

Metodický manuál
pro nástroje, zdroje a
aplikace využitelných
v oborové výuce

Metodický manuál

ČESKÝ JAZYK

6 – 10 let

nástroje
zdroje

aplikace

TABLETY DO ŠKOL

— POMŮCKA PRO PEDAGOGA
VE SVĚTĚ DIGITÁLNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Ivana Hrubá Eliášová

duben 2015

Název projektu: Tablety do škol - pomůcka pro pedagoga ve světě digitálního vzdělávání

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.3.00/51.0002

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
1.1	Android	4
1.2	iPad.....	5
1.3	Windows 8.....	7
2	Nauč se pravopis.....	12
2.1	Hlavní.....	13
2.1.1	Otestuj se	13
2.1.2	Lektor a Statistiky.....	14
2.2	Taháky.....	15
2.3	Soutěž	16
3	Český jazyk - pravopis.....	17
3.1	Jak na to?	18
3.2	Procvičování	18
3.3	Zkoušení na čas	18
3.4	Výsledky testů.....	19
3.5	Procvičení chyb	19
4	Abeceda pro děti.....	20
4.1	Abeceda	20
4.2	Velká písmena a Malá písmena.....	20
4.3	Najdi kartičku.....	21
4.4	Tvoření slov	21
4.5	Písmeno ve slově.....	21
4.6	Pexeso.....	21
4.7	První písmeno ve slově, Poslední písmeno ve slově	22
5	Internetové zdroje a DUMY	23
6	Použité zdroje	24

1 Přehled zdrojů a aplikací

V této příručce se seznámíte s dostupnými aplikacemi na tablety, které lze využít ve výuce českého jazyka na prvním stupni základních škol. Na trhu jsou tři základní platformy tabletů: iPady od firmy Apple (operační systém iOS), tablety s operačním systémem Windows 8 a tablety s operačním systémem Android. Pro výuku českého jazyka není aplikací příliš mnoho. Jejich obsahová i didaktická úroveň je značně rozdílná. Existují aplikace, které jsou pro výuku i naprosto nevhodné. Mezi jednotlivými typy tabletů jsou také z hlediska výuky jisté výhody a operační systémy mají samozřejmě i svá omezení. V českém prostředí je nejvíce rozšířen Android a iPad, tomu také odpovídá počet dostupných aplikací. Vzhledem k tomu, že žáci jsou již dnes vybaveni tablety, uvedu v této práci aplikace i pro tyto platformy. Každý učitel by měl mít přehled, jak a s čím může jeho žák obohatit výuku ostatním spolužákům a také, pokud znáte možnosti všech operačních systémů, můžete v žácích podpořit vědomí, že tablet není pouhou hračkou.

1.1 Android

Nejvíce zastoupené jsou tablety s Androidem, proto se v následujících kapitolách dočtete právě o aplikacích, které jsou pro Android. Přehled dostupných aplikací najdete na Google play, přičemž do vyhledávače na této stránce vložte klíčová slova: český jazyk. Ne všechny zobrazené aplikace slouží k výuce českého jazyka. Pro výuku na 1. stupni základních škol lze doporučit:

Nauč se pravopis

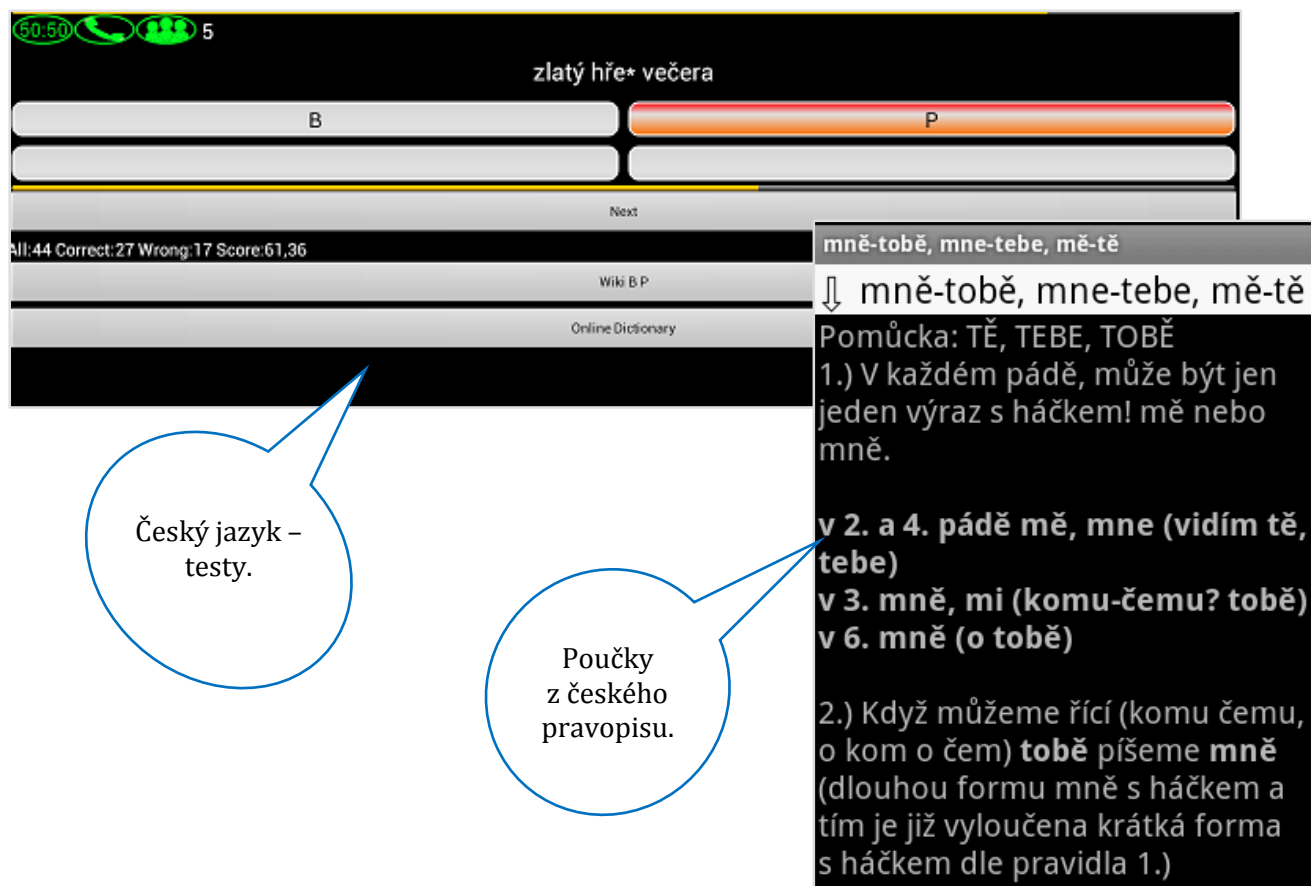
Český jazyk pravopis

Abeceda pro děti

Dále je k dispozici ucelená kolekce **Český jazyk pro 1. – 5. třídu** a hra **Vyjmenovaná slova pro dva**. Tyto aplikace mají výrazné nedostatky. Především nepřehledně zpracovanou grafiku a nejasná zadání úkolů. Děti s DYS poruchami mohou mít problém v orientaci. Podrobné informace najdete na Google play.



Český jazyk – testy (verze 0.0.5) obsahuje testy na vyjmenovaná slova a skupiny bě/pě/mně/mě/vě/vje a p/b na konci slov. Grafické prostředí je nepřívětivé, nepřehledné. Na tabletu je zobrazení příliš malé. Počet testových úloh je vysoký – přibližně 50. Do dalšího kola se dostanete i v případě, že ponecháte označenou chybnou odpověď. Je zde absence jakékoliv zpětné vazby a odůvodňování jazykových jevů. Od stejného autora jsou k dispozici **Poučky českého pravopisu**.



1.2 iPad

Aplikací na iPady je celá řada. Existují hotové, které pouze používáte, ale i takové, které vám umožní tvořit vlastní přípravy. Pokud patříte mezi tvořivé učitele, máte možnost rozvíjet i vlastní kreativitu nebo zapojit žáky do příprav.

Ztracená čeština, verze 1.1, velikost 2.8MB. Obsahuje testy na procvičování různých gramatických jevů. Tato verze je určena pro děti od 9 do 11 let. Podle dostupných informací autoři chtějí vytvořit další verzi, která bude pokrývat kompletní učivo základní školy. Tuto aplikaci pro školy vytváří nakladatelství Tobíáš. Testovací balíček je již ke stažení na App Store Zdarma.

Cloudart, verze 1.4, velikost 3,7MB. Tato aplikace je vhodná na procvičování slovní zásoby. Žáci skládají slova do skupin. Mohou upravovat barvy, fonty, velikost slov. Návod na práci s touto aplikací najdete například na Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=E1KOCgzVdIU>

Šibenice 2, verze 1.0, velikost 7.5MB. Slouží k procvičování skládání slov z hlásek, slabik. Má 3 herní obtížnosti.

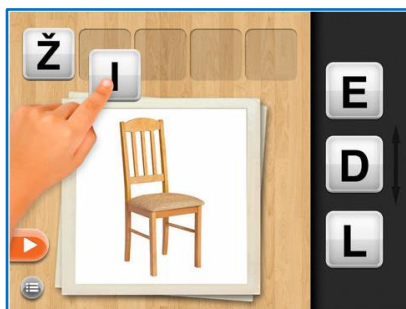


Move and Match, verze 1.0.2, velikost 3.8MB. Aplikace, pomocí níž žáci doplňují nebo třídí informace. Vytvoříte si pracovní list, který jako obrázek do pozadí a dále volná slova, která žáci přesouvají na správné místo. Pokud chcete vytvářet vlastní pracovní listy, je Move and Match dobrou volbou.

Slovíčka (by FUGO), verze 3.2.4, velikost 25.3MB. Aplikace je zdarma. Na displeji je zobrazeno 16 písmen (4X4). Žáci z písmen skládají slova. Po uběhnutí časového limitu se zobrazí všechny možné kombinace.

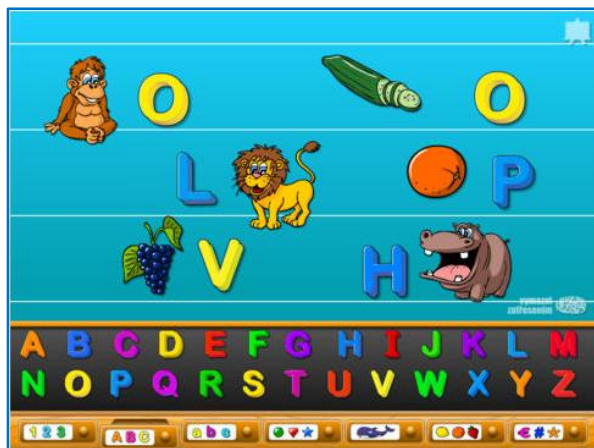
Sentence Maker, verze 2.1, velikost 59.7MB. Další z aplikací pro tvořivé učitele, která vám umožní vytvářet vlastní texty, doplňovat je fotografiemi, obrázky a doprovázet vlastním zvukovým záznamem.

Slovíčka pro děti, verze 1.2, velikost 20.3MB. Aplikace obsahuje 100 slov s fotografiemi a zvukovou nahrávkou v několika tematických oblastech (ovoce a zelenina, domov, zvířata...) a vám umožní sestavit si vlastní slova se zvukovým doprovodem a využívat vlastní fotografie. Žáci skládají z písmen slova.



Písmenka – aplikace umožňuje opakování učiva českého jazyka pro 2. – 5. třídu základní školy. Podrobné informace a videoukázku najdete na stránkách autora: www.pismenka.com

Země magnetek, verze 1.0, velikost 20.1MB. Aplikaci nabízí nakladatelství Terasoft. Umožňuje procvičovat přiřazování písmenek k obrázkům. Kromě písmen obsahuje kategorie: čísla, tvary, symboly, ovoce a zelenina, zvířata.



Abeceda pro děti, verze 1.05, velikost 47.5MB. Velmi zdařilá aplikace. Lze ji nainstalovat také na Android. Podrobně je popsána v kapitole 4.

Výčet aplikací není úplný. Pro další informace doporučuji např. stránku: <http://www.i-sen.cz/aplikace>

1.3 Windows 8

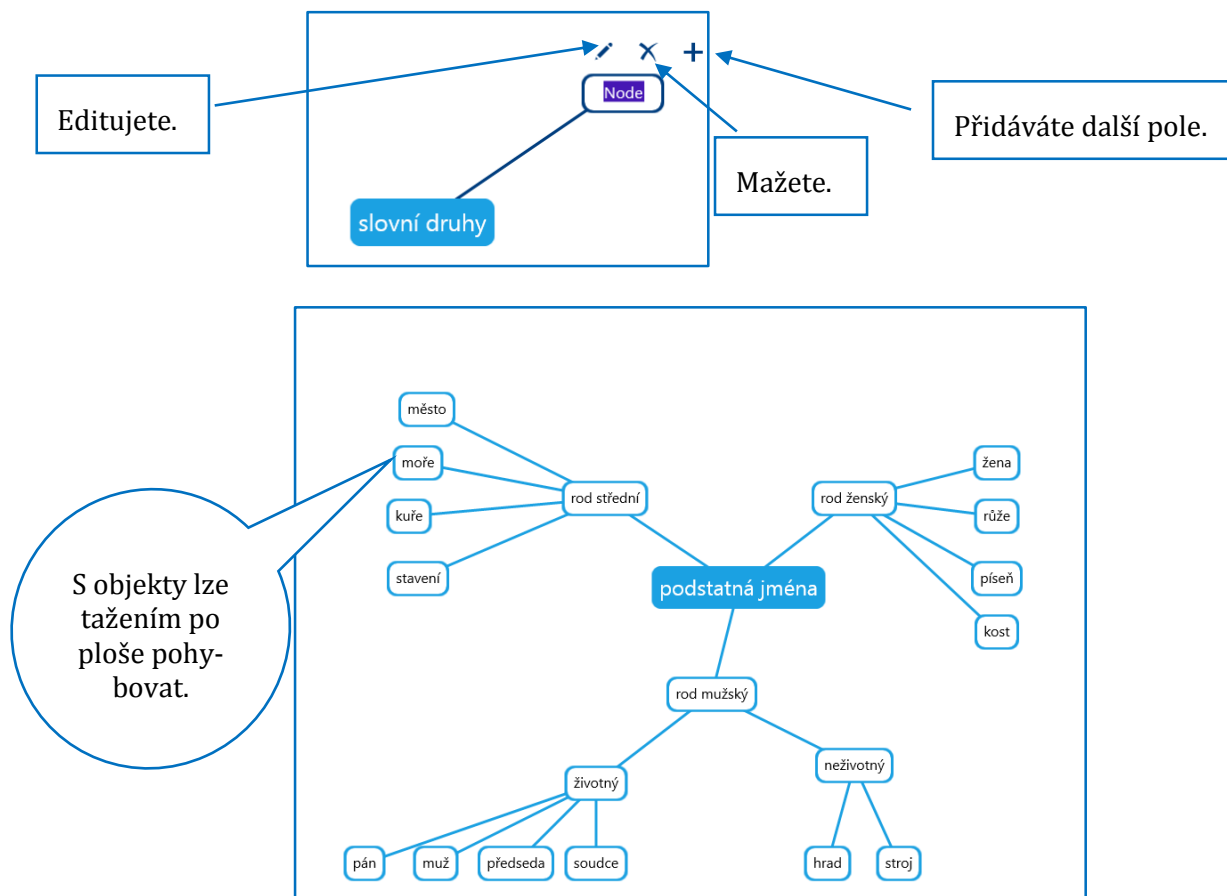
U tabletů s operačním systémem Windows je sympatické, že na nich lze s úspěchem využívat nejen speciálně vyvinuté aplikace, ale také pracovat přímo v prostředí např. SmartNotebooku, ActivInspire apod. Můžete tedy rozšířit využití svých již hotových materiálů.

Přehledné informace o aplikacích najdete například na stránkách Microsoftu:

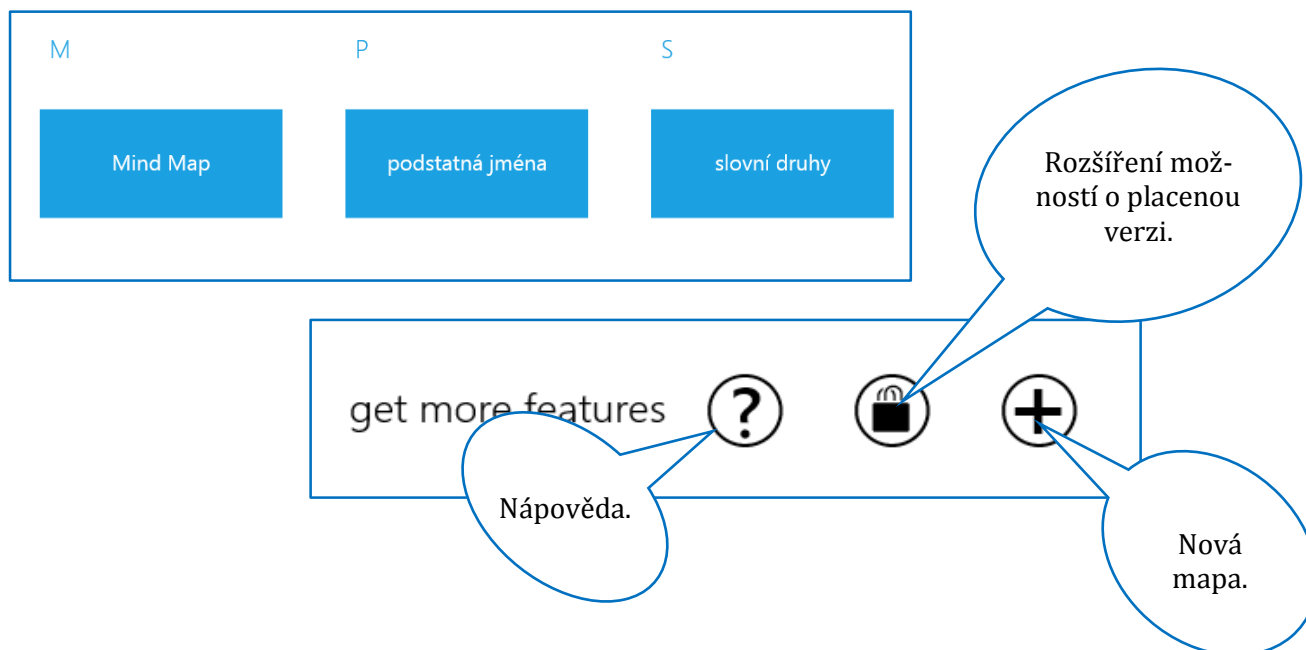
<http://www.microsoft.com/en-us/education/products/education-apps/default.aspx#fbid=w51GMH-00Cg>

Pokud nemáte tablet s Windows a chcete se podívat na dostupné aplikace a také si je vyzkoušet, stačí na PC s operačním systémem Windows 8.1 navštívit Windows Store.

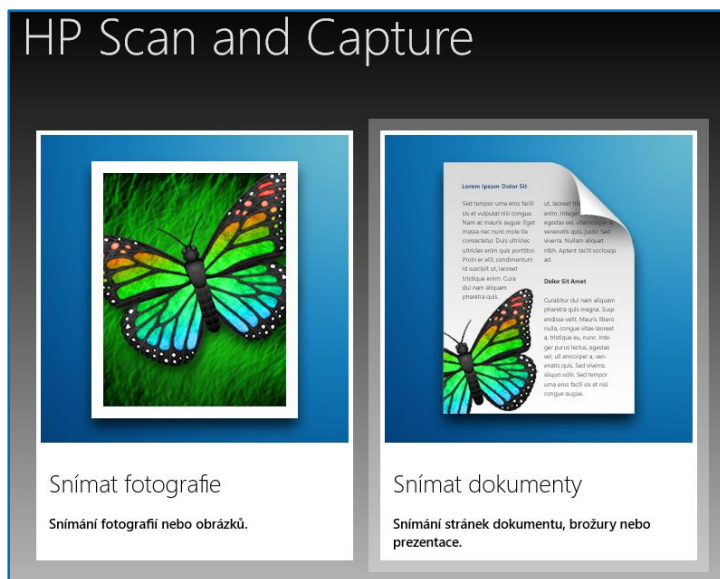
M8 Mind Map – aplikace sloužící k vytvoření myšlenkových map. Editace myšlenkových map je jednoduchá, intuitivní.



Vytvořené myšlenkové mapy se ukládají samostatně pod počátečním písmenem.

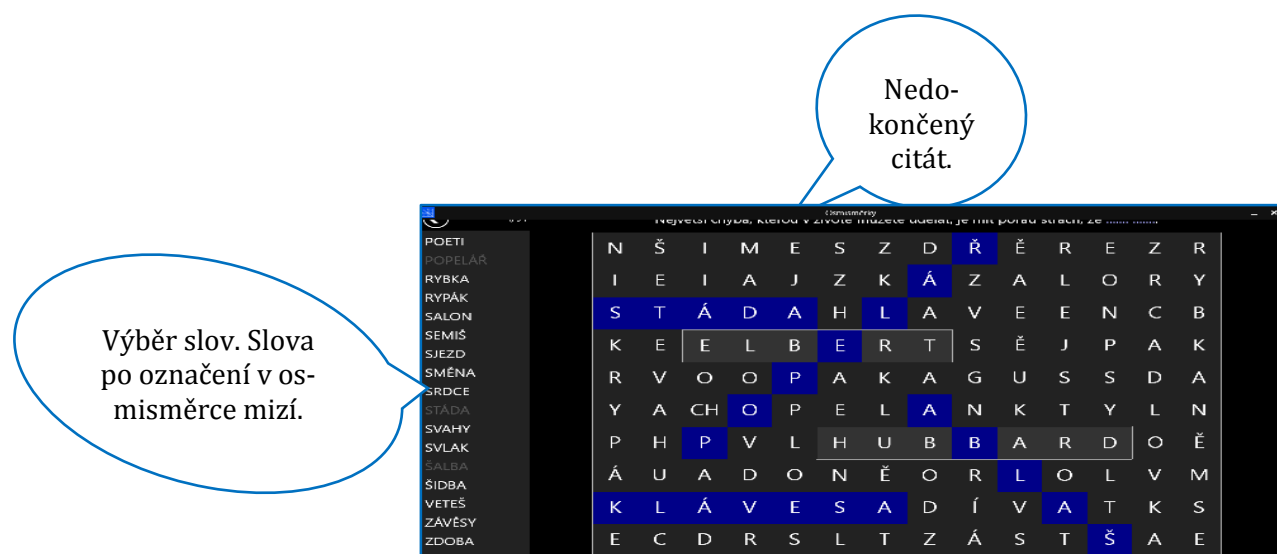


HP Scan and Capture - umožňuje vytváření souborů v PDF, ukládání obrazů do souborů JPEG pro fotografie, skenování, automaticky vyhledá kabelem připojené i bezdrátové multifunkční zařízení HP připojených k místní síti LAN.



Citáty slavných – autor namátkově vybral citáty osobností z různých oblastí lidské činnosti. Z didaktického hlediska je největším nedostatkem přítomnost gramatických chyb. Jednoduchá aplikace.

Osmisměrky – osmisměrky jsou rozděleny do kapitol podle témat (citáty slavných). Tajenka dokončí citát. V bezplatné verzi máte možnost využívat 11 z oblasti Citáty známých osobností a 11 z kategorie Celebrity quotes. Pro český jazyk obsahuje tedy aplikace zdarma pouze 11 osmisměrek. Máte možnost dokoupit dalších 211 osmisměrek (161 českých). S touto aplikací lze procvičovat slovní zásobu či skládání slov z písmen.



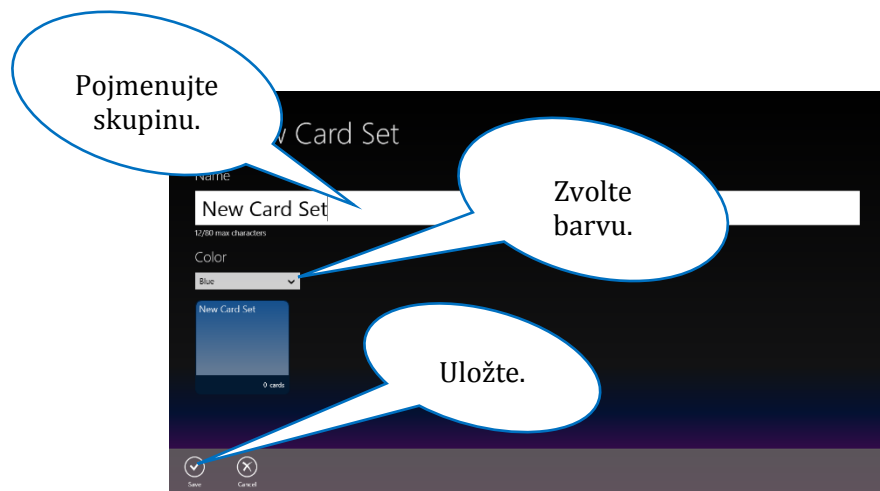
FlashQuiz – aplikace vám umožní vytvářet vlastní kartičky, na které můžete psát, kreslit, vkládat obrázky připojit zvuk z počítače nebo nahrát vlastní slovní komentář. Vytvořené kartičky můžete třídit do skupin podle vámi zvolených témat. Ovládání je velmi jednoduché a intuitivní.

Postup:

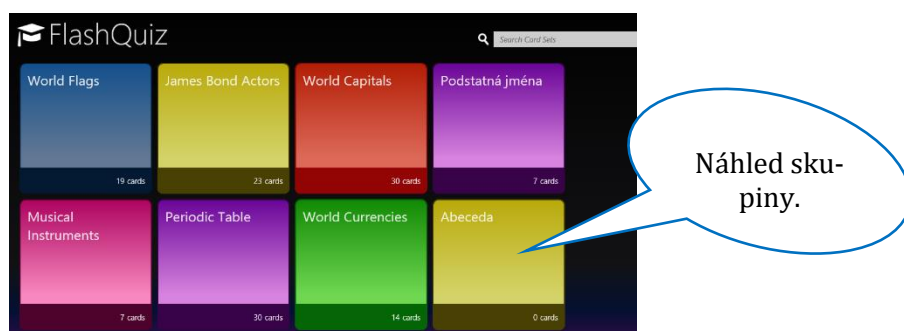
V hlavní nabídce klepněte na New Set



Editujte skupinu karet.



Klepněte na náhled skupiny



Editujte kartu.



2 Nauč se pravopis

Aplikace vytvořená pro telefon i tablet se systémem Android. Velikost a verze se liší podle zařízení. Její stažení do tabletu je velmi jednoduché a rychlé. Aplikaci je možno stáhnout na Google play:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=nauc.se.cesky&hl=cs>



Část programu je zdarma. Okruh Velká a malá písmena je zpoplatněn. Cena je ovšem symbolická a jak je i řečeno přímo v aplikaci, jde pouze o symbolickou podporu vývojářů. Za 19,50 Kč koupíte celý okruh Velká a malá písmena a za 29,90 Kč dokoupíte Osobního lektora a Statistiky.

Ovládání aplikace je intuitivní díky jednoduché a zdařilé grafice. Autorovi můžete odeslat zprávu v případě, že narazíte na chybu.

Kapitoly v hlavní nabídce:

Otestuj se

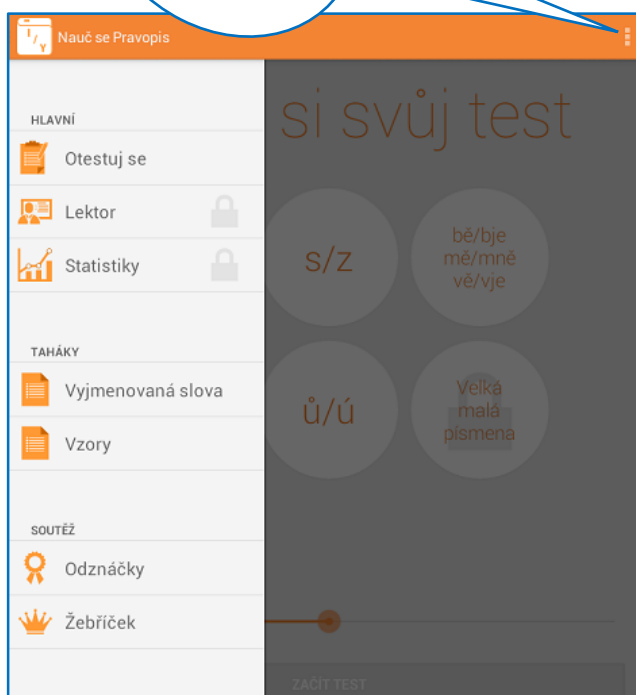
Lektor

Statistiky

Taháky – Vyjmenovaná slova a Vzory

Soutěž – Odznáčky a Žebříček

Tlačítko pro
odeslání
zprávy.



2.1 Hlavní

2.1.1 Otestuj se

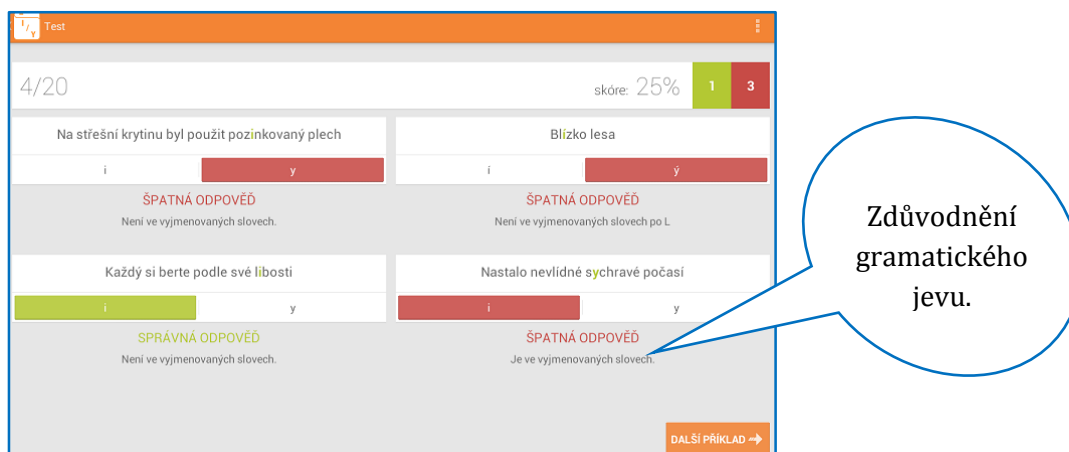
V nabídce najdete možnost spuštění testu v 6 okruzích. Jak již bylo řečeno výše, jeden z nich (velká a malá písmena) je zpoplatněn symbolickou částkou. Můžete si spustit test pouze z jednoho okruhu, nebo klepnutím označíte výběr více okruhů. Varianty výběru lze libovolně kombinovat. Počet testových otázek je volitelný od 4 (minimum) po 40 (maximum). Spuštěná testová úloha není časově limitována.

Mluvnické jevy, které si můžete procvičit:

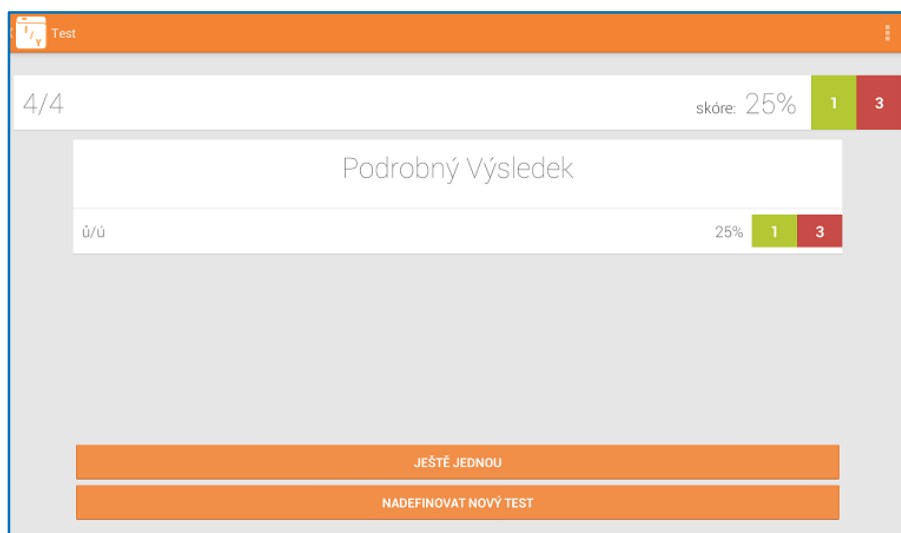
- vyjmenovaná slova
- pravopis s/z
- skupiny bě/bje/mě/mně/vje/vě
- koncovky i/y
- pravopis ů/ů
- pravopis velkých a malých písmen



Po spuštění testu na stránce objeví 4 příklady a vy volíte z 2 nabídnutých možností správný gramatický jev. Pokud odpovíte správně, je odpověď označena zeleně, chybná odpověď červeně. V případě správné i chybné odpovědi naleznete pod konkrétní testovou otázkou odůvodnění gramatického jevu. Na stránce vpravo nahoře můžete sledovat svou úspěšnost, vyjádřenou v procentech a statistické vyhodnocení správných a chybných odpovědí v zobrazované části testu. Dokud neoznačíte všechny testové otázky, nemůžete pokračovat. Vlevo nahoře vidíte, kolik otázek jste zodpověděli a kolik vám jich ještě zbývá.



Na konci testu se zobrazí podrobný výsledek. Statistika počtu správných a chybných odpovědí, a úspěšnost v %. Můžete se v tuto chvíli rozhodnout, zda test zkusíte ještě jednou. Nejedná se ovšem o stejné testové otázky. Můžete se vrátit také do hlavní nabídky po klepnutí na Nadefinovat nový test.

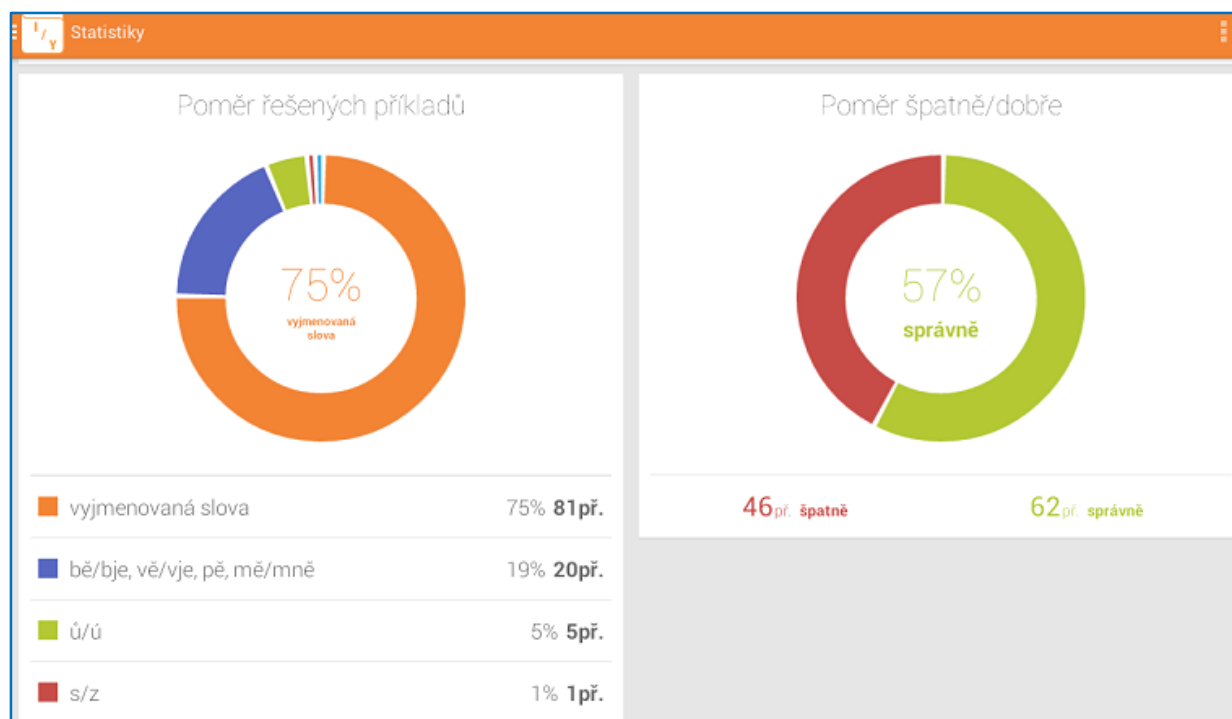


2.1.2 Lektor a Statistiky

Kapitoly jsou zpoplatněné. Po zaplacení je aplikace okamžitě doplněna o požadovanou část. Při otevření Lektora se na displeji objevují vtipné komentáře. Např: Je ideální čas na pravopis, připravil

jsem vybrané příklady z kategorií, které flákáš. Nebo: Dobré poledne, dobrou chuť pokud právě obědváte. Jako dezert doporučuji vybrané příklady z kategorií, které flákáš (bylo 13 hodin).

Část Statistiky vám nabídne hodnocení vývoje úspěšnosti, poměr řešených příkladů a poměr špatně/dobře. Vše je zobrazeno v přehledných grafech. Můžete si vybrat, zda chcete statistiku za všechny procvičované oblasti nebo výběrem potvrdit to, co vás aktuálně zajímá.



2.2 Taháky

Jedná se o přehledně a stručně zpracované informace z oblasti pravidel českého pravopisu. Kapitola je rozdělena na Vyjmenovaná slova a Vzory. Vzory poskytují kompletní skloňování všech vzorů podstatných i přídavných jmen. V tabulkách u Vzorů je hůře čitelný text.

Podstatných jmen		jedinotné č. množné č.	
Pán	Hrad	1. pád pán	páni
Muž	Stroj	2. pád pána	pánů
Předseda	Soudce	3. pád pánu-ovi	pánům
Žena	Růže	4. pád pána	pány
Pisatel	Kost	5. pád panele	páně-ově
Město	Moře	6. pád pánu-ovi	(o)pánech
Kuře	Stavení	7. pád pánem	pány
Přídavných jmen			
Mladý	Jarní		
Otcův	Martinův		

2.3 Soutěž

Kapitola Soutěž je rozdělena na Odznáčky a Žebříček. Za správné odpovědi v testech sbíráte odznáčky. Podle % vaší úspěšnosti můžete dosáhnout např. ohodnocení: Snaživec, Začátečník, Premiant ročníku, Premiant třídy, Premiant školy nebo Šprt.

V části Žebříček si můžete nastavit porovnání výsledků testů buď ve vašich kruzích na Googlu nebo ve veřejné části. Ve veřejné části uvidíte profily ostatních hráčů, po klepnutí na konkrétní profil se objeví pokyn: Pomocí aplikace Hry Google Play můžete prohlížet profily hráčů a výsledkové tabulky a zobrazit všechny své hry na jednom místě. Aplikaci je nutné v tomto místě stáhnout a následně se zaregistrovat pod emailovou adresou. Na displeji uvidíte přehled hráčů, s nimiž lze srovnávat vaše výsledky.

3 Český jazyk - pravopis

Aplikace vytvořená pro tablet se systémem Android, vyžaduje verzi 2.2 a vyšší. Velikost 3,7 M. Aktuální verze 2.08. Aplikaci je možno stáhnout na Google play:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pmqsoftware.language.rules&hl=cs>



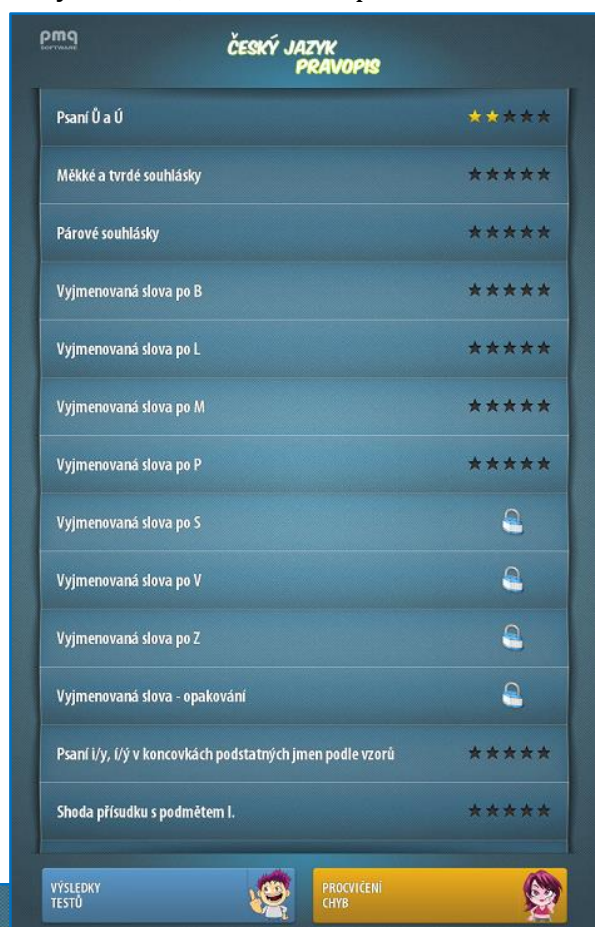
Na stránkách Google play se dočtete, že část aplikace je zdarma a část je možné dokoupit. 10 kapitol je zdarma. Cena za dalších 9 kapitol je 89,-Kč. V recenzích na téže stránce lze najít pochvalná hodnocení žáků 4. a 5. třídy ZŠ. Na hlavní stránce je tlačítko **Výsledky testů a Procvičení chyb**. O tom, co tato část aplikace umožňuje, se dozvíte v samostatné kapitole. Aplikaci nelze na displeji otočit na šířku.

Grafické prostředí je přívětivé, intuitivní.

Mluvnické jevy, které si můžete procvičit:

- pravopis ů/ů
- měkké a tvrdé souhlásky
- párové souhlásky
- vyjmenovaná slova
- psaní i/y, í/ý v koncovkách podstatných jmen podle vzorů
- shoda podmětu s přísudkem
- psaní – ě po souhláskách b, p, v
- psaní předložek s/z
- psaní předpon s, se a z, ze
- psaní i/y, í/ý v koncovkách přídavných jmen podle vzorů

Po klepnutí na příslušnou kapitolu se dostanete k tomuto výběru.

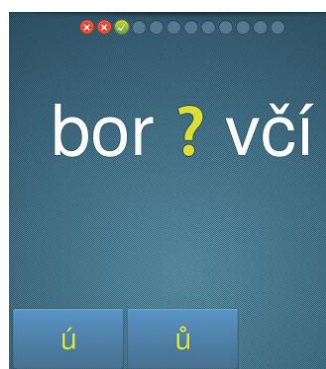


3.1 Jak na to?

Na několika stránkách se seznámíte s pravidly pravopisného jevu. Informace jsou podávány postupně. Na displeji se zobrazí text, který je vždy přehledný a nezahluje uživatele velkým množstvím informací. V této části se po přečtení poslední stránky automaticky přesunete do Procvičování.

3.2 Procvičování

Nabídne náhodným výběrem 12 úkolů (slov, slovních spojení, vět...) k procvičení. Po klepnutí na odpověď se nahoře zobrazí buď červené kolečko s křížkem – symbol chybné odpovědi, nebo zelená fajfka v kolečku – symbol správné odpovědi. Máte tak možnost sledovat vaši úspěšnost a počet zodpovězených otázek. Správná a chybná odpověď jsou také doprovázeny odlišným nevtrlivým zvukovým efektem. Test není časově omezen. Po doplnění všech jevů se na displeji zobrazí stránka s postavičkou a slovním hodnocením, např. Uspokojivý výkon. Také zde uvidíte statistickou informaci počet chyb, např. 5 z 12. Postavičky se mění podle výsledků testu a svým výrazem vyjadřují radost či smutek. Máte možnost buď pustit další test, nebo prostřednictvím tlačítka vpravo dole začít Zkoušení na čas a tím se automaticky přesunout do další části aplikace, kterou lze spustit i samostatně z hlavní nabídky.



Vybíráte ze dvou nebo i více možností. Obtížnost úkolů se střídá automaticky.

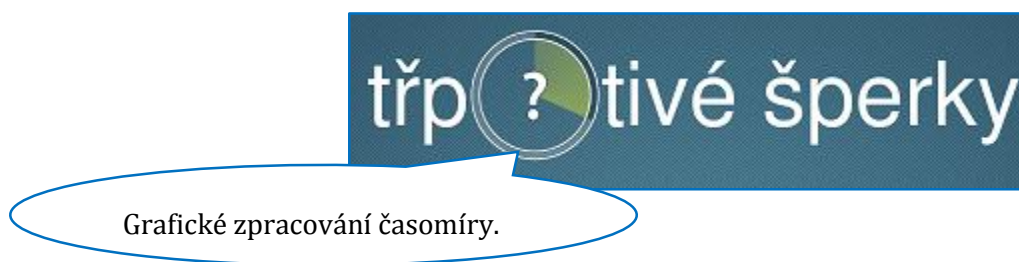
Smutný a nadšený panáček.



3.3 Zkoušení na čas

Na displeji se objeví testová otázka a možnosti pro doplnění. Máte zhruba 8 vteřin na správnou odpověď. Na displeji je časomíra a vy vidíte, kolik vám zbývá času na odpověď. Pokud neoznačíte

žádnou z možností, ozve se zvukový signál, obrázek budíku se symbolem správné odpovědi a test pokračuje další otázkou. Otázek je 12. Po skončení testu máte volbu buď spustit nový test na čas, nebo si zobrazit výsledek testu.



3.4 Výsledky testů

Zobrazí se všechny testy, které jste splnili. Po klepnutí na příslušný test uvidíte detailní vyhodnocení: všechny testové otázky, čas, který jste potřebovali k jejich vyřešení, místa, kde jste udělali chybu, celkový počet chyb, celkový čas vašeho testu a také datum a čas, kdy jste test vyplňovali. Vpravo dole je tlačítko, které vám umožní přejít k Procvičení chyb daného jazykového jevu. Nebo se můžete prostřednictvím tlačítka vlevo dole vrátit na Všechny výsledky testů.

3.5 Procvičení chyb

Pokud klepnete na toto tlačítko na hlavní stránce, přejdete do testu s náhodným výběrem otázek. Pokud zvolíte Výsledky testů/konkrétní test, procvičíte si jazykový jev, příslušného testu.

4 Abeceda pro děti

Aplikace vytvořená pro tablet se systémem Android, vyžaduje verzi 2.2 a vyšší. Velikost 14M. Aktuální verze 1.16. Aplikaci je možno stáhnout na Google play:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=cz.pmq.game.abeceda&hl=cs>



Aplikace je určena pro děti 4 – 7 let. S její pomocí se děti mohou naučit poznávat tvary písmen. Obsahuje 9 kapitol. Ve freewarové verzi najdete pouze písmena A-H. Nejsou však všechna v níže uvedených kapitolách uvedena. Například kapitola Abeceda končí písmenkem G. Za plnou verzi zaplatíte 89,- Kč. V plné verzi je 135 slov s obrázky. Prodejce tyto informace uvádí na svých stránkách a v aplikaci. Program je doplněn slovním doprovodem. Hlas je příjemný, srozumitelnost výborná. Aplikaci nelze na displeji otočit na výšku.

Kapitoly:

Abeceda

Velká písmena

Malá písmena

Najdi kartičku

Tvoření slov

Písmeno ve slově

Pexeso

První písmeno ve slově

Poslední písmeno ve slově



Klepnutím na obrázek otevřete kapitolu.

4.1 Abeceda

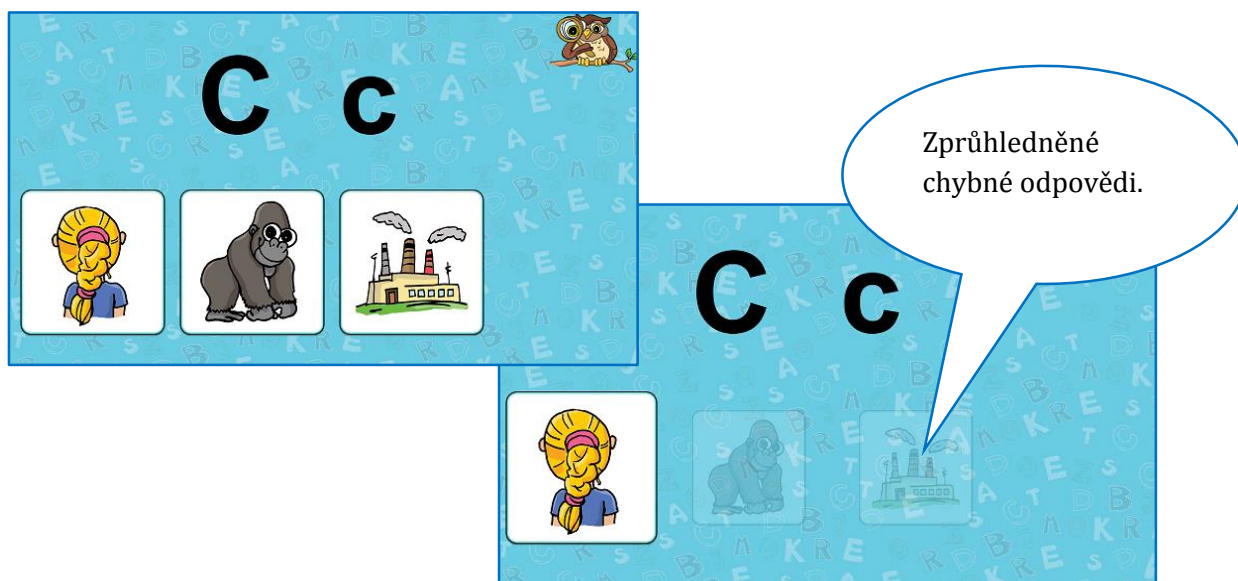
Děti se seznámí se znaky české abecedy. Písmena jsou tiskací (velká i malá). Klepnutím na písmenko se ozve hlasový doprovod.

4.2 Velká písmena a Malá písmena

Postupně se na displeji po posunutí šipkou vpravo objevují písmena. Ke každému písmenu je přiřazen obrázek, který začínám příslušným písmenem. Písmena jsou zobrazována náhodným výběrem. Stává se, že se písmena opakuji, ale obrázek je jiný. U každého písmena je zvuk. Např. A jako auto.

4.3 Najdi kartičku

Na displeji je v horní části tiskací písmeno malé i velké. Pod nimi jsou tři obrázky. Jeden z obrázků začíná na příslušné písmeno. Děti mají za úkol najít správný obrázek. Uslyší nejprve přečtení písmenka, pak zvukový popis názvů obrázků. Obrázek, o kterém se mluví, se maličko zvětší a zase zmenší. Pokud dítě udělá chybu, obrázek se zmenší, zprůhlední. Pokud klikne na správný obrázek, dostane se mu slovního hodnocení jako: fantastický, pálí ti to, bravo, dobrá práce, jsi hlavička...



4.4 Tvoření slov

Na displeji jsou v dolní části kartičky, které se klepnutím otočí. Objeví se písmeno, Hlasová průvody ho přečte. Po otočení kartičky se postupně odkrývají puzzle. Pojmenování odkrytého obrázku je hledané slovo. Kartičky s písmeny se musí odkrývat postupně. Jinak zazní zvukový signál.

4.5 Písmeno ve slově

Na displeji je slovo složené z jednotlivých písmen. Hlasový doprovod vyzve děti, aby hledaly určité písmeno. Pokud se spletou, ozve se hlasové hodnocení a písmeno se zprůhlední (odsune do pozadí). Po označení správného písmenka se ozve hlasové hodnocení.

4.6 Pexeso

Ve freewarové verzi není vůbec aktivní. Děti se zde učí spojovat počáteční písmena s příslušným obrázkem.

4.7 První písmeno ve slově, Poslední písmeno ve slově

Na displeji jsou písmena a obrázek. Dítě má z písmen po hlasovém vyzvání najít to, které je začátečním nebo posledním písmenem pojmenování obrázku.

5 Internetové zdroje a DUMY

Na Internetu najdete spoustu zdrojů a aplikací, které můžete využít v hodinách českého jazyka. Je veliký rozdíl v jejich kvalitě. Pokud se rozhodnete pro tuto činnost, věnujte dostatek času jejich zkoumání. Dobré a osvědčené zdroje jsou: veskole.cz, dumy.cz, rvp.cz, pripravy.estranky.cz. Všímejte si především kvality výukových materiálů, případně si je upravte podle potřeb vašich žáků.

Na tabletech můžete využívat ve výuce také přípravy, které jste si již vytvořili například na interaktivní tabuli. Pro tuto činnost lze využít tablety s operačním systémem Windows 8. U SMART Notebooku lze používat po zakoupení potřebného doplňkového softwaru SMART Notebook App také iPady. ale je nutné počítat s tím, že na těchto tabletech nespustíte flashové aktivity. U softwaru STARBoard je také nutná licence ke každému tabletu.

Pokud máte tablet s operačním systémem Android, využijte SMART Notebook Express <http://express.smarttech.com/#> Je ale nutné do tabletu nainstalovat Adobe Flash Player. Návod zde: <http://www.svetandroida.cz/odkud-oficialne-stahnout-adobe-flash-player-pro-android-201210>

Pro samotnou práci při vyučování je důležité velmi kvalitní technické zázemí a výborné připojení k Internetu.

6 Použité zdroje

[1] <https://itunes.apple.com/us/app/sibenice2-pro-ipad/id770145378>

[2] <https://itunes.apple.com/cz/app/slovicka-pro-deti/id797048397?mt=8>

[3] <https://itunes.apple.com/cz/app/ts-zeme-magnetek-pismena-cisla/id407072310?mt=8>