

Specifické poruchy učení, typografie a KamiNet

PhDr. Kamila Balharová

www.kamilabalharova.wz.cz

Anotace:

Tato presentace pojednává o modernizaci vzdělávání jazyků s využitím výukových webových stránek. Autorka představuje použití vlastních webových stránek KamiNet <http://www.kaminet.cz> ve výuce. Popisuje systém výukových stránek, jejich přizpůsobení žákům se specifickými poruchami učení i využití.

Klíčová slova:

Jazyk, modernizace výuky, kompetence, digitální technologie, výukové webové stránky, typografie, specifické poruchy učení.

Abstract:

This presentation deals with modernization of education of language with using education web sites. The author introduces usage of own web sites KamiNet <http://www.kaminet.cz> in education. She narrates the system of educational web sites, adaptation of these web sites for pupils with specific learning disabilities and their using.

Key words:

Language, modernization of education, key competences, digital technology, education web sites, typography, specific learning disabilities

Úvod

V současné době zasahuje elektronizace do všech oblastí života. Týká se to i procesu vyučování, a proto je potřebné, aby se i učitelé přizpůsobili a maximálně využívali možností, které elektronizace přináší.

Vstup do Evropské unie s sebou přináší i nové požadavky na vzdělávací proces. Vzdělávání jako celek je zaměřeno na kompetence, které bude žák v dospělosti potřebovat, aby se dobře uplatnil na trhu práce. Patří mezi ně i komunikace v mateřském i cizím jazyce a kompetence k práci s digitálními technologiemi. V České republice reaguje na tyto požadavky Rámcově vzdělávací program základního vzdělávání (RVP ZV), který vypracoval Výzkumný ústav pedagogický v Praze. Každá škola na jeho základě vytváří svůj školní vzdělávací program.

Kompetence k práci s digitálními technologiemi je obsažena i v průřezovém tématu Mediální výchova, což svědčí o tom, že se jedná o jeden z aktuálních problémů současného světa. Nejde pouze o práci s jednotlivými programy, ale i o mediální gramotnost.

O propojení kompetencí komunikace v mateřském a cizím jazyce a práce s digitálními technologiemi se snažím prostřednictvím webových výukových stránek KamiNet. Jsou věnované výuce českého a anglického jazyka žáků se specifickými poruchami učení.

Na úspěšnost žáků se specifickými poruchami učení (SPU) má podle výzkumů i podle mých zkušeností vliv prostředí, ve kterém pracují. Mezi faktory, které se na utváření prostředí podílejí, patří orientace (Weakley 2004) a typografie (Krobotová 2001). Webové stránky umožňují pružně reagovat na nové výzkumy i na konkrétní problémy žáků, které při práci na KamiNetu u svých žáků vidím.



Obr. 1. KamiNet - vstupní strana s možností přebarvení.

Přizpůsobování KamiNetu žákům se specifickými poruchami učení

Webové stránky KamiNet vznikly v roce 2002. Od té doby prošly různými změnami. Jedná se o stránky, které jsou vlastně stále ve vývoji, rozšiřují se, snaží se reagovat na měnící se potřeby doby. S tím souvisí i to, že jsem se začala zajímat o to, zda existují pravidla pro psaní webových stránek pro žáky s poruchami učení - konkrétně s dyslexií, dysgrafií, dysortografií a poruchou pozornosti (dále již jen žáci). Našla jsem však pouze informace o tom, jak zpřístupňovat web žákům se speciálními vzdělávacími potřebami obecně. Některé informace jsem našla na stránkách British Dyslexia Association (2008). To, co jsem našla, jsem pak uplatňovala při úpravách stránek.

Na KamiNetu používám zásadně světlé pozadí a na něm tmavé výrazné písmo. Při výběru barev jsem při úpravách vycházela ze dvou zdrojů, které mě inspirovaly, a to ze stupnice dvojic barev podle ubývající čitelnosti (Krobotová 2001) a z článku uveřejněného na stránkách British

Dyslexia Asociation (BDA 2008). BDA potvrzuje ve svých výzkumech, že se lidem s dyslexií na webu čte lépe tmavý výrazný text na světlém pozadí, z typů písma se jim lépe čte bezpatkové písmo (Arial, Verdana) velikosti minimálně 12. Z výzkumu nevyšla žádná preferovaná kombinace barev. Ve stupnici barev podle Krobotové (2001) je jako nejčitelnější uváděna černá na žlutém pozadí.

Základní nastavení KamiNetu je světle modré pozadí s tmavým výrazným textem. Uživatelé mají možnost změnit pozadí na sytě žluté.

Z hlediska orientace potřebují žáci stereotyp. Proto veškeré změny musí tuto moji zkušenost akceptovat a pokud se rozhodnu pro nějakou změnu KamiNetu, musím ji zapracovat velmi citlivě. Žáci se cítí bezpečnější a klidnější v prostředí, které dobře znají, a pak podávají i lepší výkony. Pro tyto žáky mohou časté změny internetových stránek, na kterých mají pracovat, způsobovat neúspěch i v těch oblastech výuky, kde běžně podávají dobré výsledky. Zajímavé je pro mne zjištění, že z hlediska soustředění na práci pro ně nebylo dobré mít stále přístupné ostatní stránky webu v tak zvaném menu v horní nebo boční liště. Má-li žák problémy s pozorností nebo čtením, potřebuje velmi jednoduché prostředí, kde ho nic nebude rozptylovat.

Zpětná vazba od uživatelů KamiNetu

Nicméně nechci vycházet pouze z výzkumů a předpokladů, ale zajímá mě vždy také zpětná vazba a potřeby žáků. Proto jsem si položila otázku:

"Vyhovuje žákům s poruchou učení současné prostředí KamiNetu, které vychází z poznatků studií u nás i v zahraničí?"

Sběr dat proběhl ve dvou fázích:

- ◆ ve specializovaných třídách, které pravidelně ve výuce používají KamiNet
- ◆ uveřejněním dotazníku na webových stránkách

Na webu vyplnilo dotazník v průběhu jednoho měsíce 66 respondentů. Pro potřeby šetření jsem vyřadila odpovědi, které nebyly úplné a ty, kde respondent uváděl vyšší věk než 16 let, neboť pro tyto uživatele není web prvoplánově určen a přizpůsobován. Celkem jsem tak vyřadila 9 odpovědí.

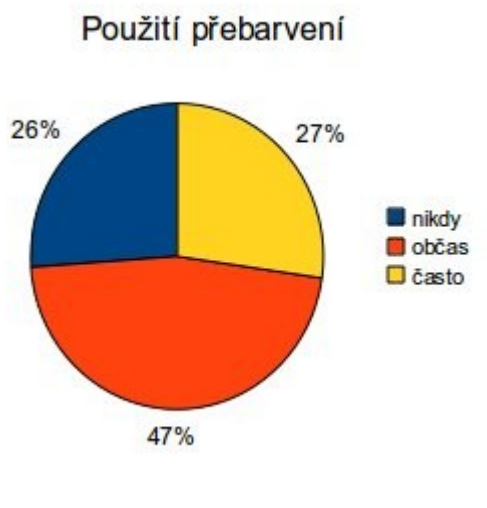
Ve specializovaných třídách jsem získala 52 dotazníků. Zde žádný ze žáků neodevzdal prázdný dotazník, přestože ho vyplňovali anonymně a odevzdat ho nemuseli. Žáky ve škole jsem požádala, aby nevyplňovali dotazník uveřejněný na webu. Celkem jsem tedy zpracovávala 109 dotazníků.

Dotazník zahrnoval tři oblasti, které mě zajímaly nejvíce. Jednalo se o použití barev, velikost písma a vyhledávání na stránkách.

V mém šetření mě zajímala zpětná vazba od uživatelů KamiNetu, a to hlavně, jak vyhovuje žákům s dyslexií či jinou poruchou učení (88 respondentů z výše uvedených).

Barvy

Žáci uvádějí v 91 %, že jim použití barev na stránkách vyhovuje. Přebarvení používá 74 % žáků, a to často nebo alespoň občas. Pouze 26 % žáků nepřebarvuje. Zajímavé je i zjištění, proč žáci přebarvují. 19 % uvádí, že si jen hraje, 31 % žáků se žluté pozadí s černým písmem více líbí a 50 % uvádí, že se jim černé písmo na žlutém pozadí lépe čte, že lépe rozumí čtenému textu.



Graf 1. Důvody k použití přebarvení do žlutého pozadí.

Velikost písma

K tomu, abych v úpravách věnovala pozornost typografii, mě inspiroval experiment maďarské autorky Gosyové, který se věnoval vlivu typografie na porozumění textu u dětí. Závěrem experimentu bylo, že typografie má výrazný vliv na porozumění čtenému textu u dětí i po osmileté čtenářské zkušenosti. Výsledky potvrdily, že texty psané kurzívou jsou obtížně srozumitelné, u textů s většími písmeny byli žáci úspěšnější ve všech věkových kategoriích.

Na KamiNetu se vyskytuje několik různých velikostí písma, minimálně používám Arial 14. V testech používám větší písmo než ve výkladech. Některé texty ve výkladové části ale lze ještě zvětšit. Přes toto všechno 6 % uživatelů udává, že jim velikost písma v testech nevyhovuje, že by potřebovali větší písmo, ve výkladové části je toto procento o něco vyšší, zde by větší písmo uvítalo 11 % žáků. Ostatní uvádějí, že jim velikost písma vyhovuje.

Jako písmo nejlépe čitelné uvádějí žáci písmo tučné, v těsném závěsu následuje písmo normální. Kurzíva nezískala ani jeden hlas. I naši žáci tedy svými odpověďmi potvrzují experiment provedený v Maďarsku.

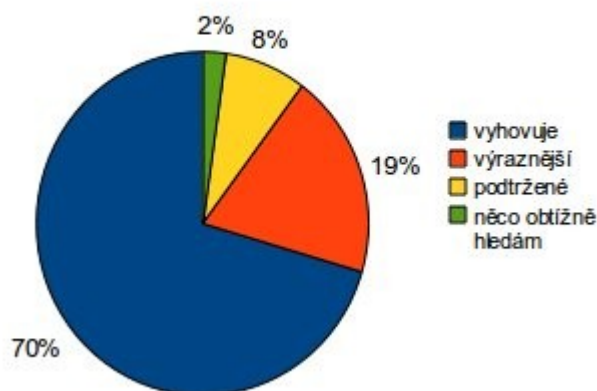


Graf 2. Vyhovující písmo v textech.

Orientace

Za třetí, ale stejně důležitou, považuji oblast orientace na konkrétním webu. Na dobrém výukovém webu by se měl žák snadno orientovat. Nicméně není jednoduché tohoto cíle dosáhnout. Pro žáky s poruchami učení považuji za důležité, aby prostředí bylo co nejjednodušší, aby jejich soustředění nic nerušilo (vyskakovací okna, blikající obrázky a podobně). Moji žáci mi občas vytýkají, že na KamiNetu nejsou právě takovéto hrací prvky. Já se jim zpětně snažím vysvětlit, jaký vliv by to mělo na jejich koncentraci pozornosti. Nicméně přes tyto výtky odpověděli žáci v dotazníku, že jim systém odkazů vyhovuje v 70 %, 19 % uvádí, že by potřebovalo odkazy výraznější a 8 % by je chtělo mít podtržené. Vzhledem k tomu, že podtržené písmo uváděla pouze dvě procenta žáků jako dobře čitelné, domnívám se, že se jedná v některých případech pouze o znalost pravidla, že na webu by měly být odkazy podtržené. Toto pravidlo je jedno z mála pravidel pro psaní webu pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, jak je uvádí Algozine a kol. (2003), které nedodržují. Odkazy odlišují jednotnou barvou, tučností písma a především jejich standardním umístěním na stránce. Nicméně se zamyslím nad tím, jakým způsobem bych odkazy mohla zvýraznit ještě více, aby mohli být spokojeni i ti žáci, kteří potřebují výraznější odkazy.

Orientace a vyhledávání



Graf 3. Orientace a vyhledávání na KamiNetu.

Mezi respondenty, kteří odpověděli na dotazník uveřejněný na webu, byli i žáci, kteří udávali, že nemají žádnou poruchu učení. Celkem jich bylo 21, což je velmi malý vzorek. Nicméně zajímavé bylo, že ve svých odpovědích měli ve všech třech oblastech, které jsem zkoumala, stejné názory jako žáci se SPU. Možná by stálo za úvahu i u nás prozkoumat vliv typografie na porozumění u běžných žáků.

Český jazyk

V části věnované českému jazyku najdou uživatelé pravopis, mluvnici, skladbu i literaturu. Vycházím vždy z odborné literatury, ať už se jedná o Pravidla českého pravopisu (1993), nebo o Příruční mluvnici češtiny (1997). V literatuře jsem literární pojmy čerpala ze Slovníku literární teorie (1984) a v přehledu literatury z učebnic, které sestavil Košťák (1994), a přizpůsobovala jsem je rozsahem žákům se SPU. V literárních ukázkách uvádím zdroje, odkud jsem čerpala ukázky textů, vždy aktuálně pod textem.


Pravopis je členěn na část výkladovou a na část testů. Na výklad navazují testy s několika stupni náročnosti a omezeným rozsahem tak, aby testy zvládli nejen žáci s dyslexií, ale i ti, kteří mají poruchu pozornosti. Také rozsah se mírně zvyšuje se zvyšujícím se stupněm náročnosti.

Podobně je to i s mluvnicí a skladbou. Tam však výklad nahrazují "taháky" - zjednodušené připomenutí pravidel - tak, aby byly použitelné pro vytištění a použití i v hodinách, kdy žáci nemohou pracovat na počítači. Testy jsou uváděny ve dvou verzích. Procvičovací (modré) povolují návrat do testu po vyplnění. Ukáží, kde žák udělal chybu, a on se může pokusit test opravit.

Zkoušecí (fialové) testy již nedovolí opravu testu poté, co žák dá test vyhodnotit, ani mu neřeknou, kde chybu udělal. Zato je možné výsledky těchto testů zaslat na libovolnou emailovou adresu, výsledek testu se v takovém případě žák dozví až v okamžiku, kdy výsledek odeslal.

V literatuře najdou žáci nejčastější literární pojmy používané v literární výchově, které jsou jednoduše vysvětleny a abecedně seřazeny. Hledat v nich je možné i podle jednotlivých žánrů. Protože se žáci s dyslexií obtížněji orientují ve velkém množství textu, mají problémy s automatizací abecedy a jejím využití v praxi, je na KamiNetu pomoc. V horní části stránky najdou písmena abecedy, která slouží jako odkazy. Pak už je snadnější orientovat se v pojmech, které začínají jen jedním písmenem.

Kromě vysvětlení literárních pojmů obsahuje přehled literatury, který by měl sloužit spíše učitelům jako vodítko k množství znalostí, které po těchto žácích mohou chtít. Na přehled pak navazují jednoduché testy, které se mi však neosvědčily pro běžnou populaci. Zjistila jsem, že běžní žáci se velmi rychle a snadno naučili odpovědi nazpaměť a dál nic, nerozvíjeli se. Na rozdíl od nich žáci s poruchou učení, i když věděli, který test budou psát, a mohli se doma připravit, nedosahovali nikdy 100% úspěšnosti. Vysvětluji si to jejich častým deficitem paměti.

Pravopis:	začátečníci		pokročilí	%	ij
Mluvnice:	slovní druhy podstatná jména přídavná jména zájmena slovesa stupňování	Literatura:	pojmy <i>abecedně řazené</i> testy historie <i>chronologicky</i> testy výklad <i>k ukázkám</i> literární ukázky		
Skladba:	věta jednoduchá souvětí				

*Pokud vám zde chybí **sloh**, najdete ho na samostatných stránkách <http://kamizdat.wz.cz>, které jsou určeny jako metodika především učitelům.*

Do prázdnin zbývají 4 měsíce a 14 dnů.

*Pokud potřebujete výraznější barvy ke čtení textů, připravila jsem pro vás kombinaci žlutého pozadí a černého písma. Přepínání najdete v levém dolním rohu obrazovky. Náměty, dotazy, připomínky mi můžete poslat na **KamiNet***

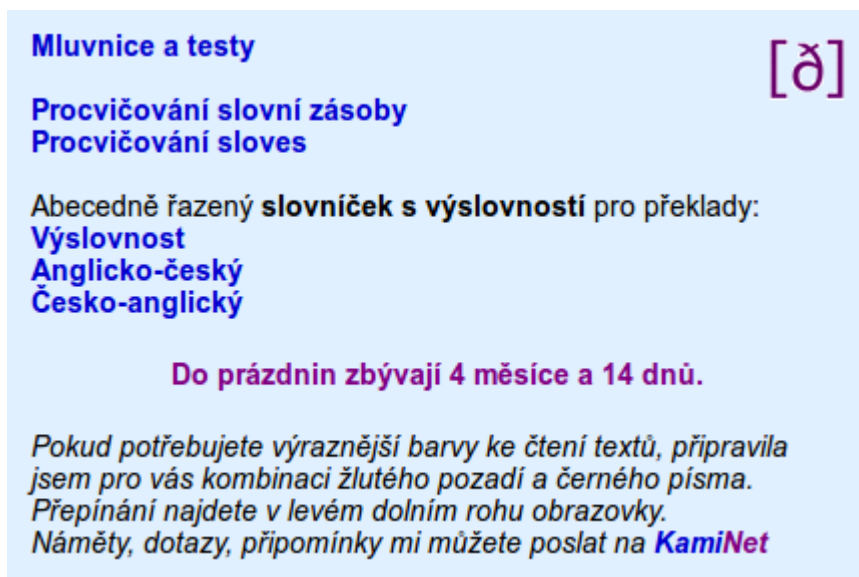
Obr. 2. Vstupní strana na češtinu - výřez.

Anglický jazyk

Část angličtiny obsahuje vysvětlení jednoduché anglické mluvnice česky. Tato část vznikla na základě potřeby rodičů, kteří chtěli svým dětem pomoci a neznali anglický jazyk. Na výklad navazují opět velmi jednoduché testy, které prověří, zda žák pochopil učivo. Pokud nezvládne žák se SPU ani tento jednoduchý test, je nutné hledat příčinu neúspěchu ve znalostech češtiny. Například žák není schopen v angličtině používat sloveso být. Často jsem zpětně zjistila, že ho neměl zautomatizované ani v češtině.

Slovníček obsahuje přes 2500 slov, která se nejčastěji vyskytují ve slovní zásobě používané v učebnicích pro základní školy. Pomáhá zde opět abeceda umístěná v horní části stránky. Dalo by se říci, že se jedná o zastaralý slovníček, protože zde není jinde běžná funkce, kde by žák napsal slovo do vyhledávání a script by ho vyhledal. Nicméně i toto má své opodstatnění. Práce s tímto slovníčkem učí žáka s dyslexií orientovat se ve slovníku a dalších seznamech. Nejprve je potřeba pochopit systém, zautomatizovat a teprve poté můžeme žákům dát do ruky slovník k vyhledávání. Pokud žáci vyhledávají nějaké slovo na internetu, ztrácejí se v množství nalezených významů. Žáku s dyslexií brání v určení správného výběru nedostatečný jazykový cit, schopnost rychle se zorientovat a přečíst množství vyhledaných výrazů. Výsledkem pak může být pro učitele naprosto nesmyslný překlad textu, přestože žák postupoval správně a mohl používat slovník. Na KamiNetu mu hledání bude trvat třeba trochu déle, ale najde výraz, který se bude více blížit významu, který potřebuje pro test z učebnice. Navíc existují hry, které lze s využitím slovníčku hrát.

Dalším problémem pro žáky se SPU je naučit se psát anglická slovíčka. K tomu mohou pomoci testy zaměřené na procvičování slovní zásoby. Obsahují obvykle 20 slovíček a jsou dělené podle témat. 20 úkolů je maximum toho, co žáci zvládnou. Lepší je přistoupit k testům tvořivě a nechat je napsat pouze pět slovíček správně. Mohou si vybrat slovíčka, která chtějí. Protože si potřebují častěji opakovat to, co se již naučili, doporučuji jim, aby než začnou psát, stiskli tlačítko hotovo. Objeví se jim celý vyplněný test a oni se mohou v klidu podívat, jak se která slovíčka píší. Teprve pak ať se pustí do psaní. Výsledkem je to, že tolik nehádají. U menších dětí začínám s informací, že úkolem je napsat tři slovíčka správně - získat tři smajlíky. Pokud to dítě zvládne, zvyšuji počet zadaných slovíček. Žáci mohou samozřejmě psát i ta slovíčka, která napsali správně v prvním kole. Tím se jen posiluje schopnost správného psaní. Také každé dítě soutěží pouze samo se sebou, sleduje svoje výkony, učitel má za co chválit.



Obr. 3. Vstupní strana na angličtinu - výřez.

Závěr

Zpětná vazba od žáků se SPU ukazuje, že **typografie má vliv** na čtení a porozumění textu. Přebarvení používají ve většině proto, že se jim **černý a tmavě modrý text na žlutém pozadí lépe čte**.

Udávají, že jim užívané bezpatkové písmo Arial velikost 14 px (texty) a 21 px (testy) vyhovuje (skutečná absolutní velikost zobrazeného písma závisí na konkrétním počítači, v každém případě se ale jedná o větší písmo než standardně používaný Times New Roman 12). Více jim vyhovuje písmo v testech, kde je větší a tím i tučnější, než ve výkladové části, kde je písmo normální. Nejlépe se jim čtou texty napsané tučným nebo normálním písmem. Žádný žák se SPU neuvedl, že by se mu dobře četl text napsaný kurzívou, a pouze dva z celkového počtu 109 respondentů uvedli, že se jim čte dobře podtržené písmo.

Zkušenosti s používáním KamiNetu u žáků se SPU ukazují, že jednotný systém odkazů pomáhá v orientaci, a žáci tuto mou zkušenost ve svých odpovědích ve velké míře potvrzují. V budoucnu budu uvažovat nad tím, jak vyhovět i menší části respondentů (výraznější, ale ne podtržené odkazy). Tito respondenti současně uváděli, že jim nevyhovuje velikost písma ve výkladu a že by potřebovali větší. Zvážím proto, zda by jim pomohlo zvětšení písma v odkazech.

Pokud se tedy rozhodnete vytvářet webové výukové stránky pro žáky se SPU, měli byste se vždy zajímat o výzkumy, které v tomto směru již byly zveřejněny, a také o zpětnou vazbu od uživatelů vámi vytvořených stránek.

Pro ty, kteří chtějí vyzkoušet práci s KamiNetem, ale neví jak, jsem zpracovala i několik metodik, které jsou přístupné z osobních stránek <http://kamilabalharova.wz.cz> nebo stránky odkazů na KamiNetu.

PhDr. Kamila Balharová

Literatura:

ALGOZZINE, R. J., BRAY, M., FLOWERS, C. P., SMITH, S. Accessibility of Elementary Schools Web Sites for Students with Disabilities. *Education*, 2003, vol 123, no 4, 815-830.

BALHAROVÁ, K. KamiNet.[on line] 2009. [cit. 2010-02-08] Dostupné na WWW:<
<http://www.kaminet.cz>>.

British Dyslexia Association [on line]. Dyslexia Style Guide. Bracknell. [cit. 2008-02-02].
Available from WWW:< <http://www.bdadyslexia.org.uk/extra352.html>>.

GOSYOVÁ, M. Závislost pochopení textu na typu a velikosti písma. In A. Kucharská (Ed) *Specifické poruchy učení a chování*. Praha: Portál, 1998, pp 35-40. ISBN 80-7178-244-0.

Karlík, E. - Nekula, M. - Rusínová, Z. (Eds.). *Příruční mluvnice češtiny*. Praha: Nakladatelství Lidové noviny, 1997. ISBN 80-7106-134-4.

KROBOTOVÁ, M. *Úvod do české stylistiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta, 2001. ISBN 80-244-0315-3.

Martincová, O. (Ed.). *Pravidla českého pravopisu*. Praha: PANSOFIA, 1993. ISBN 80-901373-6-9.

VLAŠÍN, Š. a kol. *Slovník literární teorie*. Praha: Československý spisovatel, 1984.

WEAKLEY, R. Web standards checklist [on line]. Sydney: Max Design, 2004. [cit. 2007-11-02].
Available from WWW: <<http://maxdesign.com.au/presentation/checklist.htm>>.