

Tvorba učebních textů pro výuku předmětu informatika pro žáky 1. stupně ZŠ

The Creation of Textbooks for Teaching Computer Science for
Pupils at the 1st Level of Primary School

Bc. Denisa Filáková

Diplomová práce
2012



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta aplikované informatiky

akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Denisa FILÁKOVÁ**
Osobní číslo: **A10336**
Studijní program: **N 3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Učitelství informatiky pro střední školy**

Téma práce: **Tvorba učebních textů pro výuku předmětu
Informatika pro žáky 1. stupně ZŠ**

Zásady pro vypracování:

1. Vypracujte na dané téma literární rešerši.
2. Prostudujte dostupnou literaturu a nabídku internetových portálů v oblasti dřívějších a moderních způsobů výuky, výukových materiálů a celkové náplně předmětu Informatika na základních školách.
3. Dle ŠVP proveďte srovnání obsahu předmětu Informatika na 1. stupni vybraných základních škol.
4. Vytvořte multimediální výukové pomůcky (prezentace), jež budou dále usnadňovat výuku předmětu Informatika na 1. stupni základních škol.
5. Zhotovené výukové pomůcky doplňte o cvičné úkoly, příp. pracovní listy, které budou přispívat k lepšímu zapamatování a fixaci daného učiva.

Rozsah diplomové práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. **PRŮCHA, Jan. Moderní pedagogika. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Portál, 2009, 481 s. ISBN 978-807-3675-035**
2. **PETTY, Geoffrey. Moderní vyučování. Vyd. 5. Překlad Štěpán Kovařík. Praha: Portál, 2008, 380 s. ISBN 978-807-3674-274**
3. **ČAPEK, Robert. Třídní klima a školní klima. Vyd. 1. Praha: Grada, 2010, 325 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4727-424**
4. **VALIŠOVÁ, Alena. KASÍKOVÁ, Hana. Pedagogika pro učitele. 2. vyd. Grada, 2011, 456 s. ISBN 978-80-247-3357-9**
5. **KALHOUS, Zdeněk. OBST, Otto. Školní didaktika. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 447 s. ISBN 978-807-3675-714**
6. **MARVIN, Pasch a kol. Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Vyd. 2. Praha: Portál, 2005, 416 s. ISBN 80-736-7054-2**

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Roman Šenkeřík, Ph.D.

Ústav informatiky a umělé inteligence

Datum zadání diplomové práce:

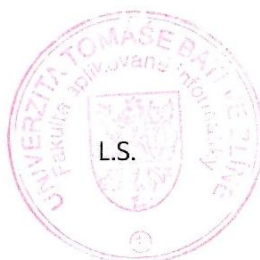
24. února 2012

Termín odevzdání diplomové práce:

21. května 2012

Ve Zlíně dne 24. února 2012

prof. Ing. Vladimír Vašek, CSc.
děkan



doc. Mgr. Roman Jašek, Ph.D.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou tvorby učebních textů pro výuku předmětu informatika pro žáky 1. stupně základní školy. V teoretické části se snaží seznámit s procesem výuky, dále je uveden přehled moderních metod výuky, moderních výukových materiálů a charakteristika vzdělávacího systému. V praktické části je nejprve popsána náplň předmětu Informatika na základní škole a provedeno srovnání obsahu předmětu Informatika na 1. stupni vybraných základních škol dle ŠVP, následováno popisem tvorby učebních textů.

Klíčová slova:

Moderní výuka, předmět Informatika, učební texty, rámcový vzdělávací program, školní vzdělávací program, základní škola

ABSTRACT

This thesis describes issues The Creation of Textbooks for Teaching Computer Science for Pupils at the 1st Level of Primary School. The theoretical part is trying to tell you about the process of teaching, modern teaching methods, modern teaching materials and characteristics of the system of curriculum. The practical part describes the content of the Computer Science in Primary School and are compared contents of Computer Science at the 1st Level of selected Primary Schools by School Curriculum and description of Textbooks.

Keywords:

Modern Education, Computer Science, Textbooks, General Curriculum, School Curriculum, Primary School

Děkuji Ing. Romanu Šenkeříkovi, Ph.D. za vedení diplomové práce a v neposlední řadě také za jeho ochotu a vstřícnost. Rovněž děkuji svým blízkým za vytvoření ideálních podmínek pro práci.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové/bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová/bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové/bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou/bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou/bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové/bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové/bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové/bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD..... | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 12 |
| 1 PROCES VÝUKY | 13 |
| 1.1 SROVNÁNÍ VÝUKY DŘÍVE A NYNÍ..... | 14 |
| 1.2 POTŘEBY ŽÁKA..... | 15 |
| 1.2.1 Mnemotechnická pomůcka VYUČOVAT? | 17 |
| 1.3 PŘEDPOKLAD ÚSPĚŠNÉ VÝUKY | 19 |
| 1.3.1 Motivace..... | 19 |
| 1.3.2 Chvála a kritika | 20 |
| 1.3.2.1 Odměny a tresty | 20 |
| 1.3.3 Postoj učitele | 21 |
| 2 MODERNÍ METODY VÝUKY..... | 22 |
| 2.1 CHARAKTERISTICKÉ ZNAKY | 22 |
| 2.2 HRA JAKO SOUČÁST VZDĚLÁVÁNÍ | 23 |
| 2.3 DRUHY | 24 |
| 2.4 PŘEHLED MODERNÍCH METOD VÝUKY | 25 |
| 2.4.1 INFORMATIVNÍ METODIKA..... | 25 |
| 2.4.2 NARATIVNÍ METODIKA..... | 27 |
| 2.4.3 OPERATIVNÍ METODIKA..... | 28 |
| 2.4.4 INTEGRATIVNÍ METODIKA | 29 |
| 2.4.5 INTUITIVNÍ METODIKA | 30 |
| 3 MODERNÍ VÝUKOVÉ MATERIÁLY | 32 |
| 3.1 POUŽITÍ VE VÝUCE..... | 32 |
| 3.2 VÝHODY A NEVÝHODY | 33 |
| 3.2.1 Výhody | 33 |
| 3.2.2 Nevýhody | 33 |
| 3.3 ZÁSADY TVORBY..... | 33 |
| 3.4 PŘÍSPĚNÍ DO VÝUKY | 34 |
| 4 VZDĚLÁVACÍ SYSTÉM..... | 36 |
| 4.1 VZDĚLÁVACÍ PROGRAM..... | 36 |
| 4.2 RVP | 37 |
| 4.3 ŠVP..... | 37 |
| 4.3.1 ŠVP ZV | 37 |
| 4.4 KLÍČOVÉ KOMPETENCE..... | 38 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 40 |
| 5 NÁPLŇ PŘEDMĚTU INFORMATIKA NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE..... | 41 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.1 | PŘEDMĚT INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE | 41 |
| 5.1.1 | Definice dle RVP | 41 |
| 5.2 | CELKOVÁ NÁPLŇ PŘEDMĚTU NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE | 41 |
| 5.2.1 | Dle Rámcového vzdělávacího programu | 41 |
| 5.2.2 | Dle školních vzdělávacích programů | 43 |
| 5.3 | HODINOVÁ DOTACE..... | 44 |
| 6 | SROVNÁNÍ OBSAHU PŘEDMĚTU INFORMATIKA NA 1. STUPNI VYBRANÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL DLE ŠVP..... | 45 |
| 6.1 | ZÁKLADNÍ ŠKOLA STŘELNÁ..... | 45 |
| 6.1.1 | Vybavenost počítačové učebny | 45 |
| 6.1.2 | Výuka informatiky na 2. stupni | 45 |
| 6.2 | ZÁKLADNÍ ŠKOLA HORNÍ LIDEČ | 45 |
| 6.2.1 | Vybavenost počítačové učebny | 46 |
| 6.2.2 | Výuka informatiky na 2. stupni | 46 |
| 6.3 | ZÁKLADNÍ ŠKOLA VIZOVICE..... | 46 |
| 6.3.1 | Vybavenost počítačové učebny | 46 |
| 6.3.2 | Výuka informatiky na 2. stupni | 46 |
| 6.4 | ZÁKLADNÍ ŠKOLA VLÁRA SLAVIČÍN..... | 46 |
| 6.4.1 | Vybavenost počítačové učebny | 47 |
| 6.4.2 | Výuka informatiky na 2. stupni | 47 |
| 6.5 | POROVNÁVÁNÍ OBSAHU PŘEDMĚTU INFORMATIKA | 47 |
| 6.5.1 | Zhodnocení jednotlivých škol | 49 |
| 6.5.1.1 | Základní škola Střelná..... | 49 |
| 6.5.1.2 | Základní škola Horní Lideč..... | 50 |
| 6.5.1.3 | Základní škola Vizovice | 50 |
| 6.5.1.4 | Základní škola Vlára Slavičín..... | 50 |
| 6.5.2 | Celkové zhodnocení | 51 |
| 7 | TVORBA MULTIMEDIÁLNÍCH VÝUKOVÝCH POMŮCEK..... | 53 |
| 7.1 | PROGRAM MICROSOFT POWERPOINT | 54 |
| 7.2 | ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ | 54 |
| 7.2.1 | Obsahová stránka | 55 |
| 7.2.2 | Grafická stránka | 55 |
| 7.3 | VÝUKOVÉ MATERIÁLY | 59 |
| 7.3.1 | Základní pojmy..... | 59 |
| 7.3.2 | Počítač | 61 |
| 7.3.3 | Zásady práce u počítače..... | 64 |
| 7.3.4 | Ovládání | 66 |
| 7.3.5 | Operační systémy | 67 |
| 7.3.6 | Soubory, složky | 70 |
| 7.3.7 | Internet | 72 |
| 7.3.8 | Program Malování..... | 75 |
| 7.3.9 | Práce s textem | 78 |
| | ZÁVĚR | 81 |

| | |
|---|-----------|
| ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ..... | 82 |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 83 |
| SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK | 87 |
| SEZNAM OBRÁZKŮ | 88 |
| SEZNAM TABULEK..... | 90 |
| SEZNAM PŘÍLOH..... | 91 |

ÚVOD

Téma diplomové práce jsem si zvolila z toho důvodu, že předmět Informatika se na 1. stupni základních škol vyučuje povinně až od letošního školního roku, tudíž ještě není pro tyto žáčky k dispozici mnoho učebních materiálů. Proti tomuto mému tvrzení by se dalo oponovat, že přece existuje nepřeberné množství učebnic a učebních textů pro žáky, jež právě začínají pracovat na počítači. Ano, to je pravda, ale po mé zkušenosti s výukou informatiky žáků 1. stupně, kterou jsem získala v rámci předmětu *Pedagogická praxe*, musím konstatovat, že vyučovat předmět Informatika žáky páté třídy je ve srovnání s třídou šestou velký rozdíl. Tato skutečnost mě samotnou překvapila – jsou přece mladší o pouhý rok, ale alespoň přímo u dvou skupin žáků, které jsem učila, je tento v podstatě minimální věkový rozdíl velmi znát.

Žáci šesté třídy jsou víc samostatní, dokáží snáze pochopit i odbornější pojmy, kdežto většina „pátáků“ byla z práce na počítači poněkud nesvá. Měla jsem dojem, jakoby měli strach, že něco udělají špatně a poškodí tím celý počítač. Většinu hodin, které jsem v jejich třídě učila, se někdo hlásil s otázkou, zda postupuje správně a jestli má stisknout opravdu „toto tlačítko“.

Těmto žákům bylo potřeba učivo k něčemu přiblížit, aby jej správně pochopili a pomalu a hlavně trpělivě jej předávat a znovu a znovu opakovat. Nemůžu však říci, že by se mi v jejich třídě učilo špatně – právě naopak. Dalo by se říct, že k předmětu měli takový „dětský přístup“, což je samozřejmě s ohledem na jejich věk normální. Zřejmá byla rovněž jejich závislost na osobě učitele.

Právě z těchto důvodů, které uvádím, se mi dostupné učebnice pro základní školy (respektive jejich 1. díl) pro tyto žáčky jeví jako obtížné.

Cílem mojí diplomové práce proto bude vytvořit takové učební pomůcky do předmětu Informatika, které budou moci využívat i ti nejmladší žáci, jež základní školu navštěvují. Mým úmyslem tedy není vytvořit jen „další učební texty, kterých je všude plno“. Mnou zpracovávané multimediální výukové pomůcky totiž nebudou obsahovat jen holá fakta, ale rovněž množství příběhů a doplňujících informací, jejichž prostřednictvím se budu snažit žákům učivo předat hravým a jejich věku přiměřeným a pochopitelným způsobem.

Abych tohoto cíle dosáhla, bude nejprve nutno si na základě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání zvolit tematické celky učiva do předmětu Informatika

pro žáky 1. stupně základní školy. Tyto budu následně zkoumat v jednotlivých školních vzdělávacích programech mnou zvolených škol a výsledné informace dále zpracovávat. Z výsledků se dozvím, zda se tematické celky, které jsem sestavila, shodují či alespoň přibližují některému ze školních vzdělávacích programů a zda je tedy mohu použít jako názvy jednotlivých výukových prezentací.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PROCES VÝUKY

Škola jako instituce začala vznikat již ve velmi dávných dobách. Už v 5. – 3. tis. př. n. l. na území Blízkého východu, Indie, Číny a Egypta vznikaly civilizace, které znaly písmo a ovládaly nejstarší vědní obory jako matematiku, geometrii, fyziku, medicínu, astronomii aj. Vznikaly tak školy sumerské, babylonské, čínské, egyptské, dále školy v antickém Řecku a Římě, potom školy feudální a mnoho dalších až po ty současné, v nichž nejdříve kněží, později specializovaní učitelé, předávali poznatky novým generacím. (Průcha, 1997)

První zásadní změny přišly až ke konci 18. století, za vlády Marie Terezie, kdy se školství ujal stát, a byla zavedena všeobecná vzdělávací povinnost¹. (Vališová, Kasíková, 2011)

Převážná část věcí se od těchto dob změnila, ovšem něco přece jenom zůstává po staletí stejné a mohlo by se zdát, že právě to „něco“ je brzdou jejího dalšího rozvoje. Jedná se o tradiční způsob výuky, který byl uplatňován už v době Rakousko-Uherska a přetrvává dodnes. (Václavík, 2012)

„Náš tradiční způsob výuky, který se dnes uplatňuje na převážné většině škol v České republice, všichni dobře známe. Ve třídě jsou tři řady školních stolků nebo lavic. Učitel stojí nebo sedí za katedrou vpředu – vykládá látku, procvičuje, zkouší. Vyučovací hodiny po sobě následují tak, jak jsou rozepsané rozvrhem. Jejich pětáctyřicetiminutovou délku ohraničuje zvonění (dnes elektrický zvonek, kdysi zvonil pan školník na zvonec).“ Uvádí Průcha (1997) podle Václavíka.

Ano, dokonce i dnes – v době plné informačních a komunikačních technologií – současná škola poněkud zaostává. Až během několika málo posledních let se tento zaběhnutý stereotyp alespoň částečně začíná odbourávat.

¹ Termín „všeobecná vzdělávací povinnost“ není totéž co „povinná školní docházka“ (ta byla zavedena o něco později). Podle Váňové (Vališová, Kasíková, 2011) se na pravidelné denní celoroční docházce nijak netrvalo, venkovské děti chodily do školy vlastně jen v období zimním.

1.1 Srovnání výuky dříve a nyní

Dříve byl žák v podstatě „posluchač“, jehož hlavním úkolem bylo bedlivé sledování a naslouchání učiteli. Role vyučujícího se podobala roli herce, který se ze všech sil snaží zabavit své, mnohdy nevděčné, publikum. Výuka ve škole byla zřídka jiná než frontální a prvotně stála na výkladu učitele, učivo bylo žákům předkládáno dle učebnice, žák samotný zde neměl mnoho prostoru k diskuzi.

S trochou nadsázky můžeme o tehdejší výuce hovořit jako o jednosměrném vyučovacím procesu. Takový proces výuky pak lze podle Pettyho (2002) přirovnat ke hře „Na učitele a žáka“². Z dané hry je zřejmé, že takový způsob výuky vede k neúspěchu, protože:

- Žák se v případě nejasností nemůže na nic ptát (je pouhým posluchačem)
- Učitel nemá zpětnou vazbu – nemůže se na vlastní oči přesvědčit, zda žák pokyny správně pochopil

„Kdyby bylo vyučování jednosměrným procesem, krásně bychom si vystačili s knihami a videem a učitelé by pro nás byli zbyteční.“ (Petty, 2002, s. 43)

V minulosti byli učitelé pro žáky autoritou, byli těmi, jež uznávali, těmi, jichž se žáci v podstatě „báli“. Vyučování bylo soustředěno na osobnost učitele, který žákům objasňoval pojmy, principy a metody a následně od nich se samozřejmostí očekával, že si tyto nové pojmy a metody budou pamatovat a bude jim zřejmé, jak je v praxi používat.

Vyučování bylo pokládáno za vážný a náročný proces, a pokud se někdy ozval ze třídy smích, byl považován za vyrušování, výsměch a celkové nedodržování kázně v hodině. (Petty, 2002)

Průcha (1997) charakterizuje podle výzkumu M. Havlíkové (z r. 1992) dřívější školu jako instituci, kde:

- Nevládne příliš dobrá atmosféra

² Podstata hry spočívá v tom, že se 2 lidé posadí zády k sobě. Úkolem žáka je nakreslit strukturu obrázku, kterou má před sebou učitel – ten ji žákovi do detailů popisuje. Zpravidla nikdy se nestane, že žák pochopí všechny učitelovy instrukce, tudíž se původní a výsledný obraz liší.

- Není uznávána osobnost žáka, není respektován jeho názor
- Má pravdu vždy učitel
- Přetrvává spíše uzavřenost vůči okolí
- Hrozí odcizení od života zaostalými stanovisky a obsahem
- Žáci mají záporný vztah ke vzdělávání
- Motivace je založena na strachu ze zkoušení, známek a veřejného ponižování, pozitivní motivace chybí

Moderní výuka nemá být jen každodenní stereotypem, ale má rozvíjet všechny složky žákovy osobnosti. Objekt „žák“ se nyní stává stejně důležitým, ne-li důležitějším než objekty „učitel“ a „učivo“. Novodobí učitelé se snaží více žákům porozumět, respektovat jejich osobnost a pozitivně je motivovat. Dle Valenty (Vališová, Kasíková, 2011) má „moderní učitel“ splňovat požadavky tří oblastí:

- *Oblast přístupu k žákovi* – co žák, to osobnost s plným právem na svůj názor, kterému je potřeba ukazovat správnou cestu a pomáhat mu z této cesty odstraňovat překážky
- *Oblast osobního vzdělání* – potřebné odborné znalosti daného předmětu
- *Oblast vlastních osobnostních předpokladů* – mít schopnosti jako přizpůsobivost, odpovědnost, tolerantnost, tvořivost a být ochoten se celoživotně vzdělávat

Za neméně důležitý faktor je rovněž považováno prostředí třídy a školy.

1.2 Potřeby žáka

„Slyším a zapomínám. Vidím a pamatuji si. Děláním a rozumím“. (Konfucius)

Předpokladem úspěšnosti vyučování je už samotné podávání nových informací. Ty je nutno žákům nejprve řádně objasnit, dát do souvislosti s něčím, co už znají, případně připodobnit k něčemu z praktického života, aby byli schopni si je pro sebe utřídit a přehodnotit. Zkrátka je žádoucí, aby nové poznatky žákům „dávaly smysl“, žáci o nich potřebují přemýšlet. Dalo by se říci, že u každého z nich dojde k vytvoření vlastní verze toho, co slyší od učitele, aniž si je této skutečnosti vědom.

Takové vnitřní strukturování informací je sice procesem zdlouhavějším, nicméně se vyplatí. Žáci, kteří učivu porozumí, si jej tak snáze zapamatují než ti, kteří se budou „biflovat“ z paměti něco, co vlastně vůbec nechápou. Žáci navíc budou schopni nové znalosti vysvětlit či aplikovat na obdobnou situaci – dosavadní vědomosti tak budou využity ke snadnějšímu pochopení nové látky.

Dalším faktorem, ovlivňujícím paměť žáků, je tempo přichozích informací. Příliš velká rychlost přísunu nových poznatků způsobí, že žák je v krátkodobé paměti nestihne správně zpracovat a nebudou tak v paměti dále zachovány. Byly provedeny pokusy³, při nich se zjistilo, že při zpomalení tempa na polovinu se množství zapamatovaných poznatků zdvojnásobilo. Pokud ovšem tyto informace nejsou dále používány či vybavovány, jsou nakonec stejně zapomenuty - z tohoto důvodu je potřeba se k nim opakovaně vracet a „oživovat“ je.

Co je tedy potřeba ke správnému přístupu k předávání nových vědomostí? Jak tedy žákům správně předávat učivo?

- Zvolnit tempo řeči
- Dát žákům možnost si učivo „přebrat“ podle sebe
- Často připomínat důležité informace (Petty, 2002)

K úspěšnému procesu výuky je potřeba zastoupit hned několik prostředků najednou. Petty (2002) proto vytvořil model, jakousi mnemotechnickou pomůcku, kterou nazval „*VYUČOVAT?*“⁴.

³ Experiment byl proveden na žácích se studijními problémy (autoři Riding a Shove, 1974) (Petty, 2002)

⁴ V anglickém originálu užívá autor mnemotechnickou pomůcku *EDUCARE?* – latinské sloveso, od jehož základu je odvozeno anglické substantivum „education“ a významem „výchova“, „vzdělání“, „studium“. V angličtině nazývá autor jednotlivé potřeby žáka takto: *Explanation* (Explikace), *Doing-detail* (Demonstrace), *Use* (Užití), *Check and correct* (Korekce; výslovnost je „édukáre“), *Aide-mémoire* (Aide-mémoire), *Review* (Rekapitulace), *Evaluation* (Evaluace) a ? = *Questions*. Zkratku *EDUCARE?* lze aplikovat i na češtinu, ale český překlad dává jednoznačně přednost variantě *VYUČOVAT?*

1.2.1 Mnemotechnická pomůcka VYUČOVAT?

VY – vysvětlení

- V rámci vysvětlení žáci porozumí věcem, o nichž se učí – učivo nabývá smysluplnosti a je tak snáze zapamatovatelné. Pokud by se stalo, že by učitel probírané učivo nevysvětlil, žáci by nevěděli, jak si jej mají vyložit, neporozuměli by mu a při jeho případné aplikaci by se cítili nejistě.
- Je třeba žákům oznámit, proč je dané učivo důležité, proč se jej učí a k čemu jim bude, kde ho mohou využít. (Pro žáka začínajícího s prací na počítači nestačí sdělení typu: „Nyní stiskni klávesu ‚enter‘.“ Žák by sice úkol vykonal, ale nevěděl by, proč musel stisknout právě tuto klávesu. Naproti tomu vysvětlení: „Nyní stiskni klávesu ‚enter‘, takto počítači řekneš, že jsi napsal své přihlašovací jméno a heslo, a chceš se přihlásit.“ by žákovi oznamovalo, k čemu klávesa ‚enter‘ slouží a tedy mu „dávalo smysl“.)
- Nemělo by docházet k opomínání tohoto kroku z důvodu přesvědčení učitele, že je „vše jasné“, zřídka se stává, že učivo chápou všichni žáci.

U – Ukázka

- Prostřednictvím ukázky se žáci dovědí, co se od nich očekává a jak to mohou provést, ne všichni žáci hned vědí, jak správně postupovat.
- Je žádoucí předvést postup i v případě, že se jedná pouze o jednoduchou věc. Ukázka má svůj význam i tehdy, pokud pouze potvrdí žákovy domněnky – žák tak nabude jistoty, že věc správně chápe a bude si ji i lépe pamatovat.

Č – Činnost

- Učitelé se obecně shodují, že praktická činnost je pro žáky velmi důležitá, ale většina je toho názoru, že na to ve výuce „není čas“. Přesto v mnoha případech na popisování a ukazování „čas je“.
- I když činnost samotná zabírá asi nejvíce času, žáci se při ní naučí ty nejpodstatnější věci.

O – Oprava a kontrola

- Hlavním cílem je, aby se žáci nedopouštěli opakovaně stejné chyby, a aby si tak nezafixovali chybné řešení místo správného. I z toho důvodu by měla být oprava provedena co nejdříve.
- Je velmi důležité, aby si žáci uměli své chyby sami opravit, tedy přepracovat to, co měli v testu špatně. Vyučujícímu tím dávají jistotu, že již znají správnou odpověď.
- Oprava a kontrola funguje i jako nezbytná zpětná vazba, která učiteli sdělí, zda při výuce postupuje správnou cestou.

V – Vybavovací pomůcky

- Žáci potřebují poznámky, které jim učivo později připomenou.

A – Aktivní opakování

- Probrané učivo je třeba používat a osvěžovat, aby jej žáci nezapomněli. Nelze po nich chtít, aby si v prosinci pamatovali látku ze září.

T – Testování

- Pokud si učitel i žák mají být jisti, že učivo zvládli, je potřeba se o tom přesvědčit formou zkoušení.
- Může být jak veřejné, tak i tajné, kdy žák neví, že je hodnocen, provést se však musí. Těžko lze předvídat, kdo učivo pochopil a kdo nikoli.

? – otázky

- Žáci mají potřebu se ptát - je velmi frustrující, když se nemůžeme „hnout z místa“ a zároveň nemáme možnost někoho požádat o pomoc.
- Vyučující by měl dát žákům možnost, aby se ptali individuálně – ne každý má odvahu se zeptat před spolužáky.

Potřeby nemusí následovat přesně v uvedeném pořadí, některé mohou být dokonce sloučeny s jinými, ale je nezbytné, aby žádná z nich nebyla zcela vypuštěna, pokud si vyučující není zcela jistý, že již byla naplněna.

1.3 Předpoklad úspěšné výuky

Z potřeb žáka uvedených výše je zřejmé, že učiteli nestačí učivo jen přednášet, je nutné žáky aktivizovat, motivovat, vysvětlit jim důležitost učiva, chválit každou jejich snahu, kritiku používat s rozvahou a zaujímat k nim pozitivní postoj.

„Ať už věříte, že něco dokážete, nebo jste přesvědčeni, že něco nedokážete – pokaždé máte pravdu!“ (Petty, 2002)

1.3.1 Motivace

Ve vyučovacím procesu je hlavním faktorem proces poznávání, je zde ovšem zastoupena i složka motivační, výkonová a kontrolní – jak podle Průchy, Walterové a Mareše uvádí Krykorková (2011).

Motivaci žáka k učení lze podle Franclové a Bártlové (2009) pojmut ze dvou hledisek:

- „Učitel prostřednictvím motivace zvyšuje efektivitu učení, pracuje s motivační sférou žáka tak, aby vzbudil jeho zájem o školu o vyučování.“
- „Učitel musí současně tuto motivační sféru žáka dále rozvíjet, kultivovat ji, zakládat nové motivy apod.“ (Franclová a Bártová, 2009)

Motivaci nelze jednu od druhé oddělit, jsou na sobě vzájemně závislé.

Je zcela v rukou učitele, jak a zda vůbec bude navozovat vhodné podmínky, v nichž bude podněcovat žáka a jeho potřeby. Motivaci může učitel podněcovat různě, například

- zajímavým obsahem výuky, využitím některé z moderních forem výuky – do výuky zapojit různé hry, téma pojmut formou projektové výuky apod.
- více zapojit do výuky samotné žáky, nechat je „hrát si na učitele“, zorganizovat nějakou práci ve skupinách
- vymyslet pro žáky soutěže a aktivity, při nichž dá šanci se prosadit i žákům jinak méně nadaným

Základem je zjištění, jaké potřeby jsou pro kterého žáka převládající a na jejich základě „stavět“.

Otázkou motivace se zabýval i australský psycholog a sociolog Elton Mayo a dospěl k závěru, že pro motivaci lidí k práci celkově má větší cenu ono ocenění a uznání druhých lidí a způsob přístupu k práci, než samotná finanční odměna. (Swinton, 2004)

1.3.2 Chvála a kritika

Způsoby správného užívání chvály a kritiky ve výuce uvádí podle Ginotta Pasch (2005).

- Vyjadřování rozumných sdělení – i když žáka kritizujeme, měl by mít pořád na vědomí, že kritizujeme jeho práci, způsob, jak k ní přistupuje, ale ne jeho osobu
- Nepřehlížet pocity – občas se všichni cítíme jako neschopní, proto je důležité žákovi říci, že i když se mu daná práce nepovedla, neznamená to, že není dost dobrý na to, aby ji příště zvládl na výbornou
- Odbourávání stereotypů a šablon v myšlení – tzv. „nálepkování“⁵
- Rozvážné používání chvály
 - Chvála by se měla týkat konkrétního výkonu, aby žáci věděli, za co přesně jsou chváleni
 - Dávat pozor na to, aby si žáci nespojovali své schopnosti se svou osobností – nemám moc dobré kvality, jako osobnost za moc nestojím
 - Nechválit minimálně přijatelné chování – např. to, že žáci sedí na svých místech
 - Neužívat chválu nepřiměřeně hodně – přestane na žáky účinkovat

1.3.2.1 Odměny a tresty

„Odměna je takové působení, spojené s chováním nebo jednáním jedince, které vyjadřuje pozitivní hodnocení a přináší vychovávanému radost a uspokojení některých jeho potřeb. Trest je takové působení, spojené s chováním nebo jednáním jedince, které vyjadřuje

⁵ Viz kapitola 1.3.3 Postoj učitele.

negativní hodnocení a přináší vychovávanému nelibost, frustraci nebo omezení některých jeho potřeb.“ (Čapek, 2008, s. 31)

„Odměna zvyšuje frekvenci chování, které k ní vede, navíc má silnější účinek než trest. Opakovaná odměna zvyšuje výkon. Když chování odměnou neposilujeme, jeho četnost se sníží, vyhasíná. Trest snižuje pravděpodobnost, že se dané chování bude opakovat.“ (Čapek, 2010, s. 75)

Pasch (2005) ve své knize pojednává, co všechno může být pro žáka odměnou či trestem.

Podoby odměny

- Pochvala do žákovské knížky, možnost výběru hry, která se bude hrát, zvláštního filmu, jež žáci shlédnou, spuštění hry na počítači či prodloužení přestávky

Podoby trestu – postupně stupňovány (řazeny od nejmírnějšího)

- Zapsání jména na tabuli, zkrácení přestávky o minutu, snížení přestávky na polovinu, telefonát domů, pohovor u ředitele

1.3.3 Postoj učitele

Velmi důležitý je taktéž postoj, který učitel vůči žákovi zaujímá – tzv. Pygmalionský efekt⁶. Z provedených výzkumů vyplývá, že žák, který je učitelem neprávem „zaškatulkován“ jako špatný a je mu věnováno málo pozornosti, je přehlížen a málo chválen, se později s touto „nálepkou“ ztotožní a přestane se snažit úplně. Naproti tomu žáka označeného pomyslným štítkem „Dobrý“ si učitel více všímá, chválí ho a celkově k němu zaujímá lepší postoj. I na tomto žákovi se „nálepka“ projeví a to prostřednictvím jeho zlepšení ve výuce. (Průcha, 1997)

⁶ Jev ve školní edukaci, kdy učitelé svými subjektivními představami o žácích a projevovanými postoji k žákům mohou ovlivnit jejich učební výkony; s tím souvisí pojem sebesplňující předpověď = správná či špatná domněnka (předpověď) o budoucím výkonu žáka se může skutečně splnit, jestliže v ní bude tento jedinec utvrzován a uvěřit v ni. Uvádí Průcha (1997) podle Good Brophy, 1991; Biggs, Moore, 1993, aj.

2 MODERNÍ METODY VÝUKY

„Čím větším množstvím kanálů je informace nabízena, tím lépe se zapamatuje, protože se v mozku uloží na různých místech.“ (Belz, 2001, s. 74)

Snahou moderních metod výuky je nabízet žákům co nejvíce možných způsobů, jak získávat informace a záměrně vyvolávat situace, kdy je sami použijí, aby si je tak lépe osvojili.

„Učení pomocí nových metod přináší jak lektorovi, tak účastníkům mnohem více radosti z učení a úspěšnost učení dalekosáhle převyšuje tradiční metody výuky jak při konkrétním využívání naučené látky, tak v trvalosti jejího uchování v paměti.“ (Belz, 2001, s. 87)

Spousta autorů pro moderní způsoby výuky používá označení ‚alternativní‘. Dle Čapka (2010) je však nesprávné, „když se o aktivizačních metodách a různých činnostních způsobech výuky...hovoří jako o ‚alternativních‘...ony by měly být ve školách tradičními a běžnými, ne alternativními a tedy exotickými.“ (Čapek, 2010, s. 42)

2.1 Charakteristické znaky

Mezi charakteristické znaky metod výuky, jež Čapek (2010) označuje jako suportivní, patří:

- Aktivita – zapojování žáků do výuky, jejich aktivizování herními či tvořivými činnostmi, podpora kreativity, míry soutěživosti.
- Pozitivní přístup – umění přiznat si chybu bez strachu z trestu, kdy při hodnocení žáka převažují odměny a pochvaly; Žákovi sice sdělujeme, že se mu něco nepovedlo, zároveň však připojíme i kladné hodnocení činnosti, která se mu podařila. Takový přístup má velmi pozitivní dopad na celkovou atmosféru ve třídě a vztahy mezi žáky.
- Svoboda – žákovi „dát na výběr“, kdy zadanou práci odevzdá, zda mu to víc vyhovuje tento týden či ten příští; Touto metodou se žáci učí přebírat zodpovědnost, uvědomovat si svá práva a povinnosti a respektovat názory druhých.
- Individualizace – brát ohled na žakovu osobnost, na jeho úroveň znalostí, způsoby učebního stylu, myšlení.

- Kooperace – smysl pro spolupráci – respektování názorů druhých, jejich jednání a postojů, schopnost empatie, dovednost poradit, přijmout chválu i kritiku a pomoc druhých.
- Decentralizace – změna role pedagoga z „vševědoucího a všemocného“ na roli poradce, průvodce a organizátora činností; Rozhodování je v co největší možné míře přenecháno žákům.
- Zaměřenost – orientace na praktický život, použitelnost získaných poznatků; Sdílet žákům, proč se učí právě tohle a jaký má dané učivo přínos pro běžný život. Tento znak upřednostňuje vlastní zkušenosti a prožitky.

2.2 Hra jako součást vzdělávání

Už Jan Amos Komenský razil heslo „Škola hrou“, za těch pár století bylo ovšem celkem opomíjeno, až dnešní moderní výuka se snaží jej opět do vzdělávání prosadit.

Vezměme si v úvahu přístup žáků k vyučování – jak se v průběhu jejich školní docházky mění? Nejvíce se do školy těší prvňáčci a dále žáci prvního stupně. A proč tomu tak nejspíš je? Proč s narůstající věkem roste počet žáků, kteří berou školu jen jako „nutné zlo“? Na všechny tyto otázky existuje jistě více možných odpovědí. Co je ale v souvislosti s přístupem žáků k výuce nejdůležitější, je způsob výuky – to, jakým způsobem je učivo učitelem předkládáno.

Žáci na prvním stupni mají do výuky zařazeny herní činnosti a není se čemu divit, že je taková práce baví. Nešly by ovšem takové činnosti přiměřeně věku zařadit i do výuky starších žáků? Samozřejmě, že ano – moderní metody se o to také pokoušejí. Škola by podle nich neměla být brána tak vážně a nezábavně jako tomu bylo dřív. Žáci se potřebují v hodině pobavit, zasmát, uvolní se tím atmosféra, navodí lepší klima ve třídě a tím i podmínky pro další výuku.

Čapek (2010) podle Fontany uvádí, že „když si dítě hraje, učení se pro něj stává nepodstatným, a to i v případě, že je hra strukturovaná (tedy organizovaná dospělým, který jejím prostřednictvím poskytuje žádoucí učební zkušenost).“ (Čapek, 2010, s. 40)

Mimo „nenápadných“ vzdělávacích účinků a dalších pozitiv, jako je např. aktivizace a motivace, má hra na dítě rovněž příznivý psychický dopad. Stačí vzít v úvahu fakt, že doposud je výuka některých pedagogů stavěna na monotónním výkladu, kdy je vyžadována kázeň a pozornost žáků, s krátkými přestávkami, třeba šest hodin v kuse.

2.3 Druhy

Zormanová (2012) označuje moderní metody výuky podle Maňáka a Švece jako aktivizující výukové metody a rozděluje je následovně:

- Diskusní metody
- Heuristické metody (řešení problémových situací)
- Situační metody (řešení konfliktních situací)
- Inscenační metody
- Didaktické hry

Kleinová (2008) podle Mojžíška uvádí, že do aktivizujících metod patří:

- Dialogické problémové metody
 - Sokratovská metoda, heuristická metoda
 - beseda
- Komplexní problémové metody
 - Problémové vyučování
 - Projektové vyučování
 - Experimentálně laboratorní metoda
 - Metoda terénního výzkumu

Pasch a kol. (2005) rozlišují tři přístupy k výuce:

- Deduktivní – od obecného ke konkrétnímu – klade důraz na teorii, doplněnou o praktické příklady (pojmy, jasné definice)
- Induktivní – od konkrétního k obecnému (výzkum, badatelské činnosti)

- Sociální – hraní rolí, simulace, kooperativní učení, skupinová práce

Belz (2001) rozděluje moderní metody výuky do pěti skupin:

- Informativní metodika – kvíz, audiovizuální přednáška, info-puzzle, analýza pomocí médií, mind-mapping
- Narativní metodika – práce v malých skupinách, dotazování expertů, interview, řetězová reakce, případová analýza
- Operativní metodika – hra se jmény, blesk, hra na čtyři rohy, interakční hra, micro-teaching
- Integrativní metodika – interval, optimální aktivace, dárky, učební „kolečko“, projekty
- Intuitivní metodika – impuls, metoda ABC, hudba, meditace, imaginární cesta

Ve své práci se přikloním ke klasifikaci dle Belze, protože dle mého názoru zahrnuje víceméně všechny výše uvedené nové výukové metody.

2.4 Přehled moderních metod výuky

2.4.1 INFORMATIVNÍ METODIKA

Informační metody slouží k převedení informací na znalosti, tedy zpracované informace. V tradičním pojetí tyto metody zapojují pouze levou mozkovou hemisféru (rozum, logika, řeč, myšlení krok za krokem), v moderním slova smyslu se snaží zapojit hemisféry obě (pravá – pocity, intuice, fantazie, umělecká tvorba) – propojuje se řečové a obrazové myšlení.

Informativní metody by měly splňovat následující:

- Opírat se o každodenní zkušenost žáků
- Vyvolání aktivity se střídá s odpočinkem
- Čím je téma obtížnější, tím by mělo být učitelem jednodušeji podáno
- Volba klíčových pojmů – žáci musí vědět, co je nejdůležitější

- Kreativita zpracování tématu
- Žáci se mohou zapojovat, ptát se
- Informace musí žákovi „dávat smysl“

Kvíz je zábavná hra, která se používá pro zprostředkování vědomostí. Metodou otázek a odpovědí tak slučuje učení se zábavou. Může být uzavřený či otevřený. O uzavřeném kvízu mluvíme tehdy, pokud směřuje k předem dané odpovědi (např. doplňování písmen/slov do textu). V otevřeném kvízu proti sobě stavíme několik menších skupin, vytváříme herní atmosféru – tím u žáků rozvíjíme schopnost komunikace a umění shodnout se na jednom výsledku.

Audiovizuální přednáška slouží k předání nových poznatků žákům. Zde zásadně platí pravidlo uvedené výše: Čím je téma obtížnější, tím by mělo být učitelem jednodušeji podáno a lze ještě doplnit – opakováno. To znamená, že je třeba se k němu v průběhu přednášky několikrát vracet a podávat ho žákům z více úhlů. U této metody je důležitý neustálý zrakový kontakt s posluchači, učivo přednášet nikoli číst, používat pomocné prostředky – obrázky, fólie a další pomůcky a neukazovat příliš informací současně – posluchači by potom nevěděli, „kam se dívat“ a čemu věnovat pozornost.

U metody **info-puzzle** přichystá vyučující dílky (slova, obrázky), které je třeba sestavit do správného pořadí či spojit do logických celků. Žák zapojuje logické myšlení, učí se dávat si věci do souvislosti, skládá děj příběhu, přiřazuje slovům podřazeným slova nadřazená a díky takto samostatně strukturované látce si poté učivo snáze zapamatuje.

Analýza pomocí médií ke své práci využívá všechna dostupná média v podobě písemností (knihy, noviny, časopisy, kartičky), zvukových médií (kompaktní disky), audiovizuálních (film, video) či tzv. moderní média (počítač). Učitel žákům zadá téma a jejich úkolem je zpracovat jej za použití co nejvíce médií.

Metodou **mind-mapping** rozumíme strukturování učební látky za cílem získání nejdůležitějších informací (podobně jako se to děje v mozku). Žáci si vyzkouší látku zredukovat a udělat srozumitelnější – aby si ji poté snáze zapamatovali. Vytvoří si vlastně jakousi učební síť či myšlenkovou mapu.

2.4.2 NARATIVNÍ METODIKA

Narativní metody učí žáky slovně se vyjadřovat, slovy správně vystihnout problém, dotazovat se na mínění druhých a obhájit si vlastní myšlenky a názory – nejpodstatnější je zde tedy řeč.

Práce v malých skupinách je založena na vzájemném kontaktu a komunikaci jednotlivých členů. Žáci či učitel vytvoří 3-5 členné skupinky, které budou při řešení dané problematiky spolupracovat. Žáci tudíž spolu musí o úkolu diskutovat, společně hledat správné kroky a společně navrhnout řešení. Tím se zároveň učí pracovat v kolektivu, prosadit si vlastní názor a nést spoluzodpovědnost za svěřenou práci. (Vališová, 2011, s. 180)

Na závěr je nutné provést diskusi, k jakému výsledku jednotlivé skupiny došly, jak se jim pracovalo atd. Učitel může skupinu sestavit více způsoby (rozpočítáním, losováním...). Skupiny můžeme rozdělovat dle rozdělení práce na:

- Skupiny se shodnou prací – všechny skupiny zpracovávají stejný úkol
- Skupiny s rozdělenou prací – každá skupina má za úkol vyřešit jinou úlohu v okruhu jednoho tématu
- Skupiny s paralelní prací – minimálně dvě skupiny pracují na stejném úkolu, ostatní mají úlohy jiné

Učitel zde funguje jako rádce, pomáhá pouze na požádání.

Metoda **dotazování expertů** slouží k seznámení žáků s určitou problematikou, o které zatím nic nevědí. Expertem může být každý, jehož se daná oblast týká (např. i samoživitelky). Žáci si připraví na experta dotazy. On sám žákům nic nepřednáší, pouze odpovídá na položené otázky (pro něj předem neznámé) – tím nedochází k „plýtvání času“ povídáním o něčem, co je pro žáky nepodstatné. Doplňující otázky pokládány být mohou, měly by však být stručné. Na závěr proběhne shrnutí.

V **interview** jsou rovněž kladeny otázky, ale nejenom expertům, nýbrž i laikům. Zde jde spíše o postoje a názory, než o fakta. Existují dva druhy interview – standardizované, kde jsou otázky vymyšleny předem, a otevřené, kde jsou otázky kladeny dle situace. U této metody jde o vytvoření přehledu co největšího množství názorů na dané téma a o jeho vyhodnocení. Může být provedeno za pomoci audio nebo videozáznamu, případně jako dotazník na základě předchozího brainstormingu.

U **řetězové reakce** jde o aktivní zapojení všech účastníků, kteří se dostávají do vzájemného kontaktu. Nejprve každý žák samostatně zpracuje úkol (pro všechny stejný), poté si vyhledá jiného žáka, s nímž svůj výsledek prodiskutuje. Dvojice vyhledá další dvojici, s níž bude hovořit o výsledku a tak to postupuje dále, až nakonec proběhne diskuze a schválení výsledku v celé třídě. Žáci se tak učí respektovat názory druhých a zároveň obhajovat své vlastní.

Případová analýza ozřejmuje nějaký reálný problém na základě konkrétní situace. Učitel uvede případ z vlastní praxe, z novin či televize a žáci na základě svých předchozích znalostí nebo zkušeností o problému diskutují. Diskuze může probíhat v celé třídě, i v menších skupinách, na závěr jsou projednány a vyhodnoceny různé alternativy. (Z důvodu potřeby předchozích vědomostí je tato metoda vhodná spíše pro starší žáky).

2.4.3 OPERATIVNÍ METODIKA

Operativní metodika je založena na situacích z běžného života – pomáhá žákům rozhodovat, provádět akce a nacvičovat konkrétní situace z praktického života. Tyto metody – rozhodování, akce a trénink – podporují učení vyhovující činnosti mozku a lze jim přisoudit spíše označení poznávací hry.

Hru se jmény lze také nazvat hrou seznamovací. Hodí se pro nový třídní kolektiv, kde se žáci ještě neznají jmény. Její výhodou je, že se během ní musí projevit všichni účastníci. Žáci dostanou za úkol říci své jméno a k němu přidat např. zvíře, které mají rádi. Začíná první žák, který řekne jméno a zvíře (např. Tomáš, pes), spolužák, který sedí vedle, to po něm zopakuje a přidá své (např. Tomáš, pes; Kuba, kočka). Takovým způsobem hra pokračuje dál, až po posledního žáka ve třídě (případně učitele), který by měl zopakovat všechno.

Hra **blesk** může sloužit jako první krok k překonání kritické fáze komunikačního procesu ve třídě, protože jsou do ní opět vtaženi všichni žáci. Učitel položí třídě nějakou dobře formulovanou otázku a žáci mají za úkol se k ní všichni postupně vyjádřit – větou, slovem, řečí těla, přiřazením barvy nebo jiným předem určeným způsobem. Jedná se o nejkratší formu zpětné vazby.

Hra na čtyři rohy je opět hra seznamovací, přičemž je ale vyžadováno, aby se žáci již znali jmény. Slouží k lepšímu poznávání jednotlivých členů skupiny. Do čtyř rohů

místnosti se umístí dobře viditelná čísla 1, 2, 3 a 4, žáci si stoupnou doprostřed třídy. Učitel přečte otázku (např. Jakou z těchto barev by sis vybral?) a k ní čtyři možné odpovědi, každou s přiřazeným číslem rohu (např. 1 – žlutá, 2 – červená, 3 – černá, 4 – modrá). Žáci si poté z odpovědí vyberou a stoupnou si do jednotlivých rohů, kde si spolu krátce pohovoří se spolužáky, proč si zvolili právě tuto variantu.

Interakční hra má svá stanovená pravidla, pomocí nichž strukturuje na určitý čas aktivitu všech žáků ve třídě, čímž se dosáhne daného cíle učení. Úlohou učitele je žáky informovat o cílech hry, seznámit je s dílčími úkoly a stanovit pravidla, na jejichž dodržování důkladně dbá. Touto metodou žáci poznají vlastní způsoby reagování, komunikují s ostatními, projevují emoce, vyslechnou názory druhých, učí se prosadit názory vlastní. Po hře následuje její celkové zhodnocení, aby neztratila svůj význam.

Micro-teaching je jedním ze způsobů hraní rolí. Dovoluje žákům „hrát si na učitele“ – samozřejmě pod učitelským vedením. Metoda přispívá ke zvýšení pocitu vlastní hodnoty – žák zastupující učitele je ve středu pozornosti. Vyhodnocení je provedeno společně, důležitou roli hraje zpětná vazba. Na základní škole si pod pojmem micro-teaching můžeme představit např. referát, kdy jeden žák přednáší před třídou zajímavosti k tématu, ostatní žáci jeho projev sledují a následně spolu s učitelem zhodnotí. Přednášející žák si může sám připravit k článku několik otázek pro třídu a i on může ostatní ohodnotit.

2.4.4 INTEGRATIVNÍ METODIKA

Integrativní metodika zahrnuje všechny metody – metody sloužící k objasnění vztahových rovin, metody pomáhající udržovat rovnováhu mezi aktivitou a klidem, metody k aktivaci obou polovin mozku, metody vztahující se k realitě. Tyto metody se snaží oslovit všechny smysly člověka a propracovat schopnosti méně rozvinuté.

Interval slouží k udržení či zvýšení pozornosti žáků, je to vědomé, plánované přerušení nějaké činnosti. Této metody se užívá z důvodů jednotvárnosti některých činností, které tudíž vyvolávají únavu a snižují pozornost. Interval může mít více podob – výzva učitele ke sdělení vlastního názoru, ukázka obrázku, napsání krátké věty na tabuli s výzvou zamyslet se nad ní, diskuse, video, přestávka, hra apod.

Optimální aktivace je dle výzkumů Guttmanna a Vaneceka ideální stav k učení – žáci při ní nejsou ani moc „malátní“ ani moc „odvázaní“. K jeho dosažení se užívá postupného

uvolňování svalů. Dále ještě záleží na skutečnosti, zda je potřeba úroveň aktivace zvýšit či snížit.

Dárky je hra se zpětnou vazbou, kde se žáci imaginárně obdarovávají. Každý žák postupně osloví spolužáky a řekne, co by každému daroval a hlavně proč zrovna tohle (např. Zdeňku, daruji ti ..., protože ...). Cílem je, aby všichni žáci poznali, zda je rozdíl mezi tím, jak jsou vnímáni spolužáky a jak se vidí sami. Touto hrou se vyjasní vzájemné vztahy ve třídě.

Učební „kolečko“ je metoda výuky, kdy je třída rozdělena na několik stanovišť, čímž se tematická oblast rozdělí na menší části. Každý žák obdrží pracovní list s názvy a druhy prací na jednotlivých stanovištích – může si tak naplánovat, jak bude postupovat – přičemž musí projít všechny úseky, aby zadaný úkol splnil. Na každém stanovišti najde žák materiál, který je didakticky připraven tak, že nepotřebuje návod, tzn., že úloha je řešena co možná nejsamostatněji a na místě se zdrží tak dlouho, jak to vyžaduje jeho individuální řešení úlohy. Při tomto stylu učení mohou žáci pracovat jak v menších skupinkách, tak i jednotlivě. Po vypracování všech dílčích úkolů na všech stanovištích následuje předvedení svých výsledků a celkové vyhodnocení.

Projekty jako učební činnost nejsou určeny jen pro nejschopnější žáky, i méně nadaným žákům dávají šanci aktivně pracovat. Jejich trvání závisí na konkrétním projektu, takže můžou probíhat jak pár dnů, tak klidně i několik týdnů. Školní projekty propojují školní aktivity s aktivitami mimoškolními a fungují v nich mezipředmětové vztahy, berou se v úvahu zájmy žáků, schopnost komunikace, tvořivé myšlení. Třída je rozdělena na skupinky, přičemž každá zpracovává jí určenou činnost, která může být pro všechny členy stejná či pro každého individuální. Žáci mezi sebou spolupracují, učitel funguje spíše jako rádce a průvodce.

2.4.5 INTUITIVNÍ METODIKA

Tato metodika oslovuje převážně pravou polovinu mozku, problémy se tedy řeší na základě pocitů, intuice. V praxi jsou ale dané metody opomíjeny a tím je dle Belze „zanedbáno mnoho kreativních přístupů k řešení. Rozšiřují tvořivostní potenciál žáků tím, že se učí vnímat sny, náměty a pocity a zapojovat je do běžného života.“ (Belz, 2001)

Impulz je minimetoda, která se používá k navození či uvolnění atmosféry, k přerušení, jako motivace; jejím úkolem je přinést změnu. Impulzem může být otázka, která má žáky zavést k přemýšlení, film, obraz, hudba apod.

Metoda ABC je variantou brainstorming. Jedná se o metodu, při níž vzniká velké množství tvořivých nápadů. Učitel vytyčí nějaký problém, který se bude řešit a vyzve žáky, aby se vyjádřili; sám však žádnou možnost řešení nenaznačí. Žáci se mohou aktivně podílet i bez dostatečných předchozích znalostí – vyslovují všechny myšlenky, které je napadnou, ať jsou jakkoli sporné či podivné, a učitel je bez komentáře či připomínek zapisuje na tabuli pod příslušná písmena abecedy. Hra končí, když je pod každým písmenem alespoň jeden pojem. Nápady se utřídí a přiřadí k sobě.

Hudba může žákům pomoci se uvolnit, zaposlouchat, vnímat své pocity, zapojit představivost a celkově navodit správnou atmosféru. Ve výuce má být používána za určitým cílem.

Meditaci je vhodné použít jako začátek k nějakému tématu nebo jako zakončení diskuse. Předpokladem je uvolněné držení těla a vnější klid.

Imaginární cesta opět zapojuje pocity a prožitky, žáci jsou nabádáni, aby nechali vědomí ustoupit do pozadí a zapojili fantazii. (Belz, 2001)

3 MODERNÍ VÝUKOVÉ MATERIÁLY

Z provedených výzkumů vyplývá, že informace vstupují do našeho mozku z 87% očima, z 9% ušima a pouze ze 4% jinými smysly.

Na základě uskutečněných výzkumů se moderní výukové materiály soustředí zejména na to, aby upoutaly žákovu pozornost prostřednictvím smyslu zraku – budeme je tedy nazývat materiály vizuálními.

I v případě, že se jedná o nevizuální abstraktní myšlenky, mohou být tyto upraveny a představeny ve vizuální podobě. Jako inspirace poslouží učebnice, knihy, časopisy, noviny a taktéž různé televizní dokumenty.

3.1 Použití ve výuce

Jako vizuální pomůcky mohou sloužit

- *Rozmnožované materiály* – přejímané (novinové články, plakáty, diagramy z učebnic atd.) či vlastní
- *Zpětný projektor* – výhody – materiál lze používat opakovaně, velká úspora času, větší kontakt se třídou (na rozdíl od zápisu na tabuli), možnost pořizování kopií, možnost přímé ‚projekce‘ stránek z knih či fotografií, možnost zvětšení/zmenšení materiálu, postupné odhalování materiálu
- *Tabule* – pomůcka, která je nejvíce přizpůsobivá stylu práce učitele, dnes už ale dle mnohých částečně zastaralá; nověji se začíná používat *tabule interaktivní*
- *Modely a skutečnost* – mnohem více působivé než slova či obrázky, protože si je můžeme „osahat“; zakoupené, vyrobené
- *Tabulky, grafy, diagramy, schémata, vývěsky, plakáty*
- *Filmové ukázky* – účelné sledování výukových pořadů (Petty, 2002)
- *Flipchart*⁷ atd. (Janečková, 2009)

⁷ prezentační tabule, jejímž základem je magnetický a popisovací povrch často kombinovaný s možností zavěšení bloku papíru;

3.2 Výhody a nevýhody

3.2.1 Výhody

- Upoutávají pozornost
 - Nepostřehnout nějaký nový poznatek při výkladu je jednoduché, ovšem nevšimnout si nově promítaného obrázku už tak běžnou záležitostí není – žáci jsou zvědaví a navíc jejich pozornost není odváděna jinými zrakovými podněty
- Přinášejí změnu a vzbuzují zájem
- Napomáhají konceptualizaci
 - V mnoha případech věcem porozumíme spíše po stránce vizuální, než-li verbální
- Jsou snáze zapamatovatelné
 - Viz úvodní věta podkapitoly o provedených výzkumech
- Jsou projevem učitelova zájmu
 - Žáci zpozorují snahu učitele podat informace novým poutavým způsobem, což pro ně znamená, že jsou pro učitele důležité

3.2.2 Nevýhody

- Vyžadují rozšířenou znalost práce s danou technikou
- Více časově náročné

3.3 Zásady tvorby

Výukový materiál by měl podle Pettyho (2002) splňovat 4 následující body:

- Nutné znalosti – pedagog musí správně uvážit, jaké informace jsou pro žáky stěžejní – žákům by pak měly být předkládány pouze ty nezbytně nutné
- Trvanlivost – informace obsažené v materiálech by neměly brzy zastarávat

- Neviditelná technika – program by měl splňovat požadavky jednoduchého ovládání
- Interaktivita – materiál by měl být zpracován v zábavné formě

Velmi důležitý je rovněž vzhled učebních textů. Pokud bychom např. tvořili prezentace v PowerPointu takovým způsobem, že bychom vzali učivo z učebnice a pouze přepsali do programu, nemělo by to pro žáky žádný význam. Pro začátek by taková změna možná upoutala jejich pozornost, ale po zjištění, že jediný rozdíl v takovém podání učiva spočívá ve skutečnosti, že ho místo učebnice čteme z tabule, by se soustředěnost žáků vytratila. Proto si při tvorbě multimediálních učebních textů dáváme pozor na následující:

- přehlcení stránky informacemi – nevzhledné materiály žáky nezaujmu
- snímek by měl obsahovat minimum slov a mít určitý řád – jediné tak dokáže žáky upoutat

Při tvorbě učebních materiálů myslíme taktéž na to, jak co nejvíce zapojit do výuky žáky samotné. Mezi učivo tedy zařazujeme:

- materiály s mezerami, do nichž žáci dopisují chybějící písmeno/a
- otázky, které vyžadují správnou odpověď či zamyšlení se
- křížovky
- přiřazovací výrazy, které je nutno správně spojit
- ...

3.4 Příspěvek do výuky

Dynamicky se rozvíjí oblast nových elektronických didaktických médií, jejichž charakteristickým znakem je spojení výpočetní techniky, komunikačních prostředků, informačních zdrojů a vzdělávání, spotřební elektroniky a zábavního průmyslu.

Charakteristické rysy nových médií:

- Užívání interaktivních prostředků, obousměrnost komunikace
- Kombinace obrazu (statický i oživený), zvuku a klasické písemné informace
- Hypertext

Vzhledem ke stále se rozrůstajícímu využití médií ve školách a jejich oblíbenosti nás napadá otázka, zda je pro žáky podstatný obsah sdělení čili poznatek nebo spíše prostředek – médium samo. (Průcha, 1997) V tomto případě bych se více přiklonila k tvrzení, že právě pro žáky je nejdůležitější onen způsob podání informace, tedy samotné médium. Dle mého názoru je velký rozdíl v tom, jak se učitel rozhodne žákům informace předávat. Vyučování, vedené převážně formou výkladu bez dalších pomůcek, žáky rozhodně nezaujme tolik, jako výuka s množstvím interaktivních aktivit - doplňovaček, přiřazovaček, spojovaček, hádanek, křížovek apod., do které se mohou sami aktivně zapojit. Tyto a další interaktivní aktivity můžeme vidět v Tab. 1.

| | |
|--------------------|------------------|
| Základní aktivity | 1) Spojovačky |
| | 2) Přesouvačky |
| | 3) Přiřazovačky |
| | 4) Dokreslovačky |
| | 5) Dopisovačky |
| | 6) Doplňovačky |
| Doplňkové aktivity | 7) Odkrývačky |
| Pokročilé aktivity | 8) Poznávačky |
| | 9) Animace |
| | 10) Hry |

Tab. 1. Rozdělení interaktivních aktivit. (Krotký, 2010)

Média přinášejí do výuky vítanou změnu a vedou ke snížení strachu z neúspěchu.

4 VZDĚLÁVACÍ SYSTÉM

„V souladu s novými principy kurikulární politiky, zformulovanými v Národním programu rozvoje vzdělávání v ČR (tzv. Bílé knize) a zakotvenými v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), se do vzdělávací soustavy zavádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Kurikulární dokumenty jsou vytvářeny na dvou úrovních – státní a školní.“ (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007, s. 9)

- Státní úroveň
 - Národní program vzdělávání – vymezuje počáteční vzdělávání jako celek
 - Rámcové vzdělávací programy (dále jen RVP) – vymezují závazné rámce vzdělávání pro jeho jednotlivé etapy – předškolní, základní a střední vzdělávání
- Školní úroveň
 - Školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP) – podle nich se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách⁸. Národní program vzdělávání, rámcové vzdělávací programy i školní vzdělávací programy jsou veřejné dokumenty přístupné pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost – je možné z nich pořizovat opisy a výpisy, případně získat jejich kopii. (*Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání*, 2004)

4.1 Vzdělávací program

„Termín vzdělávací program (educational programme) označuje souhrnně různé dokumenty, které komplexně vymezují koncepci, cíle, obsah a jiné složky vzdělávání v určitém stupni a druhu škol. Jsou obvykle schvalovány a zaváděny ministerstvy školství nebo jinými orgány řízení vzdělávání ve státě nebo regionu a mají normativní charakter, tj.

⁸ ŠVP si vytváří každá škola podle zásad stanovených v příslušném RVP.

jsou závazné pro fungování příslušné úrovně vzdělávacího systému.“ (Průcha, 2000, s. 215)

4.2 RVP

„Rámcové vzdělávací programy:

- vycházejí z nové strategie vzdělávání, která zdůrazňuje klíčové kompetence, jejich provázanost se vzdělávacím obsahem a uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktickém životě;
- vycházejí z koncepce celoživotního učení;
- formulují očekávanou úroveň vzdělání stanovenou pro všechny absolventy jednotlivých etap vzdělávání;

podporují pedagogickou autonomii škol a profesní odpovědnost učitelů za výsledky vzdělávání.“ (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007, s. 10)

4.3 ŠVP

ŠVP vychází z RVP a vytváří si jej každá škola sama. „Je určen učitelům a vedoucím pracovníkům škol, koordinátorům tvorby školních vzdělávacích programů, studentům a učitelům fakult připravujících učitele a všem zájemcům o vzdělávací reformní změny.“ Jeho cíl shrnuje mnemotechnická pomůcka I.N.S.P.I.R.A.C.E. – „informovat, nalézat řešení, systematicky podporovat, inovovat, rozvíjet a aktivizovat celý proces výchovy a vzdělávání směřující k vyšší efektivitě.“ (*Školní vzdělávací programy*, 2006)

4.3.1 ŠVP ZV

„ŠVP ZV se stává povinným dokumentem, který je stanoven školským zákonem, a ředitel školy odpovídá za jeho přípravu i realizaci. Tímto vymezením je dána povinnost vytvořit v rámci státem stanovených pravidel (školský zákon, RVP ZV) vlastní vzdělávací program dané školy.“ (*Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*, 2005, s. 8)

„Podle znění školského zákona je možné začít výuku podle ŠVP ZV již v roce 2005/2006 nebo v roce 2006/2007, nejpozději pak od školního roku 2007/2008. Podmínkou je zpracovaný ŠVP ZV pro všechny ročníky dané školy a zahájení výuky postupně od 1. a 6. ročníku.“ (*Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*, 2005, s. 94)

| Školní roky | 2005/2006 | 2006/2007 | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 | 2010/2011 | 2011/2012 |
|----------------------------|------------|--------------------------|--|--|--|--|--|
| Ročníky 1. stupně ZŠ | 1. r. může | 1. r. může 2. r. může | 1. r. musí 2. r. může 3. r. může | 1. r. musí 2. r. musí 3. r. může 4. r. může | 1. r. musí 2. r. musí 3. r. musí 4. r. může 5. r. může | 1. r. musí 2. r. musí 3. r. musí 4. r. musí 5. r. může | 1. r. musí 2. r. musí 3. r. musí 4. r. musí 5. r. musí |

Tab. 2. Zahájení výuky dle ŠVP na 1. stupni ZŠ (upraveno autorem). (*Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*, 2005)

4.4 Klíčové kompetence

Bělecký (2007) definuje klíčové kompetence následovně: „Klíčové kompetence jsou něčím, co žák rozvíjí a využívá ve všech vyučovacích předmětech, jsou to jisté univerzální způsobilosti: umění učit se, umění dorozumívat se, spolupracovat, jednat demokraticky, řešit problémy, pracovat soustředěně... Takové kompetence slouží žákovi v každém předmětu i v dalším životě. Děti si je neosvojí, když si je nacvičují jenom v jednom z vyučovacích předmětů.“ (Bělecký 2007, s. 7)

Definice klíčových kompetencí dle RVP (2007): „Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti (...). Smyslem a cílem vzdělávání je vybavit všechny žáky souborem klíčových kompetencí na úrovni, která je pro ně dosažitelná, a připravit je tak na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti (...). Úroveň klíčových kompetencí, které žáci dosáhnou na konci základního vzdělávání, nelze ještě považovat za ukončenou, ale získané klíčové kompetence tvoří neopomenutelný základ žáka pro celoživotní učení, vstup do života a do pracovního procesu (...). V etapě základního vzdělávání jsou za klíčové považovány: **kompetence k učení; kompetence k řešení problémů; kompetence komunikativní; kompetence sociální a personální; kompetence občanské; kompetence pracovní.**“ (*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, 2007, s. 14)

Dle Belze (2001) „mají klíčové kompetence pomoci nakládat s odbornými znalostmi a v zájmu řešení problémů, tzn. se zaměřením na budoucnost“ (Belz, 2001, s. 174). Kompetence, zaměřené jen na jednu konkrétní situaci, zastarávají tak rychle až úplně ztratí užitečnost. „Vědomí vlastní autonomie a z toho plynoucí odpovědnost za průběh svého učení je dalším předpokladem, na nějž se váže získávání klíčových kompetencí. Protože učit se jednat je celoživotní proces, který nikdy nekončí a může se naopak stále rozšiřovat a modifikovat, není nikdy možné osvojit si kompetence tohoto druhu s konečnou platností.“ (Belz, 2001, s. 175)

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 NÁPLŇ PŘEDMĚTU INFORMATIKA NA ZÁKLADNÍ ŠKOLE

5.1 Předmět Informační a komunikační technologie

5.1.1 Definice dle RVP

„Vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie umožňuje všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti - získat elementární dovednosti v ovládání výpočetní techniky a moderních informačních technologií, orientovat se ve světě informací, tvořivě pracovat s informacemi a využívat je při dalším vzdělávání i v praktickém životě. Vzhledem k narůstající potřebě osvojení si základních dovedností práce s výpočetní technikou byla vzdělávací oblast Informační a komunikační technologie zařazena jako povinná součást základního vzdělávání na 1. a 2. stupni. Získané dovednosti jsou v informační společnosti nezbytným předpokladem uplatnění na trhu práce i podmínkou k efektivnímu rozvíjení profesní i zájmové činnosti.“ (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2007, s. 34)

5.2 Celková náplň předmětu na základní škole

5.2.1 Dle Rámcového vzdělávacího programu

Dle RVP (2007) by žáci po absolvování základní školy měli mít z předmětu Informační a komunikační technologie znalosti v následujících oblastech:

- základy práce s počítačem
 - vysvětlit základní pojmy informační činnosti – informace, informační zdroje a instituce – 1. ST
 - popsat počítač, jeho přídatná zařízení a funkce – 1. ST
 - znát pojem operační systém a jeho základní funkce – 1. ST
 - znát formáty souborů (doc, gif) – 1. ST
 - vědět, k čemu všemu je možno počítač využít – 1. ST
 - ovládat postupy při jednoduché údržbě a běžných problémech s hardware a software – 1. ST

- dodržovat zásady bezpečnosti práce + prevence zdravotních rizik při dlouhodobé práci s počítačem – 1. ST
- vyhledávání informací a komunikace (pomocí internetu či běžných komunikačních zařízení)
 - umět popsat způsoby vzniku, přenosu, transformace, distribuce a zpracování informací – 1. ST
 - ovládat základní způsoby komunikace – 1. ST
 - znát metody a nástroje vyhledávání informací – 1. ST
 - dovést používat vhodné postupy vyhledávání potřebných informací – 1. ST
 - seznámit se a být schopen se přizpůsobit vývojovým trendům informačních technologií – 2. ST
 - dokázat posoudit věrohodnost dat a zdrojů informací – 2. ST
- zpracovávat a využívat informace
 - ovládat funkce grafického a textového editoru – 1. ST, 2. ST
 - osvojit si základy práce s tabulkovým editorem – dokázat vytvářet tabulky, porovnávat data, sestavit jednoduché vzorce (MS Excel) – 2. ST
 - naučit se vhodně zpracovávat a přednášet informace v textové, grafické i multimediální formě (MS PowerPoint) – 2. ST
 - využívat dostupné informace s ohledem na jejich původ a vlastníka – 2. ST

Celková náplň předmětu informatika na základní škole by tedy měla zahrnovat tři okruhy:

- Základy práce s počítačem (pojem informace, sestava počítače a jeho přídatná zařízení, operační systémy, zásady práce u počítače)
- Způsoby vyhledávání a třídění informací z Internetu a základy komunikace
- Zpracování a využití informací – grafické a textové editory (např. program Malování, WordPad), MS Word, MS Excel, MS PowerPoint

S obsahem předmětu informatika na ZŠ musím téměř bez výhrad souhlasit. Jedinou částí, kterou bych nezařadila do výuky 1. stupně, je znalost formátů souborů. Toto učivo samozřejmě považuji za důležité, ale ne při základním seznamování se s počítačem. Žákům, kteří se o daný předmět přímo nezajímají, nejsou tedy vnitřně motivováni pro všechny činnosti týkající se práce s počítačem, formáty souborů v paměti pravděpodobně nezůstanou. Někteří by dokonce ani nemuseli pořádně pochopit, o co se jedná. Bod *Seznámení se s formáty souborů* bych proto přesunula až do výuky druhého stupně.

Celková náplň předmětu se jinak zdá být na základní školu dostačující. Hlavním cílem je naučit žáky si dané dovednosti osvojit, aby tak získali potřebný základ pro využívání počítačů a jejich aplikací v každodenním životě.

Pokud ovšem bereme v úvahu skutečnost, že vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie jsou v průběhu základního vzdělávání povinně vyčleněny pouze 2 hodiny týdně, jeví se tento fakt jako nedostatečný. Obzvláště u žáků prvního stupně je dle mého názoru potřeba postupovat důsledně a to od naprostých základů, nelze zde vycházet ze skutečnosti, že dnes má každý žák doma k dispozici počítač. (Převážná většina možná ano, ale to ještě neznamená, že vědí, jak na něm správně pracovat mimo to, že jim slouží k hraní her). Avšak ani přístup k počítači nezaručuje žákovi znalost práci na něm – tu by jej měla naučit právě základní škola.

5.2.2 Dle školních vzdělávacích programů

RVP je dokumentem obecným, konkrétnějším dokumentem, který si každá škola vytváří sama, je právě ŠVP. Je to závazný dokument, podle nějž daná škola učí. Učivo by v něm tedy dle mého názoru mělo být více rozepsáno, aby bylo možné si „udělat představu“ o tom, co se žáci na dané škole učí. Právě tato skutečnost je však při tvorbě ŠVP mnohými nejspíše opomíjena či pokládána za nedůležitou. A proč si to myslím?

V některých mnou porovnávaných ŠVP osobně postrádám body jako zapnutí a vypnutí počítače, přihlášení se k uživatelskému účtu, ovládání počítače (klávesnice, myš) a neméně důležitou část – práce se soubory a složkami. Možná, že jsou tyto základní činnosti brány tvůrci ŠVP jako samozřejmost a v učebních osnovách obsaženy jsou, ale tato skutečnost nám jakožto „pouhým čtenářům ŠVP“ zůstává skrytá.

ŠVP jsou veřejné dokumenty, mohou tak do nich nahlížet rovněž starostliví rodiče budoucích školáků s otázkou: Která škola bude pro mé dítě ta nejlepší?. Při sestavování ŠVP tedy z vnějšího pohledu velmi záleží v první řadě na celkové úpravě, orientaci a srozumitelnosti textu. Neméně důležité je ovšem právě ono prezentování učiva, které by dle mého názoru nemělo být pouhým stručným výčtem vytaženým z RVP.

5.3 Hodinová dotace

Jak už jsem zmínila výše, celková dvouhodinová (po jedné hodině na prvním i druhém stupni) dotace předmětu Informační a komunikační technologie na základní škole se mi v dnešní „počítačové“ době jeví jako nedostatečná. Úkolem prvního stupně by mělo být žáky pomalu, krok po kroku přivést do světa počítačů, k získání základní počítačové gramotnosti, hodně procvičovat a opakovat. Teprve poté by tyto základy měly být rozšiřovány o další podstatné informace (pro začátečníka ne tak stěžejní) a postupně přecházet k osvojování učiva složitějšího – práce s jednotlivými programy, základy počítačových sítí atd.

Protože se ale jedná o předmět v podstatě nový a oblast využití počítače v běžném životě stále narůstá, věřím, že je jenom otázkou času, kdy hodinová dotace předmětu informatika na ZŠ začne stoupat.

Základní školy, které jsem si pro první část praktické části své práce zvolila, by se mnou nejspíše souhlasily. Všechny (mimo ZŠ Střelná, protože je pouze pro žáky 1. stupně) totiž mají předmět informatika s dotací jedné hodiny týdně povinně zařazen minimálně ve dvou ročnících druhého stupně (ZŠ Horní Lideč dokonce ve všech, ZŠ Vizovice volitelně).

6 SROVNÁNÍ OBSAHU PŘEDMĚTU INFORMATIKA NA 1. STUPNI VYBRANÝCH ZÁKLADNÍCH ŠKOL DLE ŠVP

K provedení srovnávání obsahu předmětu informatika na 1. stupni základních škol dle ŠVP jsem si zvolila 4 základní školy ze Zlínského kraje, které mají ŠVP zveřejněný na svých webových stránkách. Jedná se o tyto školy:

- Základní škola Střelná
- Základní škola Horní Lideč
- Základní škola Vizovice
- Základní škola Vlára Slavičín

Na úvod je žádoucí si jednotlivé školy alespoň stručně představit.

6.1 Základní škola Střelná

Základní škola Střelná, okres Vsetín, sídlí uprostřed pohraniční obce, u hlavní silnice vedoucí na Slovensko, směr Púchov. Škola je malotřídní – dvojtřídky pro žáky 1. stupně. Třídy se tvoří spojením různých ročníků, podle počtu žáků. Kapacita školy je 50 žáků – jedná se o žáky místní.

6.1.1 Vybavenost počítačové učebny

Z prostorových důvodů zvláštní počítačová učebna ve škole chybí. Počítače, celkem 6, s přístupem k internetu, jsou tudíž umístěny v jedné klasické třídě. Toto řešení je vhodné pro žáky ve spojených ročnících, kdy jedna třída má samostatnou práci na počítačích, druhé se věnuje učitel (Základní škola Střelná. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání „Duha“*, 2011).

6.1.2 Výuka informatiky na 2. stupni

Základní škola Střelná je školou malotřídní pouze pro žáky 1. stupně.

6.2 Základní škola Horní Lideč

Základní škola Horní Lideč je úplná škola s devíti postupnými ročníky nacházející se ve vesnici rovněž v okrese Vsetín. Jedná se o školu spádovou, kam docházejí žáci ze šesti

okolních obcí. Kapacita školy je 515 žáků (Základní škola Horní Lideč. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Otevřená škola*, 2007).

6.2.1 Vybavenost počítačové učebny

Ve škole je zřízena jedna počítačová učebna, která je primárně určena pro výuku informatiky – nyní po celkové rekonstrukci. V učebně je dataprojektor a dohromady 15 počítačů s připojením na internet (žáci jsou v hodinách informatiky rozděleni na poloviny, tudíž má každý žák k dispozici svůj vlastní počítač)

6.2.2 Výuka informatiky na 2. stupni

Předmět informatika je vyučován ve všech ročnících druhého stupně s časovou dotací 1 hodiny týdně.

6.3 Základní škola Vizovice

Základní škola Vizovice je škola úplná. Tvoří ji dvě budovy, které jsou od sebe vzdálené asi 250 m. Kapacita školy je 700 žáků. Jedná se o školu spádovou pro širokou oblast. Dojíždějí zde žáci z pěti okolních vesnic.

6.3.1 Vybavenost počítačové učebny

Ve škole je zřízena speciální počítačová učebna, kde se nachází celkem 30 počítačů s připojením na internet a dále pracovna s interaktivní tabulí. Při výuce informatiky na 1. stupni jsou žáci rozděleni do skupin o maximálním počtu 15 žáků.

6.3.2 Výuka informatiky na 2. stupni

Předmět informatika je vyučován v 7. a 8. ročníku s časovou dotací 1 hodiny týdně (Základní škola Vizovice. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Cesta k poznání*, 2009).

6.4 Základní škola Vlára Slavičín

Základní škola Slavičín – Vlára je úplnou základní školou s 1. – 9. postupným ročníkem. Školu tvoří hlavní budova s druhým stupněm, přístavba jídelny a tělocvičny, dřevěný

pavilon pro školní družinu a 200 m vzdálená samostatná budova prvního stupně. Kapacita školy je 800 žáků. Kromě Slavičina zde dojíždějí žáci ze 7 okolních obcí, jedná se tudíž o školu spádovou.

6.4.1 Vybavenost počítačové učebny

Ve škole je moderní počítačová učebna s přístupem na internet, která se mimo výuku informatiky využívá také k běžné výuce v rámci jednotlivých předmětů na obou stupních. Dále má škola rovněž k dispozici komplexně vybavené učebny s interaktivní tabulí a učebny multimediální.

6.4.2 Výuka informatiky na 2. stupni

Předmět informatika je vyučován v 6. a 7. ročníku s časovou dotací 1 hodiny týdně (Základní škola Vlára Slavičín. *Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Škola pro všechny*, 2011).

6.5 Porovnávání obsahu předmětu informatika

Předmět informatika na 1. stupni je ve všech výše uvedených školách vyučován v 5. ročníku s časovou dotací jedné hodiny týdně, lze tedy říci, že žáci mají při osvojování základů počítačů stejné vstupní předpoklady (nyní neřešíme možnost předchozí individuální práce s počítačem). S vybaveností počítačových učeben už je situace obtížnější – nejhorší podmínky pro studium mají jednoznačně žáci ze ZŠ Střelná z důvodu spojení tříd – učitel tak nemůže žákům věnovat tolik času, kolik by chtěl a při předávání základů i měl. A nyní už k samotnému srovnání.

Před provedením porovnání jsem si vytvořila tabulku (Tab. 3), do jejíhož prvního řádku jsem vypsala jednotlivé tematické celky, které bylo nutné v některých případech rozdělit ještě na podkategorie (to když daná škola v ŠVP neměla uvedeny činnosti všechny), v prvním sloupci jsou uvedeny jednotlivé ZŠ.

| ZÁKLADNÍ ŠKOLA | ročník | ZÁKLADNÍ POJMY | POČITAČ | | | ZÁSADY PRÁCE U POČITAČE | | | OVLADÁNÍ | OPERAČNÍ SYSTÉMY | SOUBORY, SLOŽKY | | | INTERNET | PROGRAM MALOVÁNÍ | PRÁCE S TEXTEM |
|------------------|--------|--|---|--|--|-----------------------------------|--|--|-------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|---|
| | | informace informační zdroje informační instituce | zapnutí, vypnutí přihlášení sestava | | | sezení osvětlení bezpečnost | | | klávesnice myš | pracovní plocha hlavní panel okna ikony | vytváření přejmenování přesouvání mazání formáty souborů | | | vyhledávání komunikace, email rizika | nástroje efekty uložení | psaní orientace velká písmena doplňování kopírování |
| Střelná | 5. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Horní Lideč | 5. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vizovice | 5. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Slavičín - Vlára | 5. | | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 3. Porovnávání obsahu předmětu informatika dle ŠVP – nevyplněno.

Názvy a jednotlivé body tematických celků, které jsem v ŠVP zkoumala, jsem si zvolila sama – při volbě jsem vycházela z RVP ZV. Označení a rozdělení uvedené v tabulce budu zároveň používat i v druhé polovině své praktické části – ve vytvořených učebních materiálech. Myslím, že výše uvedené členění zahrnuje všechny kategorie uvedené v RVP pro předmět Informační a komunikační technologie na 1. stupni. Postupovala jsem tak, že jsem si nejprve dle daného dokumentu vytvořila osnovu a poté doplnila o podle mne důležité části, nezbytné pro základy práce s počítačem. Jsou jimi výše zmíněné body zapnutí a vypnutí počítače, přihlášení se k uživatelskému účtu, ovládání počítače (klávesnice, myš) a práce se soubory a složkami.

Po vytvoření osnov a sestrojení tabulky jsem začala s procházením ŠVP, přesněji části Informační a komunikační technologie po 1. stupeň jednotlivých ZŠ a došla jsem k výsledkům, které představuje Tabulka č. 2: (význam barev: červená = téma v ŠVP uvedeno není; žlutá = téma je v ŠVP zmíněno pouze obecně; zelená = téma v ŠVP zastoupeno je)

Před samotným předvedením výsledků chci ještě zdůraznit, že v žádném případě nehodnotím kvalitu vzdělávání v daných školách, pouze provádím porovnání jejich ŠVP. Současně si uvědomuji, že i když škola nemá dané téma v programu uvedeno (případně je pouze zmíněno a dále nerozvedeno), neznamená to nutně, že se toto učivo v předmětu nevyskytuje.

| ZÁKLADNÍ ŠKOLA | ročník | ZÁKLADNÍ POJMY | POČITAČ | | ZÁSADY PRÁCE U POČITAČE | OVLADÁNÍ | OPERAČNÍ SYSTÉMY | SOUBORY, SLOŽKY | | | INTERNET | PROGRAM MALOVÁNÍ | PRÁCE S TEXTEM |
|------------------|--------|--|---|-----------------------------------|-------------------------|-------------------|--|--|--|--|--|-------------------------------|---|
| | | informace informační zdroje informační instituce | zapnutí, vypnutí přihlášení sestava | sezení osvětlení bezpečnost | | klávesnice myš | pracovní plocha hlavní panel okna ikony | vytváření přejmenování přesouvání mazání formáty souborů | | | vyhledávání komunikace, email rizika | nástroje efekty uložení | psaní orientace velká písmena doplňování kopírování |
| Střelná | 5. | | | | | | | | | | | | |
| Horní Lideč | 5. | | | | | | | | | | | | |
| Vizovice | 5. | | | | | | | | | | | | |
| Slavičín - Vlára | 5. | | | | | | | | | | | | |

Tab. 4. Porovnávání obsahu předmětu informatika dle ŠVP – vyplněno.

Při pohledu do tabulky (Tab. 4) můžeme vidět, že ani jedna ze 4 základních škol nemá ve ŠVP stoprocentně zastoupeny všechny kategorie. Na výsledku mě ovšem potěšil fakt, že žádné z mnou zvolených témat (i z těch, které v RVP rozepsány nejsou) není všemi školami naprosto opomenuto a je vždy alespoň v jednom ŠVP zmíněno přinejmenším obecně. Tímto závěrem jsem si ověřila skutečnost, že zpracované výukové materiály budou jak podle RVP, tak i dle „zprůměrovaných“ ŠVP tematicky správné.

Učivem, které v ŠVP nejvíce postrádám a má rovněž nejmenší zastoupení, je právě ono už zmiňované *zapnutí, vypnutí, přihlášení se k počítači a jeho ovládání*. Tento výsledek mě ovšem nepřekvapil, téma není blíže rozvedeno ani v RVP. Práce se *soubory a složkami* je naopak zastoupena ve 3/4 vzdělávacích programů, což taktéž z důvodu nerozvedení v RVP (obsaženo nejspíše v části *Základy práce s počítačem*) považuji za velmi dobrý výsledek.

Objevují se naopak i témata *Sestava počítače, Bezpečnost práce* a *Internet*, která mají všechny ZŠ ve svých ŠVP obsaženy.

6.5.1 Zhodnocení jednotlivých škol

6.5.1.1 Základní škola Střelná

Ve ŠVP ZŠ Střelná je jako v jediném zmínka o učivu, týkajícím se vytváření uživatelského účtu. Více se zde věnují i zásadám práce s počítačem a prevenci zdravotních rizik, konkrétněji hygieně zraku. Téma *Internet* je zde dokonale rozepsáno; v čem ovšem spatřuji nedostatky, jsou *základní pojmy informatiky* (informace, zdroje, instituce), *zapnutí a vypnutí počítače* a učivo o práci s myší a klávesnicí. Ostatní okruhy základní škola

zastoupeny má a mimo témata uvedená v tabulce mne zaujala ještě *pravidla bezpečné komunikace na internetu* a *závislost na PC*, což je, myslím, pro dnešní děti učivo velmi přínosné.

6.5.1.2 Základní škola Horní Lideč

ŠVP ZŠ Horní Lideč – část s informatikou pro 5. ročník je ze všech základních škol pojata nejvíce obecně, oproti všem ostatním vzdělávacím programům nemá uvedeno žádné učivo navíc. Více rozepsány jsou zde učební látky *Základní pojmy* a *Internet*. Taktéž tady není zmíněn postup při *zapínání*, *vypínání* a *přihlášení se k počítači*, jeho *ovládání* a hlavně chybí důležité téma *Soubory*, *složky* (*formáty souborů* už ale zmíněny jsou). ŠVP této základní školy se nejvíce podobá obecnému RVP.

6.5.1.3 Základní škola Vizovice

ŠVP ZŠ Vizovice jako jediný uvádí postup při *zapnutí* a *vypnutí* počítače a téma *Ovládání*, které dále konkretizuje na práci s myši (klik, dvojklik, uchopení, tažení) a klávesnicí (části klávesnice, nejdůležitější klávesy), což považuji za opravdu velké plus. Nejlépe ze všech ŠVP má rovněž rozepsán *program Malování*. Tento ŠVP je nejvíce konkrétní, jednotlivé kapitoly obsahují množství doplňujících informací a ze svého pohledu jej hodnotím jako nejlépe zpracovaný, co se detailnosti týká. V porovnání s RVP by takto kladně nejspíše hodnocen nebyl. Ve vzdělávacím programu není zmínka o učivu *základních pojmů*, *formátů souborů* a dokonce i kapitola *Operační systémy* chybí (je nejspíše hodně obecně pojata v sekci *software*; přímo pojem *operační systémy* se vyskytuje až v učivu 8. ročníku). Oproti ostatním ŠVP se v části *Práce s textem* navíc vyskytuje oddíl *Panel nástrojů pro kreslení* a dále *Práce s Průzkumníkem ve Windows*.

6.5.1.4 Základní škola Vlára Slavičín

ŠVP ZŠ Slavičín – Vlára má nejlépe ze všech ŠVP zastoupeno učivo o *souborech* a *složkách*. Další výhody spatřuji v podrobněji rozepsaném úseku *Práce s textem*; témata *Základní pojmy* a *Internet* jsou také zcela zahrnuty. Ve vzdělávacím programu základní školy naopak postrádám již mnohokrát zmíněné *zapnutí*, *vypnutí*, *přihlášení se k počítači* a jeho základní *ovládání* pomocí klávesnice a myši. Všechny ostatní okruhy zde však zpracovány jsou a v porovnání se zbylými ŠVP je navíc obsaženo učivo *Počítačové viry*.

6.5.2 Celkové zhodnocení

Výčet kritérií, dle kterých by se dal obsah předmětu informatika na 1. stupni dle ŠVP hodnotit, je mnoho. Některá z nich uvádím i s přiřazením ZŠ níže:

- Největší rozsah témat
 - ZŠ Slavičín – Vlára
- Nejvíce obecný ŠVP (co se rozpisu témat týká)
 - ZŠ Horní Lideč
- Nejlépe zpracovaný ŠVP (co se doplňujících informací týká)
 - ZŠ Vizovice
- Nejlépe zpracovaný ŠVP (co se splnění bodů RVP týká)
 - ZŠ Horní Lideč
 - ZŠ Slavičín – Vlára
- V nějakém bodu jedinečný
 - ZŠ Střelná
 - ZŠ Vizovice
 - ZŠ Slavičín – Vlára
- Nejpřehlednější
 - Tento bod splňují všechny ZŠ

U vyhodnocení porovnání obsahu předmětu informatika na 1. stupni ZŠ dle ŠVP jsem brala v úvahu 2 aspekty, které se mi jevily jako nejdůležitější: *Splnění osnov RVP* a *Doplňující informace k rozšíření celkové náplně učiva*. Jednotlivé ZŠ poté dopadly následně:

- ŠVP ZŠ Střelná nesplňuje bod RVP *Základní pojmy*
- ŠVP ZŠ Horní Lideč postrádá jakékoliv doplňující informace
- ŠVP ZŠ Vizovice nesplňuje body RVP *Základní pojmy* a *Formáty souborů*

Potenciálním vítězem z těchto 4 adeptů se tedy stal ŠVP ZŠ Slavičín – Vlára, který všechny body z RVP splňuje a nechybí mu ani pár rozšiřujících informací. I tento ŠVP dle

mého názoru však drobné nedostatky má – viz výše uvedená tabulka (Tab. 4). Kdyby se však doplnil o témata, která zde postrádám (v tabulce vyznačena červeně), a mírně se rozvedly body, které jsou v něm uvedeny spíše obecně (vyznačeny žlutě), byl by podle mnou zvolených kritérií ideální⁹.

⁹ myšlen onen obsah předmětu informatika na 1. stupni ZŠ

7 TVORBA MULTIMEDIÁLNÍCH VÝUKOVÝCH POMŮCEK

Při tvorbě multimediálních výukových pomůcek jsem se řídila heslem „Čím méně, tím lépe“. Neznamená to však, že žáci budou mít méně práce a bude po nich vyžadováno méně úsilí. Dle mého názoru je v tomto mladším školním věku velmi důležité, aby bylo žákům předkládáno pouze to „nejpodstatnější“ z učiva, ale o to důkladněji. V našich školách se mnohdy setkáváme s tím, že žákům již od prvních hodin nového předmětu vlastně není vysvětleno, proč daný předmět mají, co se v něm naučí a k čemu tyto nově nabyté vědomosti a dovednosti mohou v dalším studiu či životě použít. Mnozí si nedovedou sami představit, co všechny ty nové informace znamenají. Hned první hodinu je na ně tudíž „nahrnuta“ velká spousta údajů pro ně často velmi složitých a v podstatě „zatím nedůležitých“. Pokud se nejedná přímo o žáky, které nový předmět opravdu zajímá, a už o něm něco vědí z dřívějšíka, tyto nové poznatky za krátkou dobu zapomenou, protože jim zkrátka nedávají smysl.

V mé práci se proto snažím přistupovat k moderním způsobům předávání informací, kdy se pokouším žákům nové poznatky hlouběji vysvětlit a přiblížit něčemu, co znají z praktického života. Je zřejmé, že je to varianta zdoluhavější, logicky tudíž nezbyde čas sdělit poznatků více. Zde ale znovu zastávám názor, že pro žáky, jimž je tento učební text určen, je „méně někdy více“. Důležité informace jsou tak v průběhu jednotlivých učebních textů vícekrát opakovány a zdůrazňovány pro snazší uložení do paměti.

Doplněním výukových prezentací jsou cvičení, obsahující otázky či úkoly, které by žáci, po nastudování části teoretické, měli být schopni bez velkého zaváhání správně zodpovědět, případně splnit. Většina učebních prezentací má nějaká cvičení zakomponována přímo uvnitř těchto prezentací.¹⁰ K programu WordPad, který slouží pro práci s textem, příkládám pracovní listy, sloužící taktéž k lepšímu upevnění nového učiva.

¹⁰ Jak tato cvičení a procvičování v prezentacích poznáme, bude uvedeno v textu níže.

7.1 Program Microsoft PowerPoint

Multimediální výukové pomůcky do hodin informatiky 1. stupně základních škol jsem vytvářela v programu Microsoft PowerPoint 2010. Je to program, který najdeme v kancelářském balíku Microsoft Office od společnosti Microsoft. Tento program pro tvorbu prezentací patří k těm jednodušším. Může se zdát, že program již v dnešní době interaktivních tabulí „není aktuální“, ale dle mého názoru je opak pravdou. Na rozdíl od interaktivní tabule, kterou velká spousta škol zatím z finančního hlediska nevlastní, troufám si říci, že balík programů Microsoft Office bychom našli ve všech školách, v nichž se vyučuje předmět Informatika. Další jeho výhodou je skutečnost, že i většina žáků daný program doma k dispozici má a může si spouštět různá cvičení k učivu, případně i samotné výukové prezentace. Odpadá nám tedy problém v tom směru, že když nějaké učivo se žáky nestihneme z časových nebo jiných důvodů důkladně probrat či řádně zopakovat, nemusíme nutně vymýšlet, jak bychom učivo co nejvíce „napěchovali“ do zbylého času. V těchto výjimečných případech můžeme dát žákům materiály k dispozici v elektronické podobě, aby si to, na co nám ve výuce nezbyl čas, osvojili formou samostudia. Tato obrovská výhoda prezentací v programu Microsoft PowerPoint je naopak jedním s největších záporů zmíněné interaktivní tabule.

A teď už k materiálům samotným.

7.2 Způsob zpracování

Výukových materiálů jsem zpracovávala celkem 9, jejich názvy a jednotlivé body, jak už bylo uvedeno výše, jsem si zvolila sama a při této volbě jsem vycházela z RVP ZV. Názvy jednotlivých kapitol jsou shodné s názvy tematických celků, které jsem zkoumala u bodu 6.5. Tato shoda není náhodná, obsah předmětu informatika na 1. stupni ZŠ jsem prostřednictvím ŠVP porovnávala právě za účelem zmapování toho, co by mělo být náplní předmětu. Po provedení srovnání jsem došla k závěru, že mnou zvolená témata jsou vyhovující a můžu tedy na jejich základě vytvořit učební materiály. Názvy jednotlivých tematických celků tedy jsou:

- Základní pojmy
- Počítač

- Zásady práce u počítače
- Ovládání
- Operační systémy
- Soubory, složky
- Internet
- Program Malování
- Práce s textem

7.2.1 Obsahová stránka

Tvorba multimediálních výukových prezentací pro mě nebyla po obsahové stránce náročná – vždyť se jedná o naprosté základy práce s počítačem, obsah učiva byl tedy jednoznačně dán. Jeho pojetí však už tak jednoznačně dáno nebylo, naopak bylo zcela v mé režii. Cílovou skupinou, pro kterou jsou texty určeny, jsou přece jen teprve žáci, jejichž věk je maximálně 12 let. Učivo by dle mého názoru tedy nemělo být pojato klasickým „učebnicovým“ způsobem, ale formou, která jim bude bližší, formou doplněných příběhů a připodobnění, formou pochopitelnější a jednodušší. O tu jsem se při vytváření prezentací také snažila. Jako příklad uvedu, že v prezentaci č. 5 s názvem *Operační systémy* se pokouším žákům vysvětlit funkci operačního systému, kdy tento přirovnávám k obsluze v restauraci.

Podobných příběhů se v prezentacích objevuje několik, jejich zkonstruování a celkové podání výuky těmto žákům mi zabralo opravdu relativně hodně času. Veškeré postupy při práci na počítači jsem se pokoušela tak detailně popsat a doplnit „printscreeny“, jak to jenom šlo. Myslím, že po stránce podání učiva jsou mé učební texty vyhovující.

7.2.2 Grafická stránka

Více času mi rovněž zabrala úprava grafická. I když po této stránce nejsou materiály nijak přehnané, aby velké množství obrázků okolo příliš neodvádělo pozornost žáků od učiva samotného, je v nich použito množství symbolů a zmíněných „printscreenů“. Jediné, co

obsahuje každý snímek ve všech prezentacích, s výjimkou prezentace č. 8 *Program Malování*¹¹ je grafické znázornění v levém horním a levém dolním rohu. Symbol v levém horním rohu je pro danou prezentaci specifický. Navíc má každé téma svoji zvláštní barvu, se kterou jsou pozadí snímků a barvy nadpisů a důležitých pojmů sladěny. Důležité informace jsou v textu podtrženy či vyznačeny tučným písmem.

Odrážky, použité v prezentacích

- - tento symbol je používán jako odrážka
- © - tento symbol je používán u cvičení a procvičování uvnitř prezentací
- ? - tento symbol je používán u veškerých otázek

Otázky jsou v materiálech dvojího typu

- Řečnické – na tyto otázky není vyžadována odpověď, je jich v textu mnoho a slouží spíše jako uvedení něčeho či aktivizace žáků
- Přímé – na tyto otázky odpověď vyžadována je; v textu je poznáme většinou tak, že je u nich symbol obláčku, ve kterém je napsáno slovo *nápověda*, jako to vidíme na obrázku X.

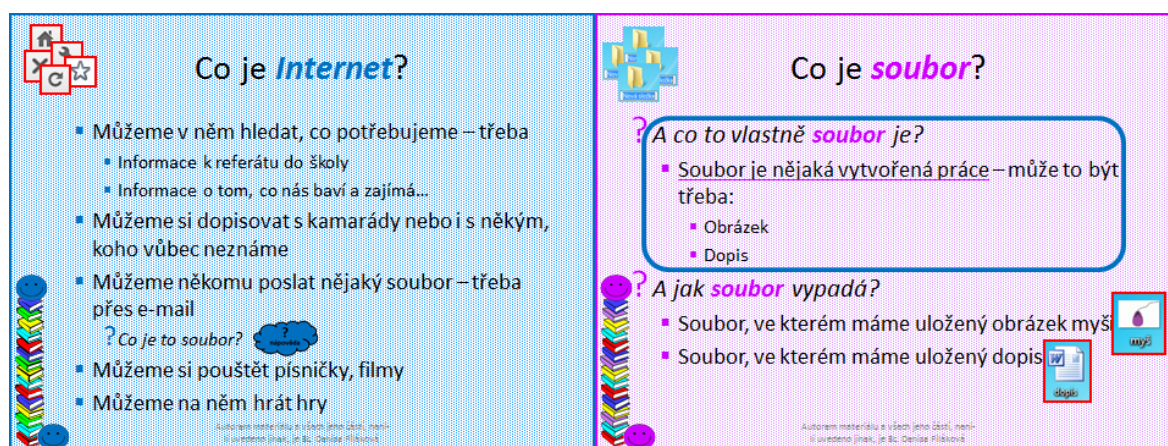


Obr. 1. Symbol nápovědy.

Symbol nápovědy zároveň slouží jako odkaz na jiné místo v dokumentu, v tomto případě vždycky na správnou odpověď na otázku, u níž se symbol nachází. Odkazů je v některých učebních pomůckách použito poměrně hodně. Účel převážné většiny z nich je žákům

¹¹ Důvod, proč tato prezentace neobsahuje grafické znázornění stejně, jako všechny ostatní, bude uveden při popisu samotné prezentace.

připomínat učivo, které by již měli znát z této nebo předchozích kapitol. Logicky se proto odkazy nacházejí spíše v pozdějších prezentacích, než v některých z těch počátečních. Na následujícím obrázku (Obr. 2) vidíme snímky z prezentace č. 7 s názvem *Internet*. Všimneme si otázky v prvním snímku, která odkazuje na snímek z prezentace č. 6 *Soubory, složky*.



Obr. 2. Příklad použitého odkazu.

V textu se však vyskytují i otázky, které dosud položeny nebyly, většinou se jedná o otázky z praktického života, na které by už i někteří z těchto žáků mohli znát odpověď. Příklad můžeme vidět na obrázku (Obr. 3) z prezentace č. 2 s názvem *Počítač*.

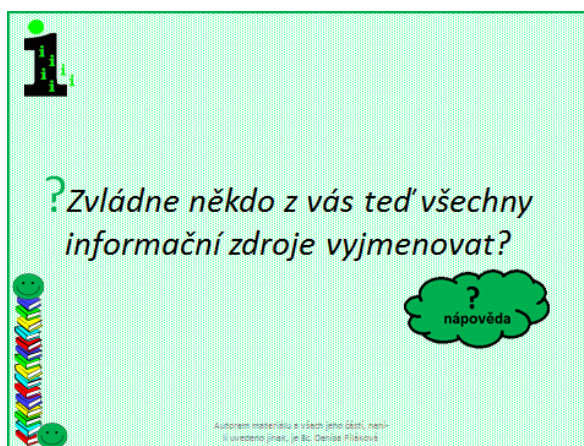


Obr. 3. Příklad otázky z praktického života.

S přechody snímků a animacemi jsem to v prezentacích rovněž nepřeháněla, a i když jsou texty určeny dětem, jejich hlavním cílem je předat učivo, ne od něj zbytečně odvádět

pozornost. Přechody snímků jsou tudíž použity jen u první stránky a u důležitých otázek, které jsou psány na samostatném snímku. Animace jsou použity pro symboly nápovědy, které se v textu objevují postupně.

Všechny prezentace jsou psány v 1. osobě množného čísla, tedy stylem „Nejdřív si zobrazíme pracovní plochu a pozorně si ji prohlédneme“. Tímto způsobem je text psán úmyslně z toho důvodu, že takové oslovení zní osobněji a přátelštěji. Věta „Nejdřív si zobrazte pracovní plochu a pozorně si ji prohlédněte“ se mi jeví jako rozkaz a ve srovnání s větou předchozí v ní shledávám velký rozdíl. Výjimkou jsou některé otázky směřované přímo na žáky, jednu z nich vidíme na obrázku (Obr. 4).



Obr. 4. Otázka směřovaná na žáky.

Jednotlivé multimediální učební pomůcky mají různý počet snímků, pohybující se od 16 (téma *Základní pojmy*) do 118 (téma *Internet*). Do tohoto čísla jsou však započítány i snímky, na které se odkazujeme, jež jsou tedy do prezentace překopírovány z jiných témat. V aktuální prezentaci jsou umístěny jako skryté¹².

Posledním snímkem všech prezentací je použitá literatura, ze které jsem si brala inspiraci. U většiny snímků však žádná literatura zapotřebí nebyla.

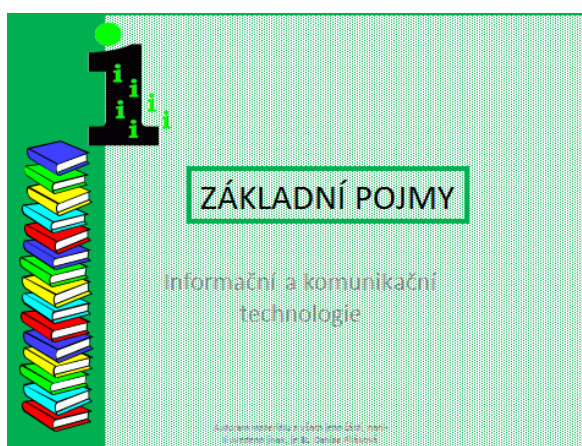
Nyní si popíšeme jednotlivé prezentace.

¹² Skryté snímky jsou ty, které se při spuštění prezentace nezobrazují. Pokud však klikneme na symbol, který na ně odkazuje, zobrazí se.

7.3 Výukové materiály

7.3.1 Základní pojmy

První prezentace s názvem *Základní pojmy* je ze všech nejkratší, obsahuje pouze 16 snímků. Tento nízký počet snímků je však zapříčiněn tím, že se jedná o text teoretický, jehož hlavní body není ke správnému pochopení nutno příliš rozepisovat. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 5.

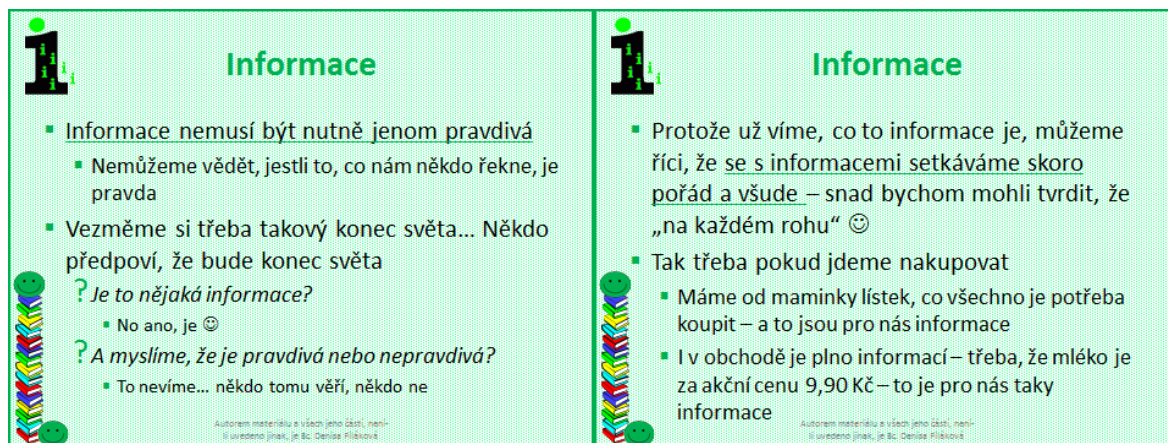


Obr. 5. Úvodní strana prezentace *Základní pojmy*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Informace
- Informační zdroje
- Informační instituce

U 1. bodu s názvem *Informace* je nejprve žákům vysvětlen pojem informace. Dále je sděleno, jakou podobu může informace mít – že může být pravdivá a nepravdivá a pro snazší pochopení, co je tímto rozdělením myšleno, je uveden příklad s koncem světa. Žákům je na něm vysvětleno, že není možno jednoznačně určit, zda je tato informace pravdivá či nikoliv, následují příklady obou typů informací. Jako poslední v této sekci jsou uvedeny příklady, kde se s informacemi setkáváme. Žáci se tak dovědí, že téměř všude.



Informace

- Informace nemusí být nutně jenom pravdivá
 - Nemůžeme vědět, jestli to, co nám někdo řekne, je pravda
- Vezměme si třeba takový konec světa... Někdo předpoví, že bude konec světa
 - Je to nějaká informace?
 - No ano, je 😊
 - A myslíme, že je pravdivá nebo nepravdivá?
 - To nevíme... někdo tomu věří, někdo ne

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Růžková

Informace

- Protože už víme, co to informace je, můžeme říci, že se s informacemi setkáváme skoro pořád a všude – snad bychom mohli tvrdit, že „na každém rohu“ 😊
- Tak třeba pokud jdeme nakupovat
 - Máme od maminky lístek, co všechno je potřeba koupit – a to jsou pro nás informace
 - I v obchodě je plno informací – třeba, že mléko je za akční cenu 9,90 Kč – to je pro nás taky informace

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Růžková

Obr. 6. Ukázky z prezentace Základní pojmy – pojem Informace.

U 2. bodu s názvem Informační zdroje je na příkladu otázky „Kdo má dnes svátek?“ vysvětleno, co jsou to informační zdroje. Po otázce, *co uděláme, pokud chceme zjistit, kdo má dnes svátek*, jsou vyjmenovány možnosti, které dohromady dávají přehled informačních zdrojů.



Informační zdroje

- Půjdeme tuto informaci najít... A kam?
 - Do knihy
 - V našem případě i do kalendáře
 - Do časopisu
 - Třeba televizní program
 - Nebo nám ji můžou prozradit sdělovací prostředky
 - To může být televize, rádio...
 - Takže třeba zapneme rádio a moderátor řekne, že zahraje písničku pro všechny Jirky, kteří mají dnes svátek

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Růžková

Informační zdroje

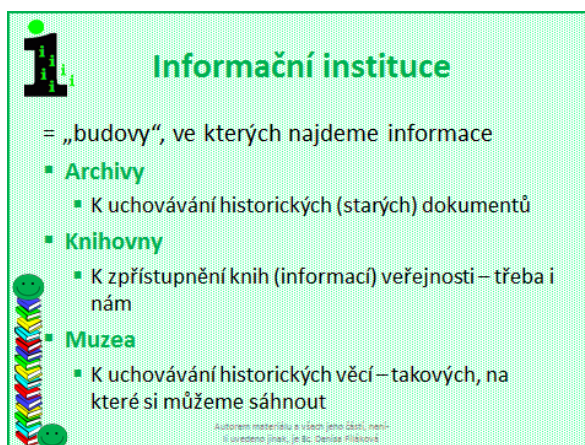
? Zvládne někdo z vás teď všechny informační zdroje vyjmenovat?



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Růžková

Obr. 7. Ukázky z prezentace Základní pojmy – Informační zdroje.

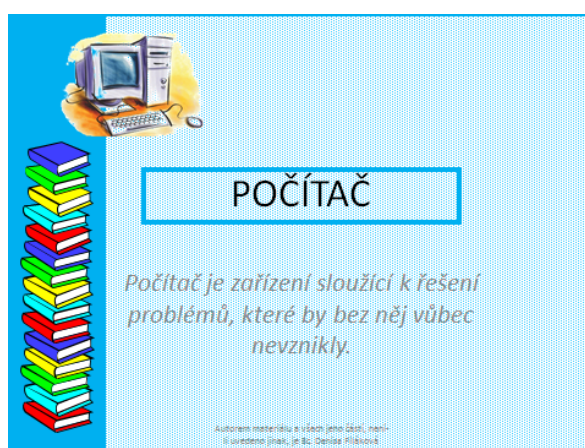
U 3. bodu s názvem Informační instituce jsou tyto vyjmenovány a je blíže specifikováno, co v jednotlivých informačních institucích najdeme.



Obr. 8. Ukázka z prezentace *Základní pojmy – Informační instituce*.

7.3.2 Počítač

Druhá prezentace s názvem *Počítač* obsahuje 41 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 9.





Obr. 9. Úvodní strana prezentace *Počítač*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:



- Pojem Počítač
- Zapnutí a přihlášení
- Odhlášení a vypnutí
- Základní typy a části počítače
- Přídavná zařízení počítače

U 1. bodu s názvem Počítač je nejprve objasněno, co je počítač a na příkladech vysvětleno, co znamenají pojmy zpracování, uchování a přenášení dat. Dále je uvedeno pár příkladů, k čemu všemu se dá počítač použít a kde se s ním setkáváme.

| | |
|--|--|
|  <h3>Co je to počítač?</h3> <ul style="list-style-type: none"> Počítač je stroj, který zpracovává, uchovává a přenáší data a informace ? A co to znamená? <ul style="list-style-type: none"> Zpracování dat (informací) - příklad <ul style="list-style-type: none"> Chceme vědět, kdo ze třídy má jaké zájmy a jakou má rád barvu. Když se teď všech postupně zeptám, budete si to na konci hodiny pamatovat? Asi ne.. Proto používáme počítač, abychom si vytvořili tabulku, kde si to všechno zapíšeme a na konci hodiny se do tabulky můžeme znovu podívat. <p><small>Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filáková</small></p> |  <h3>Co je to počítač?</h3> <ul style="list-style-type: none"> uchování dat (informací) - příklad <ul style="list-style-type: none"> Co kdybych se vás za týden znovu zeptala, jestli si pamatujete, jakou barvu má kdo rád? Zapamatujete si možná pár kamarádů, ale určitě ne všechny spolužáky. Proto si takovou tabulku, kterou v počítači vytvoříme, můžeme do počítače i uložit a za týden (měsíc, rok) ji znovu otevřít. přenášení dat (informací) - příklad <ul style="list-style-type: none"> A co pokud byste si v počítači nakreslili obrázek a chtěli ho ukázat doma bráškově nebo sestřičce? Aby se na obrázek nemuseli jít podívat do školy, můžete si ho i přinést domů a ukázat jim ho na svém počítači doma. <p><small>Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filáková</small></p> |
|--|--|

Obr. 10. Ukázky z prezentace Počítač – pojem Počítač.

U 2. bodu s názvem Zapnutí a přihlášení je uveden postup, jak počítač zapnout a rozepsány 2 druhy přihlášení se k počítači. Následuje příběh o zamykání domu, který má za úkol poukázat na důvody, proč se lepší se přihlašovat s heslem. Dále je popsáno přihlašování bez hesla a zmíněna jeho nevýhoda. V závěru této podkapitoly jsou opakovací otázky.

| | |
|---|---|
|  <h3>Zapnutí – přihlášení s heslem</h3> <ul style="list-style-type: none"> Stejně tak jako máme dům zamčený, aby nám z něj někdo něco neukradl, „zamykáme“ si i počítač <ul style="list-style-type: none"> K odemčení a zamknutí domu používáme klíč, který nosíme ve školním baťožu, v kapse nebo někde jinde... ? K odemčení počítače používáme co? <ul style="list-style-type: none"> Přihlašovací jméno, které dostaneme přidělené Tajné heslo, které si vymyslíme a pamatujeme <p><small>Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filáková</small></p> |  <h3>Zapnutí - přihlášení</h3> <ul style="list-style-type: none"> ? Jaký je tedy rozdíl mezi přihlášením se s heslem a bez hesla? ? Které přihlášení je podle vás jednodušší? ? Které je bezpečnější? <ul style="list-style-type: none"> Abychom už mohli začít pracovat – ať už se přihlašujeme s heslem nebo bez něj, je potřeba ještě stisknout tlačítko na potvrzení ENTER <p><small>Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filáková</small></p> |
|---|---|

Obr. 11. Ukázky z prezentace Počítač – Zapnutí a přihlášení.

U 3. bodu s názvem Odhlášení a vypnutí je opět připomenut příběh se zamykáním domu, u kterého je zmíněno riziko zapomenutí zamknutí a přirovnáno k zapomenutí odhlášení se.

Následně je po krocích popsán postup, jak se správně odhlásit a jak a kdy počítač vypnout. Nechybí ani opakovací otázky, proč je důležité se z počítače odhlásit.

Odhlášení

- Odhlásíme se tak, že klikneme myší na obrázek vlevo dole, který vypadá takto  a nazýváme ho **nabídka Start**
 - O **nabídce Start** se budeme učit podrobněji
- Po kliknutí na **nabídku Start** se nám objeví okýnko, ve kterém bude vpravo dolů tlačítko **Vypnout** s malou šipčinkou  – na tuto šipčinku klikneme, objeví se nabídka a my zvolíme možnost **Odhlásit se**

Připnout uživatele

Odhlásit se

Uzamknout

Restartovat

Řádně spinknu

Řádně hibernace

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláňková

Abý nám nikdo nemohl naši práci

- Zkopírovat**
 - Pokud by to byla práce do školy a odevzdal ji i někdo jiný, těžko bychom si obhájili, že je naše – i když by to byla pravda
- Přesunout**
 - Nějaký vtipálek z vyššího ročníku by nám mohl naši práci uložit jinač a my bychom ji nenašli
- Vymazat**
 - Možná nechtěně, možná schválně, ale tak i tak bychom ji museli dělat znovu

A aby se na počítač mohl přihlásit další žák


Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláňková

Obr. 12. Ukázky z prezentace Počítač – Odhlášení a vypnutí.


U 4. bodu s názvem Základní typy a části počítače jsou vyobrazeny 2 základní typy počítačů a zmíněny jeho základní části, tedy to, z čeho se počítač skládá. Tyto základní části jsou pak stručně popsány – žáci se tedy dozví podstatné informace o skříní počítače, monitoru, klávesnici a myši.

2 základní typy počítače

- Stolní počítač



- Notebook




Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláňková

Základní části počítače

= to, bez čeho bychom se neobešli

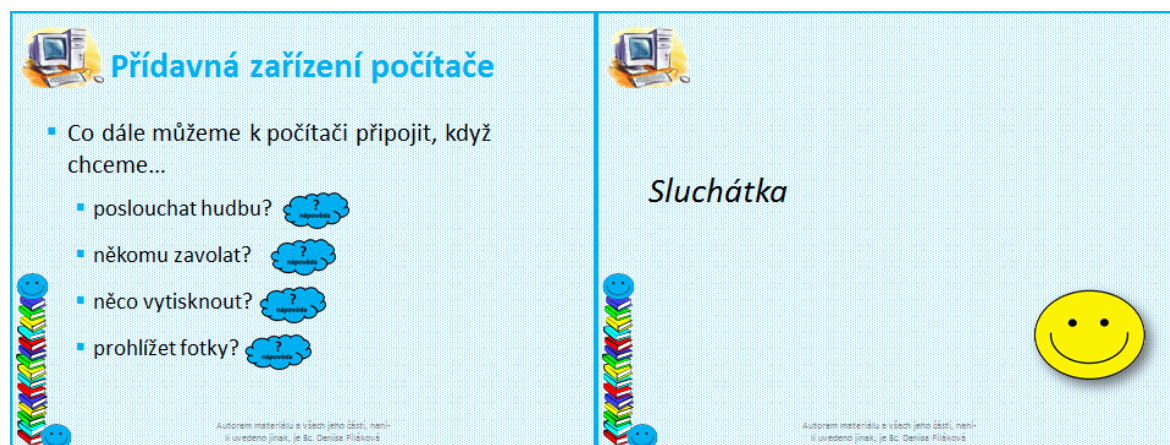
- Skříň počítače**
 - „Blikající bedýnka“
 - ? Co v ní najdeme? Co vidíme?
 - Tlačítko POWER
 - Šuplíček na CD, DVD
 - Otvory na sluchátka, „flešky“
 - ? Co je vevnitř? Co nevidíme?
 - Všechno, díky čemuž náš počítač funguje



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláňková

Obr. 13. Ukázky z prezentace Počítač – Základní typy a části počítače.

U 5. bodu s názvem Přídavná zařízení počítače je vyjmenováno, co žáci mohou na počítači dělat s otázkou, jaká zařízení k jednotlivým činnostem potřebují. U každé činnosti je odkaz na správnou odpověď, tedy na správné přídavné zařízení.



Obr. 14. Ukázky z prezentace Počítač – Přídavná zařízení počítače.

7.3.3 Zásady práce u počítače

Třetí prezentace s názvem *Zásady práce u počítače* obsahuje 26 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 15.



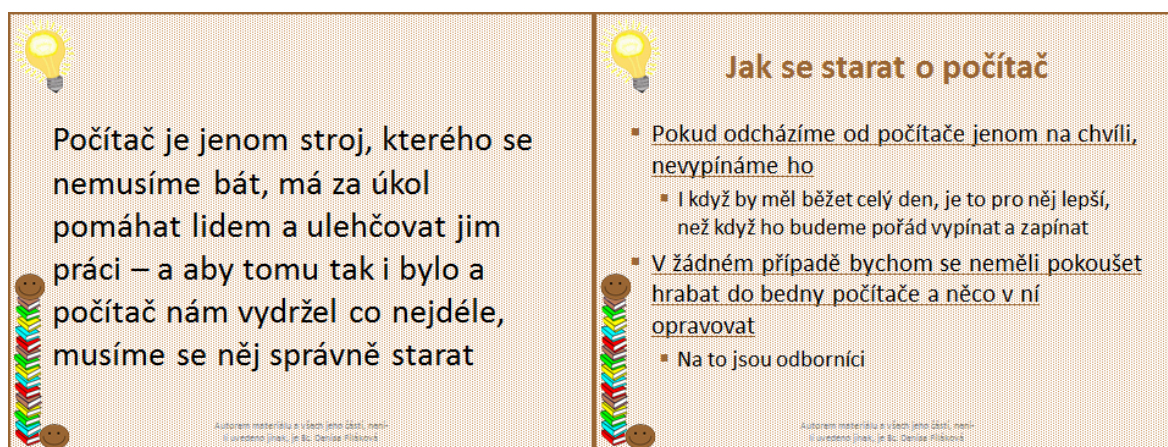
Obr. 15. Úvodní strana prezentace *Zásady práce u počítače*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Jak se starat o počítač
- Jak pečovat o sebe
- Obecná pravidla

U 1. bodu s názvem *Jak se starat o počítač* jsou vyjmenovány zásady, kterými je potřeba se řídit, aby se prodloužila životnost počítače – žáci se dovědí, na jakém místě v pokoji má

být počítač umístěn, že jej není vhodné přikrývat, nejíst u něj, při bouřce ho raději vypnout a další užitečné rady.



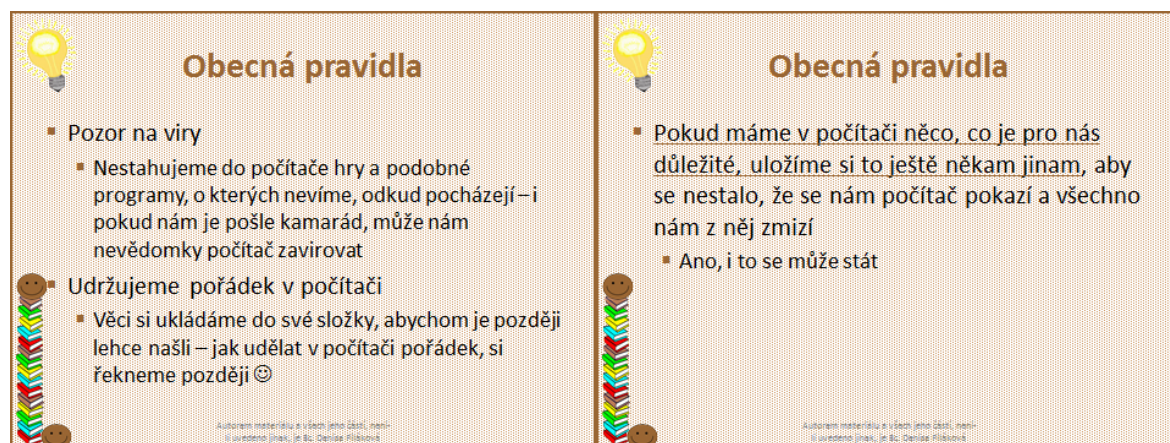
Obr. 16. Ukázky z prezentace Zásady práce u počítače – Jak se starat o počítač.

U 2. bodu s názvem Jak pečovat o sebe je uvedeno, jaká zdravotní rizika při práci s počítačem hrozí. Žáci zjistí, že pokud budou mít správné osvětlení a správnou židli, nemusí se bát, že nebudou tak brzy budou bolet oči, hlava, krční páteř, zápěstí a záda, jako když by pravidla s osvětlením a sezením nedodržovali. Součástí je i obrázek *Správné sezení u počítače*. V poslední části tohoto bodu je varování, které říká, jaký důsledek může mít neuvážené rozdělávání a montování počítače.



Obr. 17. Ukázky z prezentace Zásady práce u počítače – Jak pečovat o sebe.

U 3. bodu s názvem Obecná pravidla jsou rady, jak předcházet počítačovým virům a proč udržovat v počítači pořádek. Následně je zmíněno, proč je důležité dělat zálohy.



Obr. 18. Ukázky z prezentace *Zásady práce u počítače – Obecná pravidla*.

7.3.4 Ovládání

Čtvrtá prezentace s názvem *Ovládání* obsahuje 48 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 19.



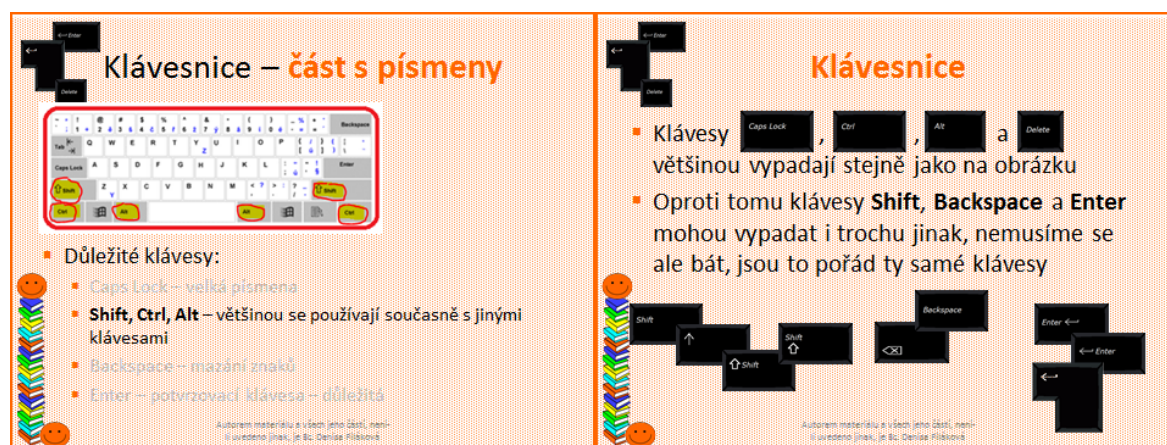
Obr. 19. Úvodní strana prezentace *Ovládání*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Klávesnice
- Myš

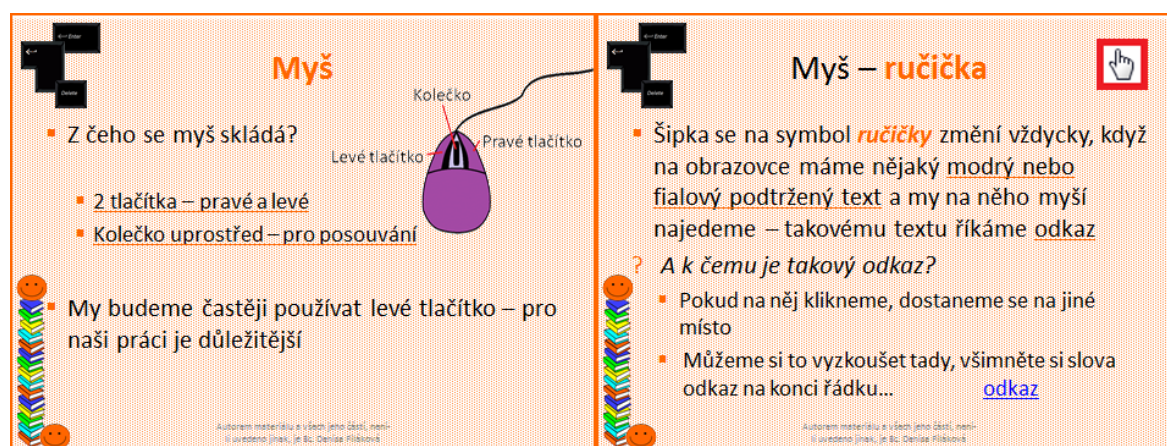
U 1. bodu s názvem *Klávesnice* je nejprve objasněno, k čemu slouží, následuje její rozdělení na část s písmeny, část s čísly, část ovládací a část se speciálními (funkčními) klávesami. Dále jsou jednotlivé části klávesnice blíže popsány – tedy spíše jejich důležité

klávesy. V další části se objevuje upozornění pro žáky, že ne všechny klávesy vypadají na každé klávesnici stejně a jsou vyobrazeny možnosti, jaký jiný vzhled mohou mít.



Obr. 20. Ukázky z prezentace Ovládání – Klávesnice.

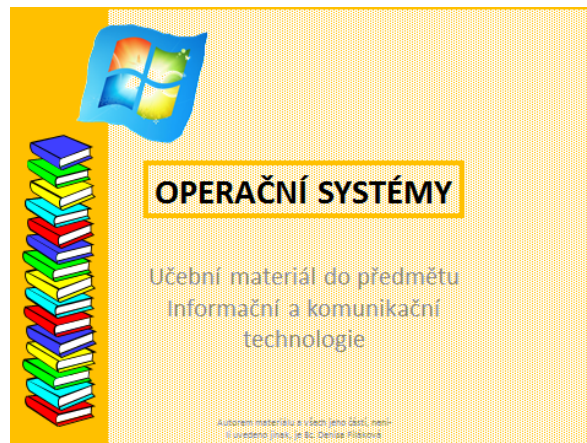
U 2. bodu s názvem Myš je nejprve uvedeno, jak myš funguje a k čemu ji používáme. Dále je popsáno, jak vypadá, z čeho se skládá a jak se správně drží. Následuje nástin toho, jaké podoby může kurzor myši mít. V textu je také vysvětleno, co je to odkaz a jak se s ním pracuje. V poslední části jsou popsány operace, které se s myší dají provádět – ukazování, kliknutí, dvojklik, uchopení, tažení a posouvání kolečkem.



Obr. 21. Ukázky z prezentace Ovládání – Myš.

7.3.5 Operační systémy

Pátá prezentace s názvem *Operační systémy* obsahuje 62 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 22.



Obr. 22. Úvodní strana prezentace *Operační systémy*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Pojem Operační systém, druhy
- Pracovní plocha
- Hlavní panel
- Okna
- Ikony

U 1. bodu s názvem Operační systém, druhy je nejprve uveden již zmíněný příběh s chybějící obsluhou v restauraci. Z příběhu vyplývá, že bez obsluhy by se restaurace neobešla a právě to je připodobněno k počítači, který by se stejně tak neobešel bez operačního systému, jenž v něm pracuje podobně jako obsluha. Následně jsou zmíněny některé novější druhy operačních systémů a informace, že prezentace popisuje práci v operačním systému Windows 7.

Co je **Operační systém**?

? Slyšel někdo z vás už pojem **operační systém**? Možná, že ano... ale dokázali bychom tento složitý pojem někomu vysvětlit? Za pár minut už ano 😊

- Představme si, že jsme v restauraci na obědě a chceme si objednat jídlo. Co by se stalo, kdyby nás ani po dlouhé době nepřišel nikdo obsloužit? Asi bychom byli pěkně naštvaní... a co kdybychom zjistili, že je tam jenom kuchař, ale obsluha chybí? Pokud by nás trápil velký hlad a poblíž by žádná

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filísková

Druhy **Operačních systémů**

- Operačních systémů existuje víc, nám ale bude stačit, když budeme znát ty, které nejčastěji používáme
- Windows 2000
- Windows XP
- Windows Vista
- Windows 7


Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filísková

Obr. 23. Ukázky z prezentace *Operační systémy – pojem Operační systém, druhy.*

U 2. bodu s názvem Pracovní plocha je tato přirovnávána k pracovnímu stolu či lavici ve škole. Dále je popsáno, jak vypadá, co se na ní nachází a k čemu slouží.

U 3. bodu s názvem Hlavní panel je nejprve popsáno, co to hlavní panel je, dále jak vypadá a co se na něm nachází. Poté je rozdělen na dvě části – pravou a levou, přičemž jsou obě rozepsány detailněji. Z uvedených textů je možno se dovědět, že nejdůležitějším tlačítkem napravo je tlačítko pro zobrazení plochy, nalevo je to nabídka Start, která skrývá všechny programy, jež v počítači jsou. Jako poslední v této sekci je úkol, při jehož splnění je možno vidět, kde na hlavním panelu se zobrazují spuštěné programy.


Pracovní plocha

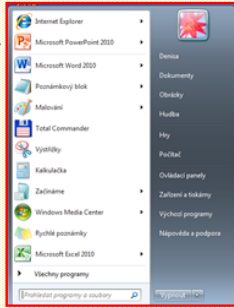


- Na pracovní ploše najdeme ikony a hlavní panel

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filísková

Hlavní panel – nabídka Start

- Nabídka Start** je pro nás moc důležitá, najdeme v ní všechny programy, které v počítači jsou
- Objeví se po kliknutí na symbol  a vypadá podobně jako vidíme na obrázku



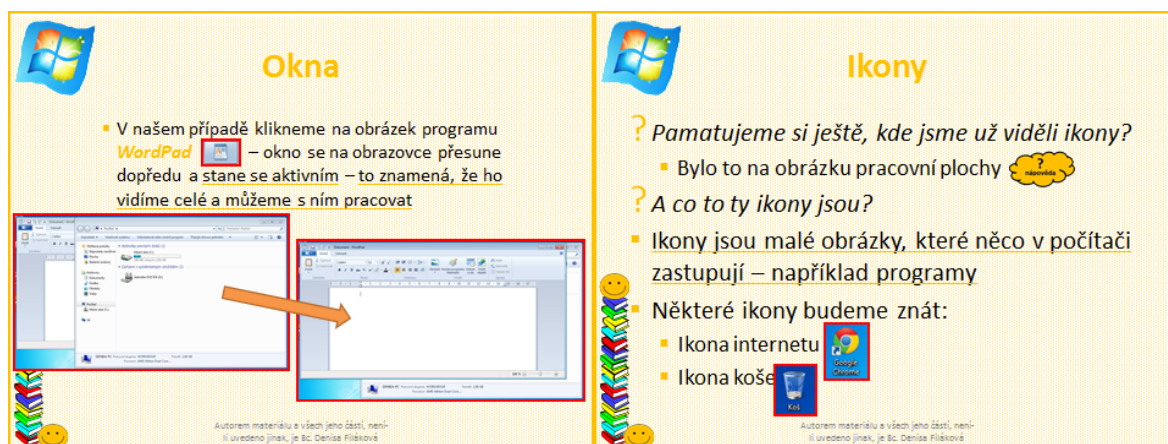
Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Filísková

Obr. 24. Ukázky z prezentace *Operační systémy – Pracovní plocha, Hlavní panel.*

U 4. bodu s názvem Okna je nejprve připomenutí podobnosti mezi názvem použitého operačního systému a slovem *okno*. Následuje předvedení práce s oknem. Dále je detailně

popsáno, k čemu slouží jednotlivá tlačítka v pravém horním rohu, jakým způsobem lze oknem po ploše posouvat a jak okno aktivovat, pokud je oken spuštěno víc. Poslední, co tato sekce obsahuje, je práce s posuvníkem.

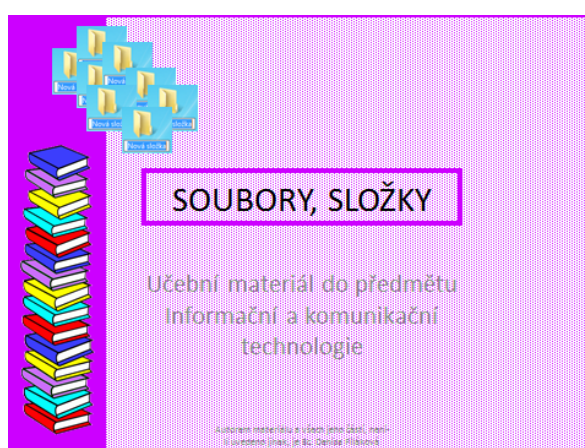
U 5. bodu s názvem *Ikony* je nejdříve vymezeno, co to ikony jsou a připomenuto, kde je možno je vidět. Následuje řada obrázků – ikon, které je potřeba znát a uveden způsob, jak ikony po ploše posouvat.



Obr. 25. Ukázky z prezentace *Operační systémy – Okna, Ikony*.

7.3.6 Soubory, složky

Šestá prezentace s názvem *Soubory, složky* obsahuje 46 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 26.

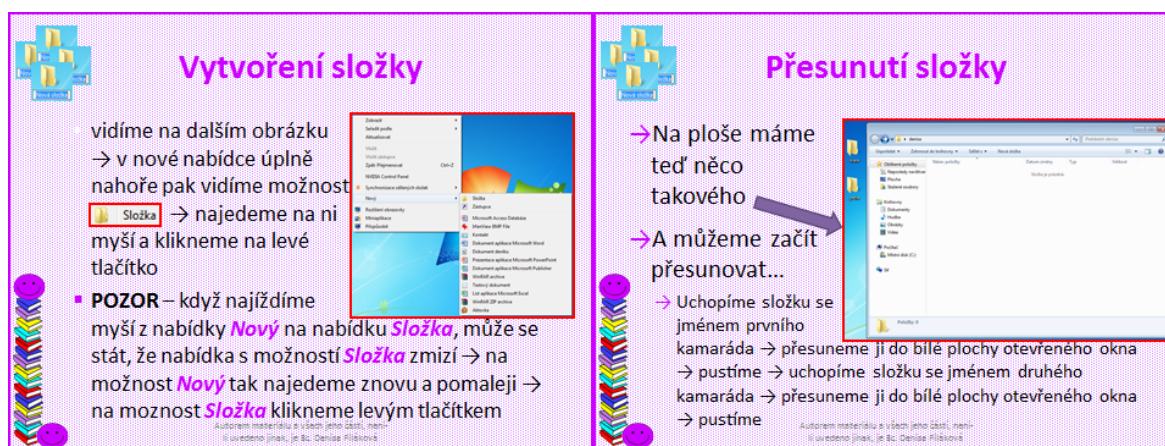


Obr. 26. Úvodní strana prezentace *Soubory, složky*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Složka – vytvoření, pojmenování, přejmenování, přesunutí, smazání
- Soubor, Formáty souborů

U 1. bodu s názvem Složka je nejprve provedeno přirovnání ke skříni s poličkami, doplněné o příběh se zmeškáním školního výletu z důvodu zaspání a současného rychlého nenalezení věcí v neuklizené šatní skříni. Tím je žákům řečeno, že i ve složkách je potřeba mít pořádek, aby se jim zbytečně neztratila důležitá práce. Po delším úvodu následuje pár snímků o postupu vytvoření nové složky, jejím pojmenování a přejmenování. Dále je uveden popis, jak složku přesunout a odstranit – a to i z koše. Na závěr této kapitoly je pobídka k vytvoření vlastní struktury složek.



Obr. 27. Ukázky z prezentace Soubory, složky – Složka.

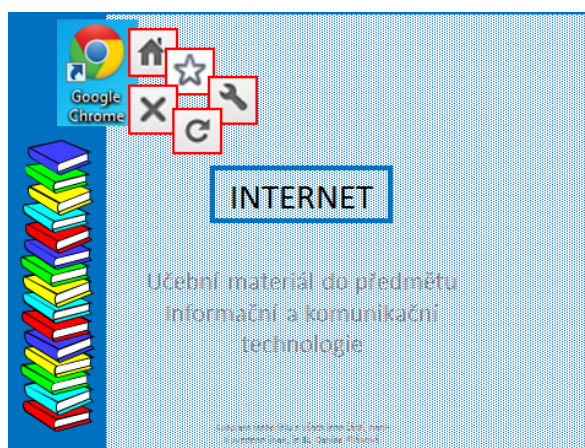
U 2. bodu s názvem Soubor, Formáty souborů je na začátku objasněno, co to vlastně soubor je a na konkrétních příkladech ukázáno, jak vypadá. Následuje popis částí *jméno* a *přípona*, z nichž se soubor skládá. Dále je vysvětlen pojem *Formáty souborů* a poměrně detailně popsáno, jak se formát souboru určuje. Na závěr kapitoly je poznámka, že práce se soubory jako přejmenování, přesun a smazání je stejná jako práce se složkami.



Obr. 28. Ukázky z prezentace *Soubory, složky – Soubor, Formáty souborů*.

7.3.7 Internet

Sedmá prezentace s názvem *Internet* je ze všech nejdelší, celkově obsahuje 118 snímků. Nedá se však říci, že by v práci bylo uvedeno velké množství různých činností na internetu. Takto vysoký počet snímků je v práci z toho důvodu, že bylo potřeba všechny uvedené postupy do detailů rozepsat, aby tímto dostali možnost naučit se práci s internetem i žáci, kteří na něm nikdy nebyli. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 29.



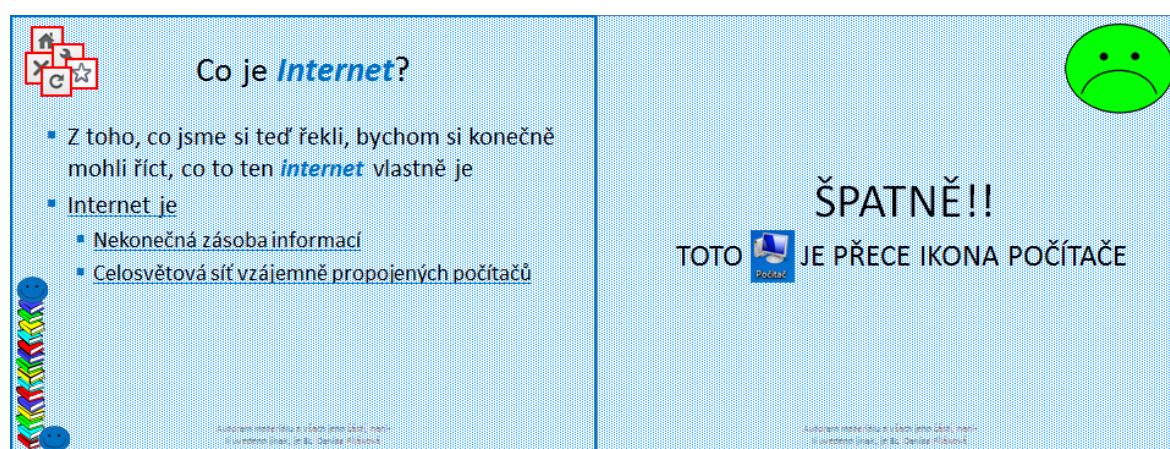
Obr. 29. Úvodní strana prezentace *Internet*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Pojem Internet
- Internetový prohlížeč
- Vyhledávání informací

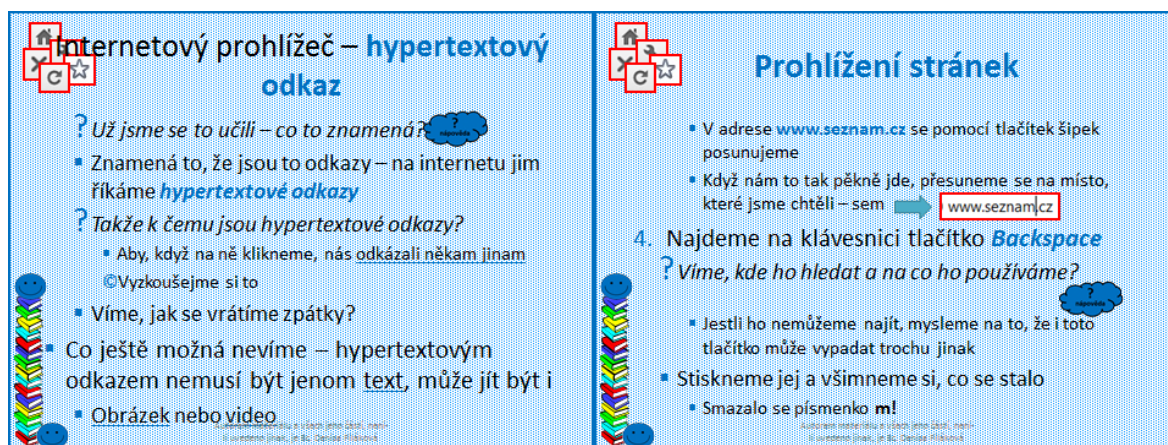
- Email
- Rizika

U 1. bodu s názvem Internet je metodou indukce – postupem od konkrétního k obecnému tento pojem vysvětlen – k objasnění tohoto pojmu jsou uvedeny příklady, co všechno se dá na internetu dělat, jaké informace je možné zde najít a kdo si tyto informace může prohlížet. Z tohoto výčtu následně pojem *internet* vyplyne. Na závěr bodu je výzva k otevření internetu s výběrem možnosti správné ikony a upozorněními, zda je zvolená ikona správná.



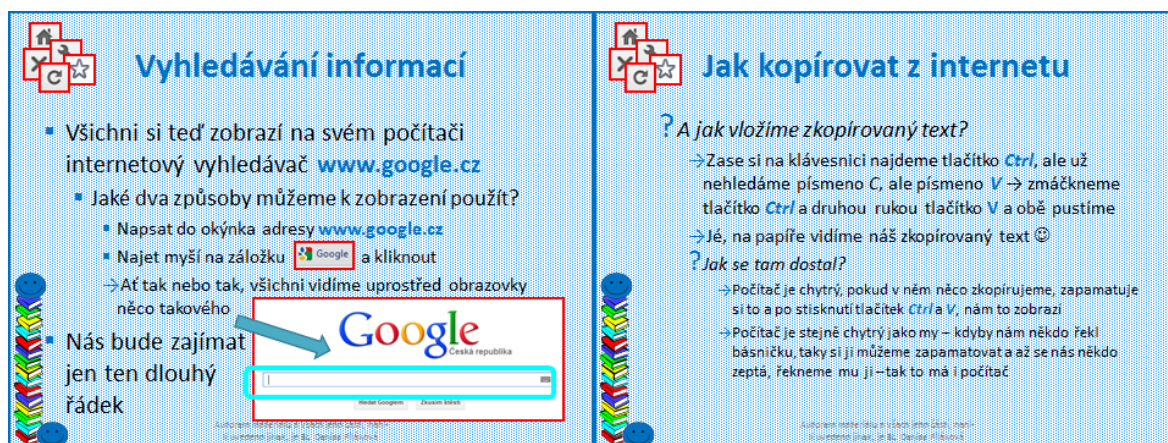
Obr. 30. Ukázky z prezentace Internet – pojem Internet.

U 2. bodu s názvem Internetový prohlížeč je uvedeno, k čemu tento slouží a jaké jiné druhy dále existují. Zároveň je podotčeno, že v této kapitole bude popisována práce s prohlížečem Google Chrome. Následuje podrobný popis vzhledu okna internetové stránky, kde jsou rozebrány všechny symboly, jež se nacházejí v jeho vrchní části. V této části prezentace je rovněž objasněn pojem domovská stránka a hypertextový odkaz. V poslední části tohoto oddílu se nachází podrobný návod, kam a jak zadávat internetovou adresu a prohlížet si tak různé stránky v internetu.



Obr. 31. Ukázky z prezentace Internet – Internetový prohlížeč.

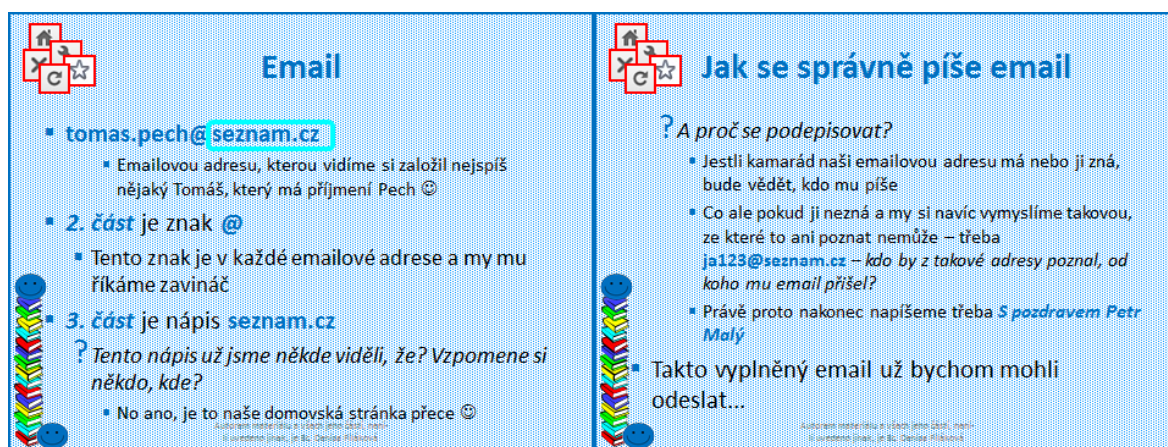
U 3. bodu s názvem Vyhledávání informací je nejprve objasněn pojem *internetový vyhledávač*, uveden příklad, na jakém principu funguje a vyobrazeny příklady vyhledávačů. V textu je i zmínka o tom, jaký program je použit k vyhledávání v následujících příkladech. Dále je uveden detailní popis vyhledávání informací a také návod, jak je vyhledávat správně spolu s instrukcemi, jakým způsobem lze text zkopírovat a vložit do počítače. Nechybí ani upozornění, že k textu z internetu je nutno kopírovat rovněž internetovou adresu, z níž pochází.



Obr. 32. Ukázky z prezentace Internet – Vyhledávání informací.

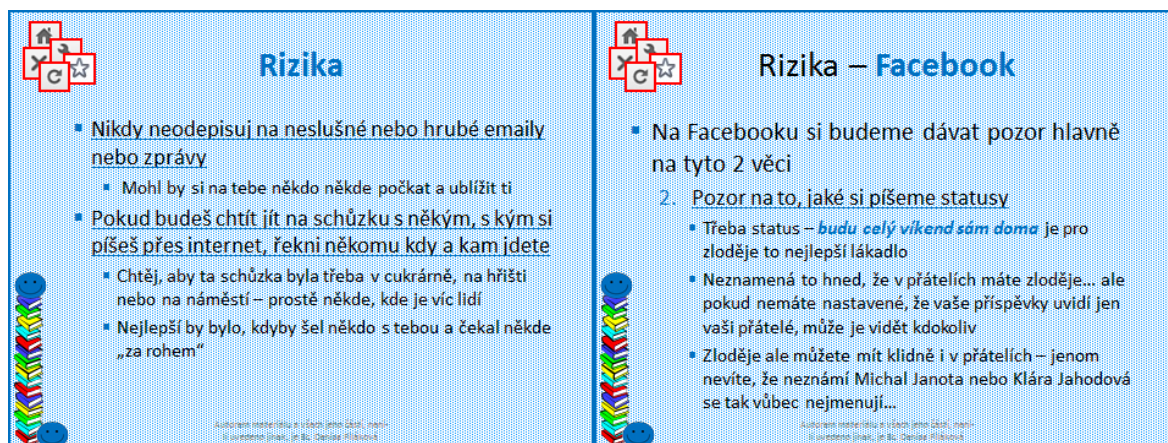
U 4. bodu s názvem Email jsou na začátku vysvětleny pojmy *emailová adresa* a *email* s následným popisem internetové adresy. V další části je výčet činností, které lze na emailu dělat a stanovena pravidla pro správné psaní internetové pošty s příloženou přílohou. U

jednotlivých částí je vysvětleno, proč je důležité, aby v emailu byly. Dále se lze dovědět, jak je možno poznat nové příchozí emaily a jak tyto přečíst.



Obr. 33. Ukázky z prezentace Internet – Email.

U 5. bodu s názvem Rizika jsou popsána nebezpečí, která při práci s internetem hrozí spolu s upozorněními, čeho se při této práci vyvarovat. Do samostatné kapitoly jsou zde uvedeny dvě základní hrozby z internetové stránky Facebook, která je momentálně používána většinou dětí, protože je „in“.



Obr. 34. Ukázky z prezentace Internet – Rizika.

7.3.8 Program Malování

Osmá prezentace s názvem *Program Malování* obsahuje 77 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 35.

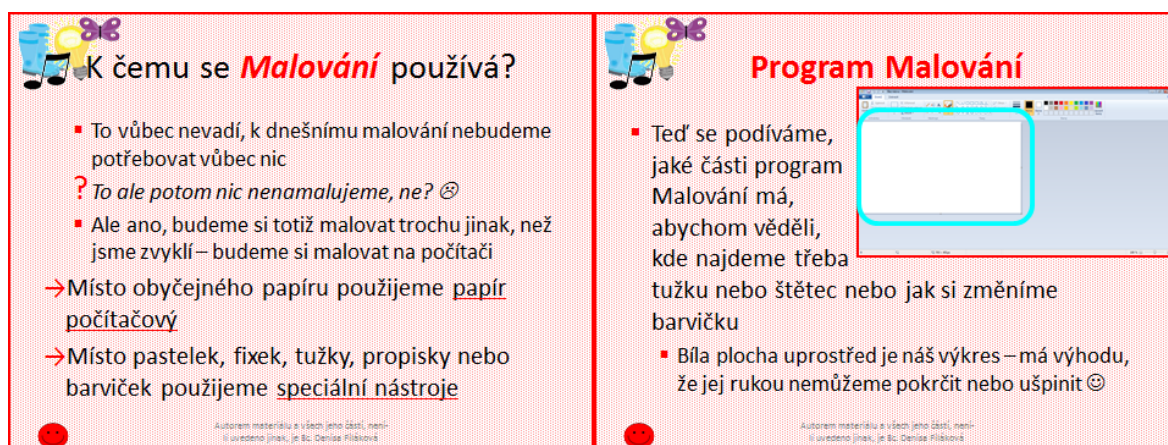


Obr. 35. Úvodní strana prezentace Program Malování.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Program Malování – obecné informace
- Práce s nástroji
- Ukládání

U 1. bodu s názvem Program Malování je nejprve stručný přehled činností, které lze v programu dělat s následným popisem vzhledu programu.



Obr. 36. Ukázky z prezentace Program Malování – Obecné informace o programu Malování.

U 2. bodu s názvem Práce s nástroji jsou tyto v úvodu rozděleny na skupinky a následně detailněji popsány jednotlivé nástroje z každé skupiny. Dále je uvedeno, jak lze zvětšovat a

zmenšovat kreslicí plochu. Nechybí informace o tom, jak poznat, který nástroj je právě aktivován, jak kreslit čáry a tvary, měnit jejich tloušťku a barvu a označovat objekty. Z prezentace je možno se dozvědět rovněž postupy práce s gumou a jinými nástroji, jejichž pomocí lze něco z výkresu smazat. Následují postupy práce s textem, otáčení, překlápění a kopírování objektů.



Obr. 37. Ukázky z prezentace Program Malování – Práce s nástroji.

U 3. bodu s názvem Ukládání je uveden podrobný postup, jak zhotovenou práci uložit. Instrukce, jak vhodně zvolit její název jsou popsány na příkladu.



Obr. 38. Ukázky z prezentace Program Malování – Ukládání.

Jak již bylo uvedeno výše a mohli jsme si také všimnout, grafická úprava prezentace s názvem Program Malování se od ostatních prezentací liší – je zbavena větší části grafického symbolu, který se u ostatních prací nachází vlevo dolů. Toto „ochuzení“

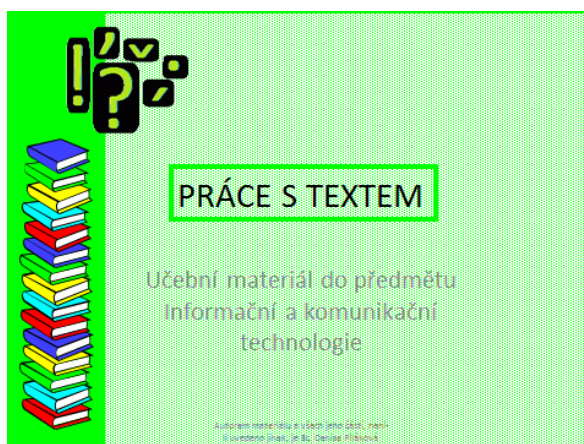
prezentace je zde záměrně z důvodu velkého „odtahování pozornosti“ od čteného textu. Při pohledu na obrázek X můžeme srovnat rozdíl snímků s tímto symbolem a bez něj. Na mě osobně působil symbol navíc, který vidíme na snímku vpravo tak rušivě, že jsem nedokázala učební text vůbec přečíst. U ostatních prezentací jsem tento problém neměla, proto jeho rušivý efekt přisuzuji použité červené barvě. Barva se mi však celkově líbila a z toho důvodu jsem se rozhodla odstranit část symbolu, který je jinak „znakem“ všech prezentací.



Obr. 39. Porovnání vzhledu snímků z programu Malování.

7.3.9 Práce s textem

Poslední, devátá prezentace s názvem *Práce s textem* obsahuje 83 snímků. Její úvodní stranu vidíme na Obr. 40.



Obr. 40. Úvodní strana prezentace *Práce s textem*.

Hlavní body tematického celku, které se žáci naučí, jsou:

- Program WordPad – obecné informace
- Práce s nástroji
- Psaní a úprava textu

U 1. bodu s názvem *Program WordPad* se mnoho informací nenachází – je pojat spíše jako obecný úvod do situace a navození správné atmosféry, kdy se přes různé řečnické otázky dojde až k otevření samotného programu.



Obr. 41. Ukázky z prezentace *Práce s textem – Obecné informace o programu WordPad*.

U 2. bodu s názvem *Práce s nástroji* jsou nejprve nástroje rozděleny na skupinky a ty poté popsány – stejně jako tomu bylo u programu Malování. Mezi popisem jednotlivých nástrojů se objevují výzvy k jejich vyzkoušení. Z této části se lze naučit, jak změnit typ písma, jeho velikost a vzhled, jak pracovat s odstavcem v textu, vložit obrázek, datum a čas a také, jak následně všechno zase smazat.



Obr. 42. Ukázky z prezentace *Práce s textem – Práce s nástroji*.

U 3. bodu s názvem *Psaní a úprava textu* je nejprve vyjmenováno všechno, co je potřeba pro práci s textem znát – toto je dále rozděleno na body již známé z předchozích prezentací a prostřednictvím odkazu případně připomenuto a na body, které je třeba se ještě naučit. Mezi činnosti, které je třeba se teprve naučit, patří psaní velkých písmen, háčeků a čárek, základních interpunkčních znamének a orientace v textu. Všechny tyto činnosti jsou detailně popsány a ke správné orientaci v textu je připojeno i cvičení na úpravu textu.

Psalí textu

- Umíme označovat text
- Umíme kopírovat a vkládat text
- Umíme v textu dělat mezi slova mezery
- Umíme se posunout na nový řádek

Umíme toho celkem dost, nemyslíte?

- Tak se pojďme naučit i ten zbytek, abychom uměli všechno 😊

Autorem materiálu a u všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláková

Písmenko Ň napíšeme takto:
zmáčkneme **Shift** a klávesu s háčkem
→ pustíme → zmáčkneme **Shift** a písmenko **n**

Písmenko Ó napíšeme takto:
zmáčkneme klávesu s háčkem →
pustíme → zmáčkneme **Shift** a písmenko **o**

Autorem materiálu a u všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Bc. Denisa Pláková

Obr. 43. Ukázky z prezentace *Práce s textem – Psaní a úprava textu*.

ZÁVĚR

Cílem mé diplomové práce bylo vytvořit učební texty pro výuku předmětu Informatika na 1. stupni základních škol. Pro splnění tohoto cíle jsem si nejprve na základě Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání zvolila tematické celky, které jsem zpracovala do jednoho řádku v tabulce. Sloupec tabulky jsem vyplnila jednotlivými základními školami a začala porovnávat podobnosti svých okruhů s těmi jejich. Po vyplnění všech políček v tabulce jsem zjistila, že žádné z mnou zvolených témat není ve všech ŠVP zcela opomenuto. Vždy se nacházelo alespoň v jednom ŠVP, i když třeba jen obecně. Jednotlivé ŠVP jsem porovnávala i mezi sebou, abych tak zjistila, které učivo mají ŠVP daných škol společné a je tudíž stěžejní i pro mou práci. Těmito tématy jsou *Sestava počítače*, *Bezpečnost práce* a *Internet*, které v mých komplexech nechybí.

Díky tomuto průzkumu jsem tedy zjistila, že tematické celky mám zvoleny správně a mohu tedy na tyto začít zpracovávat jednotlivé učební okruhy, jež jsou součástí praktické části mé práce.

Při samotném zpracovávání praktických výukových pomůcek jsem měla neustále na zřeteli, pro jakou cílovou skupinu jsou určeny. Proto jsem se snažila učivo co nejvíce přirovnávat k něčemu, co žáci znají, zdůrazňovat důležité pojmy, sdělovat praktické využití učiva a text prokládat otázkami – jak takovými, které jsou jim blízké a mohli by být schopni na ně znát odpověď, tak i těmi opakovacími.

Součástí většiny prezentací jsou i jednoduchá cvičení s návodem či bez něj, jejichž zpracování by žákům nemělo činit větší potíže. K programu WordPad přikládám rovněž pracovní listy k procvičení práce s textem.

Výukové prezentace jsou veselé, každá má svou specifickou barvu, obsahují množství „printscreenů“ pro snazší pochopení učiva, které je v nich tak detailně a přitom tak jednoduše předkládáno, jak to jen bylo možné. Myslím, že hlavní cíl své práce, zhotovení učebních materiálů do předmětu Informatika pro nejmladší žáky, se mi splnit podařilo.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

The goal of my thesis was to create Textbooks for Teaching Computer Science at the 1st Level of Primary Schools. To meet this goal, I'm first on the basis of the General Curriculum for Primary Education has chosen thematic units that were tested in a single row in the table. Column of the table, I filled Primaryy schools and began to compare their similarities with those of their circuits. After filling out all fields in the table, I realized that none of the questions above is not me at all School's Curriculum completely omitted. Always there were at least one School Curriculum, even if only in general. I compared the individual School Curriculum and each other, so to determine which are the Curriculum of schools and is therefore a common core for my work. These themes are assembly computer and Internet Safety, which in my complexes is missing. Through this research, I therefore find that thematic units have chosen correctly and therefore I can start processing these different learning areas that are part of the practical part of my work.

When processing very practical teaching aids I have ever had in mind for what target group they are intended. So I tried as much curriculum compare to something, what students know, emphasizing the important concepts, practical use to communicate curriculum and text interspersed with questions - such as that are close to them and they might be able to know the answer to them, and canned ones.

The majority of presentations are simple exercises with or without instructions, the processing of pupils would not cause more trouble. For WordPad also attach worksheets to practice working with text.

Educational presentations are fun, each has a specific color, contain a number of "printscreen" for easier understanding of the Curriculum that is in them in such detail and yet so simply presented as much as possible. I think the main goal of my work, preparation of Textbooks in the Computer Science for the youngest pupils, I managed to meet.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BĚLECKÝ, Zdeněk, 2007. *Klíčové kompetence v základním vzdělávání*. 1. vyd. V Praze: Výzkumný ústav pedagogický. ISBN 978-808-7000-076. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolskareforma/klicove-kompetence>.
- BELZ, Horst, 2001. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení: východiska, metody, cvičení a hry*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 80-717-8479-6.
- ČAPEK, Robert, 2008. *Odměny a tresty ve školní praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4717-180.
- ČAPEK, Robert, 2010. *Třídní klima a školní klima*. Vyd. 1. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2742-4.
- FRANCLOVÁ, Marta a Jana BÁRTOVÁ, 2009. Motivace žáků ve vyučování. In: Učitelské listy [online]. 2009-10-05. [cit. 2012-05-17]. Dostupné z: <http://www.ucitelske-listy.cz/2009/09/marta-franclova-jana-bartova-motivace.html>
- JANEČKOVÁ, Pavla, 2009. *Flipchart: Kdy a jak ho použít*. [online]. 2009-10-06 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.superkariera.cz/poradna/osobni-rozvoj/serial-flipchart-kdy-a-jak-ho-pouzit-1.html>
- KLEINOVÁ, Stanislava, 2008. *Aktivizující metody a formy práce ve výuce na 1. stupni ZŠ*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta pedagogická, Katedra pedagogiky. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/63381/pdf_m/diplomova_prace_final.pdf
- KROTKÝ, Jan, 2010. Interaktivní prvky v prezentaci – rozbor prací. In: *Centrum Didaktických a Multimediálních Výchovných Technologii* [online]. 2010-01-04 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://cdmvt.cz/node/243>
- KRYKORKOVÁ, Hana, 2011. Inventář znaků rozvojetvorného učení – Smysl. In: Metodický portál RVP [online]. 2011-12-05 [cit. 2012-05-14]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/o/z/14575/INVENTAR-ZNAKU-ROZVOJETVORNEHO-UCENI---SMYSL.html/>

Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání. V Praze: VÚP v Praze, 2005, 104 s. ISBN 80-870-0003-X. Dostupné z: <http://stary.rvp.cz/soubor/manual.pdf>

MATĚJČEK, Zdeněk, 2007. *Po dobrém, nebo po zlém?*. 6. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-736-7270-7.

NAVRÁTIL, Pavel, 2006. *Počítačové vzdělávání: program Z.* Aktualiz. 2. vyd. Kralice na Hané: Computer Media. ISBN 80-866-8667-1.

PASCH, Marvin a kol., 2005. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině.* Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 80-736-7054-2.

PECINOVSKÝ, Josef, 2007. *Začínáme s počítačem.* 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada. Snadno a rychle (Grada). ISBN 978-80-247-2355-6 (BROŽ.).

PETTY, Geoffrey, 2002. *Moderní vyučování.* Vyd. 2. Praha: Portál. ISBN 80-717-8681-0.

PRŮCHA, Jan, 1997. *Moderní pedagogika: Věda o edukčních procesech.* 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-717-8170-3.

PRŮCHA, Jan, 2000. *Přehled pedagogiky: úvod do studia v oboru.* Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 80-717-8399-4.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2007. 126 s. [cit. 2012-04-04]. Dostupné z WWW:<http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf>

ROUBAL, Pavel, 2002. *Počítače pro úplné začátečníky.* 5. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 80-722-6653-5.

RŮŽIČKA, Oldřich, 2002. *Internet pro děti.* Vyd. 1. Praha: Computer Press. ISBN 80-722-6684-5.

RŮŽIČKA, Oldřich, 2002. *Počítač pro děti s pavoučkem Kloboučkem.* Vyd. 2. Ilustrace Jirí Nebenführ. Praha: Computer Press. ISBN 80-722-6813-9.

SWINTON, Lyndsay, 2004. Business management skills & training. In: Management For The Rest Of Us [online]. [cit. 2012-05-16]. Dostupné z: <http://www.mftrou.com/elton-mayo.html>

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAMY. Úvodní stránka. Svp.muni.cz [online]. © Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita 2006 [cit. 2012-04-30]. Dostupné z: <http://svp.muni.cz/>

ŠUMAVSKÁ, Gabriela. Jak a čím motivovat žáky ke studiu a vést je k odpovědnosti. In: *Kurikulum S* [online]. [cit. 2012-05-05]. Dostupné z: <http://www.nuov.cz/kurikulum/jak-a-cim-motivovat-zaky-ke-studiu-a-vest-je-k-odpovednosti>.

VÁCLAVÍK, Vladimír. Starý a nový koncept. In: Otevřené vyučování [online]. [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: <http://www.otevrene-vyucovani.cz/ov/koncept/koncept.htm>

VALIŠOVÁ, Alena a Hana KASÍKOVÁ, 2011. Pedagogika pro učitele. 2. vyd. Grada. ISBN 978-80-247-3357-9.

Základní škola Horní Lideč. Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Otevřená škola. 2007. 366 s. [cit. 2012-01-21]. Dostupné z: <http://zshornilidec.cz/index.php/dokumenty/category/2-skola>

Základní škola Střelná. Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání „Duha“ [online]. 2011. 121 s. [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <http://www.zsstrelna.cz/soubory/SVP-ZS.pdf>

Základní škola Vizovice. Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Cesta k poznání [online]. 2009. 206 s. [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <http://www.zsvizovice.cz/pdfdokumenty/svp.pdf>

Základní škola Vlára Slavičín. Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání Škola pro všechny [online]. 2011. 254 s. [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <http://www.zsslavicin.cz/cs/files/contents/%C5%A0VP%20Z%C5%A0%20Slavi%C4%8D%C3%ADn.pdf>

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ze dne 24. Zář 2004.

ZORMANOVÁ, Lucie, 2012. *Výukové metody aktivizující*. [online]. 2012-02-01 [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/o/z/15017/VYUKOVE-METODY-AKTIVIZUJICI.html/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ČR Česká republika.

RVP Rámcový vzdělávací program.

ŠVP Školní vzdělávací program.

RVP ZV Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.

ŠVP ZV Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání.

ST Stupeň.

ZŠ Základní škola.

SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. 1. Symbol nápovědy.
- Obr. 2. Příklad použitého odkazu.
- Obr. 3. Příklad otázky z praktického života.
- Obr. 4. Otázka směřovaná na žáky.
- Obr. 5. Úvodní strana prezentace Základní pojmy.
- Obr. 6. Ukázky z prezentace Základní pojmy – pojem Informace.
- Obr. 7. Ukázky z prezentace Základní pojmy – Informační zdroje.
- Obr. 8. Ukázka z prezentace Základní pojmy – Informační instituce.
- Obr. 9. Úvodní strana prezentace Počítač.
- Obr. 10. Ukázky z prezentace Počítač – pojem Počítač.
- Obr. 11. Ukázky z prezentace Počítač – Zapnutí a přihlášení.
- Obr. 12. Ukázky z prezentace Počítač – Odhlášení a vypnutí.
- Obr. 13. Ukázky z prezentace Počítač – Základní typy a části počítače.
- Obr. 14. Ukázky z prezentace Počítač – Přídavná zařízení počítače.
- Obr. 15. Úvodní strana prezentace Zásady práce u počítače.
- Obr. 16. Ukázky z prezentace Zásady práce u počítače – Jak se starat o počítač.
- Obr. 17. Ukázky z prezentace Zásady práce u počítače – Jak pečovat o sebe.
- Obr. 18. Ukázky z prezentace Zásady práce u počítače – Obecná pravidla.
- Obr. 19. Úvodní strana prezentace Ovládání.
- Obr. 20. Ukázky z prezentace Ovládání – Klávesnice.
- Obr. 21. Ukázky z prezentace Ovládání – Myš.
- Obr. 22. Úvodní strana prezentace Operační systémy.
- Obr. 23. Ukázky z prezentace Operační systémy – pojem Operační systém, druhy.
- Obr. 24. Ukázky z prezentace Operační systémy – Pracovní plocha, Hlavní panel.

Obr. 25. Ukázky z prezentace Operační systémy – Okna, Ikony.

Obr. 26. Úvodní strana prezentace Soubory, složky.

Obr. 27. Ukázky z prezentace Soubory, složky – Složka.

Obr. 28. Ukázky z prezentace Soubory, složky – Soubor, Formáty souborů.

Obr. 29. Úvodní strana prezentace Internet.

Obr. 30. Ukázky z prezentace Internet – pojem Internet.

Obr. 31. Ukázky z prezentace Internet – Internetový prohlížeč.

Obr. 32. Ukázky z prezentace Internet – Vyhledávání informací.

Obr. 33. Ukázky z prezentace Internet – Email.

Obr. 34. Ukázky z prezentace Internet – Rizika.

Obr. 35. Úvodní strana prezentace Program Malování.

Obr. 36. Ukázky z prezentace Program Malování – Obecné informace o programu Malování.

Obr. 37. Ukázky z prezentace Program Malování – Práce s nástroji.

Obr. 38. Ukázky z prezentace Program Malování – Ukládání.

Obr. 39. Porovnání vzhledu snímků z programu Malování.

Obr. 40. Úvodní strana prezentace Práce s textem.

Obr. 41. Ukázky z prezentace Práce s textem – Obecné informace o programu WordPad.

Obr. 42. Ukázky z prezentace Práce s textem – Práce s nástroji.

Obr. 43. Ukázky z prezentace Práce s textem – Psaní a úprava textu.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Rozdělení interaktivních aktivit.

Tab. 2. Zahájení výuky dle ŠVP na 1. stupni ZŠ (upraveno autorem).

Tab. 3. Porovnávání obsahu předmětu informatika dle ŠVP – nevyplněno.

Tab. 4. Porovnávání obsahu předmětu informatika dle ŠVP – vyplněno.

SEZNAM PŘÍLOH

Přílohy jsou v elektronické podobě.

Příloha číslo 1 – Základní pojmy (ZÁKLADNÍ POJMY.pptx)

Příloha číslo 2 – Počítač (POČÍTAČ.pptx)

Příloha číslo 3 – Zásady práce u počítače (ZÁSADY PRÁCE U POČÍTAČE.pptx)

Příloha číslo 4 – Ovládání (OVLÁDÁNÍ.pptx)

Příloha číslo 5 – Operační systémy (OPERAČNÍ SYSTÉMY.pptx)

Příloha číslo 6 – Soubory, složky (SOUBORY, SLOŽKY.pptx)

Příloha číslo 7 – Internet (INTERNET.pptx)

Příloha číslo 8 – Program Malování (PROGRAM MALOVÁNÍ.pptx)

Příloha číslo 9 – Práce s textem (PRÁCE S TEXTEM.pptx)

Příloha číslo 10 – Práce s textem (Práce s textem - CV1_zadání.doc)

Příloha číslo 11 – Práce s textem (Práce s textem - CV1_řešení.doc)

Příloha číslo 12 – Práce s textem (Práce s textem - CV2_zadání.doc)

Příloha číslo 13 – Práce s textem (Práce s textem - CV2_řešení.doc)