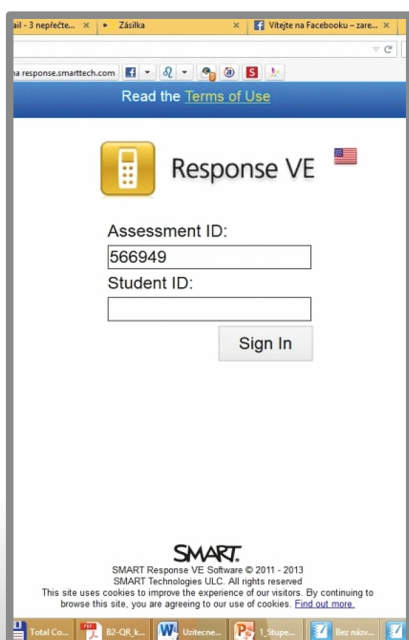


Průběh testování

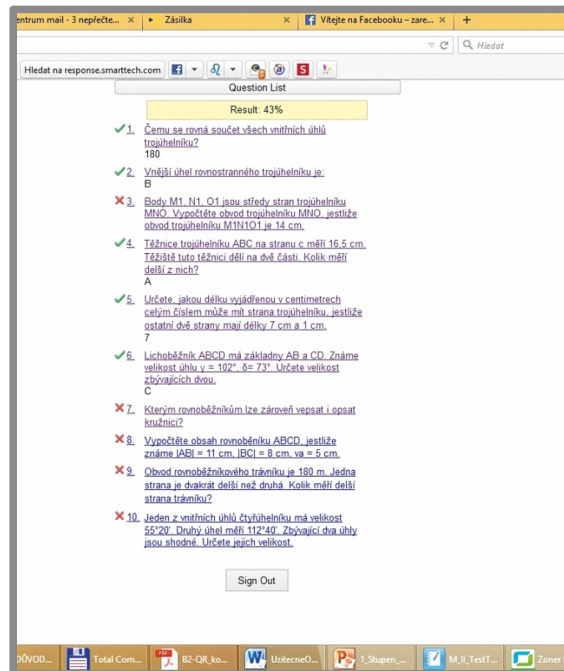
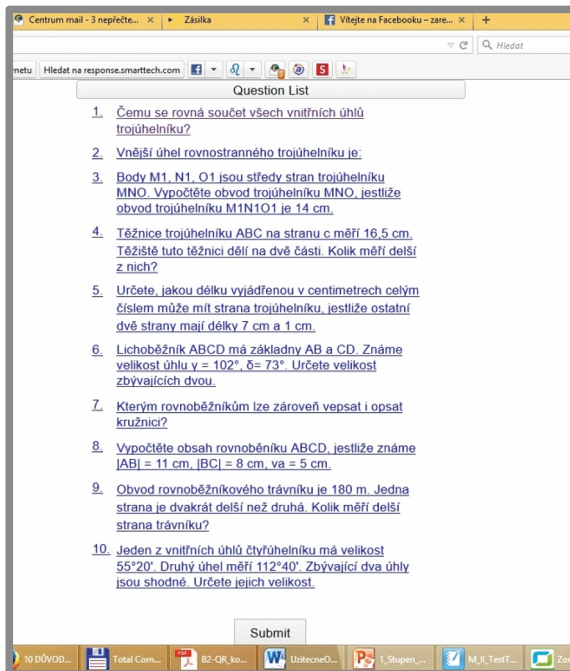
- otevřete soubor s připraveným testem
- na záložce Smart Response vyberte možnost *Spustit toto hodnocení nyní*
- automaticky se celý test vygeneruje na web
- žáci mohou pracovat v anonymním režimu, nebo se přihlásit svým ID



- žáci se k testu přihlašují na stránce <http://response.smarttech.com/> zadáním ID testu nebo prostřednictvím QR kódu
- po přihlášení se jim test zobrazí ve webovém prohlížeči a mohou pracovat



- na otázky je možné odpovídat postupně, ale lze se k nim i vracet pomocí tzv. Question List, žák ukončuje svoji práci pomocí tlačítka **Submit**
- po ukončení testu ze strany učitele se všem žákům zobrazí hodnocení vyjádřené v procentech, žáci také okamžitě vidí, kde odpovídali správně a kde špatně



Učitelé se podrobné výsledky ukládají v tzv. Nástroji učitele, zde je může dále zpracovávat, uchovávat či exportovat do jiných formátů.

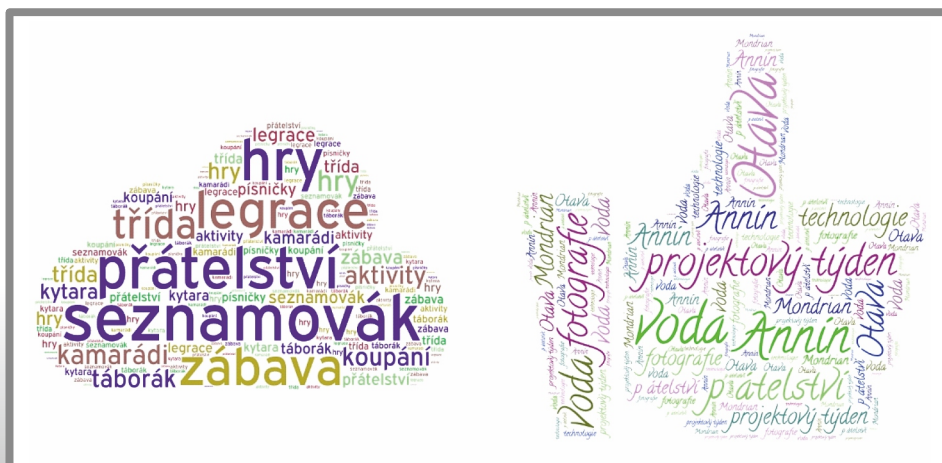
Pozn.: Motivační testy pro SMART Response VE najdete v souboru response.notebook na webových stránkách projektu.

10) Word cloud = slovní mrak

Slovní mraky jsou skupiny slov, které tvoří nějaký obrazec. V dnešní době se hojně využívají v oblasti grafiky, tak proč je nevyužít také ve školství.

Mohou nám dát zpětnou vazbu z uskutečněné akce

Co vás napadne, když se řekne seznamovací kurz nebo projektový týden? Žáci z daných slov vytvoří samostatně nebo ve skupinkách slovní mrak.



Procvičení probírané látky

Napište hlavní města států Evropy, řeky České republiky, kočkovité šelmy, pojmy související s trojúhelníky, ... Zadání může být jakékoliv. Z vlastní zkušenosti vím, že žáky tato aktivita opravdu baví.

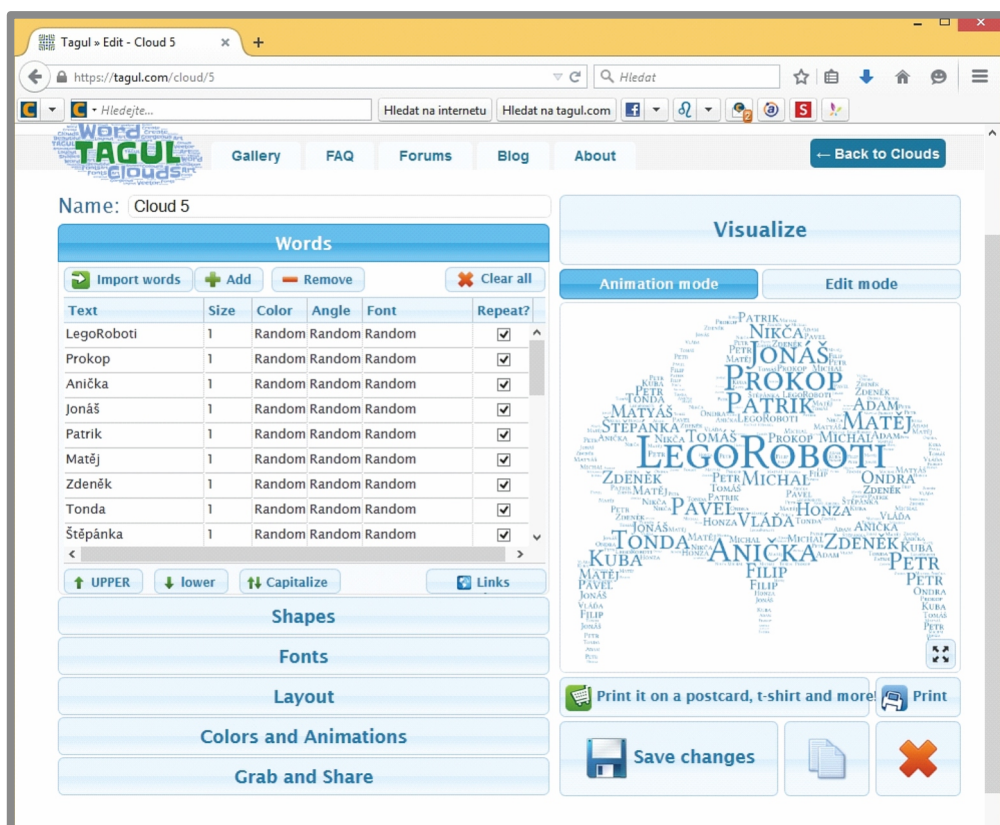


Word Tagul Clouds

<https://tagul.com/>
– jednoduchá on-line aplikace pro tvorbu slovních mraků

Do aplikace je potřeba se přihlásit (např. prostřednictvím účtu na Google či Facebooku).

Vyberete tlačítko *Create new word cloud* a můžete se pustit do práce.



Zapíšete potřebná slova, vyberete tvar (Shapes), typ písma (Fonts), způsob zobrazování (Layout), barvy (Colors) a pomocí tlačítka Visualize si můžete svůj výtvar prohlédnout. Teď už je to jen o zkoušení. Pozor na to, že ne všechny fonty umožňují zobrazovat české znaky. Svůj výtvar můžete vytisknout či zveřejnit v online galerii.

11) Osmisměrky

<http://www.sudokuweb.org/cs/osmismerky/> – online generátor osmisměrek

I osmisměrky lze využít k obohacení výuky. Může ji vytvořit učitel a přinést žákům vytištěnou. Ale žáci je také mohou vytvářet společně, ve skupinkách nebo samostatně a pak je společně řešit, např. na interaktivní tabuli, nebo si je ve skupinkách vyměňovat. Výhodou této aplikace je i možnost online řešení.

Jak by mohlo vypadat zadání?

- Sestrojte osmisměrku ze vzorů podstatných jmen. A samozřejmě s ní můžeme pracovat i dále. Uveďte příklad podstatného jména, které se podle nalezeného vzoru skloňuje nebo pro jaký rod je daný vzor, atd.

	předseda		Amsterdam
	stavení		Stockholm
M S S T H H R A D	soudce	N O B A S I L Z B M	Varšava
Ě O R Y S K Ň D Í	píseň	A M A H H M B M X I	Lisabon
S U Ů I U E P E N	stroj	M Í T C B L K A V P	Athény
T D Ž Ř S Á X S E	město	S Ř H L M O N D A A	Berlín
O C E Í N M J D V	žena	T Ň É O P H Í R R Ř	Londýn
M E P Ž B O K E A	ruže	E E N N R K L I Š Í	Madrid
D U E B R O Q Ř T	kost	R D Y D A C R D A Ž	Praha
F N Ž T S A W P S	hrad	D Í I Ý H O E W V D	Vídeň
A F S T M O Ř E I	moře	A V T N A T B Z A F	Paříž
	kuře	M N W U L S O L S O	Oslo
	pán		Řím
	muž		

- Sestrojte osmisměrku z hlavních měst evropských států. Určete stát, ke kterému nalezené hlavní město patří, co o něm víte, ...

Celá aplikace je v češtině a na stránkách <http://www.sudokuweb.org/cs/osmismerky/> najdete návod krok za krokem, jak osmisměrku vytvořit. Tvorba své vlastní osmisměrky online má mnoho výhod. Můžete si sami zvolit její velikost a samozřejmě zadat svá vlastní slova, která generátor následně do osmisměrky schová. Toto vše můžete neomezeně kombinovat, řešit online či tisknout.

12) Vytvořte si puzzle z vlastní fotografie

<http://www.flash-gear.com/puzzle/> – online aplikace pro vytváření puzzle

Složení puzzle a odhalení, co či kdo je na fotografii, může být zajímavou motivací k probírání nové látky, ale také to může být připomenutí společné akce (projektový den, škola v přírodě, ...).

Jak tedy takové puzzle vytvořit?

V online aplikaci Photograph Puzzle Maker potřebujete pouze prostřednictvím tlačítka *Procházet* nahrát příslušnou fotografii a stanovit velikost jednotlivých dílků. Vše ostatní za vás udělá aplikace.



Žákům stačí rozeslat internetový odkaz, na kterém najdou vytvořené puzzle a mohou se pustit do skládání. Puzzle mohou také tvořit žáci, odkazy uložit do sdíleného souboru a společně skládat na interaktivní tabuli. Možností je hodně.

13) Závěrem

Možností, jak využít žákovská zařízení ve výuce je opravdu hodně. Žáci mohou látku procvičovat samostatně, ale také společně pracovat ve skupinkách, testovat se nebo se učit formou hry.

Zapojení žákovských zařízení je další z moderních forem, kterou může učitel při své práci využít. Tak se toho nebojte, ať je vaše výuka pestrá a zajímavá.

Na závěr si můžete na adrese

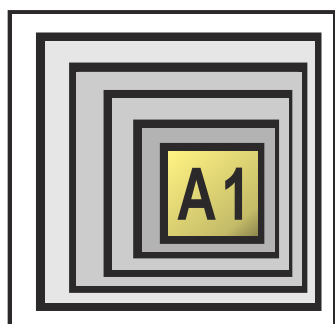
<http://four.flash-gear.com/npuz/puz.php?c=v&id=3954075&k=41177093>

složit jedno projekto-
vé puzzle ☺ .

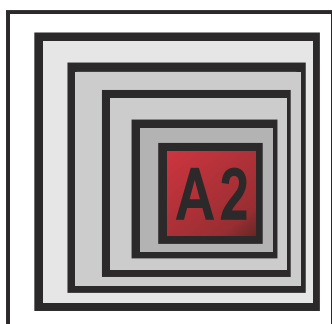




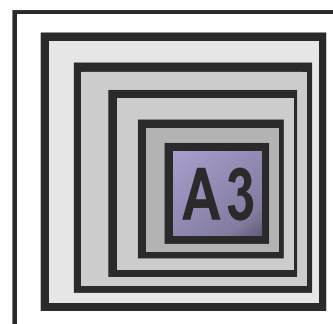
Kantor Ideál



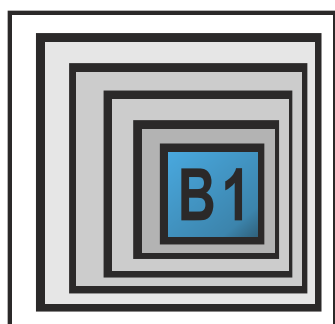
VZDĚLÁVÁNÍ ŘEDITELŮ



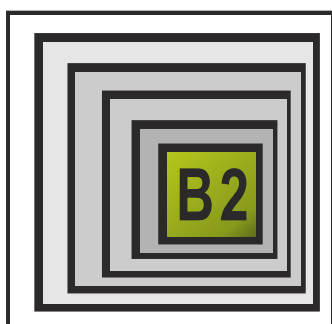
MENTORING



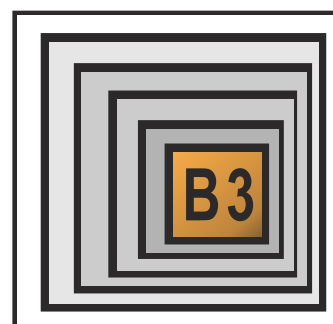
METODIK ICT VE ŠKOLE



CO UŽ MÁME



CO CHCEME



OBOROVÉ DIDAKTIKY