

**Filozofická fakulta Univerzita Palackého v Olomouci**

katedra sociologie a andragogiky

Linda Brzoňová

**ANALÝZA VSTUPNÍCH ZNALOSTÍ INFORMATIKY**

**U STUDENTŮ OBCHODNÍ AKADEMIE**

**ANALYSIS OF ENTERING KNOWLEDGE OF INFORMATION  
SCIENCE OF STUDENTS OF BUSINESS ACADEMY**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ing. Karel Chadt, CSc.

Olomouc 2010

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je mým autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem čerpala v práci, řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v univerzitní knihovně.

V Praze dne 18. listopadu 2010

.....  
Linda Brzoňová

Chtěla bych poděkovat doc. Mgr. Ing. Karlu Chadtovi, CSc. za odborné vedení, za pomoc a cenné rady při zpracování této práce.

## **Anotace závěrečné bakalářské práce**

Název práce: Analýza vstupních znalostí informatiky u studentů obchodní akademie

Jméno a příjmení: Linda Brzoňová

Katedra: Sociologie a andragogiky, Institut celoživotního vzdělávání

Obor: Školský Management

Vedoucí práce: doc. Mgr. Ing. Karel Chadt, CSc.

Počet stran: 60

Počet příloh: 1

Rok obhajoby: 2011

Klíčová slova:

celoživotní vzdělávání, vzdělávání studentů, rámcový vzdělávací program, školní vzdělávací program, Informatika, Informační technologie, klíčové kompetence, vzdělávací oblasti

Resumé:

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou rozdílných vstupních znalostí informační technologie studentů obchodní akademie. V teoretické části jsou popsány psychologicko-pedagogické aspekty problému a rozboru Rámcového vzdělávacího programu základních škol a Rámcového vzdělávacího oboru Obchodní akademie. Část praktická je věnována analýze oboru Informatika v rámci školního vzdělávacího plánu konkrétní základní školy a oboru Informační technologie v rámci školního vzdělávacího plánu obchodní akademie. Praktická část je založena na dotazníku, který zobrazuje situaci vstupních znalostí studentů denního a dálkového studia. V závěru práce jsou vyvozeny konkrétní důsledky a doporučení pro úpravu školního vzdělávacího plánu v oboru Obchodní akademie.

## **Annotation of the final baccalauréate work**

|                             |                                                                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Work title:                 | Analysis of entering knowledge of information science of students of Business Academy |
| Name and surname:           | Linda Brzoňová                                                                        |
| Department:                 | Sociology and Andragogy, Institute of long-life education                             |
| Specialization:             | School Management                                                                     |
| Work leader:                | doc. Mgr. Ing. Karel Chadt, CSc.                                                      |
| Number of page:             | 60                                                                                    |
| Number of attachments:      | 1                                                                                     |
| Year of defending the work: | 2011                                                                                  |

### **Key words:**

long - life education, education of students, frame education programme, school education programme, information science, information technology, key competencies, educational areas

### **Résumé:**

This bachelor work deals with the problems of different knowledge levels of information science of students entering business college (Obchodní Akademie). Psychological and pedagogic aspects of Frame Education Programme of primary schools and Frame Education Programme of Obchodní Akademie are described in the theoretical part of the work. Practical part of the work contains the analysis of the specialisation of information science within the frame of School Education Programme of concrete primary school. It contains the analysis of the specialisation Information Technology within the frame of the questionnaire, describing the entrance level of knowledge of full time and part time students. Concrete consequences and recommendations for amendments of School Education Programme of Obchodní akademie are expressed in the ending of the work.

# Obsah

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Úvod.....                                                                                                                | 7  |
| I. TEORETICKÁ ČÁST .....                                                                                                 | 8  |
| 1 Obecné pedagogické a psychologické aspekty rozdílných vstupních znalostí informatiky u studentů obchodní akademie..... | 8  |
| 2 Vymezení pojmů.....                                                                                                    | 10 |
| 2.1 Rámcový vzdělávací program .....                                                                                     | 10 |
| 2.2 Školní vzdělávací program .....                                                                                      | 10 |
| 2.3 Informační Technologie .....                                                                                         | 11 |
| 2.4 Informatika .....                                                                                                    | 11 |
| 2.5 Vstupní znalosti .....                                                                                               | 12 |
| 2.6 Klíčové kompetence .....                                                                                             | 12 |
| 2.7 Vzdělávací oblasti .....                                                                                             | 13 |
| 2.8 Průřezová témata .....                                                                                               | 13 |
| 3 Rámcový vzdělávací program základní školy .....                                                                        | 14 |
| 4 Rámcový vzdělávací program obchodní akademie .....                                                                     | 15 |
| II. PRAKTICKÁ ČÁST .....                                                                                                 | 17 |
| 5 Školní vzdělávací plán základní školy a předmět Informatika .....                                                      | 17 |
| 5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu Informatika .....                                                               | 17 |
| 5.2 Výchovné a vzdělávací strategie .....                                                                                | 17 |
| 5.3 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu informatika.....                                                               | 19 |

|     |                                                                                              |    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6   | Školní vzdělávací plán Obchodní akademie a předmět Informační Technologie .....              | 21 |
| 6.1 | Charakteristika vyučovacího předmětu Informatika - Informační a komunikační technologie..... | 21 |
| 6.2 | Výchovné a vzdělávací strategie .....                                                        | 21 |
| 6.3 | Průřezová témata: .....                                                                      | 22 |
| 6.4 | Klíčové kompetence .....                                                                     | 22 |
| 6.5 | Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Informační technologie.....                            | 24 |
| 7   | Vytvoření dotazníku .....                                                                    | 25 |
| 8   | Interpretace získaných dat .....                                                             | 26 |
| 8.1 | Vyhodnocení vstupního dotazníku .....                                                        | 26 |
| 8.2 | Vyhodnocení: .....                                                                           | 48 |
| 9   | Praktické ověření výsledku dotazníku .....                                                   | 49 |
| 9.1 | Průběh praktického ověřování výsledků dotazníku.....                                         | 49 |
| 9.2 | Výsledky praktického ověřování .....                                                         | 51 |
| 9.3 | Závěr praktického ověřování .....                                                            | 53 |
|     | Závěr .....                                                                                  | 54 |
|     | Seznam literatury .....                                                                      | 56 |
|     | Seznam zdrojů.....                                                                           | 57 |
|     | Seznam příloh .....                                                                          | 57 |
|     | Příloha č. 1 - Dotazník .....                                                                | 58 |
|     | Seznam zkratk.....                                                                           | 61 |

# Úvod

Reforma školské soustavy přinesla školám možnost vytvoření vlastního školního vzdělávacího programu. Školní vzdělávací plán (dále jen ŠVP) je tvořen na základě rámcového vzdělávacího programu (dále jen RVP), který vydává ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR (dále jen MŠMT ČR). Rámcový vzdělávací plán určuje základní standardy pro vytvoření ŠVP jednotlivých škol. RVP pro střední školy navazuje na RVP základní školy, ŠVP středních škol by tedy měl navazovat na ŠVP základní školy. Tento systém umožňuje širokou variabilitu a tím i rozdílnost jednotlivých ŠVP a proto vzniká problém v návaznosti ŠVP středních škol na ŠVP základních škol. Specifickým příkladem je předmět Informatika na základní škole a na něj navazující předmět Informační technologie na střední škole. V tomto případě hrají roli nejenom rozdílnosti v jednotlivých ŠVP, ale také rozdílnosti v technickém vybavení škol, dále v personálním zajištění výuky tohoto předmětu, v rodinném zázemí studentů a různé používání informačních technologií v rodinách nevyjímaje sociální zázemí rodin. Dalším aspektem je velmi rychlý růst technologie v této oblasti a módnost v této oblasti. Proto se objevují problémy s rozdílnými vstupními znalostmi studentů, kteří přicházejí z různých škol s různými ŠVP. Cílem práce je zjištění do jaké míry rozdíly ve vstupních znalostech u studentů denního i dálkového studia obchodní akademie komplikují sestavení ŠVP a učebního plánu daného předmětu. Hlavním výstupem je konkrétní doporučení jak tento rozpor pedagogicky řešit.

# I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Obecné pedagogické a psychologické aspekty rozdílných vstupních znalostí informatiky u studentů obchodní akademie

Problém rozdílných vstupních znalostí nejenom v oboru informatika, ale i v dalších oborech, kteří studenti na středních školách mají, vzniká nejen rozdílnými vzdělávacími programy, ale i samotným faktem přechodu ze základní školy na střední školu. Takový přechod je psychickým náparem na každé dospívající dítě. Pokud není přítomna ve vyučovacím procesu dostatečná motivace, nedosáhne se dostatečného úspěchu při učení. Motivace je psychická příčina směru a intenzity chování. Fontana uvádí ve své příručce pro učitele Psychologie ve školní praxi<sup>1</sup>: „*Děti zjišťují, že úspěch přináší odměny, a vytvářejí si aspirace, o jejichž uskutečnění musí usilovat ještě cílevědoměji.*“ Obst ve své publikaci Didaktika sekundárního vzdělávání uvádí<sup>2</sup>: „*Je třeba sledovat vývoj celkové motivace ke školní práci. Je možno uplatňovat diferencované přístupy v hodnocení, jako např.: orientace na oceňování samostatnosti řešení, výběrové zaměření na úspěšně provedené dílčí operace, poskytování emoční podpory a dodání sebedůvěr, jaké odlišování úspěšných výkonů, způsobu jejich provedení od neúspěšných (nevytváření průměru).*“ Z tohoto důvodu je důležitá motivace v tomto období, která je hybným momentem v osobnosti a činnosti. Motivace dává energii k určitému druhu jednání. Podporuje životní aktivity k různým druhům činností a stanovování životních cílů. Čáp ve své publikaci Psychologie učitele uvádí<sup>3</sup>: *Žák má zájem o určitý předmět – má k tomu předmětu kladný postoj – má k tomu kladný emoční vztah a má ho*

---

<sup>1</sup> FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi* Praha: Portál, 2003 s. 154

<sup>2</sup> OBST, O. *Didaktika sekundárního vzdělávání* Olomouc: UPOL, 2006 s. 28

<sup>3</sup> ČÁP, J. *Psychologie pro učitele*\_Praha : Portál, 2007 s. 150

*rád. Potřeby poznávání a společenského uznání vedou žáka k soustavnému studiu tohoto předmětu a žakovým cílem je dobře ovládnout předmět.*

Motivace aktivizuje a dává našemu chování energii. Motivační chování je odrazem motivačních prožitků.

## **2 Vymezení pojmů**

### **2.1 Rámcový vzdělávací program**

RVP je vzdělávací program sestavený MŠMT ČR a který je závazný pro střední nebo základní školy pro tvorbu jejich vlastních ŠVP. Je to kurikulární dokument, který má normativní charakter. Je to standardem, jehož mají školy dosáhnout a jeho dosažení bude předmětem státní kontroly. Každý učitel se musí se svým RVP důkladně seznámit, protože na jeho základě se podílí na tvorbě ŠVP. Obsahuje komplexní vymezení koncepce, cílů, obsahu a jiných parametrů vzdělávání pro určitý stupeň a druh školy. RVP je určitým standardem, který mají školy dosáhnout. Má čtyři části A s B jsou úvodní částí. Část C je nejrozsáhlejší částí, protože popisuje charakteristiku a pojedí daného vzdělávání, klíčové kompetence a vzdělávací oblasti, kterými mají být klíčové kompetence naplněny. Dále obsahuje průřezová témata a rámcový učební plán. Poslední část D je určena vzdělávání žáků se zdravotním postižením a zdravotním znevýhodněním, žákům se sociálním znevýhodněním a žákům mimořádně nadaným. V této části jsou také formulovány materiální, personální, hygienické podmínky a zásady tvorby ŠVP. RVP pro střední odborné vzdělávání formuluje několik obecných cílů: učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být, učit se žít společně, učit se žít s ostatními a spolupracovat. Komunikativních, personálních, profesních a občanských kompetencí studenti získají po dosažení obecných cílů.

### **2.2 Školní vzdělávací program**

ŠVP je studijní program pro danou školu a daný program, vytvořený na základě RVP kolektivem učitelů a přizpůsobený specifikům školy a oboru. Stanovuje konkrétní cíle vzdělávání, délku, formy, obsah a časový plán vzdělávání, podmínky přijímání uchazečů, průběh a ukončování vzdělávání včetně podmínek vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, označení dokladu o ukončování vzdělávání. Dále stanoví popis materiálních, personálních a ekonomických podmínek a podmínek bezpečnosti práce a ochrany zdraví, za nichž se vzdělávání v konkrétní škole uskutečňuje.

## 2.3 Informační Technologie

Předmět vyučovaný v oboru obchodní akademie ve všech ročnících, který přináší žákům základní znalosti z oblasti informačních technologií na obecné i praktické úrovni. Žák by měl porozumět pojmům týkajících se technického vybavení hardware, software a informačních technologií (jako jsou například uchovávání dat a paměť). Dále by měl žák porozumět souvislostem mezi používanými aplikacemi a jejich použití v praxi. Žák by měl být rovněž schopen ocenit význam používání informačních technologií v každodenních rutinních pracích a znát vliv osobních počítačů na zdraví člověka. Dále by měl mít základní přehled o bezpečnosti a právních problémech souvisejících s užíváním osobních počítačů. Hlavní součástí tohoto předmětu je výuka praktického používání softwaru a ovládání hardwaru, to znamená praktické zvládnutí operačního systému, běžného textového editoru, tabulkového kalkulátoru, základní ovládání databáze, základní ovládání jednoduchého grafického programu, ovládání software na správu souborů, tvorba webových stránek, ovládání internetu a s ním souvisejících aplikací a ovládání běžného ekonomického softwaru. Nedílnou součástí je ovládání softwaru k zabezpečení ochrany počítače proti počítačovým virům. Z hlediska hardwaru jde především o technické zvládnutí vstupních a výstupních zařízení, přídatných paměťových zařízení, a podobně.

## 2.4 Informatika

Předmět vyučovaný na základních školách většinou na druhém stupni a to v různých ročnících, který dává možnost všem žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti. Žáci v tomto předmětu se naučí základním dovednostem v ovládání výpočetní techniky a moderních informačních technologií. Žáci se v tomto předmětu učí orientovat v množství informací, třídí je a učí se s nimi tvořivě pracovat jak za účelem využití v dalším vzdělávání, tak i pro samotnou praxi. Dovednosti, které žáci získají v Informatice jsou potřebné ve všech vzdělávacích oborech a jsou předpokladem pro další vzdělávání a rozvoj schopností pracovat s informacemi i v dalších vyučovacích předmětech. Současná doba klade velký důraz na dovednost pracovat s výpočetní technikou a je nezbytným předpokladem k úspěchu a uplatnění žáka na trhu práce.

## **2.5 Vstupní znalosti**

Praktické a teoretické znalosti z předmětů Informatika, vyučovaného na základních školách, u studentů, kteří vstoupili do prvního ročníku denního nebo dálkového studia. To jest úroveň dosažení informační gramotnosti v ovládání výpočetní techniky a informačních technologií. Jde tedy o úroveň vstupních schopností orientovat se v množství informací a jejich třídění, včetně jejich zpracování a další využití. Jde tedy o úroveň vstupních dovedností získaných v předmětu informatika na základní škole, která se prolíná do různých vzdělávacích oborů.

## **2.6 Klíčové kompetence**

Cílem vzdělávání je vybavit žáky souhrnem klíčových kompetencí na úrovni, která je pro ně dosažitelná a připravit je tak na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Je to souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena ve společnosti. Studenti mají získat kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní kompetence, sociální a personální, kompetence občanské a pracovní.

### **2.6.1 Klíčové kompetence v předmětu Informatika na základní škole**

Předmět Informatika rozvíjí kompetence k učení. Učí žáky operovat s termíny, symboly a znaky, učí je poznávat úlohu a důležitost informací v procesu vzdělávání, učí ovládat výpočetní techniku a moderní technologie a chápat je jako prostředek k získávání informací. Učí využívat výpočetní techniku ke zvýšení efektivnosti učení, rozvíjet logické myšlení a řešit systematicky a přesně dané úlohy. Předmět Informatika dále rozvíjí kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské a kompetence pracovní tak jak detailně popisuje školní vzdělávací program dané základní školy.

### **2.6.2 Klíčové kompetence předmětu Informační technologie na obchodní akademii**

Předmět Informační technologie rozvíjí především kompetence k využívání informačních a komunikačních technologií a efektivní pracování s informacemi. Tyto klíčové kompetence získává především výukou základního aplikačního softwaru. Dalšími klíčovými

kompetencemi tohoto předmětu jsou komunikativní kompetence. Neméně důležité jsou také odborné kompetence tj., odpovídající využití matematických postupů a technik, vytváření forem grafického znázornění apod. Ke klíčovým kompetencím informačních technologií patří také občanské kompetence a to hlavně ve smyslu odpovědného samostatného a aktivního jednání a chování v souladu s morálními principy. Všechny klíčové kompetence detailně popisuje školní vzdělávací program obchodní akademie.

## **2.7 Vzdělávací oblasti**

Vzdělávací obsah je rozdělen do vzdělávacích oblastí, kterými jsou: jazyk a jazyková komunikace, matematika a její aplikace, informační a komunikační technologie, člověk a společnost, člověk a příroda, umění a kultura, člověk a zdraví, člověk a svět práce.

## **2.8 Průřezová témata**

Průřezová témata jsou: osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova a mediální výchova. K průřezovým tématům jsou formulovány cíle kognitivní – poznávací, afektivní – postoje, psychomotorické – výcvikové a tématické okruhy. Stanovené učivo je závazné a záleží jen na učitelích, kam je zařadí.

### 3 Rámcový vzdělávací program základní školy<sup>4</sup>

RVP ZV je rozdělen do 11 kapitol a částí A – D. V části A vymezuje základní rysy rámcového vzdělávacího programu, jeho principy a tendence základního vzdělávání. První kapitola specifikuje základní principy a tendence základního vzdělávání. V části B najdeme charakteristiku základního vzdělání, organizaci základního vzdělávání a hodnocení výsledků. V části C jsou popsány cíle a pojetí základního vzdělávání, klíčové kompetence: kompetence k učení, k řešení problémů, kompetence komunikativní, sociální a personální, občanské a pracovní. Dále jsou zde popsány vzdělávací oblasti: Jazyk a jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie, Člověk a jeho svět, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví, a Člověk a svět práce. RVP určuje průřezová témata: Osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova a mediální výchova. Na konci části C je uveden rámcový učební plán. Část D popisuje jak vzdělávat žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a se zdravotním postižením. Je zde věnovaná kapitola vzdělávání žáků mimořádně nadaných. Na závěr jsou stanoveny optimální podmínky k uskutečňování RVP ZV. Mezi tyto podmínky patří podmínky materiální, personální, hygienické a organizační.

---

<sup>4</sup> RVP ZV [online]. RVP METODICKÝ PORTÁL [21. 10. 2010]. Dostupné z [www: http://rvp.cz/informace/dokumenty-rvp/rvp-zv](http://rvp.cz/informace/dokumenty-rvp/rvp-zv)

## **4 Rámcový vzdělávací program obchodní akademie<sup>5</sup>**

RVP OA je rozdělen do 12 kapitol. První kapitola charakterizuje tento program a popisuje jeho funkci. Dále vymezuje pojmy jako jsou cíle vzdělávání, kurikulum, kurikulární dokumenty, klíčové kompetence, odborné kompetence a obsah vzdělání. Druhá kapitola popisuje detailně cíle středního vzdělávání. Cíle středního vzdělávání jsou: učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Třetí kapitola je věnována odborným a klíčovým kompetencím absolventa. Mezi klíčové kompetence patří: kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, komunikativní kompetence, personální a sociální kompetence, občanské kompetence a kulturní povědomí, kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám, matematické kompetence, kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi. Tato kapitola popisuje zvlášť odborné kompetence: aplikace poznatků z oblasti práva v podnikatelské činnosti, provádění typické podnikové činnosti, efektivní hospodaření s finančními prostředky, dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci, usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobku nebo služeb, jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje. Čtvrtá kapitola popisuje uplatnění absolventa. Pátá kapitola pojednává o organizaci středního vzdělávání, podmínky pro přijetí ke vzdělání na střední škole, způsob ukončování vzdělávání na střední škole a popisuje profilovou část maturitní zkoušky. V šesté kapitole najdeme přehled vzdělávacích oblastí: jazykové vzdělávání a komunikace, společenskovední vzdělávání, přírodovědné vzdělávání, estetické vzdělávání, vzdělávání pro zdraví, vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích. V sedmé kapitole je v tabulce rámcové rozvržení obsahu vzdělávání. Stanovuje vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a v tabulce je daný minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání. Osmá kapitola charakterizuje průřezová témata: občan v demokratické společnosti, člověk a životní prostředí, člověk a svět práce, informační a komunikační technologie. Dále popisuje přínos každého tématu k naplňování cílů rámcového vzdělávacího programu, obsah jednotlivých průřezových témat a jejich realizace. Devátá kapitola uvádí zásady tvorby ŠVP. Definuje strukturu ŠVP, která má obsahovat tyto části: úvodní identifikační údaje, profil absolventa,

---

<sup>5</sup> RVP OA [online]. MŠMT ČR. [30. 7. 2007] Dostupný z www: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dokumenty-3>

charakteristiku vzdělávacího programu, učební plán, přehled rozpracování obsahu vzdělávání v RVP do ŠVP, učební osnovy pro všechny předměty uvedené v učebním plánu nebo vzdělávací modulu popř. i ukázkou žákovského projektu na podporu rozvoje klíčových kompetencí, popis materiálního a personálního zajištění výuky v daném ŠVP a charakteristiku spolupráce se sociálními partnery při realizaci daného ŠVP. Tato kapitola také popisuje zásady tvorby ŠVP pro večerní, dálkovou a kombinovanou formu vzdělávání, zásady tvorby pro zkrácenou a distanční formu vzdělávání. Desátá kapitola určuje základní podmínky pro uskutečňování vzdělávacího programu, popisuje základní materiální podmínky, personální podmínky, organizační podmínky, podmínky bezpečnosti práce a ochrany zdraví při vzdělávacích činnostech. Jedenáctá kapitola je věnována žákům se speciálními vzdělávacími potřebami a žákům mimořádně nadaným. Upřesňuje podmínky studia takových žáků, úpravu prostředí. V této kapitole jsou definovány i kategorie studentů se sociálním znevýhodněním. Dvanáctá kapitola se věnuje využitím rámcových vzdělávacích programů ve vzdělávání dospělých a specifikaci funkce, cílů vzdělávání dospělých a zapojení tohoto aspektu do ŠVP.

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

### 5 Školní vzdělávací plán základní školy a předmět Informatika<sup>6</sup>

#### 5.1 Charakteristika vyučovacího předmětu Informatika

Vyučovací předmět Informatika dává možnost žákům dosáhnout základní úrovně informační gramotnosti. Žáci se učí orientovat v množství informací, třídit je, tvořivě s nimi pracovat. Aplikují své dovednosti do všech vzdělávacích oborů. Tento vyučovací předmět má na 1. stupni povinnou časovou dotaci 1 hodinu týdně v 5. ročníku. Na 2. stupni má povinnou časovou dotaci 1 hodinu týdně v 6. ročníku. Tato povinná časová dotace daná RVP ZV nestačí, a proto je v 7. a 8. ročníku je navýšena časová dotace z disponibilní časové dotace ve výši 2 hodiny týdně v každém ročníku. Výuka probíhá v učebně informatiky a vyučovací předmět je doplněn o témata z průřezového tématu Mediální výchova.

#### 5.2 Výchové a vzdělávací strategie

Předmět Informatika na základní škole rozvíjí klíčové kompetence všechny níže uvedené kompetence.

##### 5.2.1 Kompetence k učení

Žáci operují s termíny, symboly a znaky, poznávají důležitost informací v procesu vzdělávání, ovládají výpočetní techniku a moderní technologii chápou jako prostředek k získávání informací a jako nástroj práce s nimi. Informatika má rozvíjet logické myšlení, snaží se využívat výpočetní techniku ke zvýšení efektivnosti učení a napomáhá k systematickému řešení přesně daných úloh.

---

<sup>6</sup> ŠVP ZŠ Satalice

### **5.2.2 Kompetence k řešení problémů**

Žáci se učí formulovat hypotézy na základě získaných zkušeností, samostatně řeší problémy pomocí logických postupů, aplikují své znalosti a zkušenosti v jiných předmětech.

### **5.2.3 Kompetence komunikativní**

Předmět Informatika učí žáky přesně, stručně a logicky se vyjadřovat, používat stanované pojmy a symboly, rozvíjí spolupráci se spolužáky při řešení problémových a aplikovaných úloh. Žáci se učí rozumět různým typům textu a záznamů, hodnotí a obhajují své výsledky

### **5.2.4 Kompetence sociální a personální**

Žáci se učí spolupracovat ve skupinách a tím se podílejí na tvorbě pravidel práce v týmu, rozvíjejí důvěru ve své schopnosti a sebekontrolu. Rozvojem těchto kompetencí se učí poskytovat pomoc spolužákům při řešení úloh a také o ni požádat, učí se šetřit své zdraví při práci s moderní technikou a uvědomit si svou zodpovědnost za svá vlastní rozhodnutí.

### **5.2.5 Kompetence občanské**

Předmět Informatika také učí vnímat složitost reálného světa, umožňuje ověřovat věrohodnost informací, rozhodovat se zodpovědně podle dané situace a respektovat duševní vlastnictví pro využívání software. Žáci se naučí zaujímat etický a odpovědný postoj k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu a v jiných médiích, chápat základní společenské normy, práva a povinnosti a respektovat znalosti a názor druhých lidí.

### **5.2.6 Kompetence pracovní**

Žáci se učí využívat získané znalosti pro vlastní rozvoj a profesní zaměření a snaží se chápat výpočetní techniku a moderní technologie jako prostředek ke zvýšení efektivnosti práce. Učí se rozvíjet systematickост a vytrvalost, účinně využívat dostupné vybavení, dodržovat vymezená pravidla, plnit své povinnosti a závazky a využívat své dosažené znalosti v praxi.

## **5.3 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Informatika**

### **5.3.1 Obsah učiva 5. ročníku**

Vytváření účtu ve školní LAN, základy operačního systému Windows, další OS, CPU a periferie, hardware a software, vývoj techniky, teorie počítačových sítí, klávesnice, počítačová myš, DOS, UNIX, Windows, Linux, MacOS, ochrana při práci s PC, řád učebny informatiky, bezpečnost v učebně počítačová kriminalita, negativní vlivy, PC a zrak, duševní hygiena, patologické jevy počítačové hry, teorie virů, historie internetu, služby internetu, e-mail, brokery, providery, vznik internetové stránky, metody a nástroje vyhledávání informací, založení e-mailu, využití, bezpečnost, SMS brány, VoIP, chaty, textové editory, písma, editační klávesy, druhy tisku, laser, inkoust a páska, typografická pravidla, grafika, grafické programy, program malování, základy zpracování fotografie.

### **5.3.2 Obsah učiva 6. ročníku**

Programovací jazyky Basic, Pascal, C, Java PHP, základy tvorby internetové stránky, OpenOffice, Writer X MS Word, přípony souborů, jednoduchá tabulka, vkládání objektů, oprava pravopisu, úprava stránky, OpenOffice, MS Excel, řádek, sloupec – formátování, grafy v tabulkových procesorech, grafické programy, zpracování fotografií, program Zoner Callisto – základy ovládání, pojmy – snímek, animace, poutavá prezentace, přechody snímků, počítačová kriminalita, pojmy – hacker, hacker, negativní vliv Personal Computer (dále jen PC). Acrobat Reader, byty, bity, hexadecimální a binární soustava, co se ukládá na nosiče a jak, zvuky, hudba, zpracování, střih, formáty, komprese, CAD, program Architekt 3D.

### **5.3.3 Obsah učiva 7. ročníku**

Hardware a softsare, IO přípojky, typologie sítí, teorie virů, bezpečnost v učebně informatiky, hašení v případě požáru, konfigurace PC sestavy, adresářová struktura, speciální klávesy, symboly, funkční klávesy, klávesové zkratky, OpenOffice, MS Excel, řádek, sloupec, formátování, vzorce, funkce, grafy, filtry, řazení dat, automatický formát tabulky, převody, práce s daty, automatické vyplňování, počítání s časovými údaji, odkaz relativní absolutní, textový editor, nosiče dat, návrh prezentace, internetová stránka, základy HTML, Internet Explorer, FireFox, spam, email, OpenOffice Impress, PowerPoint.

### **5.3.4 Obsah učiva 8. ročníku**

Historie internetu, média a společnost, informace, historický vývoj, typy počítačích strojů v historii, zpracování zvuku, obrazu a pohyblivého obrazu, základy programování v konkrétním jazyce, počítače jako prostředek usnadnění práce, vývoj softwaru, počítač jako nástroj přenosu informací, počítač a věda, simulace přírodních jevů, počítač a umění, umělecký design, analogová a digitální technika

### **5.3.5 Obsah učiva 9. ročníku**

Předmět Informatika se většinou v tomto ročníku nevyučuje. Většina základních škol poskytuje svým žákům volitelné zájmové kroužky v oboru Informatika, ve kterých rozšiřuje jejich informační gramotnost. Náplň těchto kroužků jsou základy programování, práce s internetem nebo jednoduchá grafika.

## **6 Školní vzdělávací plán Obchodní akademie a předmět Informační technologie<sup>7</sup>**

### **6.1 Charakteristika vyučovacího předmětu Informační a komunikační technologie**

Předmět poskytuje žákům vědomosti a potřebné dovednosti nezbytné k ovládnutí programového vybavení, při řešení ekonomických úloh, vyhotovování písemností, vyhledávání informací a komunikaci. Žáci jsou vedeni k chápání a správnému užívání pojmů z oblasti hardware, software a práci v síti. Jsou vedeni hlavně v získávání dostatečných znalostí a dovedností v kancelářském využití software Microsoft Office. Rozvíjí základní znalosti práce s grafikou tak, aby jejich využití posloužilo v pracovních dokumentech i pro všechny typy prezentací a učí se zvládnout práci s informacemi v prostředí lokální sítě a v síti Internet. RVP stanovuje povinnou celkovou časovou dotaci 6 hodin týdně. Např. ŠVP OA v Satalicích využívá navíc 2 hodiny z disponibilních hodin a tak celkově 8 hodin týdně a to rozloženo po 2 hodinách v každém ročníku. V dálkovém studiu je předmět Informační technologie vyučován od druhého ročníku a to tak, že je rozdělen do 10 konzultací v každém pololetí kromě třetího ročníku, kde výuka probíhá jen v prvním pololetí. Vyučovací předmět je úzce spjat i s dalšími předměty jako je ekonomika, účetnictví, finance, písemná a elektronická komunikace a další.

### **6.2 Výchovné a vzdělávací strategie**

Vzdělávání ve vyučovacím předmětu směřuje k využívání editační funkce editoru, k vytváření jednoduchých tabulek s využitím tabulkového procesoru, správné aplikaci požadavků normalizované úpravy písemností a dokumentů, vytváření prezentací, úpravě rastrů a vektorů, k tvorbě koláží, běžné práci s elektronickou poštou a využívání komunikace prostřednictvím internetu.

---

<sup>7</sup> ŠVP OA Satalice

## **6.3 Průřezová témata:**

### **6.3.1 Občan v demokratické společnosti**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby měli vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnost morálního úsudku, aby dovedli jednat s lidmi, diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení.

### **6.3.2 Člověk a životní prostředí**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby poznávali svět a lépe mu rozuměli, efektivně pracovali s informacemi, tj. uměli je získávat a kriticky vyhodnocovat, se naučili vyhledávat a posuzovat informace o profesních příležitostech, orientovat se v nich a aby si o nich vytvářeli základní představy.

### **6.3.3 Člověk a svět práce**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby si uvědomovali zodpovědnost za vlastní životy, význam vzdělání pro život, aby byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a úspěšné kariéře, aby se písemně i verbálně prezentovali při jednání s potenciálními zaměstnavateli a formulovali svá očekávání a své priority.

### **6.3.4 Informační a komunikační technologie**

Žáci jsou vedeni k tomu, aby se naučili používat základní a aplikační programové vybavení počítače, a to nejen pro účely uplatnění se v praxi, ale i pro potřeby dalšího vzdělávání, pracovali s informacemi a komunikačními prostředky, pracovali v textovém a tabulkovém procesoru a aby využívali komunikačního softwaru.

## **6.4 Klíčové kompetence**

### **6.4.1 Občanské kompetence:**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu jedná odpovědně, samostatně, aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i pro zájem veřejný, jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie, vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,

uvědomuje si v rámci plurality a multikulturního soužití svou vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí a chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje, je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu a umí myslet kriticky. Dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi.

#### **6.4.2 Komunikativní kompetence**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu se vyjadřuje přiměřeně v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje, srozumitelně, souvisle, jazykově správně formuluje své myšlenky přehledně jak v písemné podobě. Účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje, respektuje názory druhých, vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování.

#### **6.4.3 Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a efektivně pracovat s informacemi**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením, komunikuje elektronickou poštou a využívá další prostředky online a offline komunikace, získává informace z otevřených zdrojů, zejména pak z celosvětové sítě internet.

#### **6.4.4 Odborné kompetence:**

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu umí zvolit pro řešení úkolu odpovídající matematické postupy a techniky a používat vhodné algoritmy. Dokáže využívat a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) v reálných situacích a používá je pro řešení praktických příkladů – dokáže získávat a vyhodnocovat informace o pracovních nabídkách, využívat poradenských a zprostředkovatelských služeb, umí vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli a je schopen pracovat s příslušnou odbornou literaturou.

## **6.5 Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu Informační technologie**

### **6.5.1 Obsah učiva v prvního ročníku denního studia a druhého ročníku dálkového studia**

Student si se seznamuje se základními pojmy, principy činnosti osobního počítače, jaké jsou části osobního počítače a jaké jsou periferní zařízení. V operačním systému se učí nastavení, práci s nápovědou, daty, soubory, složky a ovládat souborový manažer a jak chránit svá data. Učí se poznávat internetové prohlížeče, pracovat s informačními zdroji, webovými stránkami, pracovat s elektronickou komunikací i další práci s informacemi. V textovém editoru se učí nastavit si dokument, formátování textu a vkládání různých objektů. V tabulkovém editoru se učí základní operace a tvorbu tabulek a jejich formátování, základní funkce, tvorbu grafů a vzorců.

### **6.5.2 Obsah učiva ve druhém ročníku denního studia a ve třetím ročníku dálkového studia**

V tomto ročníku se učí prezentaci a to jaké je prostředí prezentačního programu, lineární prezentace, rozvržení snímku, základy animací, multimediální prezentace (video, zvuk) a skokové prezentace. Rozvíjí dále tabulkové procesory, funkce a upravování grafů včetně kontingenčních tabulek. V textovém editoru pracují s objekty, obrázky, šablonami a makry.

### **6.5.3 Obsah učiva třetího ročníku denního studia a ve čtvrtém ročníku dálkového studia**

V tomto ročníku se student seznamuje podrobněji s počítačovou grafikou, rastrovou a vektorovou a základy práce v SW nástrojích. Na internetu se učí využívat on-line aplikace a nastavení poštovní klienta.

### **6.5.4 Obsah učiva čtvrtého ročníku denního studia a v pátém ročníku dálkového studia**

V závěrečném ročníku se studenti věnují tvorbě www stránek pomocí editoru a správě webových stránek. V databázi se učí tvořit tabulky, relace, vyhledávání, filtrování, tvorbu

dotazů a sestavy. Učí se pracovat v lokální počítačové síti, prací se serverem, připojení k síti a její nastavení, sdílení dokumentů a prostředků.

## **7 Vytvoření dotazníku**

K získání teoretických znalostí a dovedností studentů, byl vytvořen následující dotazník. Dotazník je postup, který se blíží ke standardizovanému rozhovoru a student při tom může anonymně odpovědět písemnou formou na předložené otázky. Vytvořený dotazník je přílohou č. 1.

## 8 Interpretace získaných dat

### 8.1 Vyhodnocení vstupního dotazníku

#### Otázka č. 1

Kolik vyučovacích hodin Informatiky týdně jsi měl/a na základní škole v 9. třídě?

Tabulka č. 1

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| 0h týdně | 25               | 17      | 10                                     | 7          |
| 1h týdně | 15               | 10      | 4                                      | 6          |
| 2h týdně | 7                | 5       | 2                                      | 3          |
| nevím    | 2                | 15      | 6                                      | 9          |
| celkem   | 49               | 47      | 22                                     | 25         |

Z první otázky je zřejmé, že většina studentů 1. ročníku denního studia neměla v posledním ročníku ZŠ žádnou povinnou hodinu Informatiky, odpovědělo tak 51 % (tj. 25) respondentů denního studia a 30,72 % (tj. 17) respondentů z dálkového studia nebo měla jen 1 hodinu týdně, odpovědělo takto 30,6 % (tj. 15) respondentů z denního studia a 26,1 % (tj. 10) respondentů z dálkového studia. U dálkového studia studenti buď Informatiku v posledním ročníku ZŠ neměli, nebo tuto položku nevyplnili, protože si již tento údaj nepamatovali. Nevědělo tento údaj 36 % (tj. 15) studentů dálkového studia a 4,1 % (tj. 2) studenti denního studia. Následující graf znázorňuje zobrazuje výsledky odpovědí studentů.

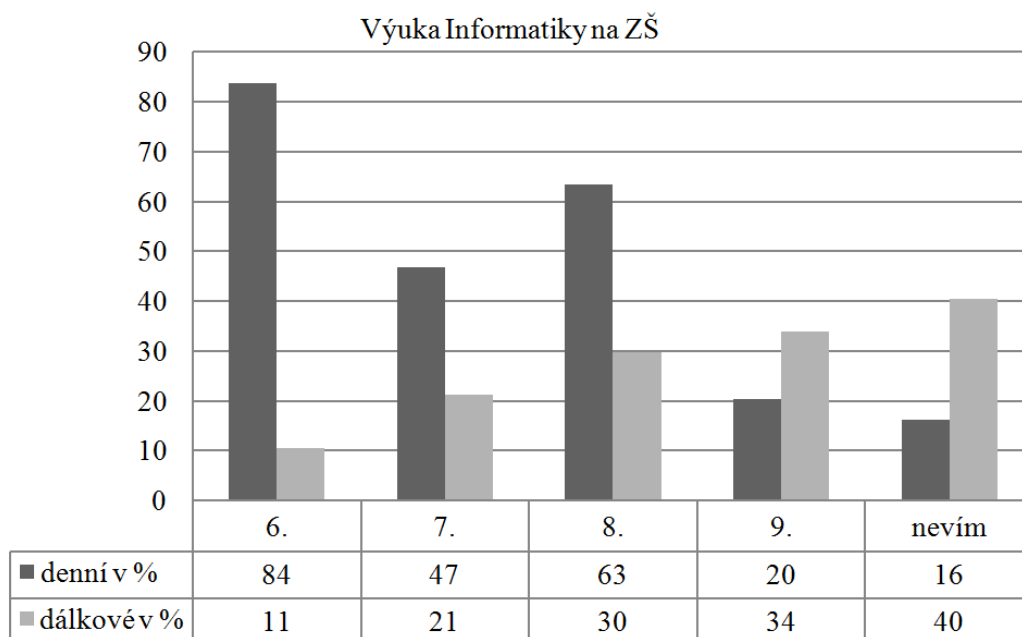
## Otázka č. 2

Ve kterých ročnících na ZŠ probíhala výuka předmětu Informatika?

Tabulka č. 2

| odpověď | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|---------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|         | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| 6.      | 41               | 5       | 3                                      | 2          |
| 7.      | 23               | 10      | 7                                      | 3          |
| 8.      | 31               | 14      | 8                                      | 6          |
| 9.      | 10               | 16      | 10                                     | 6          |
| nevím   | 8                | 19      | 9                                      | 10         |
| celkem  | 49               | 47      | 37                                     | 27         |

Grafické znázornění odpovědí na druhou otázku ukazuje, že studenti denního studia většinou měli Informatiku v šesté třídě, odpovědělo tak 83 % (tj. 41 ) respondentů a navíc někteří i v sedmé, takto odpovědělo 46,9 % (tj. 23) studentů denního studia. V osmé třídě mělo Informatiku 63,3 % (tj. 31) respondentů z denního studia. Studenti dálkového studia odpovídali tak, že v šesté třídě jich mělo tento předmět 29,8 % (tj. 14 ) a jen 10,6 % (tj. 5 ) respondentů dálkového studia mělo tento předmět v sedmé třídě.



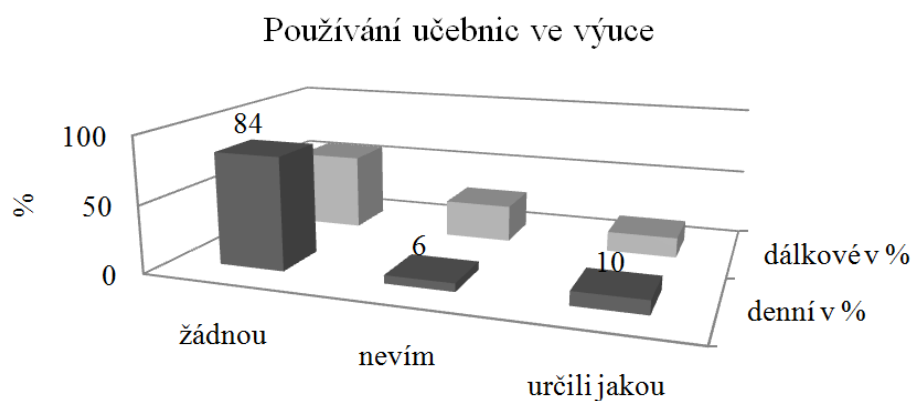
### Otázka č. 3

Jaké učebnice jsi používal/a?

Tabulka č. 3

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| žádnou       | 41               | 27      | 14                                     | 13         |
| nevím        | 3                | 13      | 3                                      | 10         |
| určili jakou | 5                | 7       | 5                                      | 2          |
| celkem       | 49               | 47      | 22                                     | 25         |

Přestože jsou zpracované učebnice Informatiky pro základní školy<sup>8</sup> a pro střední školy, níže uvedený graf znázorňuje, že většina studentů při výuce Informatiky učebnice nepoužívala. Na žádnou učebnici si nevzpomnělo téměř 83,7 % (tj. 41) respondentů denního studia a 57,4 % (tj. 27) respondentů z dálkového studia. Studentů, kteří si nepamatovali, zda používali učebnici bylo více z věkové kategorie nad 30 let. Bylo ověřeno, že i studenti 1.ročníku oboru obchodní akademie na hodinách Informačních technologií nepoužívají učebnice a pracují více s internetovými zdroji.



|               | žádnou | nevím | určili jakou |
|---------------|--------|-------|--------------|
| ■ denní v %   | 84     | 6     | 10           |
| ■ dálkové v % | 57     | 28    | 15           |

<sup>8</sup> KOVÁŘOVÁ, L., NĚMEC, V., JIŘÍČEK, M., NAVRÁTIL, P. *Informatika pro základní školy – 1. díl*, druhé vydání, Kralice na Hané: Computer Media s. r. o. 2009. ISBN 978-80-7402-015-5

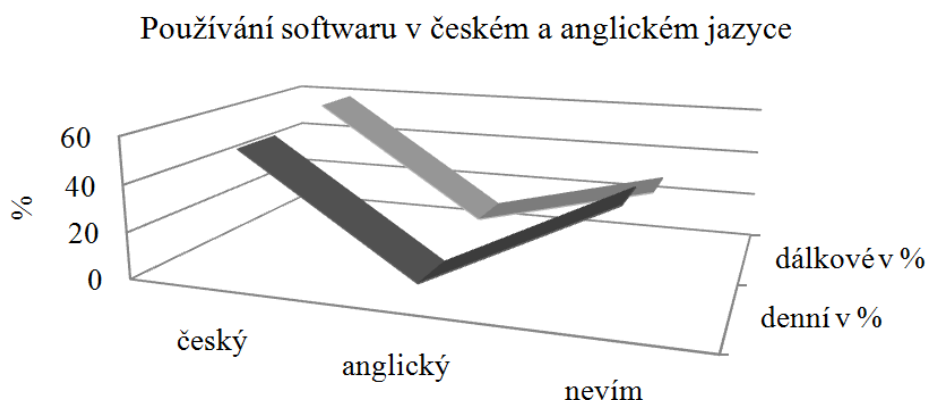
#### Otázka č. 4

Software používaný na ZŠ byl v českém jazyce nebo v anglickém?

Tabulka č. 4

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| český    | 26               | 28      | 13                                     | 15         |
| anglický | 2                | 5       | 4                                      | 1          |
| nevím    | 21               | 14      | 4                                      | 10         |
| celkem   | 49               | 47      | 21                                     | 26         |

Grafické znázornění čtvrté otázky ukazuje, že většina studentů na základní škole používala software v českém jazyce. Odpovědělo takto na tuto otázku téměř 53,1 % (tj. 26) respondentů z denního studia a 59,6 % (tj. 28 respondentů z dálkového studia. 42,9 % (tj. 21) denních studentů vůbec neví zda byl software v českém nebo anglickém jazyce. Studenti dálkového studia více vnímají v jakém jazyce software používají a proto tuto informaci vědělo více studentů dálkového studia. Neodpovědělo na tuto otázku 29 % (tj. 14) respondentů. Bylo zjištěno, že jen velmi málo studentů si myslí, že software byl v anglickém jazyce a poměrně velká část studentů odpověď nevěděla.



|               | český | anglický | nevím |
|---------------|-------|----------|-------|
| ■ denní v %   | 53    | 4        | 43    |
| ■ dálkové v % | 60    | 11       | 30    |

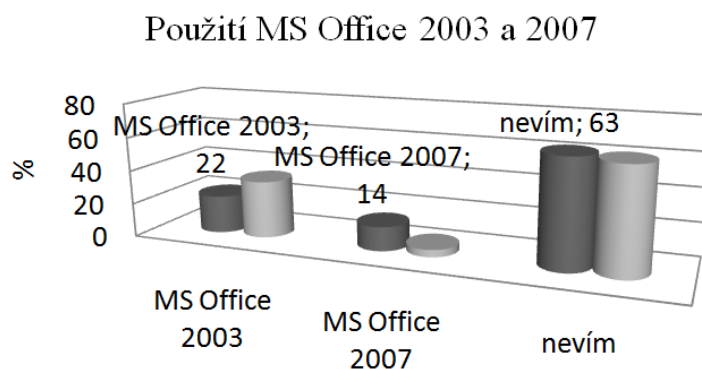
### Otázka č. 5

Jakou verzi Office se na ZŠ používal? Office 2007, Office 2003

**Tabulka č. 5**

| odpověď        | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|                | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| MS Office 2003 | 11               | 16      | 10                                     | 6          |
| MS Office 2007 | 7                | 2       | 2                                      | 0          |
| nevím          | 31               | 29      | 12                                     | 17         |
| celkem         | 49               | 47      | 24                                     | 23         |

Respondenti na pátou otázku odpovídali tak, že verze na základní škole používali verzi MS Office 2003. Odpovědělo tak 22,4 % (tj. 11) respondentů z denního studia a 34 % (tj. 16) respondentů z dálkového studia. Verzi MS Office 2007 používalo 14,3 % (tj. 7) studentů denního studia a 4,3 % (tj. 2) studenti dálkového studia. nebo nevěděla, jaká verze byla na základní škole používána. Poměrně velká část studentů nevěděla jaká verze byla používána. Odpovědělo tak z celkového počtu 63,3 % (tj. 31) respondentů z denního studia a 61,7 % (tj. 29) respondentů dálkového studia. Grafické znázornění na níže uvedeném grafu ukazuje poměr odpovědí.



|               | MS Office 2003 | MS Office 2007 | nevím |
|---------------|----------------|----------------|-------|
| ■ denní v %   | 22             | 14             | 63    |
| ■ dálkové v % | 34             | 4              | 62    |

### Otázka č. 6

Umíš psát všemi deseti prsty?

Tabulka č. 6

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 5                | 6       | 4                                      | 2          |
| ne       | 31               | 33      | 14                                     | 19         |
| částečně | 9                | 6       | 4                                      | 2          |
| nevím    | 4                | 2       | 1                                      | 1          |
| celkem   | 49               | 47      | 23                                     | 24         |

Na otázku, zda umí psát desetiprstovou metodou většinou studenti jak z denního studia tak z dálkového studia odpovídali tak, že neumí psát touto metodou. Odpovědělo tak 63,3 % (tj. 31) studentů denního a 70,2 % (tj. 33) studentů dálkového studia. 18,4 % (tj. 9) studentů denního studia si myslí, že umí psát všemi deseti částečně. Kladně odpovědělo 12,8 % (tj. 6) studentů dálkového studia a 10,2 % (tj. 5) studentů denního studia.

### Otázka č. 7

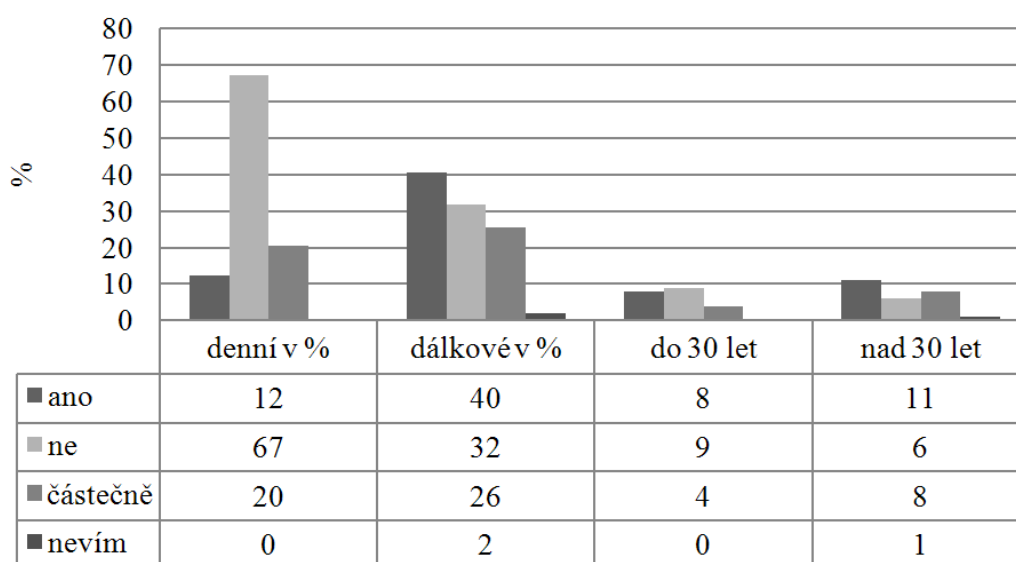
Měl si při práci s počítačem nějaké potíže?

Tabulka č. 7

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 6                | 19      | 8                                      | 11         |
| ne       | 33               | 15      | 9                                      | 6          |
| částečně | 10               | 12      | 4                                      | 8          |
| nevím    | 0                | 1       | 0                                      | 1          |
| celkem   | 49               | 47      | 21                                     | 26         |

Z odpovědí na tuto sedmou otázku, je zřejmé, že studenti denního studia si myslí, že problémy s užíváním PC většinou nemají. Odpovědělo takto téměř 67,3 % (tj. 33) studentů. Studenti dálkového studia si ve srovnání se svými mladšími spolužáky své problémy více uvědomují. Problémy s užíváním PC si uvědomuje 40,4 % (tj. 19) respondentů dálkového studia oproti 12,2 % (tj. 6) respondentům z denního studia. Níže uvedený graf zobrazuje odpovědi studentů. Hnědý sloupec ukazuje, že studenti nevnímají téměř žádné potíže v práci s PC.

Vnímavost nedostatků při práci s PC



## Otázka č. 8

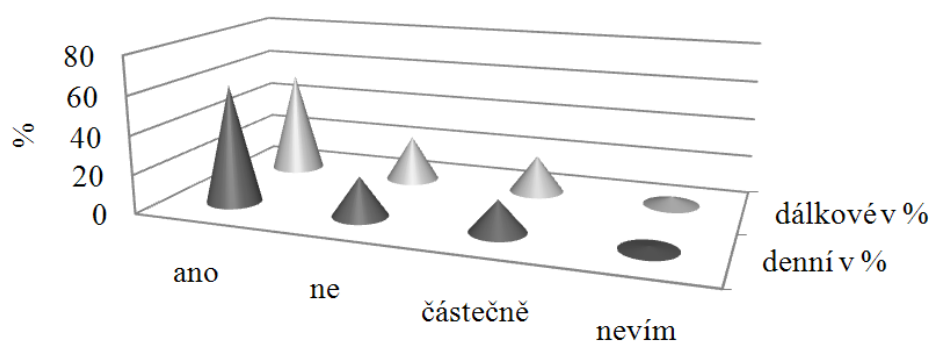
Umíš stáhnout obrázek z internetu?

Tabulka č. 8

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 30               | 25      | 16                                     | 9          |
| ne       | 10               | 11      | 4                                      | 7          |
| částečně | 8                | 9       | 4                                      | 5          |
| nevím    | 1                | 2       | 0                                      | 2          |
| celkem   | 49               | 47      | 24                                     | 23         |

Na otázku číslo 8 studenti denního studia odpověděli, že většina umí stáhnout obrázek z internetu. Odpovědělo takto 61,2 % (tj. 30) studentů denního studia a 53,2 % (tj. 25) studentů dálkového studia. Při hodině Informačních technologií bylo ověřeno, že i když většina studentů vyplnila, že stahovat obrázky umí, tak bylo zjištěno, že měli se stahováním a ukládáním obrázků obtíže. Studenti dálkového studia odpovídali pravdivěji, protože jsou si víc vědomi svých nedostatků. Grafické znázornění zobrazuje kladnou odpověď na tuto otázku.

Schopnost stáhování obrázku z internetu



|               | ano | ne | částečně | nevím |
|---------------|-----|----|----------|-------|
| ■ denní v %   | 61  | 20 | 16       | 2     |
| ■ dálkové v % | 53  | 23 | 19       | 4     |

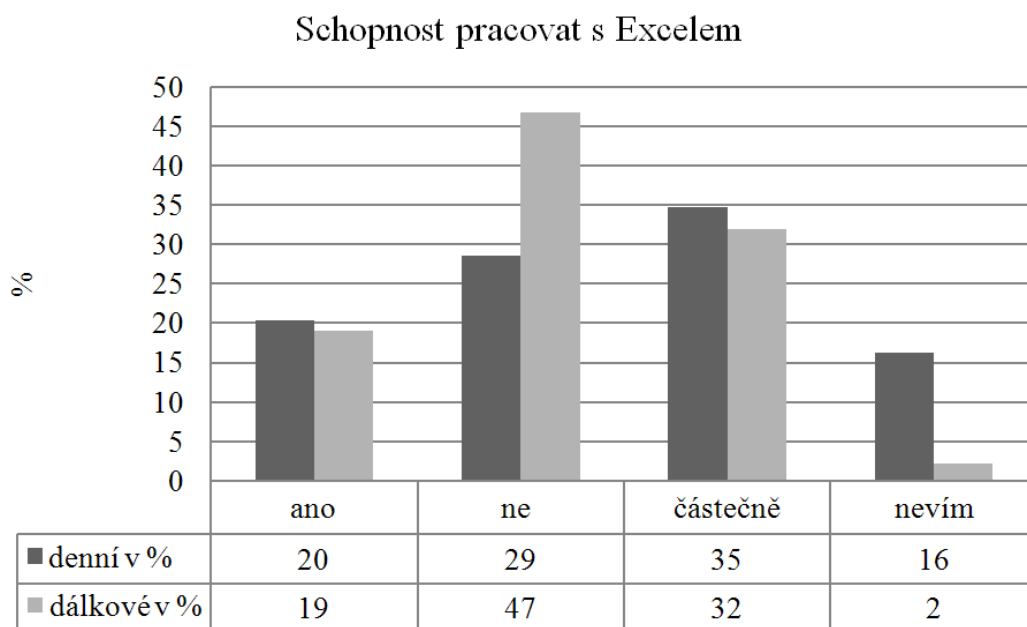
### Otázka č. 9

Umíš pracovat s Excelem?

Tabulka č. 9

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 10               | 9       | 3                                      | 6          |
| ne       | 14               | 22      | 8                                      | 14         |
| částečně | 17               | 15      | 6                                      | 9          |
| nevím    | 8                | 1       | 0                                      | 1          |
| celkem   | 49               | 47      | 17                                     | 30         |

Na otázku číslo 9 studenti denního i dálkového studia odpověděli tak, že většina neumí pracovat s Excelem. Negativně odpovědělo 28,6 % (tj. 14) studentů z denního studia a 46,8 % (tj. 22) respondentů z dálkového studia. Studenti denního studia si myslí, že umí pracovat s Excelem částečně. Odpovědělo tak 34,7 % (tj. 17) respondentů oproti 31,9 % (tj. 15) respondentům z dálkového studia. Studenti dálkového studia si opět více uvědomují své nedostatky. Grafické znázornění ukazuje výslednou odpověď na tuto otázku.



### Otázka č. 10

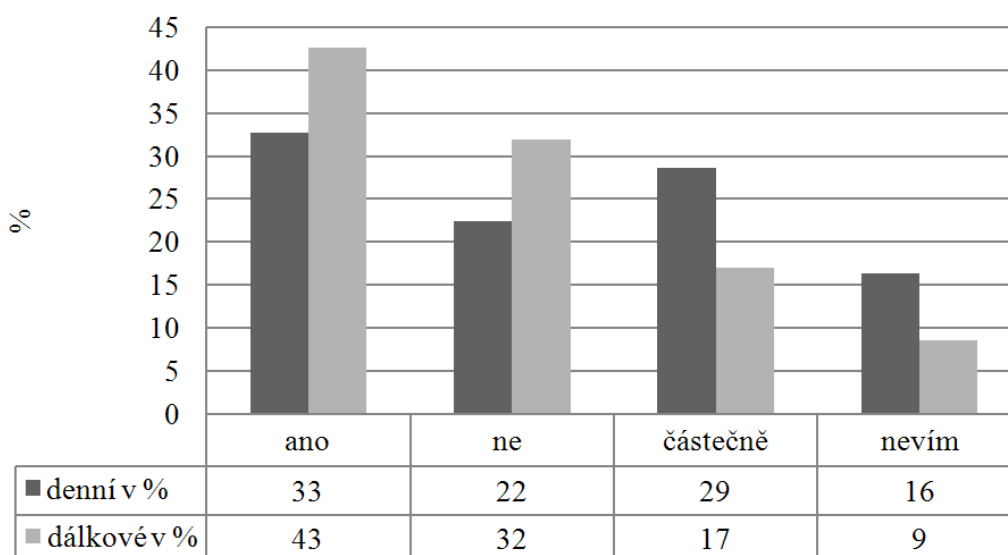
Umíš pracovat s Wordem?

Tabulka č. 10

| odpověď  | četnost |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|---------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní   | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 16      | 20      | 12                                     | 8          |
| ne       | 11      | 15      | 6                                      | 9          |
| částečně | 14      | 8       | 5                                      | 3          |
| nevím    | 8       | 4       | 0                                      | 2          |
| celkem   | 49      | 47      | 23                                     | 22         |

Z odpovědí na otázku číslo 10 je zřejmé, že ve srovnání s 9. otázkou studenti denního i dálkového umí lépe pracovat s Wordem než s Excelem. 32,7 % (tj. 16) studentů denního studia odpovědělo kladně a 42,6 % (tj. 20) studentů dálkového studia. Starší studenti dálkového studia mají s Wordem větší problémy než jejich mladší spolužáci. Neumí pracovat s Wordem 31,9 % (tj. 15) studentů dálkového studia a 22,4 % (tj. 11) studentů denního studia. Přestože studenti dálkového studia práci v Excelu zvládají lépe než studenti denního studia a i zde si více uvědomují své nedostatky.

Schopnost pracovat s Wordem



### Otázka č. 11

Umiš pracovat s Fotoshopem?

Tabulka č. 11

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 3                | 8       | 3                                      | 5          |
| ne       | 26               | 18      | 8                                      | 10         |
| částečně | 12               | 12      | 7                                      | 5          |
| nevím    | 8                | 9       | 4                                      | 5          |
| celkem   | 49               | 47      | 22                                     | 25         |

Na otázku číslo 11 studenti denního studia odpověděli, že většina z nich neumí Fotoshop používat, odpovědělo tak 53% (tj. 26) studentů denního a 38% (tj. 18) studentů denního studia. 6% (tj. 3) studenti denního a 17% (tj. 8) studentů dálkového studia pracovat s Fotoshopem umí. Studenti dálkového studia sice Fotoshop zvládají o trochu lépe, ale stále většina odpověděla, že jim znalosti chybí. Grafické znázornění zobrazuje výsledek odpovědí. Částečně zvládá tuto práci 25% (tj. 12%) denních studentů a 26% (tj. 12 celkem, z toho 7 ve věku do 30let a 5 ve věku nad 30 let) studentů dálkového studia. Na tuto otázku neodpovědělo 16% (tj. 8) studentů denního a 19% (tj. 9 celkem, z toho 4 ve věku do 30 let a 5 ve věku nad 30 let).

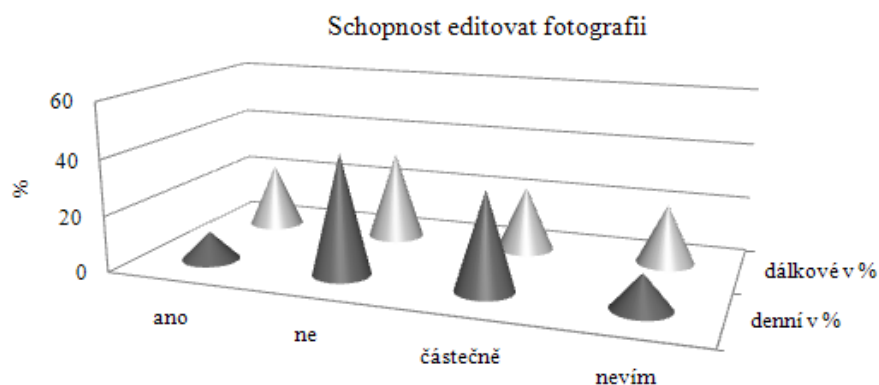
## Otázka č. 12

Umíš editovat fotografii?

Tabulka č. 12

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 5                | 11      | 8                                      | 3          |
| ne       | 21               | 15      | 6                                      | 9          |
| částečně | 17               | 11      | 5                                      | 6          |
| nevím    | 6                | 10      | 3                                      | 7          |
| celkem   | 49               | 47      | 22                                     | 25         |

Na otázku č. 12 jen 10,2% (tj. 5) respondentů z denního studia kladně odpovědělo, že umí editovat fotografii. Studenti dálkového studia na tom byli opět o trochu lépe. 23,4% (tj. 11 celkem, z toho 5 ve věku do 30 let a 6 ve věku nad 30 let) studentů editovat fotografii odpovědělo ano. Negativně odpovědělo 42,9 % (tj. 21) studentů z denního studia a 31,9 % (tj. 15 celkem, z toho 6 do 30 let a 9 nad 30 let) studentů z dálkového studia.



|               | ano | ne | částečně | nevím |
|---------------|-----|----|----------|-------|
| ■ denní v %   | 10  | 43 | 35       | 12    |
| ■ dálkové v % | 23  | 32 | 23       | 21    |

### Otázka č. 13

Umiš pracovat s PowerPointem?

Tabulka č. 13

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 2                | 12      | 7                                      | 6          |
| ne       | 25               | 16      | 8                                      | 9          |
| částečně | 13               | 10      | 4                                      | 6          |
| nevím    | 9                | 9       | 3                                      | 6          |
| celkem   | 49               | 47      | 22                                     | 27         |

Otázka č. 13 se týkala znalosti PowerPointu. Na tuto otázku odpovědělo kladně jen 4,1% (tj. 2) studenti z denního studia a 25,5 % (tj. 12) studentů z dálkového studia. Negativně odpovědělo 51 % (tj. 25) studentů denního studia a 34 % (tj. celkem 16, z toho 8 do 30 let a 9 ve věku nad 30 let) studentů dálkového studia. Studentů, kteří si myslí, že práci s PowerPointem zvládá jen částečně bylo 27% (tj. 13) studentů denního studia a 21% (tj. celkem 10, z toho 4 do 30 let a 6 ve věku nad 30 let). Nedokázalo odpovědět na tento dotaz celkem 18% (tj. 9) studentů denního studia a 19% (tj. 9 celkem, z toho 3 ve věku do 30 let a 6 ve věku nad 30 let) dálkových studentů.

#### Otázka č. 14

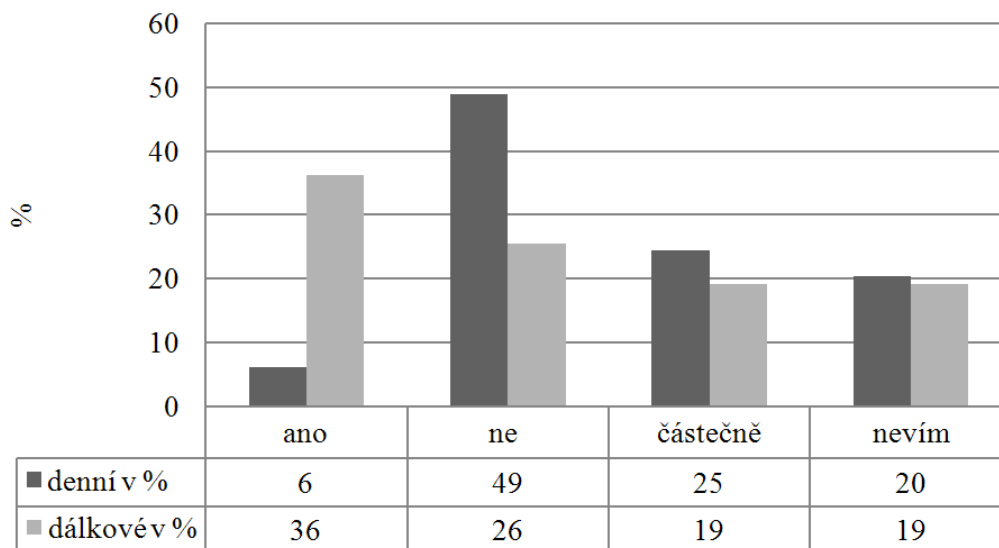
Umíš pracovat s manažerem, jako jsou např.: Salamander, Total Commander?

Tabulka č. 14

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 3                | 17      | 10                                     | 7          |
| ne       | 24               | 12      | 3                                      | 9          |
| částečně | 12               | 9       | 4                                      | 5          |
| nevím    | 10               | 9       | 2                                      | 7          |
| celkem   | 49               | 47      | 19                                     | 28         |

V otázce č. 14 respondenti denního studia odpověděli, že 6,1% studentů umí pracovat s některými typy manažerů. 36,2% studentů z dálkového studia podle výsledků s prohlížeči pracovat zvládá. Negativně odpovědělo 49 % (tj. 24) studentů denního a 25,5 % (tj. 12) studentů z dálkového studia. Níže uvedený graf názorně zobrazuje odpovědi v procentech.

Schopnost práce s manažerem



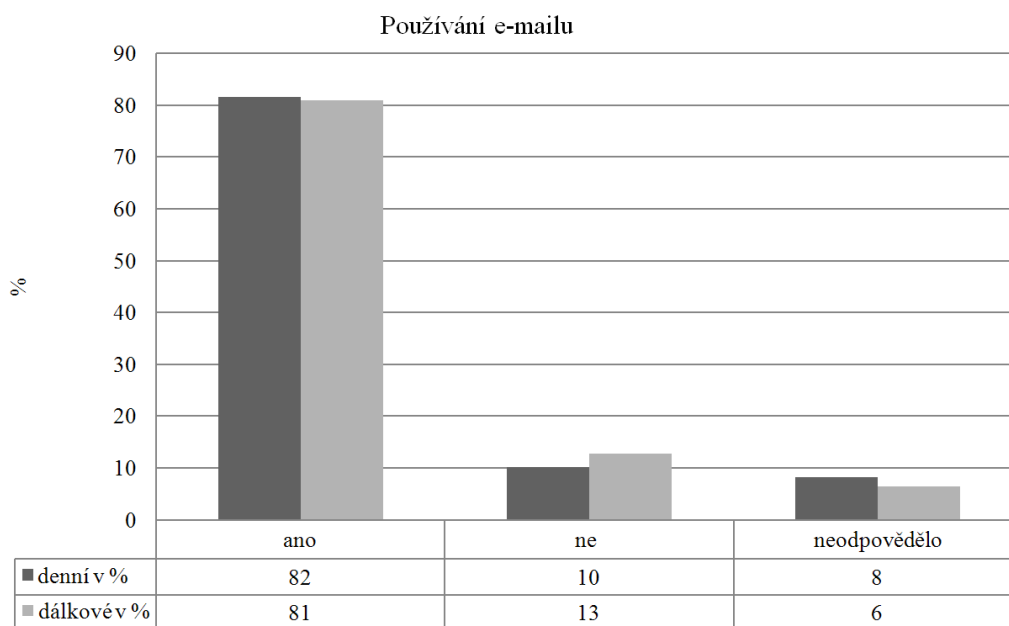
### Otázka č. 15

Máš vlastní e-mail?

Tabulka č. 15

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano          | 40               | 38      | 16                                     | 18         |
| ne           | 5                | 6       | 3                                      | 4          |
| neodpovědělo | 4                | 3       | 2                                      | 1          |
| celkem       | 49               | 47      | 21                                     | 23         |

Otázka č. 15 graficky znázorňuje, že většina respondentů a to 81,6 % (tj. 40) studentů z denního a 80,9 % (tj. celkem 38, z toho 16 ve věku do 30 let a 18 ve věku nad 30 let.) studentů z dálkového studia vlastní emailovou schránku. Negativně na tuto otázku odpovědělo 8,2 % (tj. 4) studentů denního a 6,4 % (tj. celkem 3, z toho 2 ve věku do 30 let a 1 ve věku nad 30 let) studentů dálkového studia.



### Otázka č. 16

Umíš přiložit do emailu přílohu?

Tabulka č. 16

| odpověď  | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|          | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano      | 26               | 21      | 13                                     | 8          |
| ne       | 5                | 9       | 2                                      | 7          |
| částečně | 10               | 13      | 5                                      | 8          |
| nevím    | 8                | 4       | 1                                      | 3          |
| celkem   | 49               | 47      | 21                                     | 26         |

Na otázku č. 16 většina studentů dálkového studia odpověděla, že umí přiložit k emailu přílohu 44,7 % (tj. celkem 21, z toho 13 ve věku do 30 let a 8 ve věku nad 30 let) studentů z dálkového a 53,1 % (tj. 26) studentů denního studia. 27,7 % (tj. celkem 13, z toho 5 ve věku do 30 let a 8 ve věku nad 30 let) studentů dálkového studia a 20,4 % (tj. 10) studentů denního studia si myslí, že zvládá přiložit přílohu jen částečně. Neodpovědělo na tuto otázku 16% (tj. 8) studentů denního studia a 9% (tj. celkem 4, z toho 1 do věku 30 let a 3 ve věku nad 30 let).

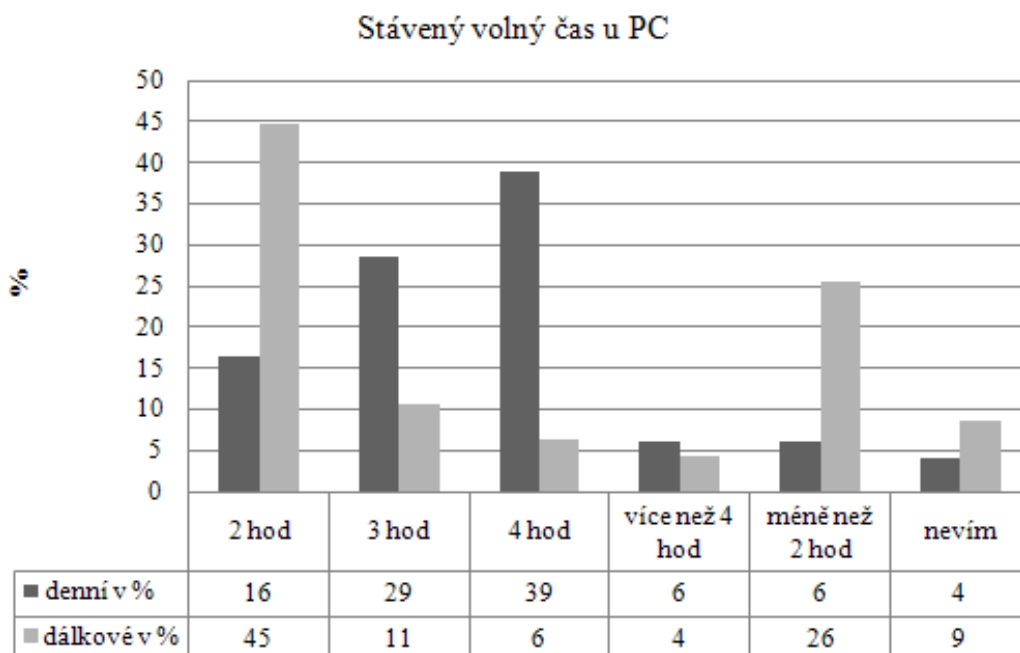
### Otázka č. 17

Kolik hodin denně trávíš u počítače?

Tabulka č. 17

| odpověď        | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|----------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|                | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| 2 hod          | 8                | 21      | 11                                     | 10         |
| 3 hod          | 14               | 5       | 4                                      | 1          |
| 4 hod          | 19               | 3       | 2                                      | 1          |
| více než 4 hod | 3                | 2       | 2                                      | 0          |
| méně než 2 hod | 3                | 12      | 5                                      | 7          |
| nevím          | 2                | 4       | 3                                      | 1          |
| celkem         | 49               | 47      | 27                                     | 20         |

Na otázku č. 17 respondenti denního studia odpověděli, že většinou stráví u PC 4 hodiny, odpovědělo takto 38,8 % (tj. 19) studentů denního studia. Studenti dálkového studia stráví u PC většinou 2 hodiny denně. Odpovědělo takto 44,7 % (tj. celkem 21, z toho 11 do 30 let a 10 nad 30 let) studentů. Studenti tráví hraním her i čas o přestávkách.



### Otázka č. 18

Na co využíváš počítač doma?

Tabulka č. 18

| odpověď           | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|-------------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|                   | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| k práci/ke studiu | 13               | 28      | 10                                     | 18         |
| hry               | 26               | 10      | 6                                      | 4          |
| nevím             | 10               | 9       | 5                                      | 4          |
| celkem            | 49               | 47      | 21                                     | 26         |

Na otázku č. 18 respondenti z denního studia odpověděli, že čas strávený u PC věnují hrám. Odpovědělo tak 53,1 % (tj. 26) studentů. Studenti dálkového studia odpověděli, že používají PC více k práci. Odpovědělo takto 59,6 % studentů, (tj. celkem 28, z toho 10 do 30 let a 18 nad 30 let). Na hodinách INT bylo zjištěno, že často učitelé řeší při hodinách problém, že někteří studenti hrají počítačové hry i při hodinách. Učitel musí mít možnost využít různé programy, jako například Teacher, který umožňuje blokování internetu v situacích, kdy je to potřeba. Při dálkovém studiu se tento problém téměř nevyskytuje.

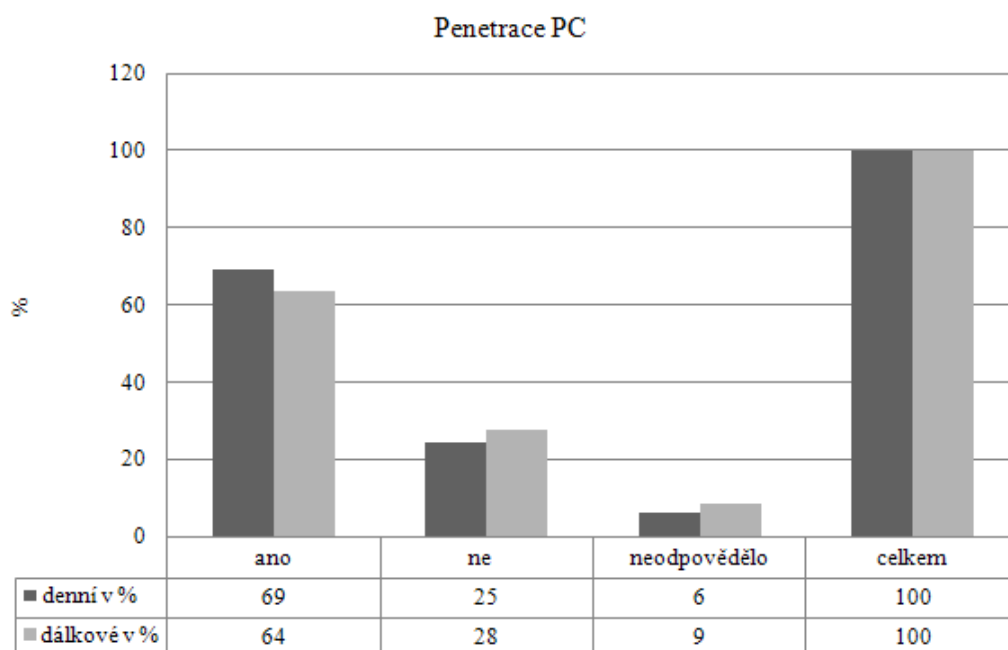
### Otázka č. 19

Máš doma počítač?

Tabulka č. 19

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano          | 34               | 30      | 18                                     | 12         |
| ne           | 12               | 13      | 6                                      | 7          |
| neodpovědělo | 3                | 4       | 1                                      | 3          |
| celkem       | 49               | 47      | 25                                     | 22         |

Na otázku č. 19 většina respondentů odpověděla, že PC vlastní. U denních studentů to bylo 69,4 % (tj. 34) a u dálkových studentů 72,3 % (tj. celkem 30, z toho 18 ve věku do 30 let a 12 ve věku nad 30 let). Na grafickém znázornění je patrný rozdíl mezi kladnou a zápornou odpovědí. Hodnoty v grafu jsou uvedeny v procentech.



### Otázka č. 20

Máš doma tiskárnu?

Tabulka č. 20

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano          | 26               | 24      | 13                                     | 11         |
| ne           | 16               | 15      | 12                                     | 3          |
| neodpovědělo | 7                | 8       | 5                                      | 3          |
| celkem       | 49               | 47      | 30                                     | 17         |

Na otázku č. 20 také většina respondentů odpovědělo, že mají doma tiskárnu. Ano odpovědělo 53,1 % (tj. 26) studentů denního studia a 51,1 % studentů (tj. celkem 24, z toho 13 ve věku do 30 let a 11 ve věku nad 30 let) dálkového studia. Tiskárnu nevlastní 32,7 % (tj. 16) studentů denního studia a 31,9 % (tj. celkem 15, z toho 12 ve věku do 30 let a 3 ve věku nad 30 let) studentů dálkového studia. Na tuto otázku neodpovědělo celkem 7 studentů z denního studia a celkem 8 studentů dálkového studia.

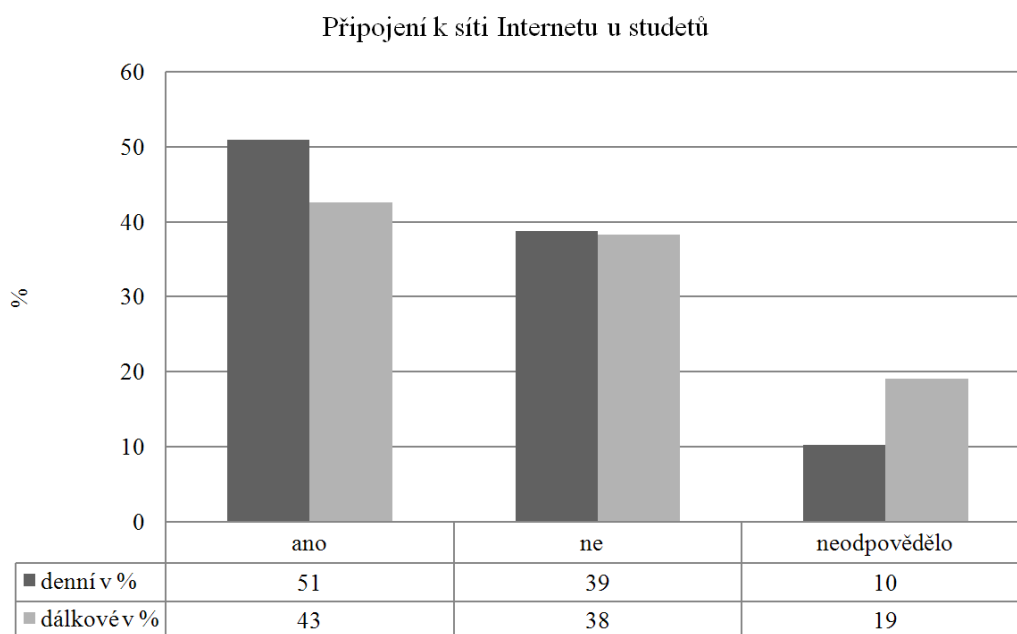
## Otázka č. 21

Máš doma připojení na internet?

Tabulka č. 21

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano          | 25               | 20      | 12                                     | 8          |
| ne           | 19               | 18      | 8                                      | 10         |
| neodpovědělo | 5                | 9       | 6                                      | 3          |
| celkem       | 49               | 47      | 26                                     | 21         |

Na otázku č. 21 většina respondentů odpovědělo, že má připojení k internetu. Odpovědělo takto 51 % (tj. 25) studentů denního studia a 42,6% studentů dálkového studia, (tj. celkem 20, z nich 12 ve věku do 30 let a 8 ve věku nad 30 let). Ve srovnání s předchozím dotazem to bylo o trochu méně než těch, kteří vlastní PC. Grafické znázornění v níže uvedeném grafu uvádí hodnoty v procentech.



## Otázka č. 22

Máš založen účet na Facebooku nebo na jiné sociální síti?

Tabulka č. 22

| odpověď      | četnost odpovědí |         | věkové rozlišení<br>dálkových studentů |            |
|--------------|------------------|---------|----------------------------------------|------------|
|              | denní            | dálkové | do 30 let                              | nad 30 let |
| ano          | 35               | 25      | 14                                     | 11         |
| ne           | 10               | 13      | 5                                      | 8          |
| neodpovědělo | 4                | 9       | 5                                      | 4          |
| celkem       | 49               | 47      | 24                                     | 23         |

Z odpovědí na 22. otázku je zřejmé, že velká část studentů používá Facebook, nebo jinou sociální síť. Pozitivně odpovědělo téměř 71,4 % (tj. 356) studentů denního studia a 53,2 % studentů dálkového studia, (tj. celkem 25, z toho 14 ve věku do 30 let a 11 ve věku nad 30 let. Neodpovědělo na tuto otázku 8% (tj. 4) studentů denního studia a 19% studentů dálkového studia (tj. celkem 9, z toho 5 ve věku do 30 let a 4 ve věku nad 30 let) Grafické znázornění v níže uvedeném grafu ukazuje výsledek odpovědí.



|               | ano | ne | neodpovědělo |
|---------------|-----|----|--------------|
| ■ denní v %   | 71  | 20 | 8            |
| ■ dálkové v % | 53  | 28 | 19           |

## 8.2 Vyhodnocení:

Cílem šetření bylo získat informace o vstupních znalostech studentů prvních ročníků z informačních technologií. Šetření se zúčastnilo 49 studentů denního a 47 studentů dálkového studia. Studenti dálkového studia byli rozděleni do dvou věkových kategorií a to do třiceti let a nad třicet let. Hodnoty v grafu jsou uvedeny v procentech.

Vyhodnocení dotazníků ukázalo, že přestože většina studentů stráví značnou část svého času u PC, vlastní PC, tiskárnu i připojení k internetu, mají založenou vlastní emailovou schránku a používají facebook, si myslí, že nejlépe zvládají přiložit k emailu přílohu nebo stáhnout obrázek z internetu, ale v praxi jsem se přesvědčila, že s tím mají potíže. Studenti naopak nejhůře zvládají techniku psaní desetiprstovou metodou a většina neumí také pracovat s PowerPointem. Poměrně velká část studentů nevnímá, s jakou verzí MS Office pracovali.

## 9 Praktické ověření výsledku dotazníku

### 9.1 Průběh praktického ověřování výsledků dotazníku

Na ověření věrohodnosti výsledku vyplněných dotazníků jsem provedla u všech studentů praktický test. Zvláště u studentů denního studia jsem si nebyla jista, zda umí odhadnout svoje dovednosti.

Příklad č. 1:

Test obsahoval jednak zadání z oblasti práce v textovém editoru MS word. Studenti dostali následující text vytištěný a měli za úkol ho přepsat a upravit dle předlohy.

**Lyžařský výcvikový kurz**  
(Lyže sjezd – snowboard - běžky)  
**Rokytnice Nad Jizerou**  
**ubytování na chatě Lovčenka, přímo uprostřed sjezdovky**  
**zasněžovaného velkého SKIareálu**



**12. 3. 2011 – 19. 3. 2011**

- Cena Kč 5.300,-
- Přihláška a platba do 30. 10. 2010
- Učitelský doprovod: Jan Novák

### Příklad č. 2:

Studenti měli najít webové stránky horské chaty uvedené v prvním příkladě a vložit do textu stejný obrázek, který je součástí zadání a který si mohli na takto vyhledaných webových stránkách najít.

### Příklad č. 3:

Fotografii měli studenti podle vlastního uvážení upravit či pozměnit a přidat ji na konec dokumentu.

### Příklad č. 4

Zpracovaný text včetně obrázku měli studenti odeslat emailem na adresu vyučujícího.

### Příklad č. 5

V MS Excel měli upravit podle předtištěné předlohy následující tabulky:

|                                 |            |                     | Tržby (v tis) |          |          | Tržby přepočtené na 1 den |        |        |
|---------------------------------|------------|---------------------|---------------|----------|----------|---------------------------|--------|--------|
|                                 |            |                     | 1. čtvrtletí  |          |          |                           |        |        |
| pořadatel                       | akce       | délka akce ve dnech | leden         | únor     | březen   | leden                     | únor   | březen |
|                                 |            |                     |               |          |          |                           |        |        |
| Institut svazu účetních         | školení    | 1                   | 200 Kč        | 350 Kč   | 120 Kč   | 200 Kč                    | 350 Kč | 120 Kč |
|                                 |            | 2                   | 80 Kč         | 50 Kč    | 20 Kč    | 40 Kč                     | 25 Kč  | 10 Kč  |
|                                 | training   | 3                   | 430 Kč        | 350 Kč   | 320 Kč   | 143 Kč                    | 117 Kč | 107 Kč |
|                                 | ainstormil | 1                   | 60 Kč         | 70 Kč    | 45 Kč    | 60 Kč                     | 70 Kč  | 45 Kč  |
|                                 |            | 2                   | 90 Kč         | 110 Kč   | 150 Kč   | 45 Kč                     | 55 Kč  | 75 Kč  |
| Celkem za ISÚ                   |            |                     | 860 Kč        | 930 Kč   | 655 Kč   |                           |        |        |
| Institut svazu daňových poradců | školení    | 1                   | 100 Kč        | 230 Kč   | 180 Kč   | 100 Kč                    | 230 Kč | 180 Kč |
|                                 |            | 2                   | 230 Kč        | 240 Kč   | 190 Kč   | 115 Kč                    | 120 Kč | 95 Kč  |
|                                 | výklad     | 1                   | 90 Kč         | 150 Kč   | 130 Kč   | 90 Kč                     | 150 Kč | 130 Kč |
|                                 |            | 2                   | 310 Kč        | 260 Kč   | 280 Kč   | 155 Kč                    | 130 Kč | 140 Kč |
|                                 |            | 3                   | 450 Kč        | 390 Kč   | 420 Kč   | 150 Kč                    | 130 Kč | 140 Kč |
| Celkem za ISDP                  |            |                     | 1 180 Kč      | 1 270 Kč | 1 200 Kč |                           |        |        |
| Celkem za ISÚ a ISDP            |            |                     | 2 040 Kč      | 2 200 Kč | 1 855 Kč |                           |        |        |

### Příklad č. 6

Ve speciální školním softwaru “Psaní všemi deseti“ proběhlo testování psaní všemi deseti opisem krátkého textu na čas se sledováním chyb.

### **Příklad č. 7**

Vytvoř krátkou prezentaci v PowerPointu, kde představíš sám sebe. Prezentaci dej vhodný podklad i efekty, časově ji nastav tak, aby se dala volně pozorovat, doplň ji vhodnými obrázky. K úpravě obrázků můžeš použít Fotoshop.

### **Příklad č. 8**

Pomocí Salamandru či jiného softwaru vytvoř na disku C adresář s názvem test a ulož do něj svou prezentaci.

## **9.2 Výsledky praktického ověřování**

### **Otázka č. 1 – 6.**

Tyto otázky se netestovaly.

### **Otázka č. 7**

Tato otázka se testovala příkladem č. 6. Studenti nedokázali používat deseti prstovou metodu a při psaní na klávesnici potřebovali vizuální kontrolu. Přestože někteří dokázali psát rychle, měli psaní vysokou chybovost.

### **Otázka č. 8**

K prověření této otázky bylo zapotřebí všech navržených příkladů, na kterých bylo prokázáno, že téměř všichni studenti mají určité problémy s prací na PC.

### **Otázka č. 9**

Stahování obrázku se ověřovalo v příkladu č. 2, ve kterém měli studenti najít daný obrázek a umístit ho vhodně do textu. Někteří studenti sice daný obrázek našli na internetu, ale měli problém jak s ním dále pracovat v textu.

### **Otázka č. 10**

Tato otázka byla ověřována příkladem č. 5, ve kterém měli vytvořit podobnou tabulku. Studenti dokázali vytvořit sice podobnou tabulku, věděli jak barevně označit dané buňky, ale měli problém s prací s čísly a jejich formáty, neuměli upravit buňku a tabulku do stejného tvaru.

### **Otázka č. 11**

Tato otázka se testovala příkladem č. 2, 3 a 4. Ikdýž práce s wordem studentům dělala menší potíže než práce s Excelem, přesto se jim nepodařilo například vložit do dokumentu odrážky.

### **Otázka č. 12, 13 a 14**

Ověřovala se v příkladu č. 7. Většina studentů Fotoshop nepoužila. Někteří studenti se pokusili obrázek upravit, ale bylo zjištěno, že mají s editací potíže. Studenti nedokázali fotografii upravit nebo nevěděli jak do fotografie vložit text. Přestože někteří studenti dokázali vytvořit zajímavou vlastní prezentaci, většina studentů si s tímto úkolem nevědělo rady.

### **Otázka č. 15, 16 a 17**

Tato otázka se ověřovala příkladem č. 8. Většina studentů dokázala svou prezentaci uložit, ale nedokázali vytvořit daný adresář. 16. otázka se také testovala tímto příkladem. Všichni studenti měli založený svůj email. Někteří studenti nedokázali k emailu svou prezentaci přiložit, měli tedy i s přikládáním příloh určité potíže.

### **9.3 Závěr praktického ověřování**

Ověřování proběhlo jak ve třídách denního tak i dálkového studia. Studentům dálkového studia se dařilo lépe než studentům denního studia. Studenti denního studia podcenili své schopnosti a to zejména ve zpracování fotografií. Neodhadli své schopnosti v používání Excelu a měli potíže i s prací s prohlížeči. Studentů, kteří vytvořili zajímavé prezentace bylo o něco více s dálkového než z denního studia. Dařilo se jim lépe pravděpodobně proto, že mnozí využívají PC více pro svou práci a mají větší zájem se učit novým věcem. Navíc jsou studenti dálkového studia motivováni tím, že tyto činnosti potřebují ke své práci. Studenty denního studia často při své práci rušila možnost konverzace na Facebooku, nebo užívání jiných sociálních sítí nebo možnost hraní her na internetu. Učitel musel v několika případech pomocí programu Teacher zasáhnout v průběhu vyučování a omezit některým studentům přístup na internet, aby se lépe soustředili na svou práci.

## Závěr

Analýzou RVP ZV a RVP OA a dále analýzou ŠVP oboru Informatika na ZŠ a ŠVP oboru Informační technologie na OA bylo zjištěno, že systém tvorby ŠVP umožňuje školám velkou variabilitu ve výuce tohoto oboru a tím vznikají i větší rozdíly v přechodu ze ZŠ na SŠ.

Dotazníkovým šetřením bylo zjištěno, že většina žáků, až na některé výjimky, počítačům nerozumějí a mnohdy ani nevědí přesně, co znají. Studenti dálkového studia si své nedostatky uvědomují více, než studenti denního studia. Problémem je nejen nízká hodinová dotace na školách, nízká kvalifikace učitelů, ale i nepoužívání kvalitních výukových materiálů.

Výsledky dotazníkového šetření potvrzuje i přední český pedagog a publicista v oblasti informatiky Pavel Roubal, který píše ve svém článku: “Stav informatické gramotnosti českých žáků je úděsný<sup>9</sup>: *Žáci počítačům až na výjimky vůbec nerozumějí a navíc ani nevědí, kolik toho vědí. Studenti přicházejí na SŠ s různými znalostmi, všichni sice umí výborně pohybovat myší a najdou skoro všichni většinu písmen na klávesnici. Kluci znají hry, o kterých jsem jen četl. Umí najít pár základních věcí na webu, znají základní práci s e-mailem a nějakým on-line komunikátorem...* „

Na základě uvedených analýz bylo navrženo, aby v 1. ročníku OA byla třída rozdělena podle pokročilosti studentů. Dělením na takové skupiny dojde k postupnému srovnání znalostí. Podle RVP OA je sice povinná dotace pro tento předmět malá, ale je možno využít disponibilní hodiny. Dělením na skupiny se zlepší motivaci studentů. Studenti, kteří mají hlubší znalosti budou motivováni v dalším vzdělávání a výuka pro ně bude zajímavější. Studenti, kterým naopak znalosti chybí, bylo doporučeno docházení na semináře z informačních technologií, který byl nazván Cvičení z informací technologií. V těchto seminářích studenti budou moci lépe dohnat své zdatnější spolužáky.

V povinných hodinách Informačních technologií bude v obou skupinách shodný základní obsah učiva, přičemž v pokročilejší skupině bude toto základní učivo procvičováno na složitějších příkladech a v kratším čase v rámci jedné vyučovací hodiny. Zbylý čas může být věnován aktivitám navíc, motivující další rozvíjení znalostí pokročilých studentů, například účasti na odborných projektech a soutěžích nebo účasti na E-twinningových projektech. E-twinningové projekty jsou komplexní projekty s mezinárodní účastí, které spojují znalosti

---

<sup>9</sup> SEIFERT, Matěj. Stav informatické gramotnosti českých žáků je úděsný. *Učitel'ský zpravodaj* září 2009, roč. 12, č. 12, s 14-15,

Informačních technologií, jazykové znalosti a odborné znalosti. Studenti si na příslušném internetovém portálu vyhledají projekt, který je obsahově zajímavý, a spolupracují na něm virtuálně s partnerskou zahraniční školou.

Ve skupině s méně pokročilými žáky bude stejný obsah učiva procvičován na jednodušších příkladech a s vyšší časovou dotací a navíc nebude obohacen činnostmi navíc jako je například E-twinning. Tímto a za pomoci doučovacího semináře se po ročním studiu úrovně znalostí obou skupin sjednotí v povinné části obsahu předmětu Informační technologie na takovou úroveň, že bude možné v dalším roce souběžné pokračování. Vyšší znalosti pokročilejší skupiny např. v oblasti E-twinningu lze po té rozvíjet v doplňkových seminářích. Stejně tak je vhodné méně pokročilé skupině nadále nabízet volitelný seminář pro rozšíření znalostí.

Tato změna byla doporučena na naší škole a bude zapracována do našeho ŠVP. ŠVP je zveřejněn na internetových stránkách a tak může být vzorem pro práci i na jiných školách. Toto dělení na skupiny podle pokročilosti a navržené nové semináře navíc budou zavedeny v naší výuce letos od září. Na portálech, které sdílejí učitelé Informačních technologií budou zveřejněny výsledky navrženého řešení.

# Seznam literatury

OBST, O. *Didaktika sekundárního vzdělávání* Olomouc: UPOL, 2006. s. 28 ISBN 80-244-1360-4

ČÁP, J. *Psychologie pro učitele* Praha: Portál, 2007 s. 150 ISBN 978-80-7367-273-7

FONTANA, D. *Psychologie ve školní praxi* Praha: Portál, 2003. s. 154 ISBN 80-7178-626-8

ROUBAL, P. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy*, druhý dotisk prvního vydání, Brno: Computer Press, a. s. 2007. ISBN 80-251-0600-4

ROUBAL, P. *Informatika a výpočetní technika pro střední školy I* Dotisk prvního vydání, Brno: Computer Press, a. s. 2007. ISBN 80-251-0599-7

KOVÁŘOVÁ, L., NĚMEC, V., JIŘÍČEK, M., NAVRÁTIL, P. *Informatika pro základní školy – 1. díl*, druhé vydání, Kralice na Hané: Computer Media s. r. o. 2009. ISBN 978-80-7402-015-5

KOVÁŘOVÁ, L., NĚMEC, V., JIŘÍČEK, M., NAVRÁTIL, P. *Informatika pro základní školy – 2. díl*, druhé vydání, Kralice na Hané: Computer Media, s. r. o. 2009. ISBN 978-80-7402-016-2

KOVÁŘOVÁ, L., NĚMEC, V., JIŘÍČEK, M., NAVRÁTIL, P. *Informatika pro základní školy – 3. díl*, druhé vydání, Kralice na Hané: Computer Media, s. r. o. 2009. ISBN 978-80-7402-017-9

OBST, O. *Didaktika sekundárního vzdělávání*, první vydání, Olomouc, UPOL 2006, ISBN 80-244-1360-4

PRŮCHA, J., *Moderní pedagogika*, druhé Přepřacované a aktualizované vydání, Praha, Portál, 2002, ISBN 80-7178-631-4

PRŮCHA, J., *Alternativní školy a inovace ve vzdělávání*, první vydání, Praha: Portál, s. r. o., 2001, ISBN 80-7178-584-9

PRÁŠILOVÁ, M., *Vybrané kapitoly ze školského managementu*, první vydání, Olomouc: UPOL, 2006, ISBN 80-244-1415-5

VÁŇOVÁ, M., *Úvod do srovnávací pedagogiky*, druhé vydání, Praha: VSJAK, 2005, ISBN 80-86723-12-7

VAŠŤATKOVÁ, J., *Úvod do autoevaluace školy*, první vydání, Olomouc: 2007, ISBN 80-244-1422-8

PRÁŠILOVÁ, M., *Tvorba vzdělávacího programu*, Olomouc: Triton, 2006, ISBN 80-7254-712-7

VAŠEK, Š., *Speciálnopedagogická diagnostika*, první vydání, Praha: VSJAK, 2006, ISBN 80-86723-21-6

## Seznam zdrojů

RVP ZV [online]. RVP METODICKÝ PORTÁL [21. 10. 2010]. Dostupné z www: <http://rvp.cz/informace/dokumenty-rvp/rvp-zv>

RVP OA [online]. MŠMT ČR. [30. 7. 2007] Dostupný z www: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/dokumenty-3>

ŠVP ZŠ Satalice

ŠVP OA Satalice

## Seznam příloh

Příloha č. 1 - Dotazník

## Příloha č. 1 - Dotazník

1. Kolik vyučovacích hodin týdně Informatiky jsi měl/a na základní škole v 9. třídě?

1h/týdně ☐

2h/týdně ☐

nevím ☐

2. Ve kterých ročnících probíhala výuka Informatiky na ZŠ?

v 6. třídě ☐

v 8. třídě ☐

v 7. třídě ☐

v 9. třídě ☐

nevím ☐

3. Jaké učebnice jsi používal/a?

žádnou ☐

nevím ☐

používal jsem ☐ .....

4. Software používaný na ZŠ byl v českém jazyce nebo v anglickém?

v českém ☐

v anglickém ☐

5. Jakou verzi Office se na ZŠ používal?

Office 2007 ☐

Office 2003 ☐

nevím ☐

6. Umiš psát všemi deseti prsty|?

ano ☐

částečně ☐

ne ☐

nevím ☐

7. Měl si v práci s počítačem nějaké potíže?

ano ☐

částečně ☐

ne ☐

nevím ☐

8. Umiš stáhnout obrázek z internetu?

ano ☐

částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

9. Umíš pracovat s Excelem

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

10. Umíš pracovat s Wordem?

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

11. Umíš pracovat s FotoShopem?

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

12. Umíš editovat fotografii?

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

13. Umíš pracovat s PowerPointem?

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

14. Umíš pracovat s manažery jako jsou např.: Salamander  
Total Commander

ano ☐                      částečně ☐

ne ☐                      nevím ☐

15. Máš vlastní e-mail?

ano ☐                      ne ☐

16. Umíš přiložit do emailu přílohu?

|     |                          |          |                          |
|-----|--------------------------|----------|--------------------------|
| ano | <input type="checkbox"/> | částečně | <input type="checkbox"/> |
| ne  | <input type="checkbox"/> | nevím    | <input type="checkbox"/> |

17. Kolik hodin denně trávíš u počítače?

|            |                          |            |                          |
|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 2 hod      | <input type="checkbox"/> | 3 hod      | <input type="checkbox"/> |
| 4 hod      | <input type="checkbox"/> | více než 4 | <input type="checkbox"/> |
| méně než 2 | <input type="checkbox"/> | nevím      | <input type="checkbox"/> |

18. Na co využíváš počítač doma?

|                |                          |     |                          |
|----------------|--------------------------|-----|--------------------------|
| k práci /škole | <input type="checkbox"/> | hry | <input type="checkbox"/> |
| nevím          | <input type="checkbox"/> |     |                          |

19. Máš doma počítač?

|     |                          |    |                          |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|
| ano | <input type="checkbox"/> | ne | <input type="checkbox"/> |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|

20. Máš doma tiskárnu?

|     |                          |    |                          |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|
| ano | <input type="checkbox"/> | ne | <input type="checkbox"/> |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|

21. Máš doma připojení na internet?

|     |                          |    |                          |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|
| ano | <input type="checkbox"/> | ne | <input type="checkbox"/> |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|

22. Máš založen účet na Facebooku nebo na jiné sociální síti?

|     |                          |    |                          |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|
| ano | <input type="checkbox"/> | ne | <input type="checkbox"/> |
|-----|--------------------------|----|--------------------------|

23. Zaškrtněte věkovou hranici:

|           |                          |            |                          |
|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|
| do 30 let | <input type="checkbox"/> | nad 30 let | <input type="checkbox"/> |
|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|

## Seznam zkratek

|          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| CAD 3D   | Computer-aided design                    |
| CPU      | Central Processing Unit                  |
| DOS      | Disk Operating System                    |
| HTML     | HyperText Markup Language                |
| IE       | Internet Explorer                        |
| IO       | Input Output                             |
| ITC      | Informační a telekomunikační technologie |
| JAVA PHP | Hypertext Preprocessor                   |
| LAN      | Local Area Network                       |
| MacOS    | Macintosh Operating System               |
| OA       | Obchodní akademie                        |
| OS       | Operační sysvém                          |
| PC       | Personal computer                        |
| RVP      | Rámcový vzdělávací plán                  |
| UNIX     | Operační systém                          |
| SMS      | Short message service                    |
| ŠVP      | Školní vzdělávací plán                   |
| VoIP     | Voice over Internet Protocol             |
| ÚIV      | Ústav pro informace ve vzdělávání        |

