



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická



UČITELÉ ZÁKLADNÍCH ŠKOL, INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE A ŽÁCI SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

Diplomová práce

Studijní program: N7506 – Speciální pedagogika
Studijní obor: 7506T002 – Speciální pedagogika
Autor práce: **Bc. Květa Frůhaufová**
Vedoucí práce: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Květa Frůhaufová**
Osobní číslo: **P13000642**
Studijní program: **N7506 Speciální pedagogika**
Studijní obor: **Speciální pedagogika**
Název tématu: **Učitelé základních škol, informační a komunikační technologie a žáci se speciálními vzdělávacími potřebami**
Zadávací katedra: **Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl diplomové práce: Charakterizovat možnosti využívání informačních a komunikačních technologií u učitelů základních škol s důrazem na práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a zjistit, jak učitelé využívají informační a komunikační technologie při práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami.

Požadavky: Formulace teoretických východisek, příprava průzkumu, sběr dat, interpretace a vyhodnocení dat, formulace závěrů.

Metody: Dotazník.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

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

Seznam odborné literatury:

BRDIČKA, B., aj., 2010. Informační a komunikační technologie ve škole. Praha: VÚP Praha. ISBN 978-80-87000-31-1.

FISCHER, S., ŠKODA, J., 2008. Speciální pedagogika edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-014-0.

VÍTKOVÁ, M., ed., 2004. Integrativní speciální pedagogika. 2. rozš. a přeprac. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-7315-071-9.

ZIKL, P., aj. 2011. Využití ICT u dětí se speciálními potřebami. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3852-9.

ZOUNEK, J., ŠEĐOVÁ, K., 2009. Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Katedra sociálních studií a speciální pedagogiky

Datum zadání diplomové práce: **23. dubna 2014**

Termín odevzdání diplomové práce: **24. dubna 2015**



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
děkan

L.S.



PaedDr. ICLic. Michal Podzimek, Th.D, Ph.D.
vedoucí katedry

V Liberci dne 23. dubna 2014

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum:

Podpis:

Poděkování

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce Mgr. Miroslavu Meierovi, Ph.D. za jeho trpělivost při vzniku diplomové práce, zejména za cenné rady, připomínky a odborné vedení při tvorbě diplomové práce. Dále děkuji všem učitelům a učitelkám, kteří ochotně vyplnili dotazníky potřebné k empirické části této práce. Poděkování patří i mé rodině za trpělivost a podporu, kterou mi v průběhu tvorby diplomové práce a celého studia poskytla.

Název diplomové práce: Učitelé základních škol, informační a komunikační technologie a žáci se speciálními vzdělávacími potřebami

Jméno a příjmení autora: Bc. Květa Frühaufová

Akademický rok odevzdání diplomové práce: 2014/2015

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Anotace:

Diplomová práce se věnuje tématu učitelé základních škol, žáci se speciálními vzdělávacími potřebami a informační a komunikační technologie. Cílem je charakterizovat možnosti využívání informačních a komunikačních technologií u učitelů základních škol s důrazem na práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a zjistit, jak učitelé využívají informační a komunikační technologie při práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. V teoretické části jsou charakterizovány pro téma důležité pojmy: učitelé základních škol, jejich odborná kvalifikace a profesní předpoklady, žáci se speciálními vzdělávacími potřebami, tj. žáci se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním a sociálním znevýhodněním, možnosti vzdělávání a podpory žáků se speciálními vzdělávacími potřebami. Vymezen je i pojem informační a komunikační technologie a možnosti jejich využití učiteli v práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. V textu je zmiňován software i hardware, který lze pro práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami ve školách využít. Empirická část přináší výsledky dotazníkového šetření mezi učiteli 1. a 2. stupně základních škol se zaměřením na problematiku využívání informačních a komunikačních technologií při práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Jsou zde stanoveny a ověřovány tři hypotézy, popsán výzkumný vzorek i průběh výzkumu. Výsledky dotazníkového šetření jsou prezentovány formou grafického znázornění a následného slovního shrnutí. Závěrečná část obsahuje souhrn diplomové práce a navrhovaná opatření v oblasti využívání informačních a komunikačních technologií učiteli.

Klíčová slova: hardware, informační a komunikační technologie, učitel základní školy, výukový software, vzdělávání, žák se speciálními vzdělávacími potřebami.

The title of the Diploma thesis: Primary School Teachers, Information and Communication Technology and Students with Special Educational Needs

Author's name and surname: Bc. Květa Frühaufová

The academic year of Diploma thesis consignment: 2014/2015

Thesis supervizor: Mgr. Miroslav Meier, Ph.D.

Summary:

This Diploma Thesis deals with the topics of primary school teachers, pupils with special educational needs and information and communication technology. The aim is to characterise the possibilities of using information and communication technology by primary school teachers with the emphasis on working with pupils with special educational needs and to find out how teachers use information and communication technology when working with pupils with special educational needs. The theoretical part includes descriptions of the topic's important terms: primary school teachers, their professional qualification and their proficiency, pupils with special educational needs, i.e. handicapped pupils, pupils with health and social disadvantages, educational possibilities and supporting pupils with special educational needs. Also the terms of information and communication technology and its possible use are determined. The text mentions hardware and software, which could be used in schools when working with pupils with special educational needs. The empirical part brings results of a survey amongst primary school teachers of year 1 and year 2, focusing on using information and communication technology when working with pupils with special educational needs. In the thesis, there are also determined and verified three hypothesis, and a description of the researched sample and the process of the survey. The results of the survey are presented in a form of a graph, followed by a written summary. The final part includes the summary of the thesis and outlining the proposed measures of using information and communication technology by teachers.

Keywords: hardware, information and communication technology, primary school teacher, educational software, education, special educational needs pupil.

Obsah

SEZNAM GRAFŮ	10
SEZNAM TABULEK	10
ÚVOD	11
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 Učitelé základních škol	12
1.1 Učitelé základních škol – vymezení pojmu	12
1.2 Kvalifikace učitele základních škol	14
1.2.1 Odborná kvalifikace učitele základních škol	14
1.2.2 Profesní předpoklady učitelů základních škol	16
2 Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami	19
2.1 Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami – vymezení pojmu	20
2.2 Členění žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	21
2.2.1 Žáci se zdravotním postižením	22
2.2.2 Žáci se zdravotním znevýhodněním	25
2.2.3 Žáci se sociálním znevýhodněním	26
2.3 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a informační komunikační technologie	26
2.3.1 Podpora vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	26
3 Informační a komunikační technologie	31
3.1 Informační a komunikační technologie – vymezení pojmu	32
3.2 Možnosti využití informačních a komunikačních technologií učiteli	36
3.2.1 Možnosti využití informačních a komunikačních technologií v přípravě na výuku	38
3.2.2 Možnosti využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce	40
3.3 Software a speciální software	42
3.3.1 Vybraný software podle potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami	43
3.3.2 Vybraný software pro učitele	49
3.4 Hardware a speciální hardware	50
3.4.1 Vybraný speciální hardware	50
EMPIRICKÁ ČÁST	51
4 Cíl diplomové práce	51
5 Formulované hypotézy	51
6 Použité metody	51

7 Popis výzkumného vzorku a průběhu průzkumu	51
8 Získaná data a jejich interpretace	53
9 Ověření hypotéz	75
ZÁVĚR	85
NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ	87
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	89
SEZNAM PŘÍLOH	94
PŘÍLOHY	95

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Učitelé – stupeň ZŠ.....	52
Graf č. 2: Délka pedagogické praxe respondentů	52
Graf č. 3: ICT usnadňující učitelům práci se žáky se SVP.....	53
Graf č. 4: ICT jako pomoc při kompenzaci znevýhodnění žáků se SVP.....	54
Graf č. 5: Četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP.....	55
Graf č. 6: Možnosti využívání ICT při práci učitelů.....	56
Graf č. 7: Využívání ICT v přípravě na výuku	57
Graf č. 8: Využívání ICT ve výuce.....	58
Graf č. 9: Další oblasti využívání ICT při práci učitelů.....	59
Graf č. 10: Používání výukového software žáky se SVP	60
Graf č. 11: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na škole.....	61
Graf č. 12: Znalost výukového software vybraných firem	62
Graf č. 13: Používání výukového software vybraných firem	63
Graf č. 14: Znalost software pro podporu edukace žáků se SVP	64
Graf č. 15: Znalost software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci..	65
Graf č. 16: Znalost software pro podporu edukace žáků se SPU	66
Graf č. 17: Znalost software usnadňující dětem se SVP ovládnutí PC.....	67
Graf č. 18: Používání vybraného software – porovnání dle délky praxe respondentů	68
Graf č. 19: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na 1. stupni ZŠ.....	69
Graf č. 20: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na 2. stupni ZŠ.....	70
Graf č. 21: Znalost hardware	71
Graf č. 22: Získávání informací o výukovém a speciálním software pro žáky	73
Graf č. 23: Typ postižení či znevýhodnění žáků s jakým se učitelé ZŠ setkávají.....	74

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Využívání ICT učiteli při své práci se žáky se SVP.....	72
Tabulka č. 2: Počty odpovědí respondentů na položku č. 3	75
Tabulka č. 3: Četnost využívání ICT učiteli 1. a 2. stupně ZŠ.....	75
Tabulka č. 4: Čtyřpolní tabulka pro četnost využívání ICT učiteli 1. a 2. stupně ZŠ.....	76
Tabulka č. 5: Pomocné tabulky pro Fisherův test (A, B)	76
Tabulka č. 6: Počty odpovědí respondentů na položky č. 11–14 (část o používání software).78	
Tabulka č. 7: U-test pro větší skupiny, učitelé s praxí nad 10 let.....	79
Tabulka č. 8: U-test pro větší skupiny, učitelé s praxí 10 a méně let	80
Tabulka č. 9: Počty odpovědí učitelů, znalost vybraného software a hardware.....	81
Tabulka č. 10: U-test pro větší skupiny, učitelé 1. stupně ZŠ	83
Tabulka č. 11: U-test pro větší skupiny, učitelé 2. stupně ZŠ	84

ÚVOD

Důležitou podmínkou úspěšného vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami (dále SVP) na běžných ZŠ jsou kvalitně (odborně) připravení učitelé, kteří dokážou žákům zajistit vhodné prostředí pro vzdělávání. Znají speciálně-pedagogické přístupy k žákům dle typu jejich SVP a umí je vhodně použít. Informační a komunikační technologie (dále ICT) zasahují do mnoha oblastí, mají široké uplatnění a rychlý rozvoj. Stále častěji se stávají nedílnou součástí běžného života lidí, čímž máme na mysli nejen dospělé, ale i děti (a děti se SVP nevyjímaje).

V diplomové práci se věnujeme učitelům základních škol, ICT a žákům se SVP. Jedná se převážně o učitele prvního i druhého stupně běžných ZŠ, kteří se ve své práci setkávají se žáky se SVP a při vyučování s nimi pracují. Vzdělávání žáků se SVP vnímáme jako téma důležité a vzhledem k pokračujícímu trendu a diskutujeme na téma inkluze, stále aktuální.

Cílem diplomové práce je charakterizovat možnosti využívání ICT u učitelů ZŠ s důrazem na práci se žáky se SVP a zjistit, jak učitelé využívají ICT při práci se žáky se SVP. Zajímáme se o konkrétní možnosti využívání ICT v praxi učitelů, tj. jak v přípravě na výuku, ve výuce samotné, tak i jejich využití v dalších oblastech, které s tématem souvisí. Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a část empirickou.

V teoretické části se zabýváme učiteli ZŠ, jejich kvalifikací a profesními předpoklady, dále žáky se SVP, vymezujeme zde základní pojmy. Následuje popis členění žáků se SVP na žáky se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním a sociálním znevýhodněním. Další text pojednává o vzdělávání žáků se SVP a jejich podpoře se zaměřením na ICT. Třetí kapitola se zabývá ICT, vymezením pojmu a možnostmi využití ICT v práci učitelů. Tuto část zakončíme uvedením vhodného software a hardware využitelným při práci se žáky se SVP.

V empirické části uvádíme mj. formulované hypotézy, popisujeme výzkumný vzorek, použitou metodu a průběh výzkumu. Nechybí interpretace získaných dat a ověření hypotéz. Největší zastoupení zde mají výsledky dotazníkového šetření mezi učiteli 1. a 2. stupně ZŠ se zaměřením na problematiku využívání ICT při práci se žáky se SVP. Závěr obsahuje souhrn diplomové práce a navrhovaná opatření v oblasti využívání ICT učiteli. Pro učitele běžných ZŠ nebývá vždy snadné začlenit žáka se SVP do kolektivu a vytvořit mu vhodné podmínky pro vzdělávání. V současném trendu inkluze ve školství je více než důležité, aby se učitelé ZŠ blíže seznámili s problematikou speciální pedagogiky a byli ochotni se v dané oblasti dále vzdělávat.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Učitelé základních škol

Během života se setkáváme s různými učiteli. V průběhu školních let si vytváříme určitou představu o jejich každodenní práci. Někomu se učitelství líbí, jinému nelíbí. Můžeme přemýšlet také o tom, jaký by měl učitel být, jak by se měl chovat, jak jednat. Někdo má štěstí na výborné učitele, kteří své žáky mnohému naučí, provázejí je několik let a stávají se pro ně zdrojem inspirace i vzorem. Jiní to štěstí nemají a setkávají se s vyučujícími, kteří život svým žákům spíše ztrpčují. Každá zkušenost nás může něčemu novému naučit a posunout dál. Může se nám stát, že na některé přísnější učitele nakonec vzpomínáme jako na ty nejlepší a po čase zjistíme, že jejich používané metody nebyla tak špatné. Vždyť i žákem vnímaná přísnost může být někdy vlastně jen projevem učitelovi důslednosti. S přibývajícím věkem, jak získáváme nové zkušenosti, poznatky z různých oborů, je dost možné, že začneme jednání a chování svých učitelů lépe chápat.

Věříme, že existuje spousta učitelů, kteří svou profesi chápou jako poslání a přistupují k ní odpovědně, s nadšením. Jde o charakteristiky, které potřebují i učitelé, kteří se ve svých třídách setkávají se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (dále SVP). Pracovní zatížení učitelů, kteří pracují se žáky se SVP, bývá značné. Víme, že nestačí mít jen hezký vztah k dětem. Od učitelů je vyžadována odbornost a ochota celoživotního vzdělávání nejen v oboru, ale i v práci na sobě samých.

1.1 Učitelé základních škol – vymezení pojmu

Za učitele obecně považujeme osobu, která se věnuje vzdělávání a výchově žáků. V praxi se setkáváme s dalšími názvy: pedagog, vyučující, kantor, lektor atd.

Průcha přisuzuje pojmu pedagog dva významy. Za pedagogy jsou považováni všichni učitelé v různých typech a stupních škol, tj. pedagogičtí pracovníci v širším smyslu, angl. educator, pedagogue. Nebo se jedná o teoretické pedagogy, tj. odborníky v pedagogickém výzkumu a v pedagogické vědě, angl. educationalist (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 188).

Podobné vysvětlení pojmu pedagog nalezneme v pedagogickém a speciálně pedagogickém slovníku. Je v něm uvedeno, že termín pochází z řečtiny (pais – dítě, agein – vésti) a znamená vysoce kvalifikovaného pracovníka, zabývajícího se výchovou

a vzděláváním, přičemž svou pedagogickou činností plní významnou funkci ve společnosti (Skutil, Zíkl, a kol. 2011, s. 53).

Pedagogické pracovníky škol a školských zařízení definuje § 2 zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů (ve znění pozdějších předpisů). Pedagogickým pracovníkem je ten, kdo koná přímou pedagogickou činnost, tj. přímou vyučovací, přímou výchovnou, přímou speciálně pedagogickou nebo přímou pedagogicko-psychologickou činnost přímým působením na vzdělávaného, kterou uskutečňuje výchovu a vzdělávání na základě školského zákona. Pedagogický pracovník je zaměstnancem právnické osoby, která vykonává činnost školy, nebo zaměstnancem státu, nebo ředitelem školy, není-li k právnické osobě vykonávající činnost školy v pracovněprávním vztahu nebo není-li zaměstnancem státu. Za pedagogického pracovníka je považován též zaměstnanec, který vykonává přímou pedagogickou činnost v zařízeních sociálních služeb (MŠMT 2015).

Přímou pedagogickou činnost vykonává učitel, pedagog v zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, vychovatel, speciální pedagog, psycholog, pedagog volného času, asistent pedagoga, trenér, metodik prevence v pedagogicko-psychologické poradně a vedoucí pedagogický pracovník (MŠMT 2015).

Kořa uvádí, že učitelé jsou významnými činiteli společnosti. Na základě předepsaného vzdělání a zákonů, jim společnost svěřuje moc ovlivňovat ideje, postoje a vzorce chování mladých lidí. Slouží jako zprostředkovatelé teorií a poznatků, hodnot, kulturních vzorců tradice, návyků i jednání (Kořa in Vališová, Kasíková 2011, s. 16). Role a význam učitele se vlivem doby proměňuje. Stále však platí, že mezi žákem a učitelem dochází k vzájemnému působení a ovlivňování.

Pojem učitel vysvětluje pedagogický slovník obecně jako osobu, která podněcuje a řídí učení jiných osob. Dále také, že se jedná o vzdělavatele a jednoho z hlavních aktérů vzdělávání. Učitel je profesně kvalifikovaný pedagogický pracovník, vykonávající učitelské povolání. Ve slovníku nalezneme samostatně i pojem učitelka. Za tu je považována žena, příslušnice učitelské profese, která vykonává funkce a role učitele (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 326, 327).

Se žáky se SVP na ZŠ mohou pracovat kromě učitelů i další odborníci, speciální pedagogové, asistenti pedagogů, osobní asistenti, výchovní poradci či metodici prevence.

V diplomové práci se zaměřujeme na učitele ZŠ, kteří se ve své praxi setkávají se žáky se SVP a užíváme termín učitelé (zahrnující profesi učitele i učitelky prvního a druhého stupně ZŠ).

1.2 Kvalifikace učitele základních škol

1.2.1 Odborná kvalifikace učitele základních škol

Počátek vzdělávání učitelů ZŠ (dříve elementárních škol) se u nás datuje na konec 18. století. První kodex vzdělávání učitelů ZŠ je z roku 1774, kdy stát přebírá řízení školských otázek. Zakládají se tzv. preparandy (tj. instituce pro vzdělávání učitelů) a formuluje se představa o požadavcích na vzdělání učitelů (tzv. pravá zaháňská metoda). V Knize metodní z roku 1775 jde o znalost trivia a náboženství, příp. dějepisu, zeměpisu, zemědělství, tzv. industrií a znalost konkrétních vyučovacích postupů a metod pro jednotlivé předměty. Na počátku 19. století si učitelé triviálních škol píší několik knih. Ve 30. letech K. S. Amerling podniká kroky za odstranění limitů dosavadního vzdělávání. Porážka revoluce 1848 ukončuje další pokusy učitelů zkvalitnit své vzdělávání svépomocí (Váňová in Vališová, Kasíková 2011, s. 27, 28).

Od roku 1849 se vzdělávání učitelů triviálních škol stává jednoletým, učitelů hlavních škol dvouletým. V návaznosti na konkordát 1855 je vydán výnos o zákazu reálií v triviální škole. Změny v koncepci učitelského vzdělávání nastávají roku 1867, 1869. Kasper, Kasperová (2008, s. 96) mluví o tzv. učitelských čtyřletých středoškolských ústavech. K nimž jsou připojeny tzv. cvičné školy. Ústavy přijímají absolventy středních škol na základě přijímací zkoušky. Později G. A. Lindner poukazuje na možnost zřídit při vysokých školách technických pedagogické semináře pro vzdělávání učitelů, formuluje představu o podstatě učitelství a doporučuje zřízení instituce v univerzitním městě. Uvádí se, že zde je započata etapa politického prosazování požadavku vysokoškolského vzdělávání učitelů národních škol (Váňová in Vališová, Kasíková 2011, s. 28–32).

K tomu, aby se člověk mohl stát učitelem na ZŠ v současnosti, je kromě vhodných osobnostních předpokladů nutné získat odbornou kvalifikaci. Tomu se věnuje zákon o pedagogických pracovnících v § 7, který se týká učitelů prvního stupně ZŠ, a v § 8, kde jsou uvedeny podmínky odborné kvalifikace pro učitele druhého stupně ZŠ. Odbornou kvalifikaci získává **učitel prvního stupně ZŠ i učitel druhého stupně ZŠ** vzděláním na vysoké škole (dále VŠ) v **akreditovaném magisterském studijním programu** v oblasti pedagogických

věd. Zákon o pedagogických pracovnících uvádí konkrétní možnosti zaměření studijních programů, které k získání kvalifikace uznává.

Učitel 1. stupně ZŠ potřebnou odbornou kvalifikaci získává vzděláním, které je zaměřeno na přípravu učitelů 1. stupně ZŠ; vzděláním zaměřeným na přípravu učitelů mateřské školy (dále MŠ), vychovatelství nebo pedagogiku volného času, které je třeba doplnit vzděláním v programu celoživotního vzdělávání (dále CŽV) zaměřeném na přípravu učitelů 1. stupně ZŠ, uskutečňovaného VŠ. Jednou z dalších možností je např. vzdělání zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů 2. stupně ZŠ nebo na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy (dále SŠ), které je třeba doplnit vzděláním v programu CŽV zaměřeném na přípravu učitelů 1. stupně ZŠ uskutečňovaném VŠ nebo doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace (MŠMT 2015). Učitel 1. stupně ZŠ vyučující **ve třídě nebo škole zřízené pro žáky se SVP**, získává odbornou kvalifikaci též vzděláním na VŠ, studiem v **akreditovaném magisterském studijním programu** v oblasti pedagogických věd. Zákon o pedagogických pracovnících uvádí několik možností zaměření vzdělání: Speciální pedagogika pro učitele; Speciální pedagogika, studijního oboru speciální pedagogika, a k tomu doplněné vzdělání v programu CŽV zaměřené na přípravu učitelů 1. stupně ZŠ. Další možností je vzdělání stanovené pro učitele 1. stupně ZŠ podle odstavce 1 doplněné vysokoškolským studiem speciální pedagogiky, nebo vzděláním v programu CŽV zaměřeném na speciální pedagogiku (MŠMT 2015).

Potřebnou odbornou kvalifikaci **učitel 2. stupně ZŠ** získává vzděláním zaměřeným na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů 2. stupně ZŠ; případně na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů 2. stupně ZŠ a všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy (dále SŠ). Další možností je vzdělání zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů SŠ, studijního oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu a k tomu bakalářským studijním programem zaměřeném na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů 2. stupně ZŠ nebo SŠ; případně doplněné vzděláním v programu CŽV zaměřeném na přípravu učitelů 2. stupně ZŠ nebo SŠ. Jinou z možností je zaměření na speciální pedagogiku pro učitele a k tomu vzdělání v programu CŽV zaměřené na přípravu učitelů 2. stupně ZŠ nebo SŠ. Učitel 2. stupně ZŠ může své vzdělávání zaměřit zpočátku na přípravu učitele pro 1. stupeň ZŠ, k tomu však dále potřebuje další vzdělání, ať už ve formě bakalářského vzdělání zaměřeného na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů 2. stupně ZŠ; nebo v programu CŽV zaměřeném na přípravu učitelů 2. stupně ZŠ,

případně doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace (MŠMT 2015). Učitel druhého stupně ZŠ, vyučující ve **třídě nebo škole zřízené pro žáky se SVP**, získává odbornou kvalifikaci vzděláním na VŠ studiem v **akreditovaném magisterském studijním programu** v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku pro učitele. Jednou z dalších uvedených možností je vystudovat magisterský studijní program zaměřený na speciální pedagogiku, a k tomu bakalářský studijní program zaměřený na přípravu učitelů ZŠ nebo SŠ, případně doplnit vzděláním v programu CŽV zaměřeném na přípravu učitelů ZŠ nebo SŠ. Existuje i možnost vystudovat magisterské studijní programy v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů 1. stupně ZŠ a k tomu doplnit vzdělání v programu CŽV zaměřené na speciální pedagogiku (MŠMT 2015). Podrobné znění § 7 a § 8 zákona č. 563/2004 Sb. přinášíme v příloze A.

1.2.2 Profesní předpoklady učitelů základních škol

Primární autorita učitele je dle Koti odvozena z úředních předpisů a odpovídajícího vzdělání. Od nich se pak odvíjí základní „právo“ učitele požadovat po žácích nějaký výkon. Teprve poté lze uvažovat o osobnostních rysech učitelů, které z nich činí osoby s humánním posláním (Kořa in Vališová, Kasíková 2011, s. 24). Seznam potřebných vlastností, schopností a dovedností učitele pracujícího se žáky se SVP, je opravdu dlouhý. Jeho obsah se může na základě aktuálního složení třídy v konkrétních situacích odlišovat. Vždy záleží na typu a stupni školy, na konkrétním žákovi a jeho SVP i na vyučovacím předmětu. Mezi důležité rysy učitelů však rozhodně řadíme smysl pro spravedlnost, široký rozhled, moudrost, vlídnost, smysl pro humor, schopnost empatie i vyšší míru odolnosti proti zátěži, optimistické naladění aj.

Aby mohl člověk vykonávat profesi učitele, je třeba splnit podmínky, které ukládá zákon o pedagogických pracovnících. Učitel:

- a) je plně způsobilý k právním úkonům,
- b) má odbornou kvalifikaci pro přímou pedagogickou činnost, kterou vykonává,
- c) je bezúhonný,
- d) je zdravotně způsobilý,
- e) prokázal znalost českého jazyka, není-li stanoveno jinak (MŠMT 2015).

K dalším nárokům, které jsou na učitele žáka se SVP kladeny, patří i schopnost zvládnout komunikaci v obtížných a vypjatých situacích ve vztahu učitel – žák, učitel –

rodiče, schopnost zhodnotit své chování a jednání, psychická vyrovnanost. Mezi profesní předpoklady učitelů řadíme i tzv. kompetence, které chápeme jako způsobilost k výkonu učitelské profese. Učitel má mít potřebné teoretické poznatky, ale i zároveň vědět, jak tyto poznatky využívat v praxi. Pedagogický slovník pod pojmem kompetence učitele uvádí, že se jedná o soubor dovedností, vědomostí, hodnot a postojů důležitých pro výkon učitelské profese. Vztahují se k profesní, obsahové a osobnostní složce učitelství. Patří k nim kompetence pedagogické a didaktické, oborově předmětové, diagnostické a informační sociální, psychosociální a komunikační, manažerské a normativní, profesně a osobnostně kultivující (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 130).

Mezi základní kompetence učitele, který vyučuje žáky se SVP, patří kompetence:

- využívání kompenzačních pomůcek, používání reedukačních postupů a metod,
- vytváření příznivého klima třídy a celé školy,
- rozpoznání skutečné vědomosti, dovednosti a znalosti žáka,
- vycházet z toho, v čem je žák úspěšný a motivovat ho,
- vysvětlit žákovi, v čem spočívají jeho obtíže,
- citlivě vnímat reakce žáka, zabránit stresu,
- spolupracovat s rodinou,
- zajistit základní podmínky a speciálně-pedagogický přístup,
- spolupracovat s dalšími odborníky na školách i v poradenských zařízeních PPP, SPC atd. (Bartoňová 2014, s. 95).

Součástí profesních kompetencí učitelů vyučujících žáky se SVP jsou též pedagogické dovednosti. „*Pedagogická dovednost je účelná a cílená činnost učitele zaměřená na řešení pedagogických situací. Pedagogické dovednosti jsou základem profesní identity učitele*“ (Dytrtová, Krhutová 2009, s. 45). Průcha uvádí, že jde o předpoklad pro výkon pedagogických povolání. Obecně o soubor dovedností, které vyžaduje pedagogická činnost ve vzdělávacích institucích. Pedagogické dovednosti učitelé získávají v přípravném a dalším vzdělávání a zdokonalují je v průběhu praxe (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 195).

Pedagogické dovednosti lze různě popisovat a klasifikovat. Jednotlivé skupiny dovedností na sebe navazují, ovlivňují se a prolínají.

Kalhous a Horák shrnuli nejvíce oceňované pedagogické dovednosti (znalosti) v tzv. učitelské desatero, které lze aplikovat i na učitele, kteří pracují se žáky se SVP:

- umět komunikovat a jednat se žáky se SVP,
- dokázat adekvátně hodnotit výkon žáka se SVP,
- správně provádět individuální ústní zkoušení, případně nalézt způsob zkoušení, který by odpovídal možnostem žáka se SVP,
- umět se pohotově rozhodovat ve standardních i neobvyklých situacích,
- znát metodiku povzbuzování a trestání a umět ji vhodně aplikovat ve třídě,
- znát a umět uplatnit metody vysvětlování, přesvědčování a příkladu ve výchově žáků se SVP,
- mít jasnou koncepci výchovy a vzdělávání,
- znát základní metody výuky žáků, specifika vzdělávání žáků se SVP a umět v dané situaci zvolit adekvátní metody,
- znát nejrozšířenější druhy výchovných obtíží a způsoby jejich řešení ve škole a v rodině a dokázat je u žáků diagnostikovat,
- chápat význam spolupráce rodiny a školy v současných podmínkách, i spolupráci s ostatními odborníky (Kalhous a Horák in Dytrtová, Krhutová 2009, s. 40).

Edukativní trendy doby (integrační, inkluzivní) ovlivňují nejen postavení speciálních pedagogů na školách, ale i postavení učitelů běžných ZŠ. V tzv. hlavním vzdělávacím proudu se vzdělává řada žáků se SVP, s čímž jsou spojeny větší nároky na vzdělání učitelů, mění se do jisté míry i jejich úkoly. Integrace ve smyslu společného vyučování je stále rozšířenější. K účinné a úspěšné integraci žáků se SVP je potřeba, aby učitelé, kteří je vyučují, měli vysokou úroveň profesionálních a odborných schopností. Domníváme se, že učitelé ZŠ mají mít povědomí o speciální pedagogice. Nejen učitelům 1. stupně, ale i dalším může znalost specifík žáků s konkrétním druhem postižení velmi pomoci. Nabyté znalosti je nutné nadále rozšiřovat a prohlubovat. Zároveň má učitel vědět, kde může odborné informace, potřebnou radu a odbornou pomoc získat.

Předpokládáme, že v budoucnu budou žáci se SVP navštěvovat běžné školy ještě ve větší míře a je tedy důležité, aby učitelé byli na tuto skutečnost připraveni. Vnímáme potřebu speciálně-pedagogického vzdělání, ať už v rámci postgraduální nebo pregraduální přípravy

učitelů. Současně se zvyšují požadavky na odbornost pracovníků PPP, SPC a dalších zařízení, jejichž služby a zkušenosti jsou a v budoucnu dále budou vyhledávány.

Bartoňová a Vítková uvádí, že koncepce studia speciální pedagogiky v České republice reflektuje nové skutečnosti a studijní programy speciální pedagogiky respektují celosvětové trendy v edukaci žáků se SVP. V našem státě lze speciální pedagogiku studovat na katedrách speciální pedagogiky na pedagogických fakultách Karlovy univerzity v Praze, Masarykově univerzity v Brně, Univerzity Palackého v Olomouci, Ostravské univerzity, Univerzity v Hradci Králové a dále na Technické univerzitě v Liberci, soukromé Univerzitě Jana Amose Komenského v Praze a v rámci některých kateder pedagogiky na dalších pedagogických fakultách v České Republice (uveden stav k 31. 1. 2015).

O oblast speciální či integrativní (speciální) pedagogiky se postupně rozšiřuje i příprava učitelů všech stupňů škol. Předmět speciální pedagogika je začleňován do příprav učitelů všech stupňů škol (v rozsahu 1–2 semestry) i na dalších fakultách. Existuje také nabídka rozšiřujícího studia speciální pedagogiky v rámci celoživotního vzdělávání, které mohou učitelé využít a své znalosti si rozšířit (Bartoňová, Vítková in Pipeková, et al. 2010, s. 18, 19).

Učitelé by tedy měli vzdělávat nejen své žáky, ale i sebe. Na nutnost dalšího vzdělávání učitelů upozorňuje v současnosti např. zákon o pedagogických pracovnících. Učitel má povinnost se dále vzdělávat a tím si obnovovat, udržovat, ale i doplňovat kvalifikaci. Při výběru dalšího vzdělávání je nutné přihlížet ke studijním zájmům konkrétního učitele, ale i potřebám a rozpočtu školy (MŠMT 2015).

2 Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami

Mění se doba, mění se lidé. Do našich životů zasahují změny technické, ekonomické i politické. Dnešní žáci včetně žáků s postižením jsou ovlivňováni různými vlivy. Používáme nové formy práce a hledáme metody, které by jim usnadnily proces vzdělávání a zefektivnily výuku. Děti získávají zkušenosti, dovednosti i vědomosti v oblastech, které pro ně bývaly kdysi neznámé a nedosažitelné.

Je třeba mít na paměti, že žáci stále lépe ovládají ICT pro získávání informací. Mají mnohem více možností cestovat, ať už se jedná o výměnné studijní pobyty, zahraniční exkurze či dovolené. S tím souvisí vyšší potřeba zvládnout komunikaci a umět se ve vybrané zemi dorozumět. Znalost cizích jazyků se stává důležitou potřebou. Žáky ovlivňuje i tzv.

otevření se světu. Všechny tyto změny zasahují do výchovných a vzdělávacích systémů (Michalová 2012a, s. 4).

2.1 Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami – vymezení pojmu

„Bylo by ideální chápat postižení jako něco, čím člověk netrpí, tomu by odpovídal i současně používaný název 'výjimečné děti', ale víme, že realita je poněkud odlišná“ (Vítková in Michalová 2012b, s. 30).

Pojem SVP dle pedagogického slovníku vyjadřuje skutečnost, že vedle většinové (majoritní) populace osob, u nichž probíhá vzdělávání běžnými formami, existují současně různé skupiny osob, jejichž vzdělávací potřeby jsou specifické: žáci se zdravotním postižením, žáci ze znevýhodněného sociálního prostředí, žáci s mimořádným nadáním a děti z rodin imigrantů, jazykových i etnických menšin (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 279).

Termín děti se SVP pochází z anglického „children with special educational needs“. Lze na něj nahlížet z několika úhlů. V širším smyslu se může jednat o každého žáka a nejen o toho, který je nějakým způsobem „znevýhodněn“. Speciální potřeby včetně těch vzdělávacích má totiž každá individuální lidská osobnost, tedy i každý žák. Termín speciální vzdělávací potřeba, který používáme v praxi, tj. v úzkém smyslu, zahrnuje postižení všechna. Význam jeho užití je omezit kategorizaci na dílčí handicapy. Postižení se definuje na základě potřeb, diagnostika slouží k nahrazení postupu, jak dítě integrovat do společnosti a následně do pracovního procesu podle jeho skutečných zbylých možností (Michalová 2012b, s. 30).

V diplomové práci se přikláníme k definici, která je uvedena v současnosti platné verzi školského zákona. Děti, žáky a studenty se speciálními vzdělávacími potřebami definuje § 16 zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů – tzv. školský zákon. Za dítě, žáka či studenta se speciálními vzdělávacími potřebami je považována osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.

Zdravotním postižením je mentální, tělesné, zrakové nebo sluchové postižení, vady řeči, souběžné postižení více vadami, autismus a vývojové poruchy učení nebo chování. Do kategorie zdravotního znevýhodnění je řazeno zdravotní oslabení, dlouhodobá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování, které vyžadují zohlednění při vzdělávání. Sociálním znevýhodněním je a) rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením, ohrožení sociálně patologickými jevy b) nařízení ústavní výchovy nebo uložená

ochranná výchova nebo c) postavení azylanta, osoby požívající doplňkové ochrany a účastníka řízení o udělení mezinárodní ochrany na území České republiky podle zvláštního právního předpisu (Zákon č. 561/2004 Sb., § 16, odst. 1–4).

Mezi žáky vyžadující speciální vzdělávací potřeby se řadí i žáci mimořádně nadaní, o kterých se školský zákon zmiňuje v § 17. Nadaní žáci však nejsou hlavním předmětem zájmu této práce.

Novela školského zákona

Považujeme za vhodné zde upozornit, že v únoru 2015 byla schválena novela školského zákona, ve které se mj. mění i definování žáků se SVP. Účinnost pravidel podle nových ustanovení § 16 až 16 b a zmocnění v ustanovení § 19 a navazujících změn, se odkládá k 1. září 2016. Dle novely § 16 Podpora vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami: odst. 1 uvádí, žákem se SVP je ten, kdo k naplnění svých vzdělávacích možností nebo k uplatnění nebo užívání svých práv na rovnoprávném základě s ostatními potřebuje poskytnutí podpůrných opatření. Podpůrnými opatřeními se rozumí nezbytné úpravy ve vzdělávání a školských službách odpovídající zdravotnímu stavu, kulturnímu prostředí nebo jiným životním podmínkám žáka, o kterých se podrobněji píše v odst. č. 2 dané novely školského zákona (Poslanecká sněmovna Parlamentu České republiky 2014).

2.2 Členění žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Při členění žáků se SVP se dříve vycházelo z lékařské terminologie a jednotlivé speciální vzdělávací potřeby byly chápány jako kategorie. V určité době tak vznikaly školy pro žáky dle jednotlivých typů postižení. V současnosti, s integračními, inkluzívními tendencemi, se vychází spíše ze stupně a rozsahu (hloubky) postižení, které je chápáno jako tzv. dimenze. Na speciální potřeby žáků se reaguje speciálními podpůrnými opatřeními. V ZŠ speciálních se mohou vzdělávat žáci s těžším postižením, s více vadami. Žáci, jejichž znevýhodnění jim to alespoň z části umožňuje, dochází do běžných typů škol. Vzdělávají se tak v tzv. hlavním vzdělávacím proudu (Vítková 2004, s. 16).

Klasifikace žáků se SVP dle různých pohledů pomáhá lépe se zorientovat v širší uvedené problematice. V odborné literatuře se můžeme setkat se členěním žáků se SVP dle druhu jejich postižení, dle stupně postižení, ale i např. dle doby vzniku postižení.

Z praktického hlediska žáky se SVP členíme na žáky se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním, sociálním znevýhodněním a žáky mimořádně nadané.

2.2.1 Žáci se zdravotním postižením

Valenta označuje za praktické, členění žáků se SVP dle systému tzv. pedií (tj. jednotlivých oborů speciální pedagogiky) na:

- žáky s narušenou komunikační schopností (dále NKS),
- žáky s mentálním postižením (dále MP) či jinou duševní poruchou,
- žáky se zrakovým postižením (dále ZP),
- žáky s postižením hybnosti – s tělesným postižením (dále TP), nemocné a se zdravotním oslabením,
- žáky se sluchovým postižením (dále SP),
- žáky s rizikovým chováním, psychosociálním ohrožením, s poruchou chování.

K tomuto systému ještě přidává:

- žáky s vícečetným postižením (s kombinovanými vadami),
- žáky se specifickými vývojovými poruchami učení a chování, př. s dyslexií, dysgrafií, dysortografií, dyskalkulií, dyspraxií (Valenta, a kol. 2014, s. 9).

Zdravotní postižení lze vymezit jako ztrátu nebo poškození určitého orgánového systému, v jehož důsledku je narušena, omezena či úplně chybí některá ze standardních funkcí. Je jím ovlivněn vývoj celé osobnosti žáka. Za užitečné považujeme též dělení žáků s postižením vrozeným a žáků s postižením získaným. Učitel se může ve škole setkat s oběma skupinami. Žák s postižením vrozeným, se může chovat jinak než žák, jehož postižení se projevilo během raného dětství nebo žák, kterému postižení vzniklo následkem úrazu či onemocnění v průběhu dalšího života. Pro učitele je důležité, aby si byl možných rozdílných důsledků pro jejich další život a rozvoj, vědom. U žáka s vrozeným postižením (nebo získaným v raném věku) je narušen vývoj již od počátku jeho života. U žáka s později získaným postižením je důležité mít na mysli, že jeho život bývá často spojen s větším psychickým traumatem (neboť si může uvědomovat, co „ztratil“). Záleží na učiteli a dalších zainteresovaných lidech, aby zvolili adekvátní přístup, který je pro konkrétního žáka nejvhodnější (Vágnerová 2014, s. 155, 156).

Žáci s NKS

Žáky s NKS uspořádal Lechta do deseti okruhů. Klasifikace je odvozena na základě symptomu, který je pro daný typ NKS nejcharakterističtější:

- vývojová nemluvnost, př. specificky narušený vývoj řeči,
- získaná orgánová nemluvnost, př. afázie,
- získaná psychogenní nemluvnost, př. výběrová nemluvnost,
- narušení zvuku řeči, př. palatolalie, huhňavost,
- narušení fluence (plynulosti) řeči, př. breptavost, koktavost,
- narušení článkování řeči, př. dysartrie, dyslalie,
- narušení grafické stránky řeči, př. dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, agrafie, alexie, akalkulie,
- symptomatické poruchy řeči, př. doprovázejí jiné dominující postižení,
- poruchy hlasu, př. afonie, dysfonie,
- kombinované vady a poruchy řeči, př. kombinace více druhů NKS (Lechta in Valenta, a kol. 2004, s. 49).

Žáci s MP

V dnešní populaci patří mentální postižení k nejběžnějším poruchám. Jde o nadřazený pojem zastřešující všechny jedince s IQ pod 85. V terminologii panuje určitá nejednotnost. Přesto můžeme mentální retardaci (dále MR) definovat jako vývojovou duševní poruchu se sníženou inteligencí projevující se především snížením kognitivních, řečových, sociálních a pohybových schopností. Členění MR dle hloubky postižení, kdy kritériem je inteligenční kvocient, má 4 stupně:

- F 70 lehká MR, IQ 50–69,
- F 71 střední MR, IQ 35–49,
- F 72 těžká MR, IQ 20–34,
- F 73 hluboká MR, IQ pod 20 (Valenta, a kol. 2014, s. 24–26).

V současné době má i pojem mentální retardace pejorativní zobrazení, a tak se opět hledá nový relevantní pojem, který by ho nahradil. Je možné, že bude za pár let nahrazen, v zahraničí stále více užívaným, IDD – Intellectual Developmental Disabilities, tzn. intelektová a vývojová porucha (Valenta, a kol. 2014, s. 25).

Žáci se ZP

Žáci se ZP se dělí dle různých kritérií. Pro vzdělávací proces se nám jeví jako vhodné kritérium členění podle stupně zrakové vady, kdy se vychází z vizuálních potenciálů žáka, tj. ze stavu vizu (zrakové ostrosti) a zachovaného rozsahu zorného pole. Odborníci dělí žáky se ZP do čtyř základních kategorií:

- nevidomí: ireverzibilní pokles centrální zrakové ostrosti je pod 3/60 až světlocit, rozlišuje se nevidomost praktická a totální, slepota vrozená či získaná,
- se zbytky zraku: jsou to žáci prakticky nevidomí, vizus se pohybuje v rozmezí 3/60 až 1/60 nebo je zorné pole poškozeno v intervalu 5 až 10 stupňů,
- slabozrací: ireverzibilní pokles zrakové ostrosti na lepším oku je pod 6/18 až 3/60 včetně, dělí se do tří stupňů – lehká, střední, těžká,
- s poruchami binokulárního vidění: vznikají na základě částečného omezení zrakové funkce jednoho oka, jde o poruchy funkční, řadí se sem šilhavost a tupozrakost (Nováková in Vítková 2004, s. 58, 59).

Žáci s postižením hybnosti

Za žáka s TP je označován žák: „*který je omezen v pohybových schopnostech v důsledku poškození podpůrného nebo pohybového aparátu nebo jiného organického poškození*“ (Bartoňová 2014, s. 22). Příčinou mohou být vnější vlivy i vnitřní faktory. Jako hlavní znak je uváděno celkové nebo částečné omezení hybnosti, které vyplývá z různého obrazu poškození na interním, neurologickém a ortopedickém základě. Částečná porucha hybnosti vede ke snížené mobilitě, úplná se projevuje imobilitou (Bartoňová 2014, s. 22).

Okruh žáků s TP tvoří heterogenní skupinu. Podle postižené části těla rozlišuje Vítková skupinu obrn centrálních a periferních, deformace, malformace a amputace. Za TP jsou považovány: „*přetrvávající nebo trvalé nápadnosti, pohybové schopnosti s trvalým nebo podstatným působením na kognitivní, emocionální a sociální výkony*“ (Vítková in Valenta, a kol. 2014, s. 107).

Žáci se SP

Žáci se SP nemusí být na první pohled „odlišní“ od většiny žáků ve škole. Za žáky se SP jsou považováni ti, u nichž sociální důsledek ztráty sluchu, nelze plně kompenzovat

technickými pomůckami, a který již negativně ovlivňuje kvalitu jejich života. V literatuře je upozorňováno, že je třeba rozlišovat termíny, které vyjadřují určitou objektivní sluchovou nedostatečnost (vada sluchu, sluchová porucha, sluchová ztráta) a termín sluchové postižení, které je jejím sociálním důsledkem (Langer in Valenta, a kol. 2014, s. 65). Termín neslyšící a hluchý z lékařského hlediska označuje žáky, kteří ani s největším zesílením neslyší žádný zvuk, na rozdíl od osob se zbytky sluchu nebo osob nedoslýchavých.

V praxi se můžeme setkat se žáky s rozličnými typy poruch nebo vad sluchu. Lze je dělit ze tří hledisek: velikosti sluchové ztráty, místa vzniku sluchové poruchy, doby vzniku sluchové poruchy (Langer in Valenta, a kol. 2014, s. 67).

Žáci se specifickými poruchami učení a chování

Žáci se specifickými poruchami učení (dále SPU) jsou různorodou skupinou, u které se projevují obtíže při nabývání základních vzdělávacích dovedností. Tyto obtíže jsou způsobeny dysfunkcí centrální nervové soustavy (dále CNS). Často bývají provázány dalšími příznaky: poruchami řeči, obtížným soustředěním, impulzivním jednáním, poruchami v oblasti percepce, poruchami motoriky, tzn. poruchy pozornosti (ADD), poruchy pozornosti s hyperaktivitou (ADHD) (Bartoňová 2014, s. 112).

2.2.2 Žáci se zdravotním znevýhodněním

U žáků zdravotně oslabených nebo žáků dlouhodobě nemocných se určitým způsobem může měnit jejich osobnost. Má na ni vliv mnoho faktorů, př.: jaký postoj mají tito žáci ke svému oslabení, kdy k oslabení došlo, je-li přechodného nebo trvalého rázu aj. Závažná choroba může změnit sociální pozici nemocného žáka. Proměnou může projít jeho role v rodině, kde se stává objektem péče, nemůže naplňovat zcela svoje zájmy ani běžné povinnosti a mění se tak i jeho denní režim. Zdravotní stav žáka s chronickým onemocněním má mnohdy vliv na výběr jeho dalšího studia a volbu povolání (Bartoňová 2014, s. 24).

Učitel by měl mít základní povědomí o onemocnění, které je součástí života žáka. Mezi chronickými onemocněními žáků se často objevují:

- kožní onemocnění: ekzémy, lupénka,
- metabolické poruchy: diabetes,
- záchvatová onemocnění: epilepsie,
- poruchy imunitního systému: alergie, astma bronchiale,

- kardiovaskulární poruchy: srdeční vady, poruchy srdečních chlopní,
- onemocnění respirační soustavy: cystická fibróza, průduškové astma,
- onkologická onemocnění: leukémie, nádorovitá onemocnění,
- poruchy psychiky a chování. Mezi zdravotní znevýhodnění je možné zařadit i některé posttraumatické stavy, které se projevují i v psychice nemocného žáka (Fischer, Škoda 2008, s. 74).

2.2.3 Žáci se sociálním znevýhodněním

Žák se sociálním znevýhodněním postrádá především potřebné dovednosti, schopnosti a možnosti, aby mohl ve škole uspět. Sociální znevýhodnění je třeba chápat spíše jako stav, u něhož je možné identifikovat příčiny, na základě diagnostiky předpokládat určitý vývoj a navrhnout vhodné zásahy. Je to rozdíl mezi „optimálním“ vývojem potřebným pro školní úspěch a aktuálním stavem možností a schopností žáka. I tato problematika vyžaduje individuální přístup učitelů k žákům. Rozsah a příčiny sociálního znevýhodnění u žáků nelze paušalizovat. V případě nepříznivé situace rodiny v náročných životních podmínkách nelze většinou dosáhnout úspěchu bez komplexní intervence školy a sociálních služeb (Morvayová in Šikulová, a kol. 2011, s. 11).

2.3 Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a informační komunikační technologie

2.3.1 Podpora vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Úspěšné vzdělávání žáků se SVP v běžné ZŠ souvisí se splněním mnoha podmínek. Jednou z hlavních podmínek je zajištění kvalitně připraveného personálu (učitelů, asistentů, vychovatelů aj.) pro práci se žáky se SVP, včetně podpory a možnosti jejich dalšího rozvoje v oblasti využívání ICT. Inkluzivní (integrované) vzdělávání závisí na činnosti učitele, jehož aktivita je ovlivněna vzděláním, zkušenostmi, přístupy i vlivy mimo školu. Je dobré mít na paměti, že žáci se SVP mají různé nároky a odborný přístup by měl vycházet z individuálních zvláštností a osobnostních specifik konkrétního žáka (Vítková 2006, s. 159).

Vzdělávání žáků se SVP se uskutečňuje s využitím vyrovnávacích a podpůrných opatření. Vyrovnávacími opatřeními při vzdělávání žáků se zdravotním nebo sociálním znevýhodněním se rozumí *„využívání pedagogických, popřípadě speciálně pedagogických metod a postupů, které odpovídají vzdělávacím potřebám žáků, poskytování individuální podpory v rámci výuky a přípravy na výuku, využívání poradenských služeb školy a školských*

poradenských zařízení, individuálního vzdělávacího plánu a služeb asistenta pedagoga“ (Vyhláška č. 147/2011 Sb., § 1, odst. 2).

Podpůrnými opatřeními při vzdělávání žáků se zdravotním postižením se rozumí využití speciálních metod, postupů, forem a prostředků vzdělávání, učebních, rehabilitačních a kompenzačních pomůcek, speciálních učebnic a didaktických materiálů, zařazení předmětů speciálně pedagogické péče, poskytování pedagogicko-psychologických služeb, zajištění služeb asistenta pedagoga, snížení počtu žáků ve třídě nebo jiná úprava organizace vzdělávání zohledňující speciální vzdělávací potřeby žáka (Vyhláška č. 147/2011 Sb., § 1, odst. 3).

Vzdělávání žáků s NKS

Při vzdělávání v běžné ZŠ je vhodné žákům s NKS umožnit individuální logopedickou péči, vzdělávat na základě individuálního vzdělávacího plánu (dále IVP), informovat všechny vyučující o problematice řečového postižení žáka, zohlednit přístup při klasifikaci v předmětech, které jsou NKS ovlivněny, vytvářet vhodné sociální klima, spolupracovat s rodiči a odborníky (Bartoňová 2014, s. 100). Při terapii a kompenzaci komunikačních obtíží žáků jsou ICT velkou pomocí. Může se jednat o speciální software používaný při logopedické terapii, resp. při osvojování alternativních a augmentativních systémů komunikace, nebo o moderní komunikační kanály (internet, e-mail, chat), které využívají převážně písemnou formu sdělení. Ta totiž zůstává i pro mnoho žáků s vážným NKS využitelná (Slowik 2007, s. 91). Velmi důležité je rozlišovat přístup k žákům s NKS podle typu jejich vady, poruchy a dle jejich individuálních potřeb.

Vzdělávání žáků se ZP

Žákům se ZP se má také dostat přiměřených podpůrných a vyrovnávacích opatření. Pro slabozraké žáky jsou charakteristické především speciální výukové metody a uspořádání vyučování. Je třeba zajistit optimální světelné podmínky, dostatečnou velikost písma a textů, barevný kontrast objektů, se kterými žáci pracují. Nováková poukazuje na rychlou zrakovou únavu žáků i při použití kompenzačních optických pomůcek, se kterou je při organizaci vyučování třeba počítat. Důležitým předpokladem vzdělávání žáků nevidomých je schopnost naučit se číst a psát Braillovým písmem, cvičit a rozvíjet prostorovou orientaci pro samostatný pohyb, naučit se využívat speciální pomůcky včetně ICT (Nováková in Vítková 2004, s. 59).

U žáků se zbytky zraku se využívá kompenzačních i reedukačních postupů. Důležité je, aby si žáci osvojili obě techniky čtení a psaní, tzn. Braillovo písmo i zvětšený černočerný tisk s použitím kompenzačních pomůcek, které mohou být i na bázi ICT. Při prostorové orientaci žáci potřebují používat bílou hůl. Specifika žáků s poruchami binokulárního vidění jsou v oblasti koordinace oko – ruka, potíže mívají s utvářením prostorových vztahů. Jako nápravné metody se využívají ortopticko-pleoptické cvičení, kdy ortoptika je léčba šilhavosti a pleoptika léčba tupozrakosti (Hamadová, Květoňová, Nováková 2007, s. 38–41).

Je vhodné, aby žák se ZP vzdělával učitel, který má alespoň základní znalosti z oblasti oftalmopedie, k žákům přistupuje individuálně, má k dispozici a umí ovládat didaktické kompenzační pomůcky (lupy, počítače se speciálním softwarem aj.), vhodné technické a materiální vybavení pro žáka. Přínosem bývá seznámení spolužáků a jejich rodičů s problematikou zrakového postižení žáka (Bartoňová 2014, s. 97). Využívání ICT žáky se ZP může napomoci ke zkvalitnění jejich komunikace s okolím i zvýšit jejich přístup k informacím. Tím lze pomoci k rozvoji jejich samostatnosti, jež jim bude do budoucna velmi potřebná.

Vzdělávání žáků s MP

Při vzdělávání žáků s MP v běžné ZŠ se doporučuje snížení počtu žáků ve třídě, úprava prostředí, využívání ICT, používání učebnic, které odpovídají rozumovým schopnostem žáků, učitel se speciálně pedagogickou kvalifikací (Bartoňová 2014, s. 101). Velkou pomocí je spolupráce se SPC. U žáků s MP lze použít širokou škálu výukových programů. I zde je důležité používat programy přiměřené obtížnosti a zaměření. Využívání ICT bývá pro žáky s MP vítaným zpestřením výuky i přínosem z hlediska chápání a názornosti učiva. V neposlední řadě využívání ICT může vést k posílení samostatnosti žáků.

Vzdělávání žáků s TP (poruchou hybnosti)

I v inkluzivním prostředí ZŠ je třeba respektovat specifika žáků s TP. Podmínky pro vzdělávání žáků s TP (s postižením hybnosti) rozdělujeme do několika oblastí. Bezbariérový vstup do školy a technické vybavení pro pohyb žáka (které mu umožní co nejvyšší míru samostatnosti), vhodné didaktické a kompenzační pomůcky (pro psaní a kreslení, manuální rozvoj, relaxaci, tělesnou výchovu aj.) a technické pomůcky usnadňující získání a uchování informací (Vítková 2006, s. 161, 162). Podle individuálních potřeb žáka je nezbytné přizpůsobit školní prostředí, př.: snížení počtu žáků ve třídě, využití služeb asistenta

pedagoga, umožnění souběhu dvou učitelů (tzv. teamteaching) či využití alternativních forem výuky.

Vítková dále doporučuje předem si promyslet např. sestavení rozvrhu žáka, přístupnost jednotlivých učeben, sezení imobilních žáků. Spolupráce se SPC pro tělesně postižené, které může učitele informovat o vhodných technických a kompenzačních pomůckách a udržování kontaktu s fyzioterapeutem, by se mělo stát samozřejmostí, bohužel u nás ve školách hlavního vzdělávacího proudu tomu tak ještě někdy není. Při práci s ICT je kladen hlavní důraz na fyzický přístup (př. přizpůsobení klávesnice). Využívání ICT pomáhá žákům s TP ke zvýšení jejich sebedůvěry. Věříme, že s příslušným softwarem v kombinaci s vhodnými výukovými postupy žákům s TP pomáhají ICT i při učení (Vítková in Valenta, a kol. 2014, s. 122–125).

Vzdělávání žáků se SP

Na školách běžného typu se můžeme v současnosti setkávat i se žáky se SP, kde se vzdělávají formu individuální integrace nebo je pro ně zřízena speciální třída v rámci školy. Janotová a Svobodová vymezují několik kritérií, na které je třeba brát zřetel před vřazením dítěte se SP do školy běžného typu. Patří sem: včasnost odhalení sluchové vady, přidělení sluchadla a zahájení péče; intelekt žáka v mezích normy; dostatečná míra adaptability a sociability; přiměřeně vyrovnaný postoj žáka ke sluchové „vadě“, zvládnutí obsluhy sluchadla, aktivní spolupráce rodiny (Janotová a Svobodová in Horáková 2012, s. 89). Na začátku komunikace s žákem se SP je třeba vždy navázat zrakový kontakt a respektovat volbu zvoleného způsobu komunikace. Mezi podmínky vzdělávání žáků se SP lze zařadit: právo na výběr způsobu komunikace žáka, nižší počet žáků ve třídě, individuální přístup učitele i znalost specifík žáka se SP. Dle potřeby logopedická péče, materiální a technické vybavení, běžné i speciální učebnice, výukový software (Pipeková, a kol. 2010, s. 29, 30).

Pro žáky se SP existuje velká řada kompenzačních pomůcek: individuální zesilovače zvuku (sluchadla), která se dělí na krabičková, brýlová, závěsná, boltcová, zvukovodová, kanálová (tj. podle tvaru), případně na analogová a digitální (tj. podle způsobu zpracování signálu); kompenzační pomůcky pro běžné užívání, př. telekomunikační přístroje: zesílené telefony, psací telefony, mobilní telefony a další ICT (Langer in Valenta, a kol. 2014, s. 77–83). ICT mohou pomoci žákům se SP např. rozvíjet mluvenou řeč. Pro zvýšení motivace hlasové produkce žáka se SP lze využít speciálního softwaru, př. Speech Viewer, Mentio

Hlas, Mentio Zvuky, souboru multimediálních programů FONO nebo výukového CD Chytré dítě – hry pro rozvoj myšlení a řeči. Hry jsou zde řízené hlasem a lze jimi navozovat správnou modulaci a polohu hlasu (Horáková 2012, s. 67, 68).

Vzdělávání žáků se SPU

Při vzdělávání žáků se SPU se doporučuje, aby se výuky ujal učitel, který zná a respektuje specifické problémy žáků, využívá individuální přístup, respektuje jejich pracovní tempo. Potřebné je přihlídnutí k charakteru poruchy při hodnocení a klasifikaci, užívat ověřené postupy i nové metody náprav SPU. Pro kladný průběh vzdělávání je vhodné snížit počet žáků ve třídě, strukturované prostředí, pravidelný režim dne, jasná pravidla chování, aktivní spolupráce s rodiči a jednotný přístup (Bartoňová 2014, s. 101). Při výuce žáků se SPU lze využívat speciální výukový software, jehož nabídka je poměrně široká. Problém může nastat v případě, že učitel, který se rozhodne výukový software do svých hodin začlenit, dostatečně neovládá konkrétní program, případně nedokáže vhodně včlenit práci s ICT do své výuky. Je vhodné a potřebné, aby učitelé měli možnost a zároveň i zájem se o dané problematice dozvídat další informace. Velkým přínosem v této oblasti může být jejich vzájemná komunikace a výměna zkušeností, a to nejen o práci s konkrétním softwarem, ale i vhodným včleněním ICT do výuky, do jednotlivých vyučovacích hodin. Z velké části záleží na osobnosti učitele, který má zájem využívat ICT při své práci. Na jeho schopnostech a dovednostech navrhnout a prosadit tyto možnosti ve škole, v případě potřeby správně argumentovat a nadchnout ke spolupráci nejen své žáky, ale i další kolegy ve škole.

V souvislosti s tématem této kapitoly považujeme za vhodné zmínit, že v současnosti je realizován projekt Systémové podpory inkluzivního vzdělávání v ČR, v rámci něhož se chystá dokument, týkající se vzdělávání žáků se SVP, tzv. Katalog podpůrných opatření. Navazuje na novelu školského zákona, o které jsme se zmínili výše v textu. Na projektu spolupracují odborníci z univerzit, zejména Univerzity Palackého v Olomouci a neziskové organizace (Člověk v tísni, Česká odborná společnost pro inkluzivní vzdělávání, Asociace pracovníků SPC ČR), aj. Hlavním řešitelem je Jan Michalík z Ústavu speciálně-pedagogických studií. Plně funkční elektronická – online verze Katalogu podpůrných opatření má být přístupná od července 2015 na adrese: www.katalogPO.cz (Michalík, Habart 2015). Katalog podpůrných opatření by měl v budoucnu pomoci učitelům, kteří se ve své práci dosud neseťkali se žáky se SVP, ale i těm ostatním, kteří již určité zkušenosti mají. Obsahem je sedm oblastí, které se věnují jednotlivým druhům oslabení žáků: mentální, tělesné, zrakové,

sluchové, NKS, poruchy autistického spektra a sociální znevýhodnění (Systémová podpora inkluzivního vzdělávání v ČR 2014). Zde je možné získat podrobnější informace o podpoře, kterou můžeme žákům se SVP poskytnout.

3 Informační a komunikační technologie

Informační technologie k 21. století patří. Jejich používání se stává běžnou součástí života lidí. Používání těchto technologií není už jen výsadou několika nadšenců a odborníků. Technologie se rychle šíří, zdokonalují a jejich význam, možnosti i důležitost roste. Otázkou zůstává, je-li to opravdu pro všechny přínosné a nutné. Jsme přesvědčeni o tom, že využívání ICT má své opodstatnění i při výchově a vzdělávání žáků se SVP. Očekávání spojená s užíváním ICT jsou mnohdy značná.

Na školách se modernizaci materiálně-technického vybavení věnuje velká pozornost. Jedním z důvodů je neustálý rozvoj vědy i oborů, které nově vznikají či nově spolupracují s pedagogickými obory (př. ergonomie, kybernetika, kybernetická pedagogika, teorie informací). Vždyť, jak uvádí Bureš: *„jedním ze základních cílů současné školy je připravit všechny žáky a studenty na co nejširší využívání elektroniky a výpočetní techniky jak v budoucím zaměstnání, tak v osobním životě“* (Bureš in Vališová, Kasíková 2011, s. 219).

Zpráva OECD Learning to Change: ICT in Schools (2001) pojmenovává tři hlavní důvody k implementaci ICT následovně:

- a) ekonomické důvody – znalost práce na počítači je jedním z významných faktorů úspěšnosti na trhu práce a moderní technologie jsou chápány jako příležitost pro ekonomický rozvoj.
- b) Sociální důvody – schopnost využívat ICT je vnímána jako předpoklad pro život ve společnosti v mnoha ohledech a kompetence v oblasti ICT jsou chápány jako klíčová dovednost (podobně jako gramotnost) Gillespe připomíná jeden důležitý rozměr, a to sociální inkluzi a ICT. Moderní technologie pomáhají v mnoha směrech nejenom dětem různě sociálně znevýhodněným, ale také dětem handicapovaným (Gillespe in Zounek, Šedřová 2009, s. 11).
- c) Pedagogické důvody – založeny na potenciálu ICT pro vyučování a učení, ale i pro školský management. Moderní technologie vnímáme jako prvek, který je příčinou změn a inovací ve školách (Zounek, Šedřová 2009, s. 11, 12).

V souvislosti s modernizací materiálně-technického vybavení škol a častějším využíváním ICT v rámci výchovně-vzdělávacího procesu, se můžeme setkat i s termínem elektronizace výchovně-vzdělávacího procesu. Bureš ji rozděluje do třech oblastí:

- výuka elektroniky jako studijního a vědního oboru v samostatných předmětech nebo jako součást jiných předmětů,
- výuka ICT a jejich aplikace jako studijního a vědního oboru v samostatných předmětech nebo jako součást jiných předmětů (př. algoritmizace, programování),
- využívání ICT ve výchovně-vzdělávacím procesu k podpoře a řízení výuky a učení.

Téma diplomové práce řadíme do třetí oblasti z výše uvedených, kdy se snažíme poukázat na možnosti využití ICT učiteli s důrazem na práci se žáky se SVP. Je známo, že ICT mají v této oblasti široké využití, př. kompenzační funkci, prohlubování znalostí jednotlivých vyučovacích předmětů, sebevzdělávání, sebekontrolu, komunikaci atd. Podrobněji o tom v dalších kapitolách. Osvojování si moderních ICT se v posledních letech řadí, společně se čtením, psaním, počítáním, k základním dovednostem, které se stávají součástí jak všeobecného, tak i odborného vzdělávání (Bureš in Vališová, Kasíková 2011, s. 219, 220).

3.1 Informační a komunikační technologie – vymezení pojmu

Informační technologie

V historii se používalo nejdříve označení pouze informační technologie. Lze je chápat jako postupy automatizovaného zpracování informací. Informační technologie „nemusí být nutně počítačové, zahrnujeme sem všechny způsoby práce s informacemi: psaní a tisk knih, rádio, televizi, osobní počítače, telefon, audiovizuální techniku, video, elektronickou poštu, klasické poštovní služby, kopírování tiskovin, publikační systémy apod.“ (Chráška in Maněnová, a kol. 2009, s. 5).

Informační a komunikační technologie

Později s rozvojem počítačových sítí a komunikací mezi prostředky ICT se začal používat pojem ICT. Jedná se o pojem, v dnešní době hojně užívaný, který tedy vychází z pojmu informační technologie. Jeho dnes často užívaná zkratka ICT je odvozena z anglického Informatic and Communication Technologies. Lze sem zahrnout veškeré technologie používané pro práci s informacemi a komunikaci.

Stoffová rozlišuje ICT v užším a širším smyslu. V užším smyslu se jedná o přenos informací v požadované kvalitě a formě (sběr, metody zpracování, uchovávání, vyhodnocování, ověřování, distribuce). V širším smyslu pak o technické a programové prostředky zabezpečující přenos informací. Původní pojetí informačních technologií tak bylo rozšířeno, jak jsme zmínili už výše, o prvek komunikace. ICT kromě hardwarových prostředků (počítače, servery...) zahrnuje i softwarové prostředky (operační systémy, internetové vyhledávače, textové procesory, grafické programy atd.) (Maněnová, a kol. 2009, s. 5).

Selwyn ICT definuje jako *„pojem, který zahrnuje širokou škálu technologií, k nimž řadí 'počítače' digitální vysílání; telekomunikační technologie jako mobilní telefony umožňující přístup k e-mailu a další formy počítačem zprostředkované komunikace; a elektronické informační zdroje jako web a CD-ROM“* (Selwyn in Zounek, Šed'ová 2009, s. 12).

Zounek a Šed'ová pod pojem ICT explicitně zahrnují i moderní prostředky didaktické audiovizuální techniky (video, televizi, CD přehrávač, datový projektor) a prostředky, založené na počítačích a telekomunikačních službách. Na službách, které umožňují jejich uživatelům zpřístupnit informace a dále s nimi pracovat (internet, interaktivní tabule, digitální kamera), a zároveň komunikovat, př. e-mail (Zounek, Šed'ová 2009, s. 15).

Terry Freeman ICT definuje takto: *„ICT jsou informační a komunikační technologie, často nazývané jako vzdělávací technologie. Termín se vztahuje k využívání digitální technologie, jako jsou počítače, digitální kamery, elektronické tabule, software, webové stránky a nástroje jako blogy a wiky“* (Freeman in Zounek, Šed'ová 2009, s. 13).

Maněnová mezi nejběžnější zástupce moderních ICT řadí osobní počítače, internet a mobilní telefony. Uvádí, že vzhledem k rychlému vývoji ICT, je stále obtížnější přesně definovat např. pojem osobní počítač. Trh se rozšířil o nové typy zařízení (tablety, stále dokonalejší mobilní telefony), které získaly funkce, jaké bylo možno dříve nalézt jen u osobních počítačů a notebooků (Maněnová, a kol. 2009, s. 5). Technický pokrok se nezastaví. Na trhu se objevuje a bude objevovat řada dalších, nových a technicky vyspělejších zařízení, dostupnějších stále vyššímu počtu lidí, a která bude možné využívat i při vzdělávání žáků se SVP.

„Umět integrovat technologie do výuky včetně vhodné modifikace výukových metod musí patřit k základním schopnostem každého učitele. Využití vzdělávacích technologií by mělo být smysluplným způsobem integrováno do všech výukových aktivit a celého školního vzdělávacího programu – tedy chodu školy“ (Brdička 2010, s. 19).

ICT ve vzdělávání

Vymezit problematiku ICT při vzdělávání není snadné. Existuje mnoho přístupů pro využívání těchto technologií ve vzdělávání. Jednotlivá vymezení se od sebe liší tím, co považují za hlavní hledisko. To se samozřejmě odráží i v rozmanitosti užívané terminologie. V anglicky mluvících zemích se používá zkratka ICTE – information and communication technology in education (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 103). Kromě pojmu ICT nalezneme v odborné literatuře u různých autorů další pojmy: nové technologie, technologie vzdělávání, výukové technologie, vzdělávací technologie, výpočetní technika apod., které v širším smyslu mohou být považována za synonyma. V diplomové práci bereme za primární pojem ICT.

V zásadě lze charakteristiky a vymezení vztahu ICT a vzdělávání přiřadit do dvou hlavních skupin. První skupina je označována jako technologicky orientovaná, druhá skupina je orientovaná pedagogicky.

a) Technologicky orientovaná vymezení – kladou důraz zejména na samotné technologie či jejich jednotlivé prostředky, které mají potenciál být využitelné ve vzdělávání. Tyto přístupy jsou do určité míry determinovány faktorem času. Jsou typické svým výčtem jednotlivých nástrojů a odlišují se v tom, které konkrétní nástroje jsou do definice zahrnuty.

b) Pedagogicky orientovaná vymezení – se nám jeví jako zajímavější vymezování role ICT ve vzdělávání. Jsou zde totiž reflektovány potřeby vzdělávání a jeho aktérů, které jsou vztahovány k technologiím, jejich potenciálu či konkrétním službám nebo nástrojům. Dobře tomu lze porozumět z následujícího výroku: *„Integrace technologií do vzdělávání není o technologiích – jde především o vzdělávací obsah a efektivní vyučovací metody. Samotné technologie jsou pouze nástroje, jejich úkolem je zprostředkování vzdělávacího obsahu a zkvalitňování vyučovacích metod. Těžiště této problematiky musí být v učebních plánech a samotném procesu učení“ (Earle in Zounek, Šedřová 2009, s. 13).*

Z výše uvedeného vyplývá, že je velmi důležité, jakým způsobem a z jakých důvodů jsou ICT používány (nejde pouze o jejich množství). Zřejmá je i důležitost role učitele a jeho dovednost s těmito prostředky pracovat a využívat je při práci se žáky se SVP.

ICT ve vzdělávání – historický exkurz

ICT procházejí od poloviny 20. století zajímavým vývojem. Pro ucelenější představu o jejich využití uvádíme jednotlivé etapy a výběr několika konceptů jejich implementace do vzdělávání:

- etapa programového učení a nácviku praktických dovedností,
- etapa učení založeného na počítači a nástup multimédií,
- etapa učení využívající internet,
- etapa elektronického učení (e-learningu),
- etapa sociální sítí a otevřených obsahů (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 104).

Pro porovnání zmíníme etapy procesu zavádění ICT do vzdělávání ve světě:

- automating – počítače používají učitelé k testování žáků, učí se o algoritmech, automatizaci v předmětech informatika, programování.
- Information – počítač používá učitel k přípravě učebních materiálů, žáci ke zpracovávání dat a řešení problémů z různých oborů. Slouží k simulaci a modelování.
- Communication – současnost, využití počítačových sítí, roste význam rychlého přístupu k velkému množství informací (Chráška in Maněnová, a kol. 2009, s. 22).

Koncepty implementace ICT do vzdělávání:

Počítačem podporovaná výuka, kdy byl počítač v roli tutora pro 1 žáka, plnil funkci výukového nástroje, pomáhal učiteli při řízení výuky. Počítačem řízené učení znamená, že počítač zpracovával a uchovával informace o žákovi, jeho postupu v učení. Výukové materiály mohly být tištěné, ale výsledky žáků uchovával počítač. Učení podporované počítačem používalo počítač k učení, hlavní byl proces učení žáků, tj. rozvoj dovedností žáků, stimulace, podpora učení. Rozšířením internetu a služeb World Wide Web (v 90. letech 20. století) začala dle Collise (in Zounek, Šedřová 2009, s. 17–20) nová fáze používání počítačů připojených k internetu. Novější a dnes již hojně užívané koncepty jsou e-learning

a učení podporované webovými stránkami, kdy žáci používají internet k získávání vědomostí, informací, k dostupnosti podpory či zpětné vazby od učitele nebo zpracovávají úkoly na webových stránkách. To lze mnohdy využít i při vzdělávání žáků se SVP.

3.2 Možnosti využití informačních a komunikačních technologií učiteli

Souhlasíme s tím, že dnes již není možné vliv ICT v našich životech zcela odstranit. Nezbyvá nám než s jejich pomocí působit na děti a tedy i na žáky se SVP. Prenskey uvádí, že samotné technologie ještě stále nemohou nahradit dobrý úsudek, intuici, morální směřování či schopnost řešit problémy. Zároveň při pohledu do budoucna platí, že sebeinteligentnější jedinec, bez přístupu k prostředkům ICT může mít problém, vyrovnat se třeba i méně schopným lidem, než je on (Prenskey in Brdička 2010, s. 11).

Úkolem a výzvou pro učitele je naučit se dokonale pracovat s ICT a pomoci žákům se SVP těchto technologií využívat i přes jejich případná „omezení“. Zaměřit se na jejich rozvoj a především podporu soběstačnosti. Učitelé, kteří pracují se žáky se SVP, mohou využívat ICT v přípravě na výuku, při výuce i při archivaci výsledků (Zikl, a kol. 2011, s. 9, 10).

Potenciál využití ICT ve školách je poměrně široký. Např. u žáků se zdravotním znevýhodněním může učitel použít ICT stejně jako u „většiny“ žáků ve třídě. Dostupný hardware a software lze použít i u žáků nadaných, zde je však třeba zvážit „náročnost“ a případně upravit dle konkrétních znalostí a potřeb konkrétního žáka. Při práci se žáky s určitým typem zdravotního postižení lze využívat speciální programy určené právě pro ně. Žáci s více vadami pak využijí speciální software, zároveň i speciální hardware, který jim usnadní zapojení do výuky.

Mezi oblastí, ve kterých učitelé mohou využívat ICT při práci se žáky se SVP, lze řadit výuku a stimulace, individualizace, kompenzace, reedukace, diagnostiku, standardní využití jako u žáků bez postižení, tvorbu speciálních výukových materiálů a pomůcek, motivace, administrativu (Zikl, a kol. 2011, s. 16, 17).

Do oblasti **výuka a stimulace** spadá např. široká škála programů pro žáky různého věku i postižení, které může učitel při své práci používat. Učitel v hodinách může využívat např. software zaměřený pro 1. stupeň ZŠ, pro 2. stupeň ZŠ, software rozvíjející komunikační schopnosti u žáků s narušenou komunikační schopností (dále NKS), software pro žáky s poruchami učení, které naleznou své uplatnění snad už v každé škole. Nemalý přínos může mít software zlepšující pozornost žáků. Individuálně lze na ZŠ využít programy pro

elementární vizuální a sluchovou stimulaci dětí s těžkým postižením sluchu, zraku, příp. s kombinovaným postižením (těch je na běžných školách sice méně, ale při současném integračním a inkluzivním trendu je pravděpodobné, že jejich počet v těchto školách poroste). Určitě lze využít i software určený pro žáky s mentálním postižením a mnohý další. Výběr na trhu je poměrně široký.

Je nám jasné, že využití těchto pomůcek závisí na několika okolnostech, které je třeba vyřešit. Ať už se jedná o finanční stránku, popř. technickou připravenost ve školách, odbornou připravenost učitelů, vhodnost softwaru, zájem žáků i schopnost učitelů vhodně začlenit ICT do procesu výuky. Učitel, který ve své práci ICT využívá, by měl znát nejen didaktické postupy (tzn. jak učit), specifika žáků se SVP a mít alespoň základní znalosti z oblasti informatiky, zároveň by měl i adekvátně ovládat ICT, které jeho žáci ve škole využívají. V neposlední řadě je vhodné sledovat vývoj ICT a znalosti si rozšiřovat, upevňovat, obnovovat (Zikl, a kol. 2011, s. 17).

V rámci **individualizace** učitel přizpůsobuje výukové materiály pro konkrétního žáka. Relativně snadno lze za pomoci ICT obohacovat učivo, akcelarovat postupy žáka se SVP nebo pro něj připravovat potřebný materiál k výuce. Individualizace využíváme také při práci se žákem, který je např. z důvodu dlouhodobé nemoci, hospitalizace, ve škole nepřítomen. V této oblasti vnímáme možnosti ICT ještě nedostatečně využívané. Elektronickou komunikací můžeme předejít, případně zmírnit obtíže žáka, které mu absence ve třídě způsobuje (př. zasílat domácí úkoly, přehledy probraného učiva, přehled toho, co budeme dělat v dalších dnech, různá cvičení, pozdravy od spolužáků atd.) (Zikl, a kol. 2011, s. 18).

Kompenzace je chápána jako „*souhrn speciálně-pedagogických postupů, kterými se zlepšuje výkonnost jiných funkcí než funkce postižené, např. u nevidomého se zdokonaluje vnímání sluchové, hmatové, vibrační a čichové*“ (Průcha, Walterová, Mareš 2013, s. 129). Kompenzovat řadu vad mohou právě ICT – resp. speciální hardware, popř. ve spojení s potřebným softwarem, např. u žáků se zrakovým postižením lze použít zvukové výstupy, u žáků, kteří jsou zcela imobilní, mohou ICT pomáhat při komunikaci, u žáků s motorickými obtížemi lze využít místo běžné klávesnice a počítačové myši různá speciální polohovací zařízení, speciální panely, spínače atd.

Další z uvedených oblastí, kde může učitel ICT při práci se žáky se SVP použít, je **reedukace**, což jsou „*postupy zaměřené na zlepšení výkonu postižených funkcí*“ (Valenta,

a kol. 2014, s. 265). S tímto se setkáváme především u žáků s poruchou pozornosti, žáků s poruchou učení a žáků se zdravotním postižením.

V oblasti **diagnostiky** může i učitel využít některé diagnostické testy pro své žáky. Je však dobré mít na paměti, že určité diagnostické testy spadají do kompetence jiných odborníků (speciální pedagog, psycholog, psychiatr). Příklady některých testů, se kterými učitel může pracovat: online testy (doporučuje se používat ty ověřené), standardizované testy využitelné pro PC (př. struktura zájmů, volba povolání) nebo didaktické testy konkrétních vyučovacích předmětů.

Standardním využitím ICT je myšleno využívání těchto prostředků stejným způsobem, jak jej využíváme při práci s intaktními žáky.

Do oblasti **tvorby speciálních výukových materiálů a pomůcek** si časem najdou cestu snad všichni učitelé, kteří pracují se žáky se SVP. Hodně záleží na schopnostech a dovednostech konkrétního učitele i jeho zkušenosti např. s jednotlivými aplikacemi, které lze k vytváření či úpravě materiálů použít. Důležitou podmínkou je i dostatek času a ochota vytvářet něco nového. Tvorba speciálních materiálů pro výuku může probíhat buď ve formě, kdy učitel tvoří nový program, materiál, pomůcku, nebo upravuje program již vytvořený dle potřeb žáků ve své třídě (př. zvětšování písma textu, zjednodušování textů).

Motivace je důležitým prvkem pro všechny žáky, a nelze ji opomíjet ani u žáků se SVP. Zikl k tomu uvádí, že například u dětí se sociálním znevýhodněním, které často přístup k počítači a internetu nemají, je motivační efekt velmi silný. Stejně tak u žáka s tělesným postižením, kterému ICT se speciálním hardwarem pomáhá vykonávat „běžné“ činnosti. Důležité je ohlídat, aby nedocházelo k tomu, že žák dostává tzv. za odměnu kompenzační pomůcky, na které má přitom běžný nárok (Zikl, a kol. 2011, s. 20).

V oblasti **administrativa**, se jedná o snahu snížit „papírovou“ administrativní zátěž učitelů. Je možné využívat elektronické verze různých potřebných dokumentů, databáze a profily. Uplatnění lze nalézt i při archivaci výsledků aj.

3.2.1 Možnosti využití informačních a komunikačních technologií v přípravě na výuku

Možnosti využití ICT učiteli v přípravě na výuku žáků se SVP spočívají ve vytváření příprav v elektronické podobě, skenování nebo tvorbě výukových materiálů, př. prezentací, obrázků, různých animací, videí, interaktivních multimedialních materiálů, pracovních listů,

testů, myšlenkových map (Zikl, a kol. 2011, s. 9). V přípravě na výuku je třeba si vyjasnit, za jakých podmínek a s jakými předpoklady plánujeme další kroky. Zvážit, k jakým cílům chceme směřovat i pro jaké žáky si přípravu chystáme. Výhodou příprav a materiálů v elektronické podobě je jejich snadná archivace a jednoduchá aktualizace pro potřeby konkrétního žáka či situace.

Při psaní příprav lze použít databázové programy. Program se chová jako textový editor. Umožňuje vytvořit, upravit přípravu na výuku, ale zároveň v něm lze vyhledávat přípravy podle různých kritérií, které si učitel zadává (př. tématu, potřebných pomůcek, specifik žáků). Kdo má mnoho uložených údajů, jistě tuto možnost ocení (Slavík, Novák 1997, s. 65).

Dále uvádíme souhrn možností využívání ICT učiteli v přípravě na výuku žáků se SVP inspirované literaturou a vlastními zkušenostmi.

- Vyhledávání vhodných výukových programů, výukových webových stránek.

Učitelé mohou informace o nich získat, např. v různých časopisech zaměřených na pedagogiku, speciální pedagogiku, ICT, psychologii. Další možností (většinou velmi vítanou) jsou doporučení na základě zkušeností ostatních kolegů, lektorů z různých vzdělávacích seminářů (kurzů dalšího vzdělávání), případně sdílením zkušeností na webových portálech zaměřených na danou problematiku. Informace nám mohou poskytnout i odborníci, pracující v poradnách, sdruženích či asociacích, které se věnují žákům s konkrétními typy postižení. Potřebné informace a reference o speciálním softwaru můžeme nalézt také na webových stránkách jednotlivých výrobců. Jako zdroj informací nelze opomenout ani obchodní zástupce, kteří občas docházejí přímo do škol a doporučení rodičů žáků se SVP.

- Vyhledávání informací na internetu.

Do této oblasti zahrnujeme velké množství informací, které lze na internetu nalézt, např. k jednotlivým vyučovacím předmětům (k učivu), informace o specifikách žáků se SVP, odborných doporučení, postupů, zkušeností a rad. Je třeba však být obezřetný a mít na paměti, že ne vše, co je uvedeno na internetu, je pravda.

- Tvoření vlastních programů pro žáky, úprava dostupných programů pro žáky.

Tato činnost již vyžaduje od učitelů nejen zkušenosti s prací se žáky se SVP, ale i určité dovednosti a znalosti v oblasti ICT, příp. programování.

- Tvoření vlastních materiálů pro žáky se SVP, úprava dostupných materiálů pro žáky se SVP.

Oblast, která se dotýká snad každého učitele pracujícího se žáky se SVP, jež souvisí krom jiného i s jeho tvořivostí. Řadíme sem např. tvoření prezentací pro žáky, přípravu testů, opakovacích cvičení, pořizování fotografií, videí a jejich následnou úpravu pro další činnosti, psaní a editaci textů, tvorba tzv. digitálních učebních materiálů, skenování dostupného materiálu, obrázků i vedení databáze příprav. Jak jsme už zmínili, všechny tyto činnosti mohou později ušetřit učitelům čas, který věnují přípravám (Slavík 1997, Zounek, Šed'ová 2009, Maněnová, a kol. 2009, Zikl, a kol. 2011).

3.2.2 Možnosti využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce

Obecně lze konstatovat, že využívání ICT ve výuce se odehrává ve dvou základních oblastech, které však nejsou ostře ohraničeny a vzájemně se prolínají.

- Výuka o ICT – objektem výuky jsou ICT; technické vybavení (hardware), programové vybavení (software) včetně jejich údržby a tvorby.
- Výuka s ICT – široká oblast, zahrnuje všechny možnosti využití počítače pro účely výuky (tj. pomůcka pro učitele a žáky). Rozděluje se dále na výuku počítačově podporovanou nebo řízenou (Chráska in Maněnová, a kol. 2009, s. 20).

ICT v procesu výuky mohou plnit celou řadu funkcí: přímé řízení výuky, učení prostřednictvím počítače či jiných prostředků ICT, ověřování získaných vědomostí, vyhodnocování výsledků výuky, získávání informací, mohou být využívány při řešení problémových úloh, ICT jako objekt výuky, poznání jejich funkcí a principů, ICT jako učební pomůcka pro řešení problémových situací z oblasti technického (hardwarového) a programového (softwarového) vybavení (Maněnová, a kol. 2009, s. 20).

Dále uvádíme souhrn možností využití ICT učiteli ve výuce žáků se SVP inspirované literaturou a vlastními zkušenostmi.

- **Při prezentaci učiva.**

Zvláště vhodné u žáků se SVP, pro větší názornost probíraného učiva, pro jeho přiblížení a lepší pochopení ze strany žáků, a to i např. prostřednictvím vytvořených

elektronických výukových materiálů (mnohdy označované jako tzv. digitální učební materiály).

- **Učitel zadává individuální práci žákovi se SVP, příp. skupině žáků se SVP nebo skupinovou práci více žákům, mezi nimiž je i žák se SVP.**

Při správném použití je velmi oblíbenou činností u žáků se SVP práce s interaktivní tabulí a práce s tablety. Učitel může ve vyučovacích hodinách využívat např. interaktivní výukové programy a online pracovní materiály (př. výkladové, procvičovací, opakovací), vyhledávat informace. Doporučujeme neopomenout vyzkoušet si ovládání výukových programů předem a řádně se seznámit s jejich obsahem, ovládáním, příp. hodnocením. Jako další činnost uvádíme např. průběžné fotografování aktivit během vyučování, stahování a úpravu fotografií v počítači a jejich následné využití pro další aktivity (př. v jiné dny, v jiných vyučovacích předmětech), obdobné to je i s natáčením videí během vyučování, stahování a následné zpracování pro další využití či prezentaci.

- **Vyhledávání informací, používání různých aplikací.**

Učitel i v hodině může vyhledat potřebné informace, příp. zadat žákovi, co je třeba vyhledat, používat např. elektronické encyklopedie, různé textové, tabulkové, prezentační aplikace (Slavík 1997, Zounek, Šedřová 2009, Maněnová, a kol. 2009, Zikl, a kol. 2011).

Další možnosti využívání ICT učiteli

Vzdělávání žáků se SVP může probíhat i mimo budovu školy, a to prostřednictvím ICT, neboť připojení k internetu umožňuje vzájemnou komunikaci učitele – žáka, učitele – rodiče, odevzdávání úkolů. Toho lze využívat např. i u žáků dlouhodobě nemocných, hospitalizovaných, na pobytu v lázních. ICT lze tedy využít k elektronické komunikaci se žáky (zadávání, přijímání domácích úkolů, zadávání práce, zasílání probraného učiva, zasílání nového učiva aj.), elektronické komunikaci s rodiči (učivo, hodnocení, domlouvání schůzek aj.), elektronické komunikaci se školskými poradenskými zařízeními, pomáhajícími organizacemi, s jinými učiteli, kteří jsou v podobné situaci (výměna zkušeností, tipů pro výuku).

Ve školách se také stále více rozšiřují a využívají programy pro školní administrativu, elektronické třídní knihy, elektronické žákovské knížky aj., se kterými učitelé mnohdy musí také pracovat.

ICT lze využít i k archivaci výsledků výuky. Výborné jsou k tomu databázové systémy pro práci s databázemi, tj. informacemi uspořádanými podle určitých pravidel či kritérií, které si učitel zvolí. Později lze využít při porovnávání, analyzování práce a individuálního postupu žáka. Lze vypořádat případné změny, zlepšení, zhoršení, kolísání výkonů atd.

Učitelé mohou využívat ICT také v oblasti sebevzdělávání, ať už jde o e-learning nebo účast na webináři, videokonferenci, která je zaměřená na problematiku vzdělávání a práce se žáky se SVP. Učitelé mají možnost pracovat s celou řadou procesorů, př. s textovým procesorem (program pro psaní, editaci textů v různém obsahu, kontrola pravopisu aj.), tabulkovým procesorem (program pro práci s daty v tabulce, umožňující výpočty např. statistické, grafické, zobrazení dat), grafickými editory (programy pro tvorbu a úpravy obrázků, programy pro úpravy fotografií) (Maněnová, a kol. 2009, s. 25, 26).

3.3 Software a speciální software

Pojem **software** označuje programové vybavení počítače. Jsou to programy nainstalované na počítači, popř. programy dostupné prostřednictvím počítačové sítě, dělí se na dvě základní skupiny. První skupinou je systémový software, tj. zajišťující činnost počítače. Druhou skupinou je aplikační software, tj. umožňující učitelům i žákům určité činnosti, např. psaní textů, kreslení atd. (Zikl, a kol. 2011, s. 61).

Nabídka aplikačního softwaru je rozsáhlá. Při výběru výukového softwaru, je třeba myslet na to, že programy mají splňovat tři důležité podmínky: předat žákovi informace, zkontrolovat získanou úroveň znalostí a reagovat podle výsledků, tzn., dát žákovi konkrétní zpětnou vazbu. Programy, které ve výuce používáme, mají také plnit některou z následujících didaktických funkcí: motivovat, expozice učiva, fixovat osvojené vědomosti a dovednosti, kontrolovat úroveň osvojených vědomostí a dovedností (Maněnová, a kol. 2009, s. 26).

Pro práci se žáky se SVP můžeme využívat:

- software pro procvičování učiva, př. multimediální programy, které používají více typů dat (text, obrázek, animaci, videozáznam, zvuk), mohou mít encyklopedický charakter nebo různé testovací programy, které zjišťují míru získaných dovedností, schopností, znalostí žáků.
- Didaktické hry, které lze využít pro procvičování a upevňování učiva, jejich používání mnohdy zvyšuje motivaci žáků účastnit se výuky a spolupracovat.

- Simulační software, modelování, simulují reálné biologické, fyzikální, chemické děje na počítači, ve výuce bývají velmi účinné, přibližují žákům „svět“.
- Virtuální realitu, tj. třírozměrně simulovaná realita bývá pro žáky oblíbeným zážitkem a zpestřením. V současnosti se při její realizaci pracuje se zrakem, sluchem a hmatem, ale objevují se i experimenty s čichem a chutí. Podle míry, s jakou nás virtuální realita „vtahuje“ se rozlišují tři stupně: pasivní, aktivní, interaktivní (Sak, a kol. 2007, s. 252).
- Elektronické učebnice a encyklopedie, jež mají své „texty“ uloženy na nosičích CD-ROM nebo jsou přístupné online (zde je třeba přístup na internet, popř. lokální síť), jejich obsah se zobrazuje na monitoru počítače.
- Interaktivní učebnice pro práci s interaktivní tabulí nám nahrazují několik pomůcek na výuku.
- Videokonference, při které ve stejné chvíli spolu diskutuje více lidí prostřednictvím komunikační sítě.
- Svě místo mají distanční formy výuky, př. samostudium, komunikace elektronickou cestou, e-learning (Slavík, Novák 1997, s. 83–86, Maněnová, a kol. 2009).

3.3.1 Vybraný software podle potřeb žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Software usnadňující žákům se SVP ovládání počítače

Bendová uvádí, že se jedná se o speciální programy, jež na žáka kladou minimální nároky, co se týká svalové síly (ke stisku tlačítka/spínače), rozsahu a koordinace pohybů horních končetin, příp. umožňují ovládat počítač jiným způsobem, např. hlasem, pohyby jiné části těla atp. (Zíkl, a kol. 2011, s. 69–71).

Program 1 klávesou – pro žáky s dětskou mozkovou obrnou, těžkou afázií, po úrazu, kteří jsou ochrnutí tolik, že mohou hýbat pouze jednou částí těla (př. hlavou, prstem u nohy), jejich inteligence i vnímání jsou na běžné úrovni.

- Komunikační program, žáci mohou psát texty pomocí jediné klávesy či jednoho externího spínače. Výstupem z programu je textový dokument, který je možné vytisknout, přečíst syntetickou řečí, poslat e-mailem. Rozlišuje se krátký stisk, kdy je pohyb veden po jednotlivých klávesách, a stisk dlouhý, kdy se provádí výběr (délku lze individuálně nastavit). Další možnosti: opravy a editace napsaného textu, uložení textu do souboru, otevření souboru, tisk textu, pohyb v adresáři, výběr e-mailové

adresy, psaní předmětu zprávy, připojení přílohy, odeslání e-mailu, vkládání předdefinovaných frází (PETIT 2015a).

Program Usnadnění – pro žáky s tělesným postižením, současně i s těžce NKS.

- Popis: žákům usnadňuje ovládání operačního systému Windows pomocí jednoho tlačítka klávesnice či externího spínače. Umožňuje výběr objektu na monitoru počítače v horizontální a vertikální rovině – v místě průsečíku křivek je následně učiněn výběr objektu (PETIT 2015l).

Program Ozvučení klávesnice – pro žáky se zrakovým postižením.

- Popis: ozvučuje stisk každé klávesy, rozlišuje velká a malá písmena, numerickou klávesnici, pravý a levý Alt, Ctrl, aj. Rozpozná zadávání hesla, které nevyslovuje. Vhodná pomůcka i pro výuku psaní na klávesnici. V novější verzi bylo rozšířeno ozvučení, u některých písmen je na výběr z několika zvuků, př. Á – ÁÁÁÁ – Á s čárkou (PETIT 2015k).

Program MyšMaš – pro žáky se zrakovým postižením.

- Popis: program přiřazuje levému tlačítku myši funkci klávesy Enter a pravému tlačítku funkci klávesy Mezerník. Když se program přepne nebo vypne, má myš své standardní funkce. Lze použít na programy, které lze ovládat klávesami Mezerník a Enter (PETIT 2015i).

Program JetVoice – pro alternativní ovládání počítače.

- Popis: ovládání pomocí hlasu (zvuku), umožňuje nahrát si vlastní příkazy, které usnadní ovládání počítače, kdy je později stačí jen vyslovit a JetVoice příkaz provede. Lze provést simulaci stisku klávesy, přesunout myš do pozice, spustit program, otevřít CD-ROM aj. (PETIT 2015h).

Odečítací program JAWS (firma Freedom Scientific) – pro žáky nevidomé.

- Popis: program pro zpřístupnění prostředí Windows nevidomým žákům. Přednosti při řešení složitějších úkolů (př. v aplikacích sady Microsoft Office) a při prohlížení webových stránek v Microsoft Internet Exploreru. Podporuje širokou škálu braillovských řádků (Galop 2015a).

Zvětšovací program MAGic (firma Freedom Scientific) – pro žáky se slabozrakostí.

- Popis: kromě různých způsobů zvětšování obrazovky (možností úprav barev) lze ve verzi s hlasovou podporou používat rovněž hlasový výstup a snížit celkovou zrakovou zátěž žáka (Galop 2015b).

Software pro podporu edukace žáků se SVP

Program Chyt' mě – pro žáky se zrakovým, tělesným, mentálním postižením, pro nácvik pohybu kurzoru myši, případně i klikání se standardní myši i alternativní (joysticky, trackbally, SmartNav, I4Control, ...).

- Popis: kurzorem myši se co nejrychleji dotknout zobrazeného objektu, který lze zmenšit nebo zvětšit, nastavit dobu jeho zobrazení i podmínku splnění úkolu, zda dotykem nebo kliknutím (PETIT 2015g).

Programy Méd'a – pro intaktní předškolní děti, děti s mentálním, tělesným, zrakovým postižením. Existuje více programů.

- Popis: Méd'a a tvary – rozvoj smyslové a rozumové výchovy, barvy a tvary z různých úhlů pohledu. Méd'a obrázky – rozvoj smyslové a rozumové výchovy, přiřazování stejných nebo podobných obrázků, detaily, třídění, prostorová orientace, sled činností aj. Méd'a počítá – lze využít u žáků s mentálním postižením, osvojování základů matematiky na úrovni 1. ročníku. Méd'a čte – nácvik čtení analyticko-syntetickou metodou, nácvik globálního slabikářového čtení. Lze využít u dětí se sluchovým postižením (Zikl, a kol. 2011, s. 73–75).

Program 22 her – pro děti se zrakovým, tělesným, mentálním postižením, intaktní, 3–15 let.

- Popis: 22 her, rozvíjející smyslové a rozumové vnímání, řečové a poznávací schopnosti, paměť, logické myšlení, představivost i postřeh žáků. Možnost nastavení obtížnosti (PETIT 2015b).

Program Numerická tabulka – pro základní školy.

- Popis: pomůcka pro sčítání a odčítání dvou čísel v oboru do 100, lze vytvářet a ukládat různé početní příklady (PETIT 2015j).

Knihomol – pro žáky se zrakovým postižením.

- Popis: umožňuje vyhledávání, stahování a čtení elektronických knih a časopisů pomocí hlasového výstupu z knihoven pro zrakově postižené, nastavitelné velikosti, barvy (Spektra 2015b).

WheelSim – pro žáky s tělesným postižením.

- Popis: trenažér jízdy na elektrickém invalidním vozíku. Podporuje výuku ovládnání elektrického vozíku za pomoci simulace na počítači. Vhodný pro diagnostiku a terapii (podrobně vyhodnocuje jízdu), lze využít i jako hru pro nácvik jemné motoriky, postřehu, zručnosti. Má 4 úrovně obtížnosti. Dosud pouze v anglické verzi (PETIT 2015m).

Software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikace

Program Brepta – pro žáky s narušenou komunikační schopností (dále NKS), se specifickými poruchami učení (dále SPU, př. dyslexie, dyskalkulie, dysgrafie), se sníženou koncentrací pozornosti, poruchou vnímání aj.

- Popis: program výukový a diagnostický, problematika rozvoje komunikačních dovedností. Základem je databáze cca 900 zvukových podnětů (zvuky, citoslovce, slova a věty), se kterými je spojen vždy barevný obrázek (lze nahrát i svojí variantu). Princip je, že počítač generuje různé zvukové podněty, ke kterým žák vybírá obrázky. Součástí programu jsou i různé hry se slovy a větami (PETIT 2015e).

Program Logomalovánky – pro logopedickou praxi.

- Popis: software pro reedukaci vadné výslovnosti hlásek, rozvoj fonemického sluchu, podporu rozvoje sluchové analýzy a syntézy hlásek (Zikl, a kol. 2011, s. 79).

Program Altíkovy úkoly, Altíkův slovník – pro žáky s těžce NKS, pro žáky se SPU.

- Popis: multimediální výukový program, poznávání symbolických obrázků používaných v komunikačních tabulkách a z nich sestavování jednoduchých vět, jde o 19 výukových úkolů a přes 1.200 pojmů v různých grafických podobách (PETIT 2015d).

- Popis: pro usnadnění výuky alternativní a augmentativní komunikace a globální metody čtení (PETIT 2015c).

Program Globální slabikář START – pro žáky se SPU, sluchovým a mentálním postižením.

- Popis: multimediální výukový program pro usnadnění výuky alternativní a augmentativní komunikace, globální metody čtení. Přes 694 různých pojmů (slov), pomocná slova a vybraná jména. Témata: části těla, hygiena, osoby, oblečení, kalendář, rozvrh, pomůcky, barvy, potraviny, restaurace a občerstvení, jídelní lístek, v kuchyni (PETIT 2015f, Zikl, a kol. 2011, s. 78–84).

Software pro podporu edukace žáků se SPU

DysCom – pro žáky s problémy při osvojování dovedností čtení, psaní, pravopisu (dyslexií, dysortografií).

- Popis: komplexní výukový program, 4 základní oblasti – orientace, čtení, cvičení a slovní druhy, zrakové vnímání a zábavné procvičování (X-soft 2015a).

Dyslexie I., II., III. – pro žáky s dyslexií.

- Popis: k procvičování kvality zrakové percepce žáků, schopnosti tvořit slabiky, slova (reedukace potíží tvarového vnímání a syntézy hlásek ve slově) a čtení textu s podporou „metody okénka“ (Zikl, a kol. 2011, s. 86).

Škola hrou I., II. – pro žáky s dyslexií, k procvičování učiva českého jazyka.

- Popis: v I. programu procvičováno rozlišování délky, slabik, dělení slov na slabiky, vět na slova, měkké a tvrdé souhlásky, spodoba znělosti. II. program je pro starší žáky, procvičování základních gramatických jevů (Smutný in Zikl, a kol. 2011, s. 87).

ABC do školy – pro 1. stupeň ZŠ, žáky s dyslexií, dysortografií.

- Popis: má tři části – orientace; čtení, porozumění, cvičení; zrakové vnímání a zábavné procvičování. Obsahuje víc než **3.500** obrázků, které jsou speciálně na konkrétní témata namalovány, a více než **15.700** namluvených výrazů (písmena, slabiky, slova, věty, texty) (X-soft 2015b).

Objevitel – pro žáky s dyskalkulií, s obtížemi v matematice, 1. i 2. stupeň ZŠ.

- Popis: má několik částí, od nejjednodušších úkolů ke složitějším, s obrázky, úlohy graficky znázorněny, ozvučeny. Pokud žák udělá chybu, nedovolí mu program pokračovat, dokud si chybu neopraví. Početní představy, seznámení s čísly, početní operace (X-soft 2015c, Zikl, a kol. 2011, s. 85–89).

DysEdice – Soví program (18 programů) určených dětem pro reedukaci SPU, pro rozvoj čtenářských, matematických a dalších schopností. Rozdělení dle hlavního reedukačního cíle:

- pro žáky s dyslexií: Soví písmenka, Soví slabiky, Soví slova, Soví věty a texty, Soví knihovnick, Soví pohádky, Soví čítanka, Soví hřiště, Soví noviny, Soví zeměpis, Soví čtyřka. Pro žáky s dysgrafií: Soví galerie, Soví bludiště, Soví kostky. Pro žáky s dyskalkulií: Soví ZOO, Soví čaroděj, Soví kouzelník (GeMiS 2014a).
- Program **Soví drak** – pro žáky s tělesným postižením, žáky nevidoucí, žáky slabozraké, pro rozvoj paměti a sluchového rozlišování detailů. Ovladatelný jedním tlačítkem (klávesou +). Obsahuje čtyři úlohy (Cesty, Pětice slov, Kimovka, Tucet) ve více než 50 variantách (GeMiS 2014b).

Výukové programy Pavučinka – pro žáky od 3. ročníku, s dysortografií, dyslexií, nesprávnou výslovností, pro děti s vadami sluchu aj.

- Pavučinka Podstatná jména, Pravopis, Vyjmenovaná slova: výukové programy českého jazyka, základní mluvnické učivo s preferencí vizuálního zobrazení jevů, opravy i záznam chyb.
- Pavučinka Sluchové vnímání: rozlišování délky samohlásek, slabik dy-di, ty-ti, ny-ni a sykavek. K programům existuje papírová předloha (Tobiáš 2015).

ClaroRead – pro žáky s problémy při čtení a psaní, pro žáky s dyslexií a dysgrafií.

- Popis: program čte zdrojový text syntetickým hlasem a současně čtený text zvýrazňuje na obrazovce. Dochází k propojení mluvené a psané podoby slova. Čte dokumenty Word, PDF, HTML (Spektra 2015a).

Program Scratch – pro žáky 8–16 let

- Popis: programování vlastního interaktivního příběhu, hry či animace, možnost následného sdílení. Dle autorů pomáhá žákům naučit se tvořivě myslet, systematicky přemýšlet a spolupracovat (Scratch 2015). U žáků je celkem oblíbený.

Na závěr kapitoly uvádíme několik firem, které se zabývají výukovým softwarem, a u kterých můžeme najít další zajímavý software, který můžeme využít pro práci se žáky se SVP: Terasoft, Pachner, Silcom-multimedia, Multimedia ART, GeMis, Matik, Mentio, PON škola, LANGMaster.

3.3.2 Vybraný software pro učitele

Zde uvádíme ještě několik programů, které také mohou učitelé využít při své práci. Jedná se o programy k tvorbě výukového materiálu, zásob písemných prací či příkladů, které lze využívat i při práci se žáky se SVP.

Čtvrtletní písemné práce z matematiky (ZŠ) – pro učitele 2. stupně ZŠ

- Popis: program obsahuje 320 hotových písemných prací z učiva matematiky na 2. stupni ZŠ. Pro každý ročník nalezneme 80 prací (rozdělení 6., 7., 8., 9. ročník), tj. 10 na čtvrtletí, varianty A, B. Práce lze tisknout, editovat (mazat, přidávat příklady, výsledky) (Pachner 2015a).

DoTest – pro učitele ZŠ

- Popis: nástroj pro přípravu testů a jejich využití v elektronické podobě, online na mobilních zařízeních i internetu. Testy lze vytisknout. Šest typů testových úloh, otázky lze řadit opakovaně, mnoho nastavitelných parametrů, ukládání výsledků, automatické vyhodnocování (Pachner 2015b).

EduBase – pro učitele ZŠ

- Popis: e-learningový systém s podporou m-learningu (výuka pomocí mobilních technologií, př. tablety, smartphony), možností tisku připravených učebních materiálů a vlastními propracovanými autorskými nástroji. Materiály lze využít i s interaktivní tabulí (Pachner 2015c).

- Popis: online portál pro interaktivní výuku. Obsahuje stovky hotových interaktivních snímků a prezentací, které lze okamžitě využít ve výuce na počítači či interaktivní tabuli. Snímky je možné sdílet na jiných webových stránkách. Po registraci lze vytvářet vlastní snímky, prezentace aj. (Pachner 2015d).

3.4 Hardware a speciální hardware

Pojem **hardware** označuje souhrnně technické vybavení počítače a příslušenství, které lze k počítači připojit. Maněna upřesňuje, že sem tedy patří nejen součástky nacházející se uvnitř počítače (př. pevný disk), ale také další zařízení, která k němu lze připojit (monitor, klávesnice, tiskárna, skener aj.) „*Zjednodušeně řečeno je hardware v počítačovém světě vše, co fyzicky existuje a můžeme si na to sáhnout*“ (Maněna in Zikl, a kol. 2011, s. 41). Učitelé využívající při své práci ICT, by měli znát, z čeho se skládají. Stejně tak je vhodné, aby se seznámili se základními poruchami, chybami a zádrhly, se kterými se mohou setkat. Mezi základní hardware lze zařadit např.: základní desku, procesor, porty, paměti, přídatné karty, tiskárny a skenery (Maněnová, a kol. 2009, s. 34–41).

Prostředky ICT, které může učitel při svých hodinách se žáky se SVP využívat: tablet, notebook, stolní počítač, interaktivní tabule, dataprojektor, DVD přehrávač, CD přehrávač, videorekordér, tiskárna, scanner a další.

3.4.1 Vybraný speciální hardware

Speciální hardware lze kategorizovat ze dvou hledisek – dle typu hardwaru a dle druhu postižení žáka, který ho využívá. Zde uvádíme souhrnný přehled podle typu hardware převzatý od Zikla:

- Vstupní zařízení: dotykové LCD monitory, speciální klávesnice, polohovací zařízení, ovládání ICT bez využití končetin, speciální software umožňující ovládání počítače, speciální panely a spínače.
- Výstupní zařízení: braillovský řádek, hlasový výstup (reproduktory a vhodný software).
- Ergonomické pomůcky: držáky (tlačítek, klávesnice, LCD monitoru), opěrky a fixační pomůcky, doplňky klávesnice.
- Speciální počítače, notebooky, tablety, chytré mobilní telefony, PDA.
- Periférie: speciální periférie, běžné periférie.
- Další technické pomůcky (připojitelné k počítači): komunikátory, záznamníky pro nevidomé (Zikl, a kol. 2011. s. 50).

EMPIRICKÁ ČÁST

4 Cíl diplomové práce

Cílem diplomové práce je charakterizovat možnosti využívání ICT u učitelů základních škol s důrazem na práci se žáky se SVP a zjistit, jak učitelé využívají ICT při práci se žáky se SVP.

5 Formulované hypotézy

H1: Učitelé vyučující na 1. stupni základních škol využívají při práci se žáky se SVP ICT častěji než učitelé vyučující na 2. stupni základních škol.

H2: Učitelé základních škol s praxí ve školství nad 10 let využívají při práci se žáky se SVP méně výukového softwaru než učitelé základních škol s kratší praxí ve školství.

H3: Učitelé 1. stupně základních škol znají více softwaru a hardwaru, který je určen pro žáky se SVP, než učitelé 2. stupně základních škol.

6 Použité metody

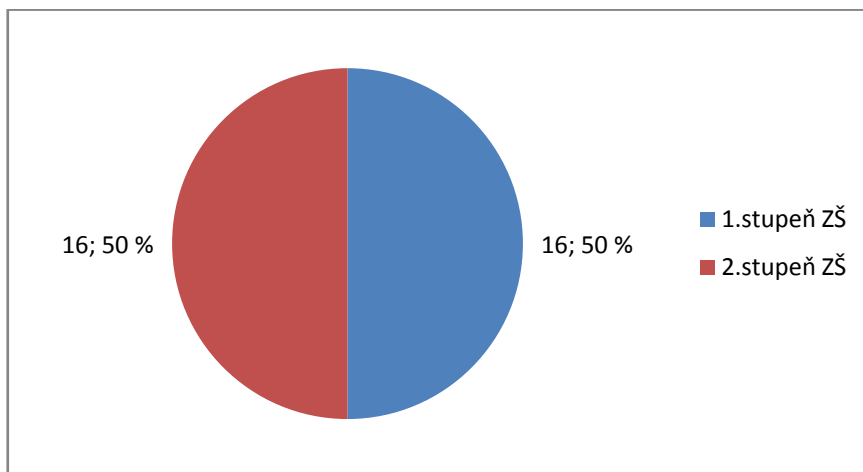
Metodou pro získání dat nutných pro ověření formulovaných hypotéz byl dotazník. Dotazník byl anonymní, obsahoval celkem 24 položek, jimiž jsme zjišťovali, jak učitelé využívají ICT při své práci se žáky se SVP. V úvodu dotazníku byly použity položky zjišťující možnosti využívání ICT učiteli při práci se žáky se SVP. Ve střední části byly použity položky zaměřené na využívání výukového software a hardware. V závěru dotazníku byly položky, kterými jsme zjišťovali základní informace o respondentech. Výsledky dotazníkového šetření prezentujeme formou grafického znázornění a následného slovního shrnutí. Podoba celého dotazníku je v příloze B.

7 Popis výzkumného vzorku a průběhu průzkumu

Dotazník byl určen pro učitele běžných ZŠ, kteří se ve své práci setkávají se žáky se SVP (ti tedy tvoří základní soubor). Výzkumným vzorkem bylo 32 respondentů. Respondenty byli náhodně vybraní učitelé čtyř základních škol z Královéhradeckého kraje, kteří se při své práci setkávají se žáky se SVP. 16 respondentů byli učitelé 1. stupně ZŠ a 16 respondentů učitelé 2. stupně ZŠ. Dotazníky byly osobně předány ředitelům základních škol, případně osobám, které měly oblast vzdělávání žáků se SVP na daných školách v kompetenci.

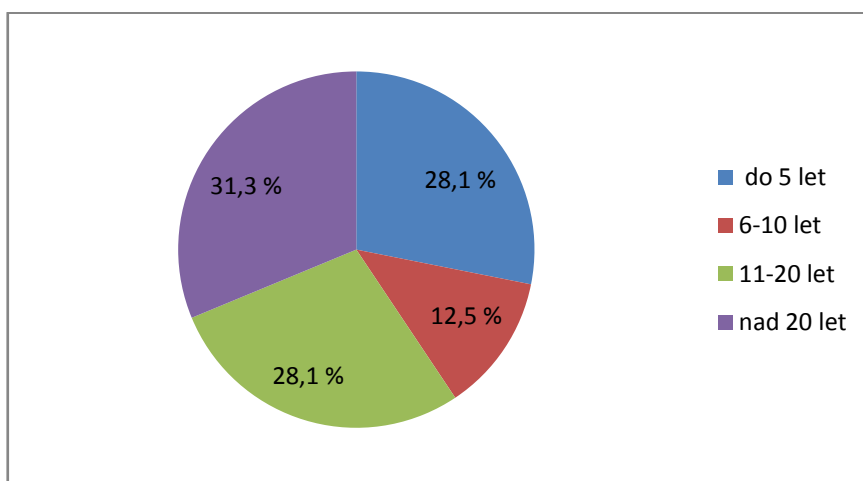
Dotazníky byly následně rozdány konkrétním učitelům, kteří se žáků se SVP ve školách pracují. Posléze byly vybrány ověřeným pracovníkem školy (výchovný poradce, zástupce ředitele školy).

Položky č. 21–24 se týkaly základních informací o respondentech, proto jejich výsledky přinášíme zde.



Graf č. 1: Učitelé – stupeň ZŠ

Respondentů vyučujících žáky se SVP na 1. stupni ZŠ bylo 16, shodný počet byl i učitelů vyučujících žáky se SVP na 2. stupni ZŠ (graf č. 1). Všichni respondenti byli učitelé ZŠ úplných, tj. s 1.–9. ročníkem.



Graf č. 2: Délka pedagogické praxe respondentů

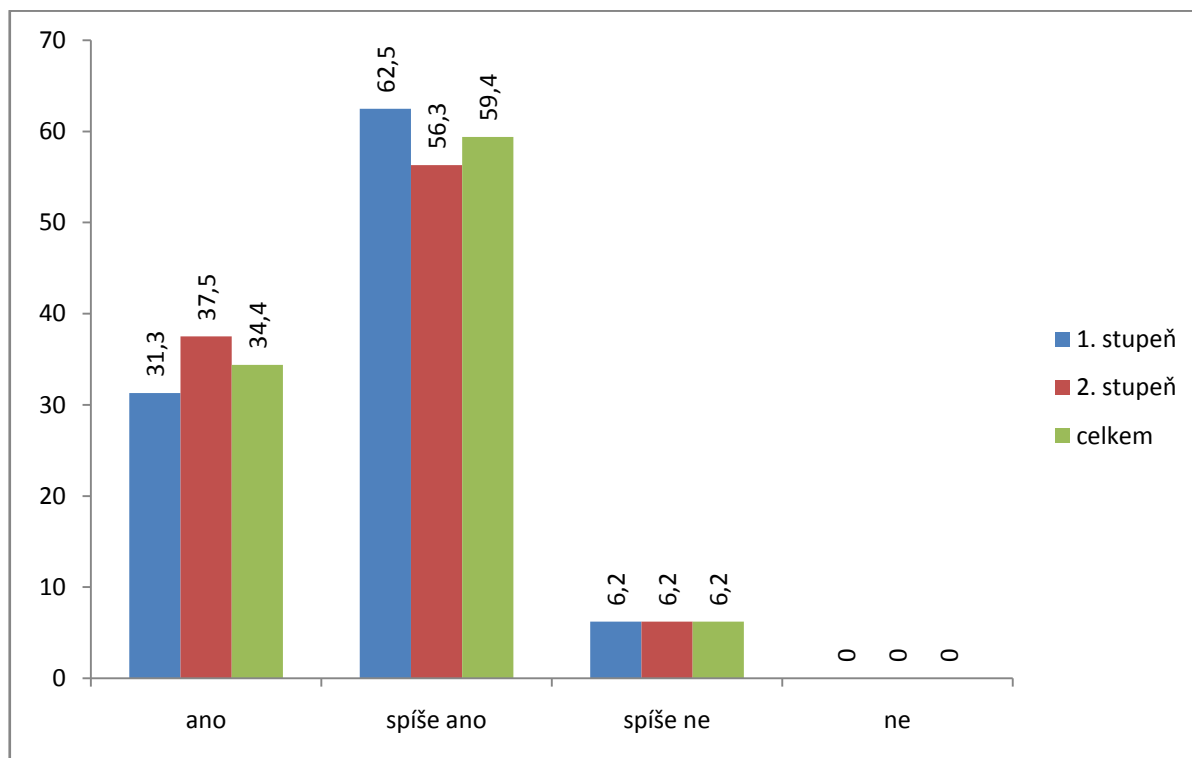
Délka pedagogické praxe respondentů se pohybovala v rozmezí 1 roku až 36 let. Délka pedagogické praxe nepřesáhla u 13 učitelů 10 let, tzn., že 28,1 % učitelů uvedlo praxi do 5 let a 12,5 % učitelů uvedlo praxi v rozmezí 6–10 let. U dalších 19 učitelů přesáhla délka

pedagogické praxe 10 let, tedy 28,1 % učitelů uvedlo praxi v rozmezí 11–20 let, 31,3 % učitelů uvedlo praxi delší než 20 let. Věk respondentů se pohyboval v rozmezí 27 až 60 let.

8 Získaná data a jejich interpretace

Položky zaměřené na zjištění možností využívání ICT učiteli při práci se žáky se SVP

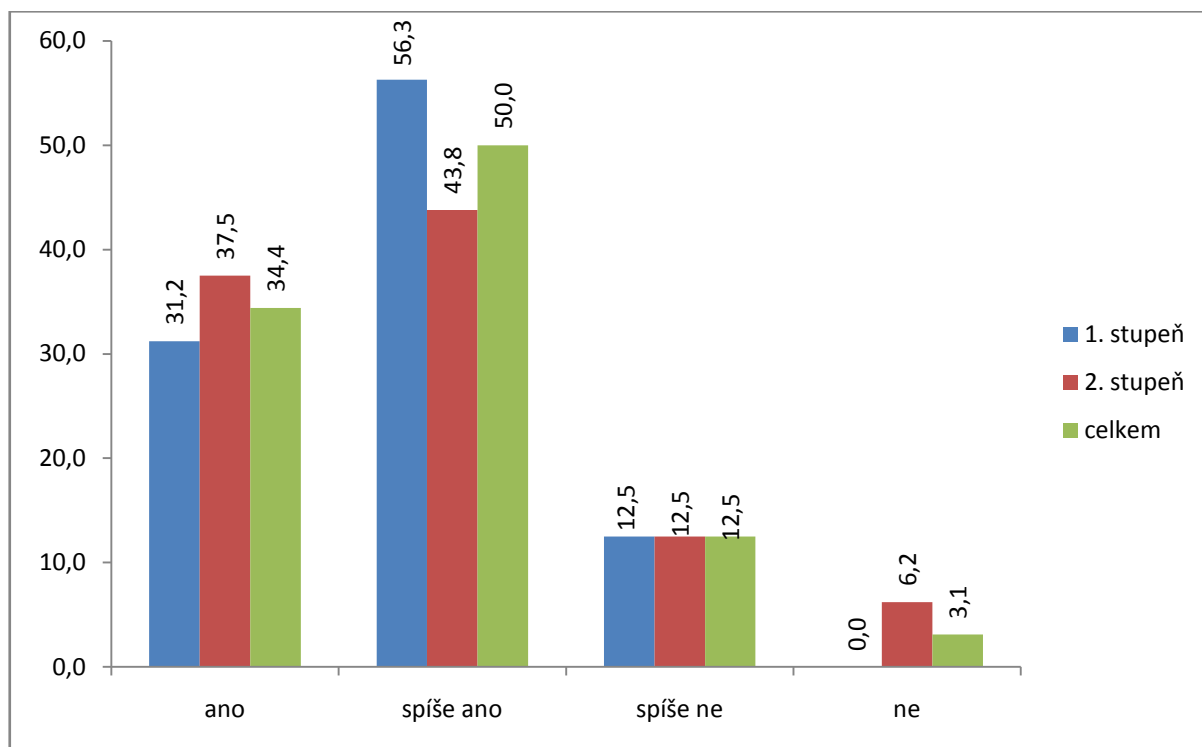
Položka č. 1: Souhlasíte s tvrzením, že ICT usnadňují učitelům práci se žáky se SVP?



Graf č. 3: ICT usnadňující učitelům práci se žáky se SVP

V položce č. 1 měli respondenti uvést, jestli souhlasí s tvrzením, že ICT usnadňují učitelům práci se žáky se SVP. Graf č. 3 ukazuje, že 34,4 % respondentů s uvedeným tvrzením souhlasí, dalších 59,4 % spíše souhlasí, 6,2 % respondentů spíše nesouhlasí a žádný z respondentů neuvádí, že s tvrzením nesouhlasí. Z uvedeného lze usuzovat, že dotázaní učitelé se staví k problematice ICT kladně a ve využívání ICT při své práci se žáky se SVP vnímají určitý potenciál.

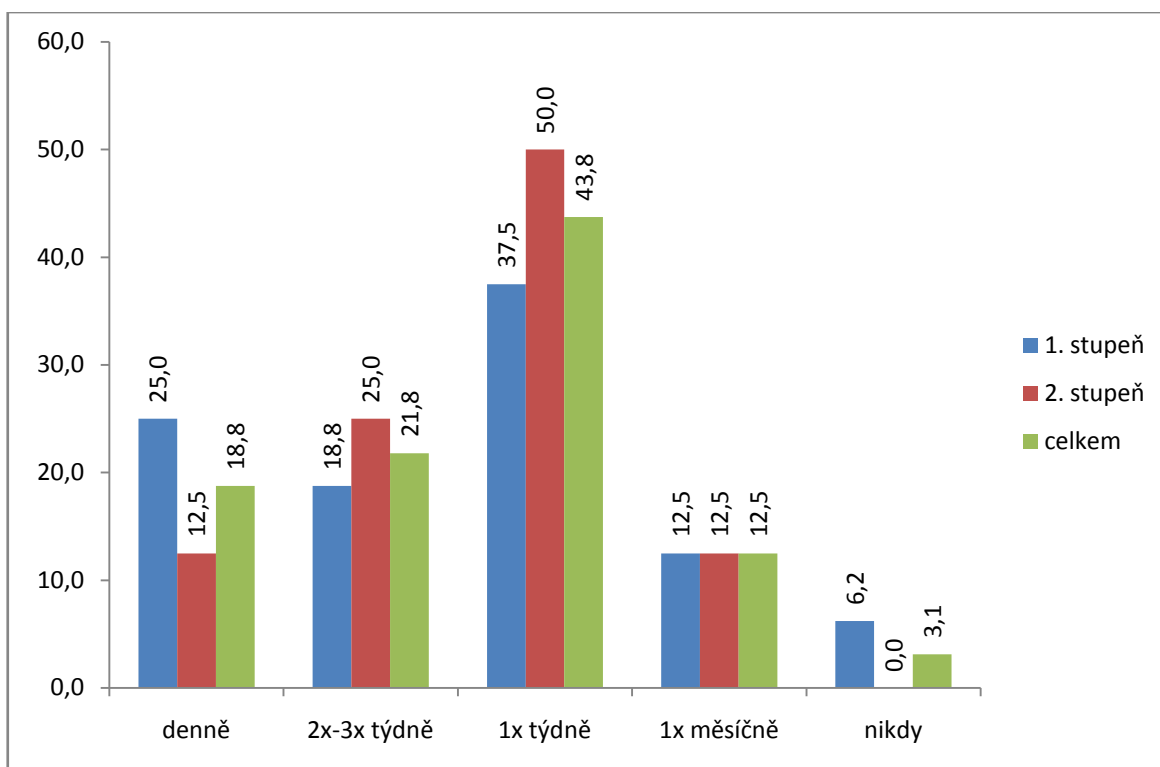
Položka č. 2: Souhlasíte s tvrzením, že ICT mohou pomoci kompenzovat žákům se SVP jejich znevýhodnění?



Graf č. 4: ICT jako pomoc při kompenzaci znevýhodnění žáků se SVP

V položce č. 2 měli respondenti uvést, jestli souhlasí s tvrzením, že ICT mohou pomoci kompenzovat žákům se SVP jejich znevýhodnění. Z celkového počtu respondentů uvádí 34,4 % ano, 50 % spíše ano, 12,5 % spíše ne a nesouhlas vyjadřuje 3,1 % respondentů. Souhlas s uvedeným tvrzením vyjadřuje 31,2 % z 1. stupně a 37,5 % z 2. stupně, spíše souhlas uvádí 56,3 % z 1. stupně a 43,8 % z 2. stupně, spíše nesouhlas shodně 12,5 % z 1. i 2. stupně, nesouhlas 0 % z 1. stupně a 6,2 % respondentů z 2. stupně ZŠ. Z odpovědí lze usuzovat, že učitelé ZŠ vnímají využívání ICT jako smysluplné, což se jeví jako dobré východisko pro konkrétní práci se žáky v praxi.

Položka č. 3: Jak často využíváte ICT při své práci s žáky se SVP?

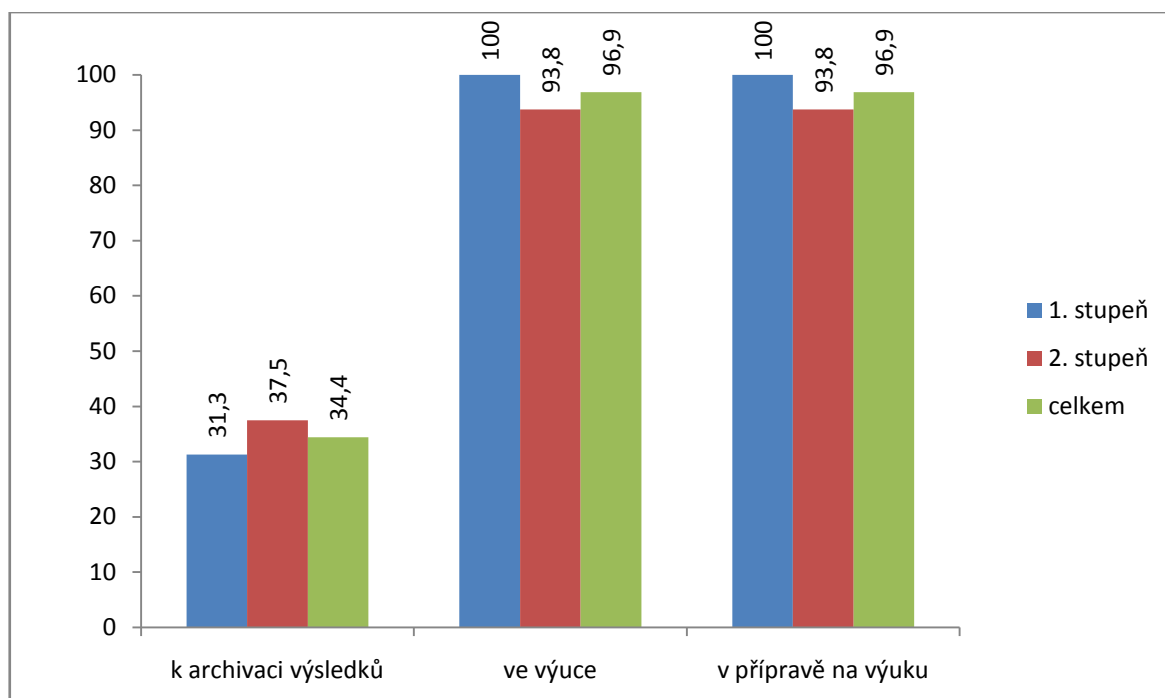


Graf č. 5: Četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP

V grafu č. 5 je vyobrazeno, jak často učitelé využívají ICT při své práci se žáky se SVP. Nejčastější odpověď 1x týdně uvedlo 43,8 % respondentů (37,5 % z 1. stupně, 50 % z 2. stupně), 2x–3x týdně využívá ICT 21,8 % respondentů (18,8 % z 1. stupně, 25 % z 2. stupně), denně využívá ICT 18,8 % respondentů (25 % z 1. stupně, 12,5 % z 2. stupně), 1x měsíčně 12,5 % (12,5 % z 1. stupně, 12,5 % z 2. stupně). Odpověď nikdy označilo 3,1 % respondentů (6,2 % z 1. stupně, 0 % z 2. stupně).

V položkách č. 4, 5, 6, 7 měli respondenti označit konkrétní oblasti využívání ICT při práci se žáky se SVP. Nejprve šlo o základní rozdělení možností, tj. k archivaci výsledků, výuce, přípravě, poté následovaly položky s konkrétnějšími možnostmi využívání ICT ve výuce a v přípravě na výuku, nakonec bylo možno uvést ještě další využívání ICT.

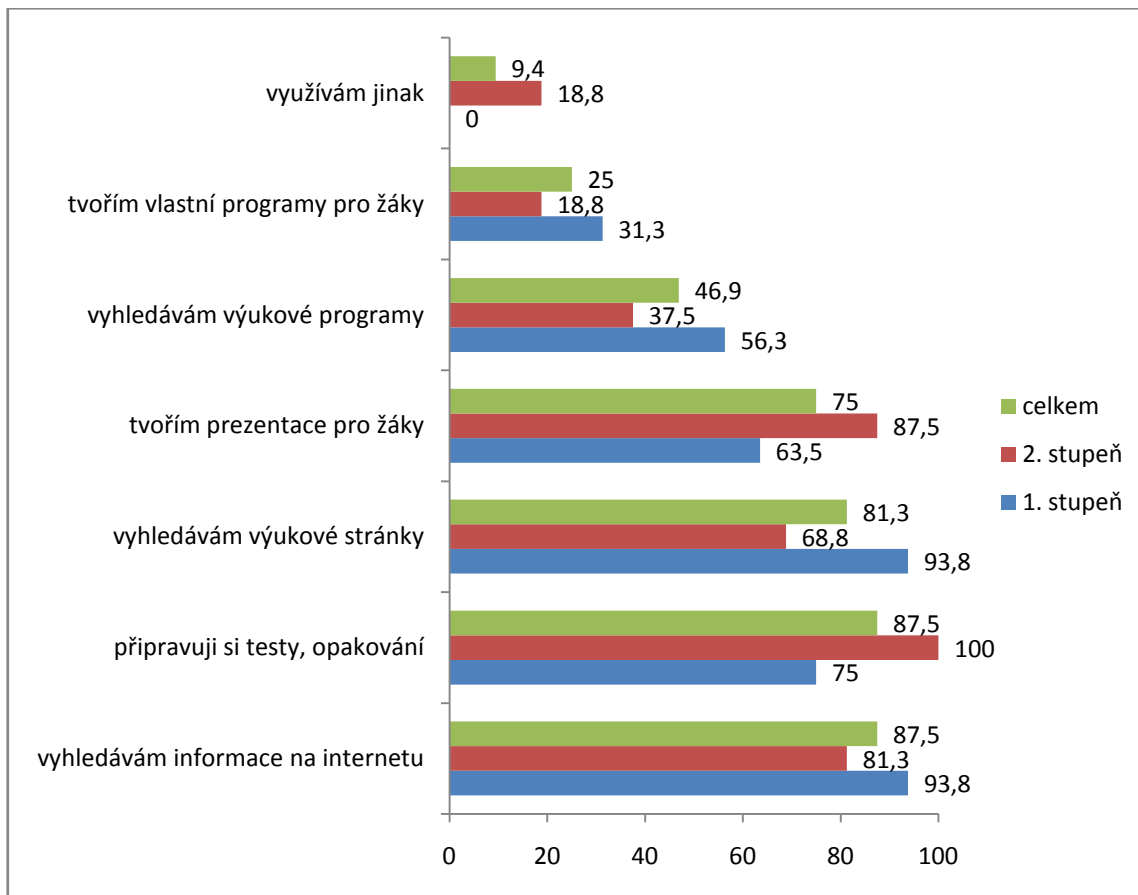
Položka č. 4: Jak při své práci využíváte ICT? (možno označit více odpovědí)



Graf č. 6: Možnosti využívání ICT při práci učitelů

V grafu č. 6 je vyobrazeno, jak učitelé při své práci využívají ICT. U této položky bylo možné označit více odpovědí. Nejčastější odpovědi jsou ve výuce a v přípravě na výuku, které uvádí 96,9 % respondentů (100 % z 1. stupně, 93,8 % z 2. stupně). ICT k archivaci výsledků využívá 34,4 % respondentů (31,3 % z 1. stupně, 37,5 % z 2. stupně), žádný z respondentů neuvádí možnost, že by ICT při své práci nevyužíval.

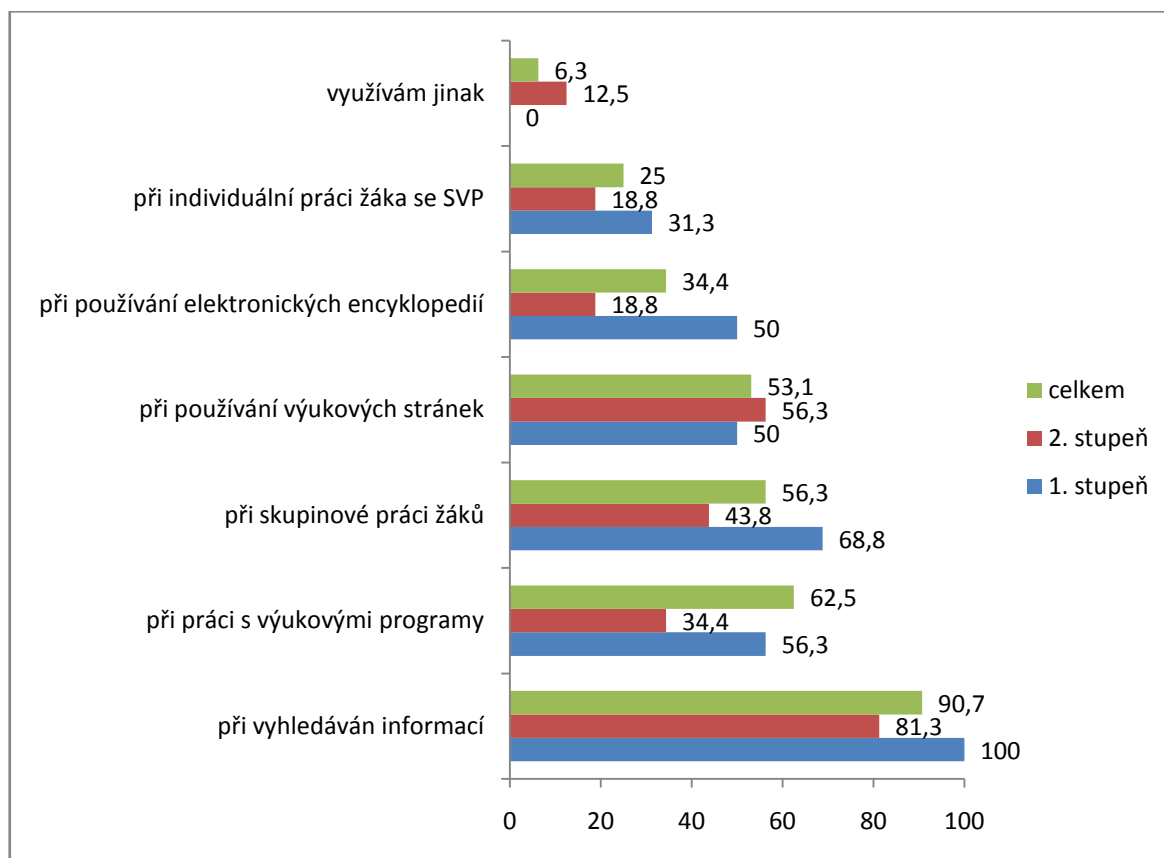
Položka č. 5: V případě, že využíváte ICT v přípravě na výuku, uveďte, jak (možno označit více odpovědí).



Graf č. 7: Využívání ICT v přípravě na výuku

V položce č. 5 měli respondenti uvést, jak konkrétně využívají ICT v rámci své přípravy na výuku žáků se SVP. U této položky bylo možné označit více odpovědí. V grafu č. 7 jsou znázorněny možnosti využívání ICT učiteli v přípravě na výuku. Nejčastější odpovědí bylo vyhledávání informací na internetu, kterou uvedlo 87,5 % respondentů (93,8 % učitelů 1. stupně, 81,3 % učitelů 2. stupně) a možnost připravuji si testy, opakování, kterou uvedlo 28 respondentů, tj. 87,5 % (75 % učitelů 1. stupně, 100 % učitelů 2. stupně). Následovala možnost vyhledávání výukových stránek, kterou uvedlo 81,3 % respondentů (93,8 % učitelů 1. stupně, 68,8 % učitelů 2. stupně) a tvoření prezentací pro žáky u 75 % respondentů (63,5 % učitelů 1. stupně, 87,5 % učitelů 2. stupně). Méně učitelů zvolilo možnost vyhledávání výukových programů a tvoření vlastních výukových programů pro žáky. Jako jiné využití bylo respondenty doplněno: 1x zadávání domácích úkolů a slohových prací, 1x tvoření vlastních webových stránek, plnění obsahu, 1x tvoření pracovních listů.

Položka č. 6: V případě, že využíváte ICT ve výuce, uveďte jak. (možno označit více odpovědí)



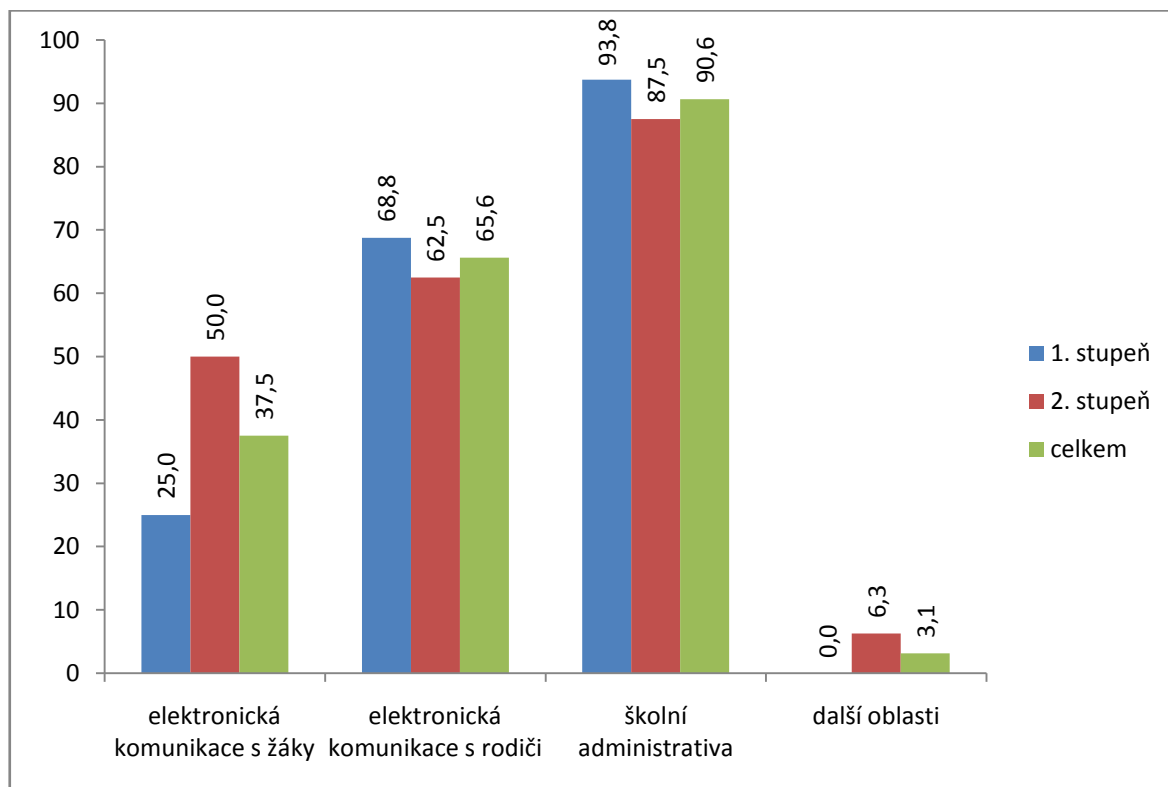
Graf č. 8: Využívání ICT ve výuce

V grafu č. 8 je vyobrazeno využívání ICT učiteli ve výuce. U této položky bylo možné označit více odpovědí. Nejčastější odpověď byla při vyhledávání informací, kterou uvedlo 90,7 % respondentů (100 % z 1. stupně a 81,3 % z 2. stupně). Následovala práce s výukovými programy 62,5 % respondentů (56,3 % učitelů 1. stupně, 34,4 % učitelů 2. stupně), skupinová práce žáků 56,3 % (68,8 % učitelů 1. stupně, 43,8 % učitelů 2. stupně), používání výukových stránek uvedlo 53,1 % respondentů (50 % z 1. stupně, 56,3 % z 2. stupně), používání elektronických encyklopedií 34,4 % (50 % z 1. stupně, 18,8 % z 2. stupně). Při individuální práci žáka se SVP využívá ICT 25 % respondentů (31,3 % z 1. stupně, 18,8 % z 2. stupně). Jiné využití doplnilo 6,3 % učitelů z 2. stupně, a to 1x psaní na klávesnici při výuce, 1x vlastní cvičení – doplňování, spojovací úkoly, přesouvání, kroužkovací úkoly.

Samotné využívání ICT při výuce žáků se SVP závisí na mnoha okolnostech. Ať už jde o možnosti konkrétního žáka, schopnosti a dovednosti učitele vhodně včlenit ICT do výuky, složení žáků ve třídě či možnost přístupu k ICT. Ne všude znamená nevyužívání ICT

ve výuce nežájem učitele. Důvodem může být nesnadný přístup, způsobený př. obsazeností počítačové učebny.

Položka č. 7: V jakých dalších oblastech využíváte ICT při své práci? (možno označit více odpovědí)

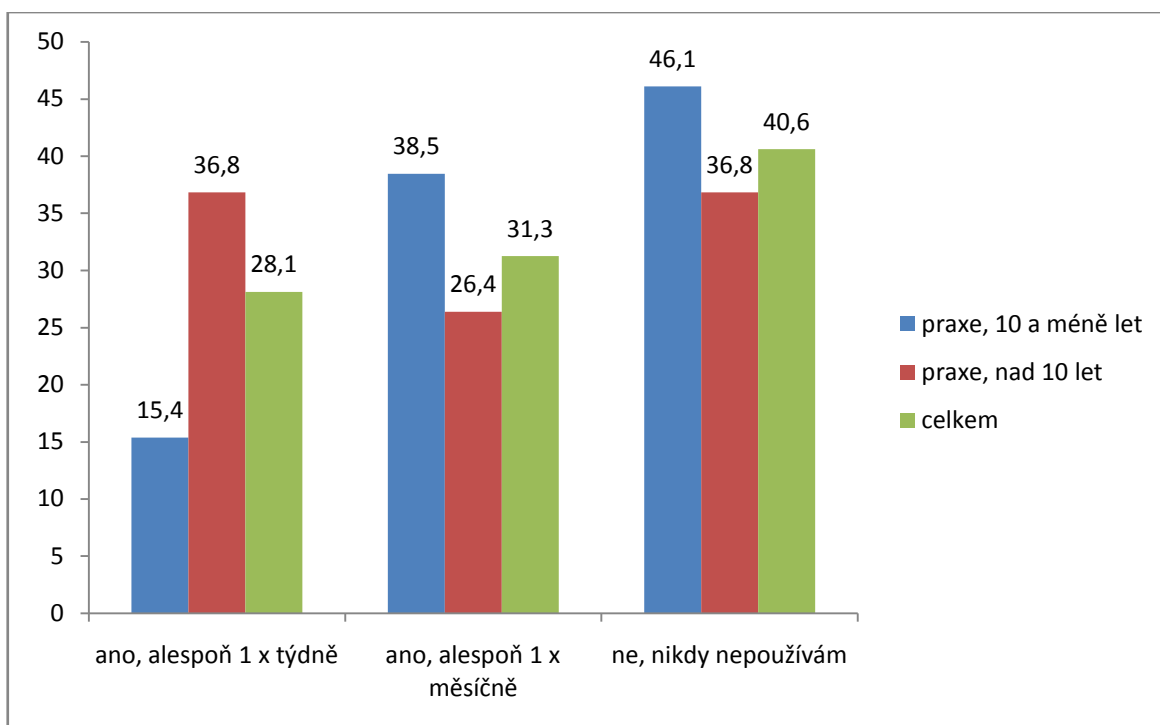


Graf č. 9: Další oblasti využívání ICT při práci učitelů

V položce č. 7, jak ukazuje graf č. 9, měli respondenti uvést, v jakých dalších oblastech využívají ICT při své práci. U položky bylo možné označit více odpovědí. Nejčastější odpovědí je uvedena školní administrativa, a to 90,6 % respondentů (93,8 % z 1. stupně, 87,5 % z 2. stupně). Následuje elektronická komunikace s rodiči, kterou uvádí 65,6 % respondentů (68,8 % z 1. stupně, 62,5 % z 2. stupně), elektronická komunikace se žáky 37,5 % (25 % z 1. stupně, 50 % z 2. stupně). Další uvedené oblasti: 1x elektronická komunikace s ostatními subjekty.

Z odpovědí na předchozí položky je patrné, že ICT si již našly své místo v našich školách a nelze je opomíjet. Učitelé se vydali na cestu poznávání ICT a postupně se učí začleňovat tyto prostředky do celého procesu vzdělávání, tj. i vzdělávání žáků se SVP. Právě tito žáci přijímají v mnoha případech velmi pozitivně možnost, využívat ICT při vyučování, případně po vyučování.

Položka č. 8: Používáte při své práci se žáky se SVP výukový software?

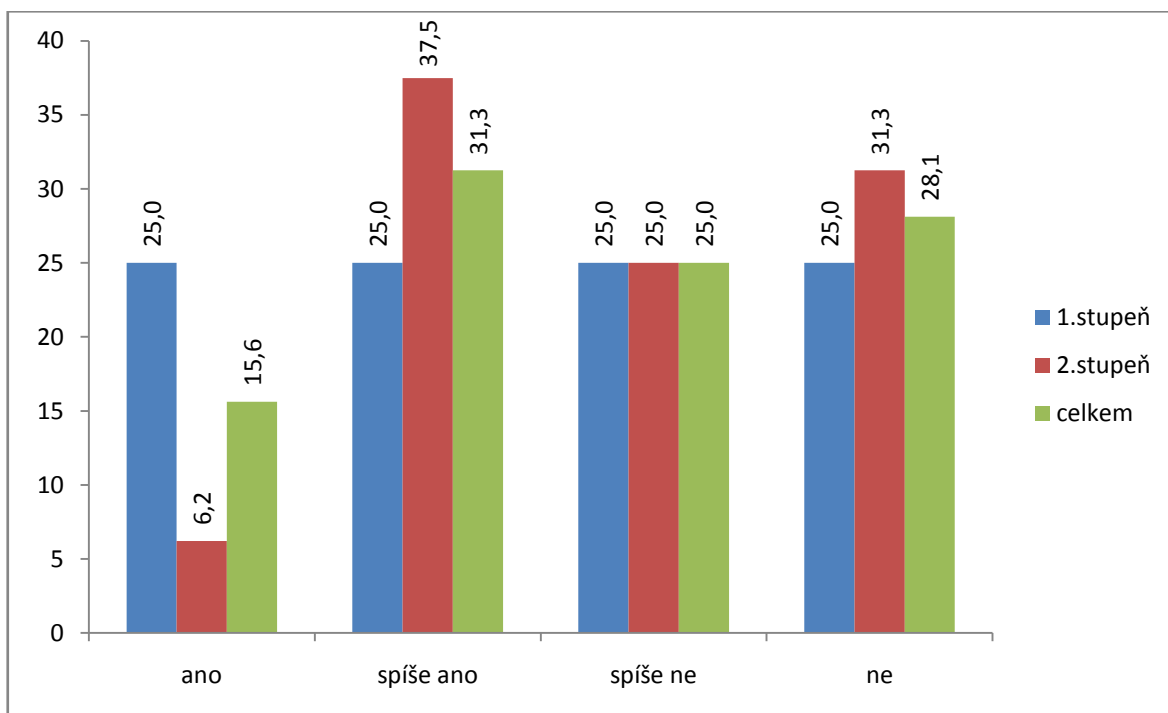


Graf č. 10: Používání výukového software žáky se SVP

V položce č. 8 měli respondenti vybrat jednu z nabízených možností. Chtěli jsme zjistit, jestli učitelé ZŠ používají při své práci se žáky se SVP výukový software. V grafu č. 10 jsou znázorněny následující odpovědi respondentů. Odpověď ne, nikdy nepoužívám, uvedlo 40,6 % respondentů (46,1 % učitelů s praxí ve školství 10 a méně let, 36,8 % učitelů s praxí ve školství nad 10 let). Odpověď ano, alespoň 1x měsíčně uvádí 31,3 % (38,5 % učitelů s kratší praxí, 26,4 % učitelů s delší praxí), alespoň 1x týdně používá výukový software 28,1 % respondentů (15,4 % respondentů s kratší praxí, 36,8 % s delší praxí, tj. nad 10 let). Žádný z respondentů neoznačil denní používání výukového software.

Z uvedených výsledků vyplývá, že výukový software pro žáky se SVP se na těchto školách nepoužívá příliš často. Otázkou zůstává, z jakého důvodu se výukový software nevyužívá častěji. Odpovědi můžeme hledat v mnoha oblastech, př. finančních možnostech škol, vnitřní organizaci škol, počtu a složení žáků ve třídách, ve výši ceny software, schopností a dovedností zorganizovat si práci, přesvědčení učitelů o přínosu využívání software pro konkrétního žáka se SVP, neznalosti, nezájmu či obav učitelů zkusit něco jiného a nového.

Položka č. 9: Souhlasíte s tvrzením, že Vaše škola má dostatek výukového software pro práci s žáky se SVP?



Graf č. 11: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na škole

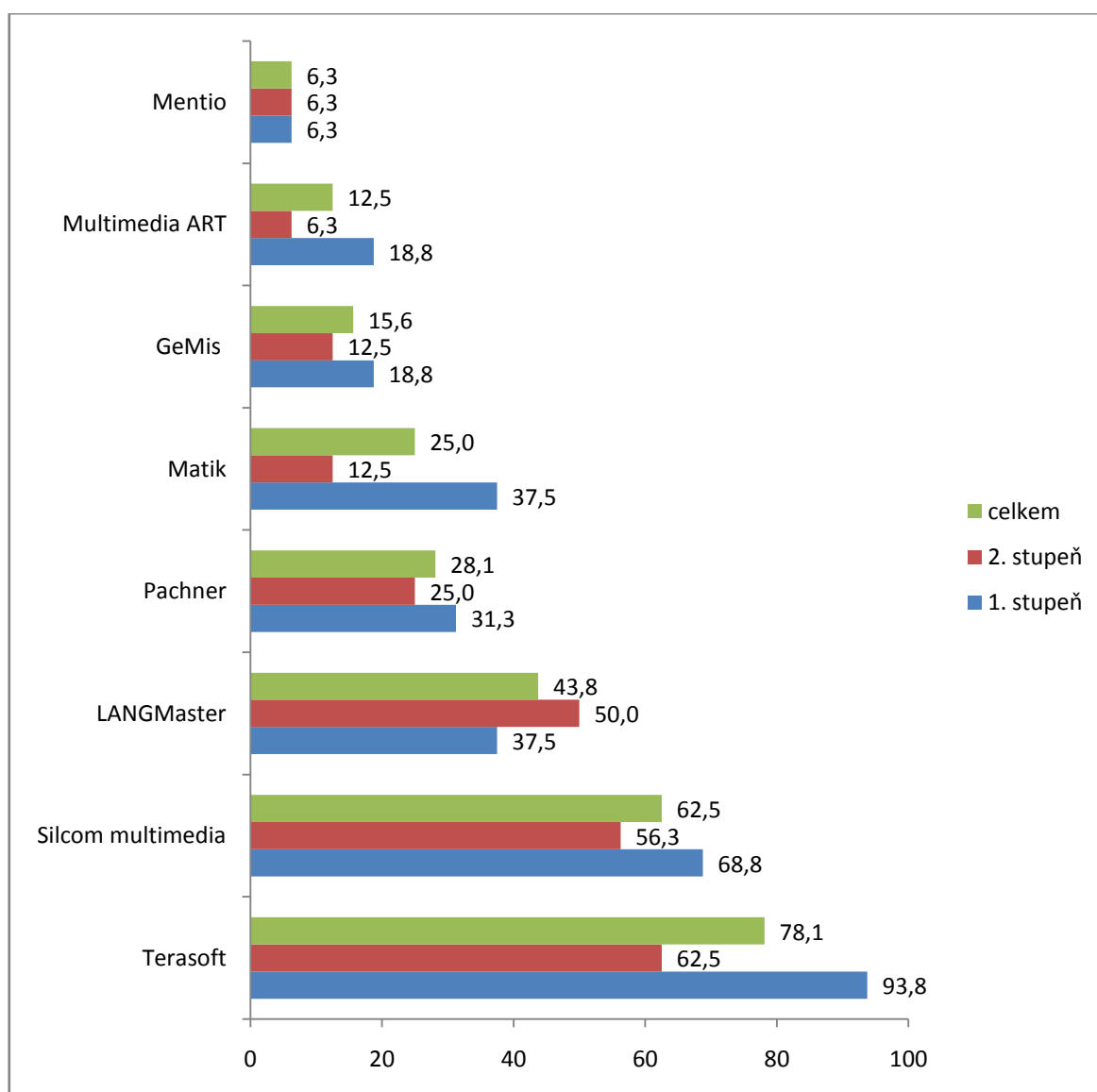
V následné položce č. 9 nás zajímal názor respondentů, zda má jejich škola dostatek výukového software pro práci se žáky se SVP. Graf č. 11 nám ukazuje, že 31,3 % respondentů ve své odpovědi uvedlo spíše ano (25 % učitelů 1. stupně, 37,5 % učitelů 2. stupně), 28,1 % respondentů s tvrzením nesouhlasilo (25 % z 1. stupně, 31,3 % z 2. stupně), 25 % spíše nesouhlasilo a 15,6 % respondentů s uvedeným tvrzením souhlasilo (25 % učitelů z 1. stupně ZŠ, 6,2 % učitelů 2. stupně ZŠ).

Názory respondentů byly poměrně vyvážené, porovnáme-li kladné odpovědi se zápornými. Jeden respondent u odpovědi na položku doplnil, že mu chybí software určený pro výuku žáků se SVP pro předmět anglický jazyk, a to pro 2. stupeň ZŠ.

Položky zaměřené na výukový software a hardware

Znalost nebo neznalost vybraného software jsme zjišťovali dalšími položkami. Nejprve jsme chtěli vědět, zda respondenti znají některý výukový software od vybraných firem (položka č. 10). Poté jsme se zaměřili na konkrétní software z několika oblastí podpory žáků se SVP.

Položka č. 10: Výukový software od firem (doplňte v tabulce)

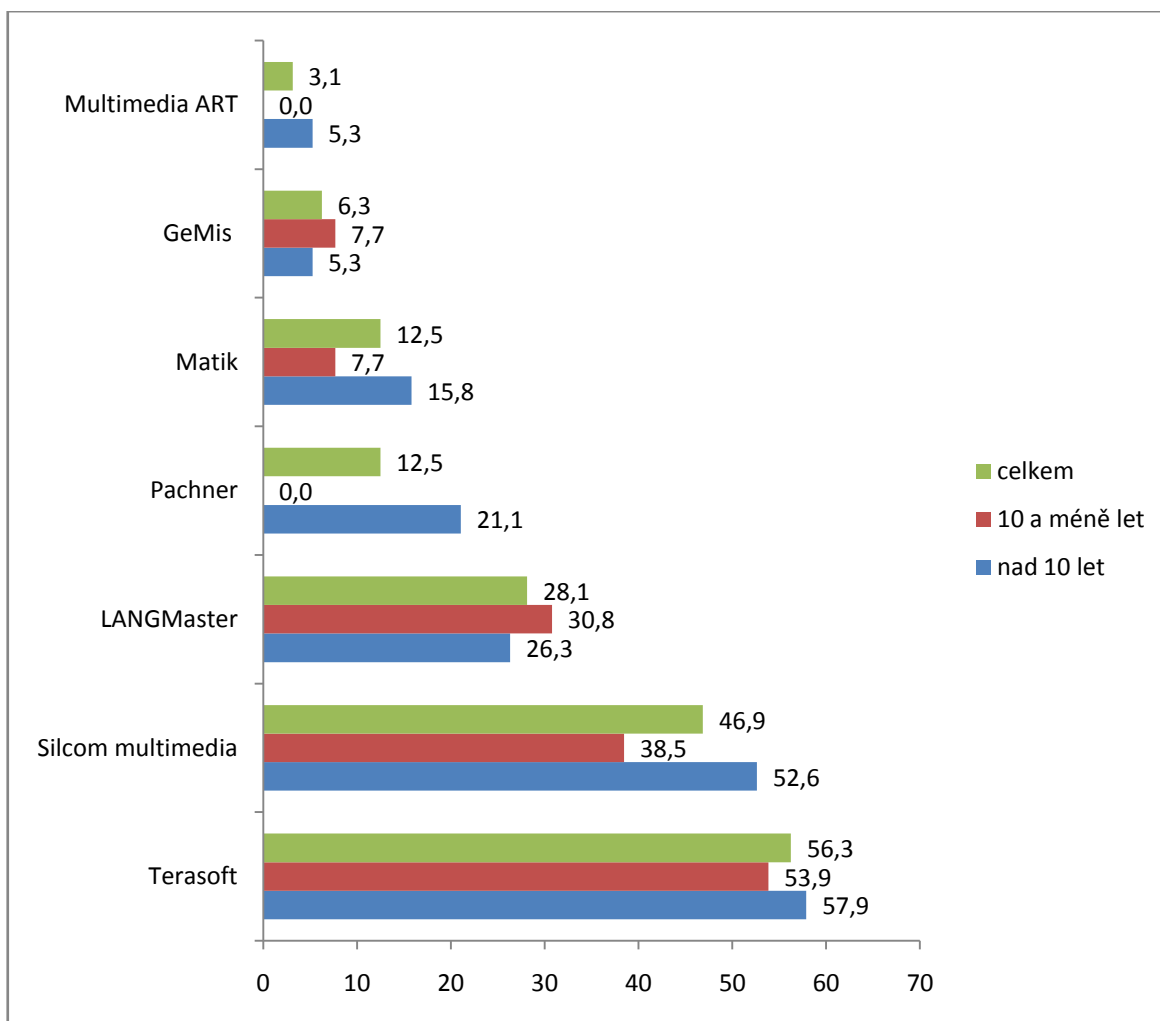


Graf č. 12: Znalost výukového software vybraných firem

V této položce bylo možné označit více odpovědí. Z grafu č. 12 lze vyčíst, že výukový software od firmy Terasoft zná 93,8 % respondentů 1. stupně a 62,5 % z 2. stupně (celkem 78,1 % dotázaných), Silcom multimedia je firma známá pro 68,8 % učitelů 1. stupně a 56,3 % učitelů 2. stupně (celkem 62,5 % dotázaných). Jako třetí nejznámější je LANGMaster, uveden 37,5 % učiteli 1. stupně a 50 % učiteli 2. stupně (celkově 43,8 % dotázaných). Méně známý je pak software od firmy, Matik (25 % respondentů), GeMis (15,6 %), Multimedia ART (12,5 %), Mentio (6,3 %). Software od firmy PON škola, je pro dotazované učitele neznámý.

Ve výsledcích grafu vidíme, že znalost software, který označili učitelé 1. stupně, je u většiny vybraných firem vyšší než u učitelů 2. stupně. Výjimku tvoří firma LANGMaster,

kteřá je známější učitelům 2. stupně běžných ZŠ. Značné rozdíly vnímáme při porovnání jednotlivých firem. Opět můžeme přemýšlet o důvodech, proč tomu tak je. Je to vliv omezených finančních prostředků, nezájmu učitelů, nepotřebnost software vzhledem k aktuálnímu složení žáků školy nebo z jiných důvodů? Je známo, že na běžných ZŠ se nevyskytují žáci se všemi typy SVP každý školní rok, tzn., že ani potřeba výukového software pro konkrétní postižení či znevýhodnění nemusí být na všech školách potřebná.



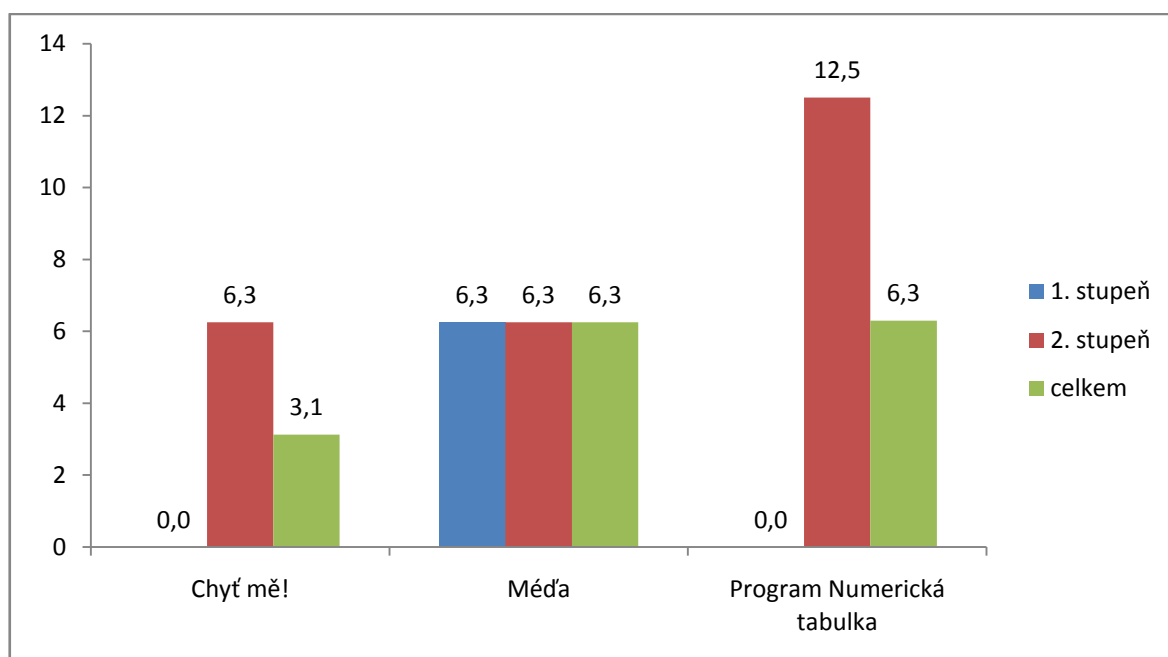
Graf č. 13: Používání výukového software vybraných firem

Následující graf č. 13 srovnává výsledky odpovědí na položku č. 10, kde na jedné straně vidíme učitele s dosavadní pedagogickou praxí nad 10 let (1. skupina), na straně druhé učitele s pedagogickou praxí 10 a méně let (2. skupina). Je patrné, že mezi nejpoužívanější software, učitelé řadí software od firem Terasoft (1. skupina 57,9 %, 2. skupina 53,9 %), Silcom multimedia (52,6 % 1. skupina, 38,5 % 2. skupina), LANGMaster (26,3 % 1. skupina, 30,8 % 2. skupina). Mezi méně používaný zařadíme software od firmy Pachner (je zcela

nepoužívaný učiteli 2. skupiny), Matik, GeMis, Multimedia ART (je zcela nepoužívaný učiteli 2. skupiny). Mentio a PON školu nepoužíval v době získávání dat žádný respondent.

Nyní pozornost zaměříme na konkrétní software pro několik vybraných oblastí SVP, pro podporu edukace žáků (položka č. 11), pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci (položka č. 12), pro podporu edukace žáků se SPU (položka č. 13) a software usnadňující ovládání PC (položky č. 14). U položek č. 11–14 měli respondenti označit, který z uvedených programů znají, tzn., že měli možnost označit více odpovědí.

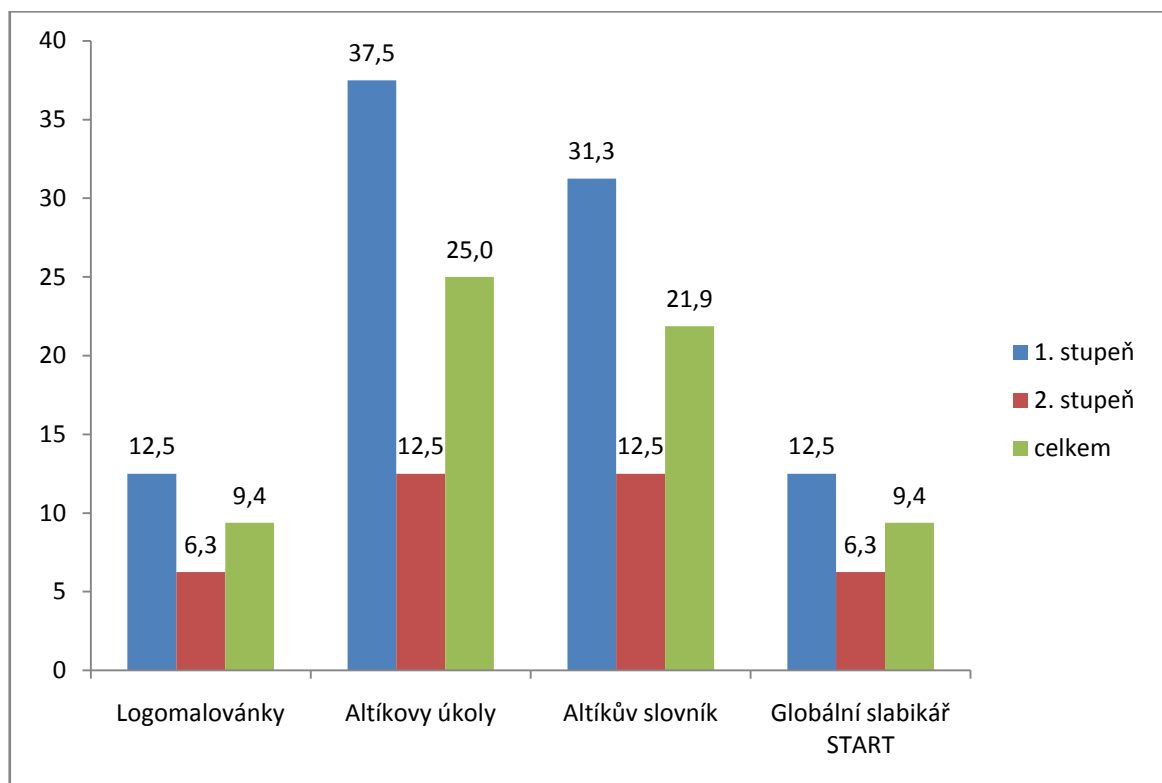
Položka č. 11: Software pro podporu edukace žáků se SVP (doplňte v tabulce)



Graf č. 14: Znalost software pro podporu edukace žáků se SVP

Graf č. 14 srovnává výsledky skupiny učitelů 1. a 2. stupně ZŠ. Znalost programu „Chyt' mě!“ uvedlo 6,3 % učitelů 2. stupně a žádný učitel 1. stupně. Program Méd'a znalo shodně 6,3 % učitelů jak z 1. stupně ZŠ, tak i z 2. stupně ZŠ. Program 22 her byl pro obě porovnávané skupiny neznámý. Program Numerická tabulka byl zcela neznámý pro učitele 1. stupně. Jeho znalost potvrdilo 6,3 % učitelů z 2. stupně. Uvedený graf poukazuje na celkově nízkou znalost vybraného software pro podporu edukace žáků se SVP dotazovaných učitelů.

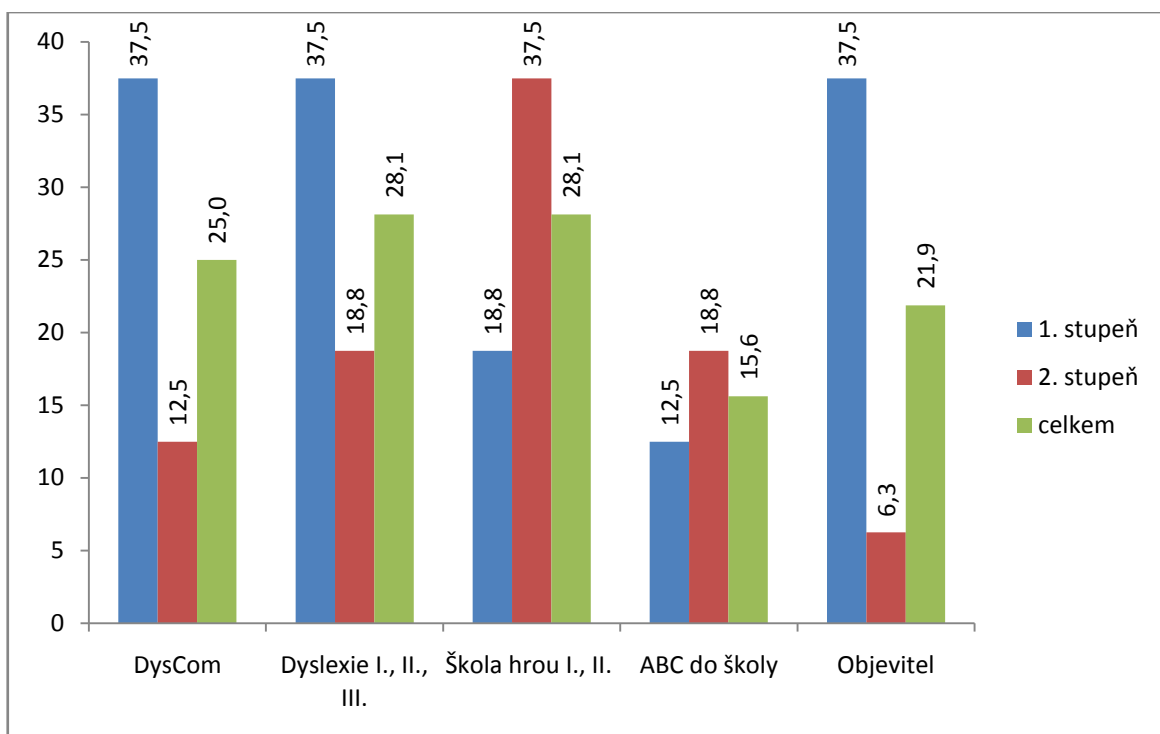
Položka č. 12: Software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikace (doplňte v tabulce)



Graf č. 15: Znalost software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci

Respondenti měli v položce č. 12 označit, který z uvedených programů znají. Z grafu č. 15 vyplývá, že software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci je pro některé z respondentů známější. Pouze program Brepta nebyl nikým označen. Logomalovánky uvádí 12,5 % učitelů 1. stupně ZŠ a 6,3 % učitelů 2. stupně. Altíkové úkoly jsou nejznámější pro 37,5 % učitelů z 1. stupně, oproti 12,5 % učitelů 2. stupně. 31,3 % učitelů 1. stupně znalo program Altíkův slovník, který jako známý uvedlo pouze 12,5 % učitelů 2. stupně. Globální slabikář START označilo 12,5 % učitelů 1. stupně a 6,3 % učitelů 2. stupně. Ani zde neshledáváme znalost vybraného software příliš vysokou.

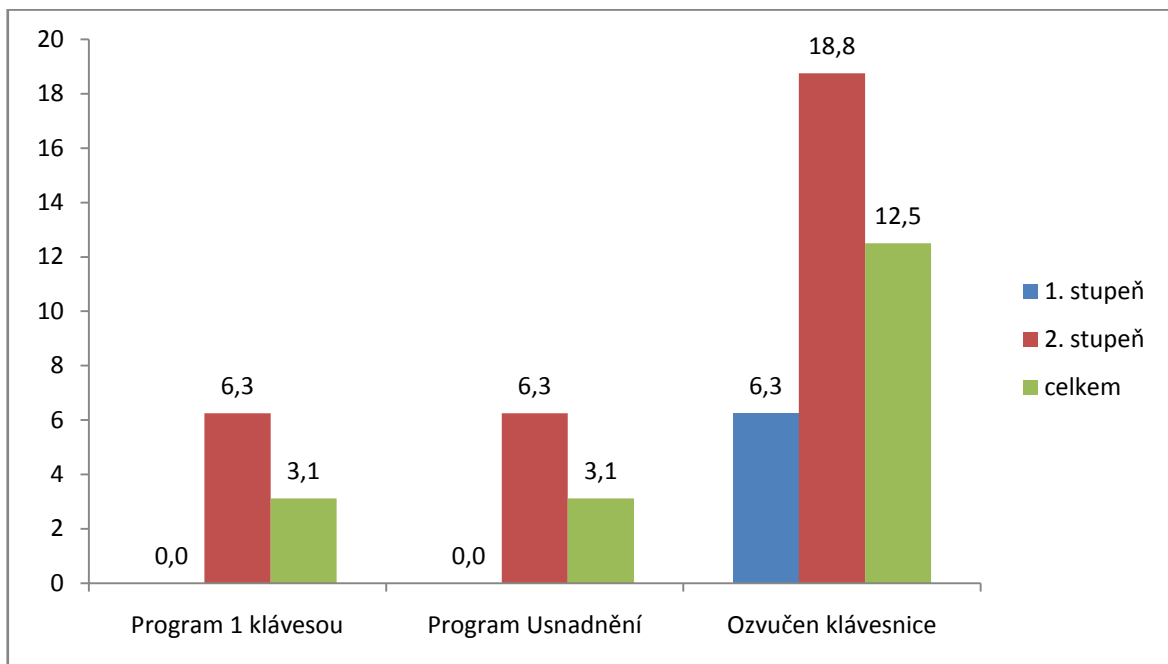
Položka č. 13: Software pro podporu edukace žáků se SPU (doplňte v tabulce)



Graf č. 16: Znalost software pro podporu edukace žáků se SPU

Položkou č. 13 bylo zjišťováno, který z vybraného software pro podporu edukace žáků se SPU respondenti znají. Bylo zde možné označit více odpovědí. Žáků se SPU se na ZŠ vyskytuje více než žáků s jiným typem SVP. Možná i proto zde znalost vybraného software vzrostla. Jak je patrné v grafu č. 16. Program DysCom zná 37,5 % učitelů 1. stupně a 12,5 % 2. stupně, Dyslexii I., II., III. zná 37,5 % učitelů 1. stupně a 18,8 % učitelů 2. stupně, Škola hrou I., II. je známější pro 37,5 % učitelů 2. stupně, oproti 18,8 % učitelů 1. stupně. Program ABC do školy uvádí 12,5 % učitelů 1. stupně a 18,8 % učitelů 2. stupně, Objevitel je známý především pro 37,5 % učitelů 1. stupně, oproti pouhým 6,3 % učitelů 2. stupně.

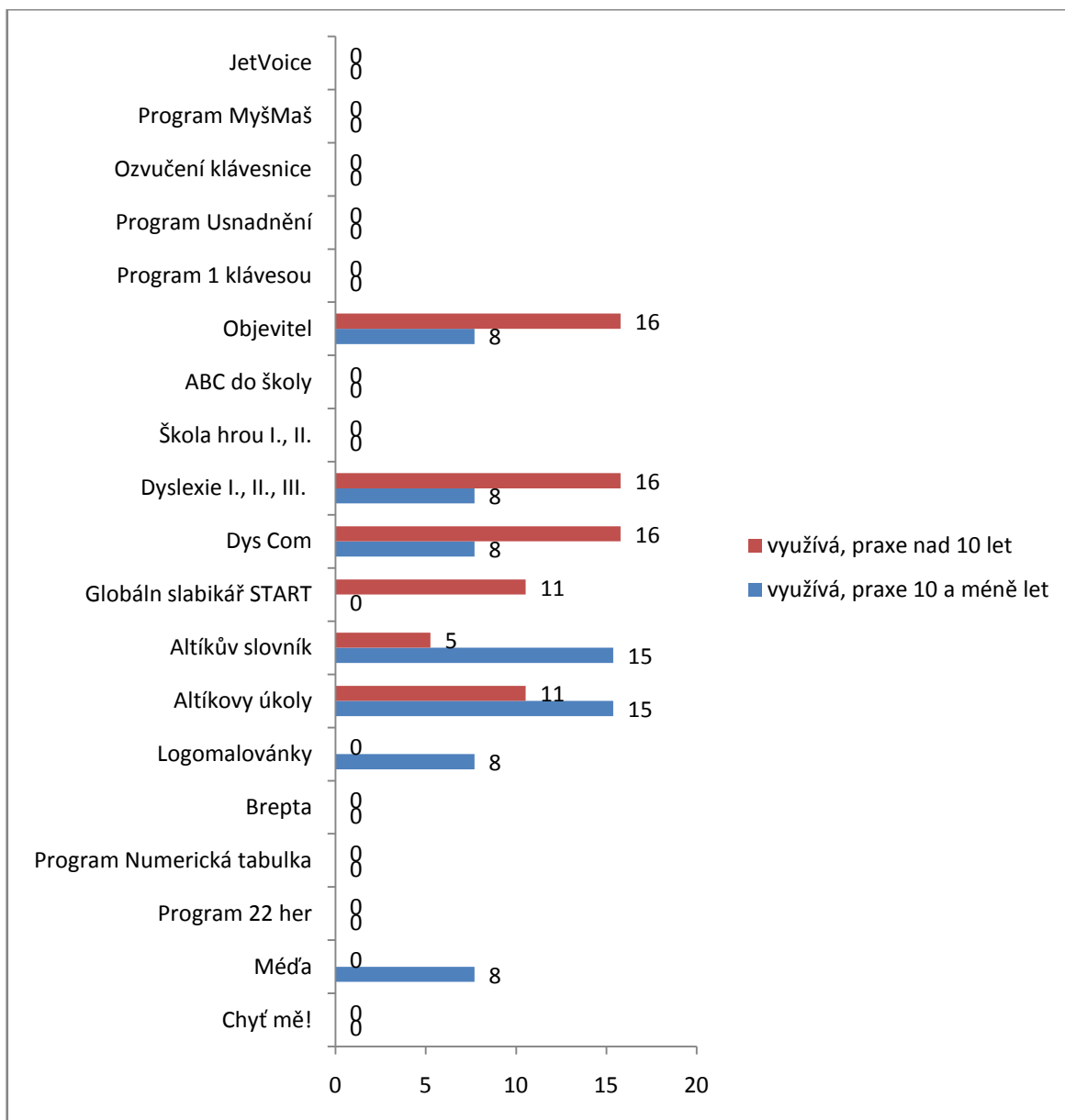
Položka č. 14: Software usnadňující dětem se SVP ovládání osobního počítače (doplňte v tabulce)



Graf č. 17: Znalost software usnadňující dětem se SVP ovládání PC

V položce č. 14 jsme zjišťovali, zda učitelé znají vybraný software, který usnadňuje dětem se SVP ovládání počítače. Respondenti měli označit, který z uvedených programů znají. Z grafu č. 17 lze vyčíst, že dotazovaní učitelé 1. stupně neznají téměř žádný software z této skupiny. Pouze malé procento označilo (6,3 %) Ozvučení klávesnice. Program 1 klávesou, Program Usnadnění, Program MyšMaš a JetVoice je pro dotazované učitele neznámý. Učitelé 2. stupně také neznali Program MyšMaš a JetVoice. Ozvučení klávesnice označilo 18,8 % učitelů 2. stupně. Shodný počet respondentů označilo Program 1 klávesou a Programu Usnadnění (6,3 %).

Nyní přejdeme k interpretaci dat z položek č. 11–14 ještě jednou, tentokrát však z pohledu používání uvedeného software učiteli v praxi. Zajímalo nás, který z uvedeného software učitelé používají ve své praxi, tj. při práci se žáky se SVP. Výběr jsme specifikovali: software pro podporu edukace žáků se SVP, software pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikace, software pro podporu edukace žáků se SPU a software usnadňující dětem se SVP ovládání osobního počítače. Své odpovědi respondenti doplňovali v tabulce.



Graf č. 18: Používání vybraného software – porovnání dle délky praxe respondentů

V souhrnném grafu č. 18 vidíme, že vybraný software učitelé běžných ZŠ v praxi využívají velice málo. Z vybraného software určeného pro podporu edukace žáků se SVP je používán v praxi pouze program Médřa 8 % respondentů, a to učitelů s praxí 10 a méně let, ostatní software učitelé v praxi nevyužívají.

Ze software určeného pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci jsou v praxi používány několika učiteli programy Altíkovy úkoly a Altíkův slovník, shodně 15 %, a to učitelé s praxí 10 a méně let. Altíkův slovník používá 5 % učitelů s praxí nad 10 let, Altíkovy úkoly používá 11 % učitelů s praxí nad 10 let. Globální slabikář START označilo 11 % respondentů s praxí nad 10 let, žádný učitel s praxí 10 a méně let. 8 % učitelů s praxí

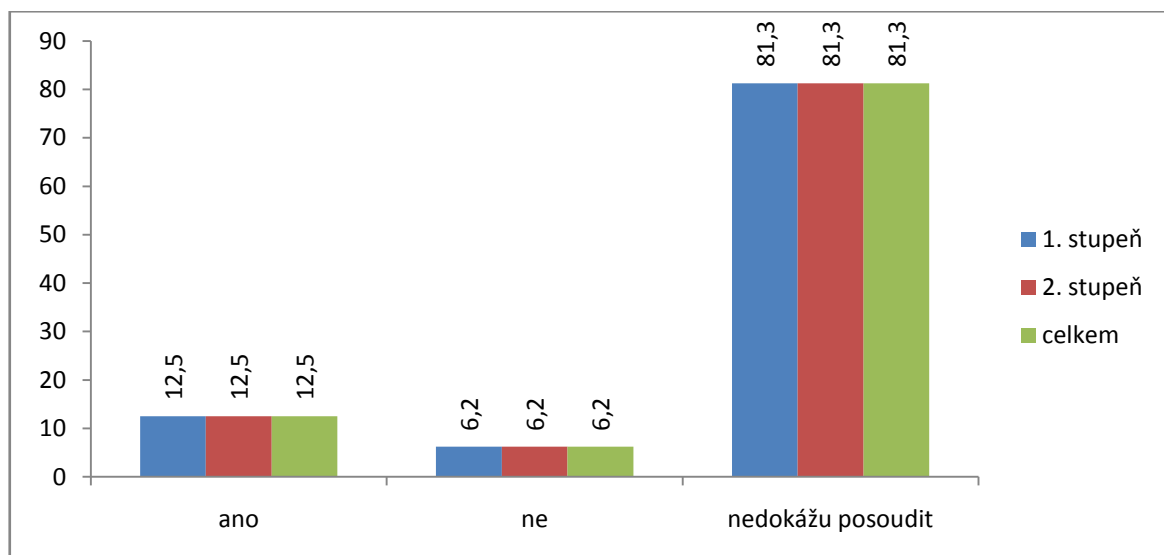
10 a méně let používá program Logomalovánky. Program Brepta respondenti v praxi nepoužívají.

Další oblastí byl software pro podporu edukace žáků se SPU, tj. žáků se SVP, se kterými učitelé běžné ZŠ v současnosti pracují nejčastěji. Programy Objevitel, Dyslexie I., II., III. a DysCom označilo 16 % respondentů s praxí nad 10 let, u druhé skupiny, tj. s praxí 10 a méně let, to bylo pouhých 8 % dotázaných. Programy ABC do školy a Škola hrou I., II. v praxi nepoužívá žádný z respondentů. Zjišťovali jsme také používání vybraného software usnadňujícího dětem se SVP ovládání osobního počítače. Tento software v době získávání dat, nepoužíval v praxi žádný z respondentů.

Přestože se učitelé nestaví k oblasti využívání ICT ve vzdělávání negativně, je patrné, že výukového či speciálního software při práci se žáky se SVP učitelé nevyužívají tolik jako možnosti jiné, které oblast ICT dále nabízí.

S výukovým softwarem souvisí ještě další dvě položky. Položkami č. 15 a č. 16 jsme zjišťovali další názor respondentů. Zajímalo nás, zda podle jejich názoru existuje dostatek výukového software pro žáky se SVP, a to na 1. i 2. stupni.

Položka č. 15: Domníváte se, že existuje dostatek výukového software pro žáky se SVP na 1. stupni škol?

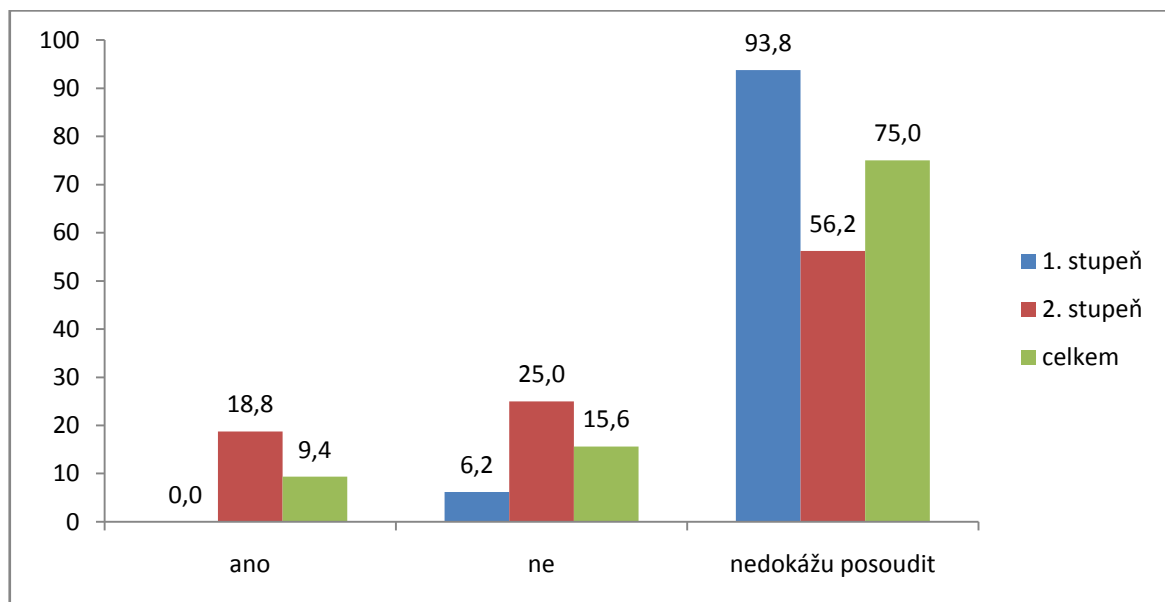


Graf č. 19: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na 1. stupni ZŠ

Většina respondentů využila možnosti, že danou situaci nedokáže posoudit (81,3 % učitelů 1. stupně, stejný počet učitelů 2. stupně), jak nám ukazuje graf č. 19. Respondentů,

kteří se domnívají, že existuje dostatek výukového software pro žáky se SVP na 1. stupni, bylo shodně 12,5 % v obou skupinách, respondentů, kteří měli názor opačný, bylo 6,2 %.

Položka č. 16: Domníváte se, že existuje dostatek výukového software pro žáky se SVP na 2. stupni škol?

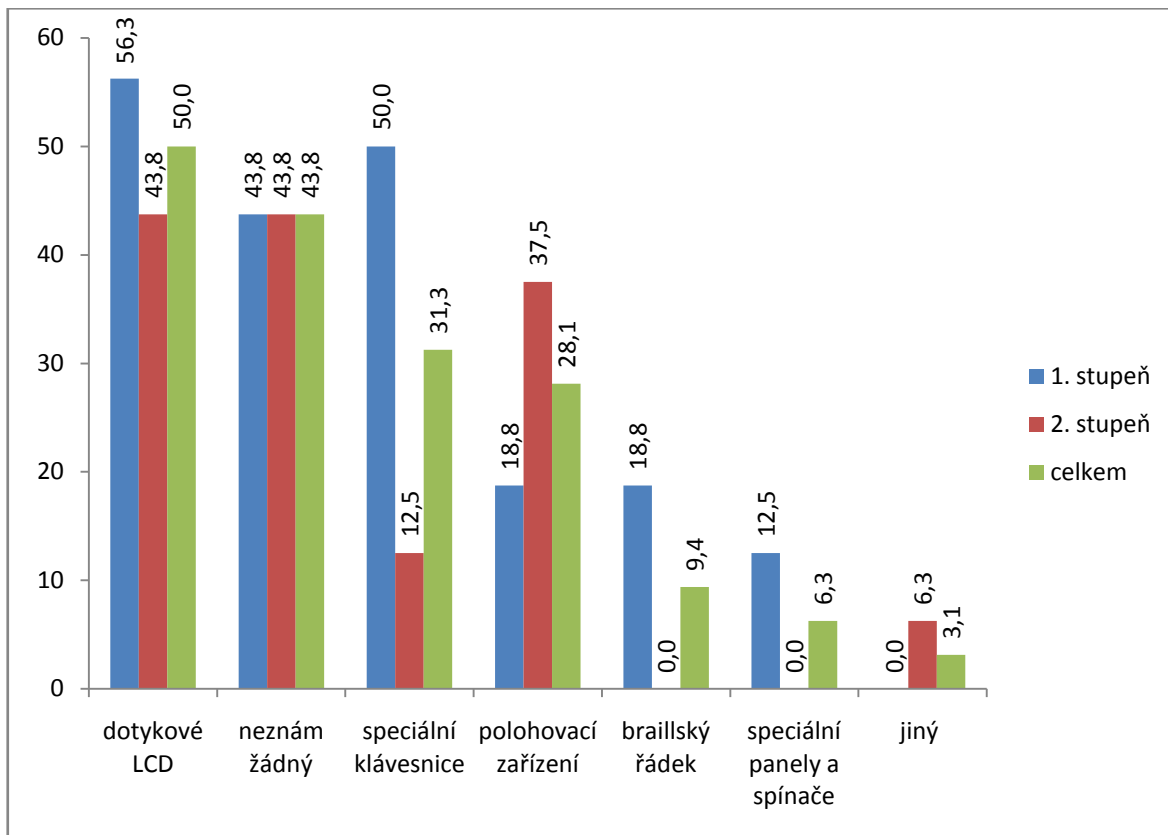


Graf č. 20: Dostatek výukového software pro žáky se SVP na 2. stupni ZŠ

I z grafu č. 20 je patrné, že většina dotázaných učitelů vybrala odpověď, že situaci nedokáže posoudit, a to 75 %. 15,6 % respondentů je toho názoru, že pro žáky 2. stupně je software nedostatek (6,2 % 1. stupně, 25 % 2. stupně). Pouhých 9,4 % respondentů uvádí, že potřebného software je dostatek. Z učitelů 1. stupně se k této možnosti nepřiklonil žádný, což může vyplývat z toho, že o software určený pro vyšší ročníky ZŠ se nezajímají.

Následující dvě položky se vážou k hardware. Zajímalo nás, jaký hardware učitelé ZŠ znají a jaké hardwarové prostředky ICT využívají při své práci se žáky se SVP.

Položka č. 17: Vyberte prosím hardware, který znáte ze své pedagogické praxe, příp. z dob Vašeho studia. (možno označit více odpovědí)



Graf č. 21: Znalost hardware

V položce č. 17 jsme zjišťovali, který hardware respondenti znají ze své pedagogické praxe, příp. z dob jejich studia. Bylo možné označit více odpovědí. Podrobnosti přináší graf č. 21. Jako nejznámější byly označeny dotykové LCD, a to 50 % respondentů (56,3 % z 1. stupně, 43,8 % z 2. stupně). Velké zastoupení získala možnost neznám žádný hardware, kterou označilo 43,8 % respondentů (a to shodně učiteli 1. i 2. stupně). Speciální klávesnici znalo 50 % učitelů 1. stupně, oproti 12,5 % učitelů 2. stupně (tj. celkem 31,3 %). Polohovací zařízení naopak znalo více učitelů 2. stupně 37,5 %, oproti 18,8 % z 1. stupně (tj. celkem 28,1 %). Pouze několik respondentů z 1. stupně uvedlo, že zná braillovský řádek (18,8 %), speciální panely a spínače (12,5 %), tento hardware byl zcela neznámý pro učitele 2. stupně.

Položka č. 18: Které ICT využíváte při své práci s žáky se SVP? (označte vždy jedno z čísel 1 až 5)

Tabulka č. 1: Využívání ICT učiteli při své práci se žáky se SVP

pořadí	ICT	μ celkem	μ 1. stupeň	μ 2. stupeň
1	internet	4,25	4,19	4,31
2	tiskárna	4,22	4,00	4,44
3	notebook	3,69	3,88	3,50
4	interaktivní tabule	3,47	3,88	3,06
5	stolní počítač	3,22	3,19	3,25
6	dataprojektor	2,91	2,56	3,25
7	CD přehrávač	2,81	3,06	2,56
8	DVD přehrávač	2,44	2,63	2,25
9	scanner	2,10	2,13	2,06
10	videorekordér	1,31	1,31	1,31
11	tablet	1,07	1,00	1,13
12	další	1,07	1,13	1,00

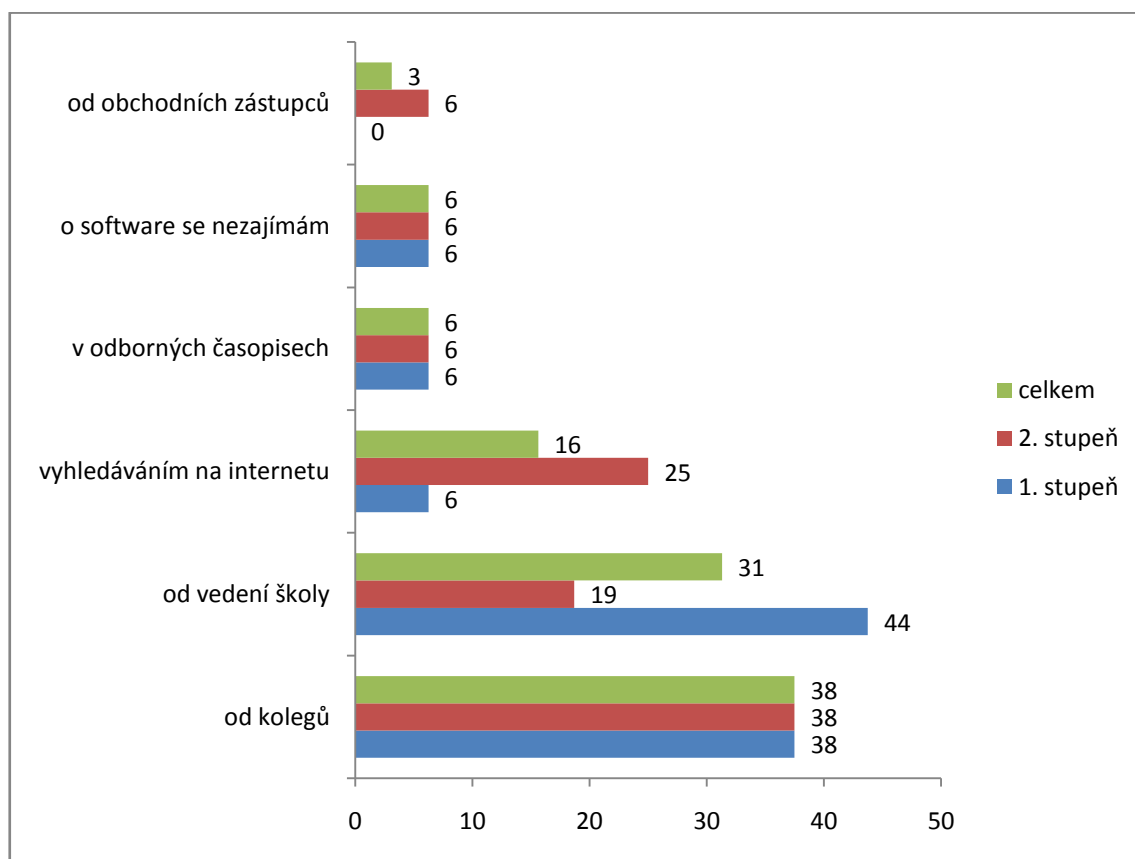
V tabulce č. 1 je znázorněno 12 zařízení ICT, které respondenti označili v dotazníku na škále 1 až 5, kde hodnota 5 označovala nejvíce využívaná zařízení při práci se žáky se SVP a číslice 1, že dané zařízení nevyužívají vůbec. V tabulce jsou prostředky seřazeny od učiteli nejvíce používaných až po užívané nejméně, podle hodnoty aritmetického průměru celkem, pro všechny dotázané učitele.

K nejčastěji využívaným prostředkům ICT učiteli při práci se žáky se SVP patří internet, hodnota μ je 4,25, dále je to tiskárna s hodnotou μ 4,22 a notebook s hodnotou μ 3,69. Následuje interaktivní tabule s hodnotou μ 3,47 (častěji využívaná učiteli 1. stupně), stolní počítač s hodnotou μ 3,22 (více využíván učiteli 2. stupně), dataprojektor měl hodnotu μ 2,91. Z praxe máme zkušenost, že využívání interaktivní tabule u žáků se SVP bývá oblíbeným a vítaným prostředkem výuky. Stejně tak i využívání stolního počítače. Uplatnění ve výuce mají též CD a DVD přehrávače, jejichž zjištěné hodnoty μ byly 2,81 (CD), 2,44 (DVD). S ohledem na vlastní praxi, vnímáme, že CD a DVD přehrávače jsou postupně nahrazovány vyspělejší technikou. Nejnižší hodnota μ 1,07 byla zaznamenána u tabletu. Domníváme se, že během několika dalších let se situace s tablety výrazně změní. Oblast, která se týká využívání tabletu ve školách, je v současné době aktuálním tématem, o kterém se hodně mluví a polemizuje. Řeší se výhody i nevýhody jejich využívání, odhadují se

důsledky, které může mít jejich používání u dětí mladšího školního věku v budoucnosti. Problematikou se zabývá mnoho osob z řad laiků i odborníků. Konají se semináře a kurzy, jejichž cílem je pomoci učitelům začlenit tablety vhodně do práce ve školách. Dnes můžeme nalézt mnoho zajímavých a dostupných aplikací právě pro počítačové tablety.

Využívání ICT učiteli při práci se žáky se SVP je na některých školách běžnou praxí, jinde jde o výjimečné situace, kterými dětem vyučující zpestřují výuku. Důležitým východiskem k zařazení ICT do života škol je opravdový zájem učitelů s ICT pracovat a jejich přesvědčení, že to má význam a smysl. Neměli bychom opomíjet, že ICT nám i žákům se SVP mají především pomáhat.

Položka č. 19: Kde nejčastěji získáváte informace o výukovém a speciálním software pro své žáky? (označte 1 nejvíce využívanou možnost)

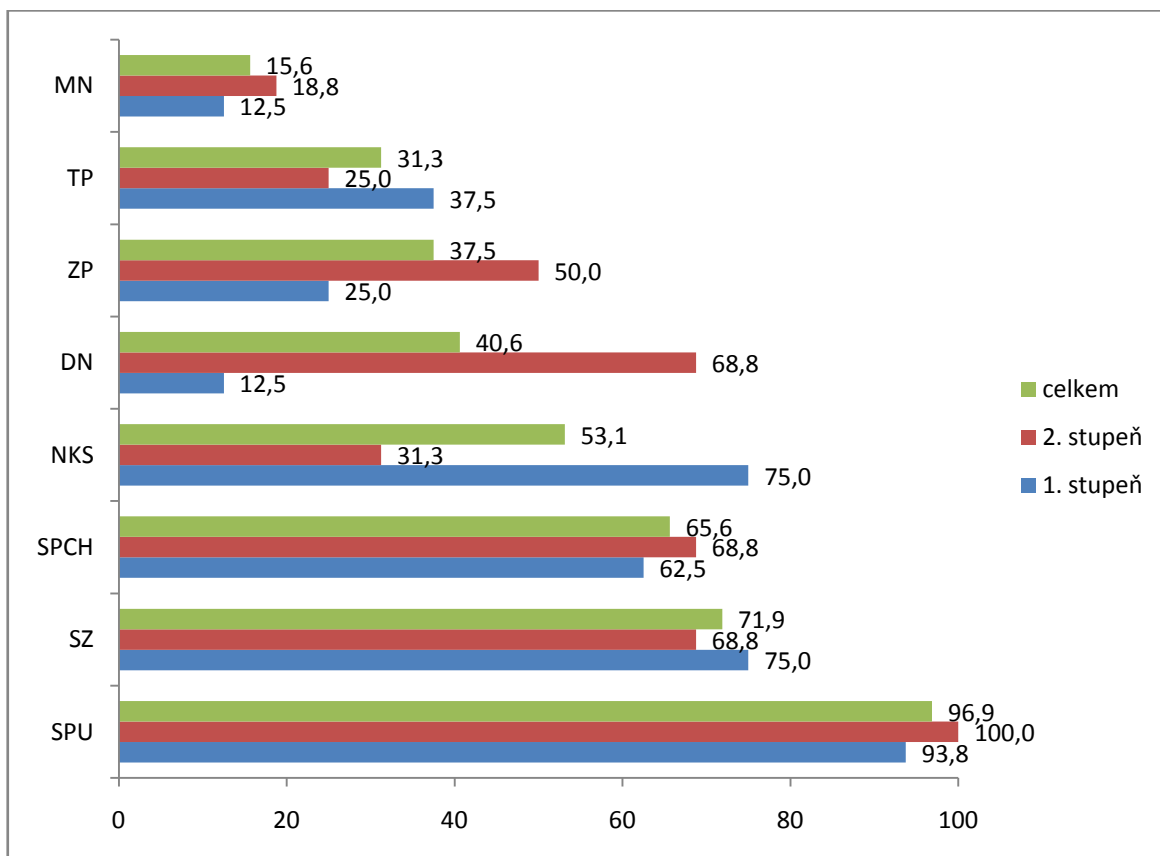


Graf č. 22: Získávání informací o výukovém a speciálním software pro žáky

V položce č. 19 měli respondenti uvést, kde nejčastěji získávají informace o výukovém a speciálním software pro své žáky. 38 % z dotázaných učitelů odpovědělo, že od kolegů. Dalších 31 % učitelů odpovědělo, že od vedení školy. 16 % vyhledává informace na internetu, 6 % v odborných časopisech. Shodný počet respondentů 6 % uvedl, že se

o software nezajímá, 3 % získává informace od obchodních zástupců. Možnost jinde a možnost od rodičů žáků se SVP nevybral nikdo z dotázaných.

Položka č. 20: S jakým typem postižení či znevýhodnění se u svých žáků ve škole setkáváte? (možno označit více odpovědí)



Graf č. 23: Typ postižení či znevýhodnění žáků s jakým se učitelé ZŠ setkávají

V grafu č. 22 vidíme, s jakým typem žáků se SVP se učitelé běžných ZŠ při své práci setkávají. Zjišťovali jsme to položkou č. 20, kde mohli respondenti označit více odpovědí. Nejčastěji se učitelé běžných ZŠ setkávají se žáky se SPU (96,9 % respondentů), se sociálním znevýhodněním (71,9 % respondentů), se specifickými poruchami chování (65,6 % respondentů), s NKS (53,1 % respondentů). Dále pak se žáky dlouhodobě nemocnými (40,6 %), přičemž více jich bylo uvedeno učiteli vyučujícími na 2. stupni ZŠ, ZP (37,5 %). Méně často nebo vůbec se dotázaní učitelé běžných ZŠ setkávají s žáky mimořádně nadanými (15,6 %), žáky se SP (6,3 %), žáky s MP (6,3 %), žáky s poruchami autistického spektra (6,3 %). Se žákem s vícečetnými vadami se ve své praxi na běžné ZŠ nesešel žádný z respondentů.

9 Ověření hypotéz

Ověření hypotézy H1: Učitelé vyučující na 1. stupni základních škol využívají při práci se žáky se SVP ICT častěji než učitelé vyučující na 2. stupni základních škol.

V tabulce č. 2 uvádíme získaná data z položky č. 3 (Jak často využíváte ICT při své práci s žáky se SVP?), tzn. počty odpovědí respondentů.

Tabulka č. 2: Počty odpovědí respondentů na položku č. 3

Položka č. 3	1. stupeň	2. stupeň	celkem
denně	4	2	6
2x–3x týdně	3	4	7
1x týdně	6	8	14
1x měsíčně	2	2	4
nikdy	1	0	1

Údaje uvedené v tabulce č. 3 mají následující význam: časté využívání ICT znamená: denně, 2x–3x týdně, 1x týdně; méně časté využívání ICT znamená: 1x měsíčně, nikdy.

Tabulka č. 3: Četnost využívání ICT učiteli 1. a 2. stupně ZŠ

Respondenti	Časté využívání ICT	Méně časté využívání ICT	Σ
učitelé 1. stupeň ZŠ	13	3	16
učitelé 2. stupeň ZŠ	14	2	16
Σ	27	5	32

Počet odpovědí učitelů 1. stupně „časté využívání ICT“ je 13, tj. 81,3 % (ze 100 %, 16 respondentů). Počet odpovědí učitelů 2. stupně „časté využívání ICT“ je 14, tj. 87,5 % (ze 100 %, 16 respondentů). Tzn., že využívání ICT při práci se žáky se SVP je u učitelů 2. stupně ZŠ nepatrně vyšší než u učitelů 1. stupně ZŠ, tj. tito učitelé 2. stupně ZŠ využívají ICT častěji.

Abychom zjistili, zda se jedná o statisticky významnou odlišnost, použili jsme Fisherův kombinatorický test (Chráška 2007, s. 84).

Ověření hypotézy H1 pomocí Fisherova kombinatorického testu

Zvolená hladina významnosti: 0,05.

H1: Učitelé vyučující na 1. stupni základních škol využívají při práci se žáky se SVP ICT častěji než učitelé vyučující na 2. stupni základních škol.

H_0 : Četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP je u učitelů 1. stupně ZŠ a učitelů 2. stupně ZŠ shodná.

H_A : Četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP u učitelů 1. stupně ZŠ je vyšší než u učitelů 2. stupně ZŠ.

Kromě základní čtyřpolní tabulky (tabulka č. 4), kde časté využívání ICT znamená: denně, 2x–3x týdně, 1x týdně; méně časté využívání ICT znamená: 1x měsíčně, nikdy, jsme sestavili ještě další, tzv. pomocné tabulky (tabulka č. 5). Nejdříve jsme vyhledali v základní čtyřpolní tabulce nejmenší četnost. Pomocné tabulky jsme poté vytvořili tak, že tuto nejmenší četnost jsme postupně zmenšovali o jedničku, až jsme dospěli k tabulce, v níž je minimální četnost nulová.

Tabulka č. 4: Čtyřpolní tabulka pro četnost využívání ICT učiteli 1. a 2. stupně ZŠ

	Časté využívání ICT	Méně časté využívání ICT	Σ
učitelé 1. stupeň ZŠ	13	3	16
učitelé 2. stupeň ZŠ	14	2	16
Σ	27	5	32

Tabulka č. 5: Pomocné tabulky pro Fisherův test (A, B)

A)	Časté využívání ICT	Méně časté využívání ICT	Σ
1. stupeň ZŠ	12	4	16
2. stupeň ZŠ	15	1	16
Σ	27	5	32

B)	Časté využívání ICT	Méně časté využívání ICT	Σ
1. stupeň ZŠ	11	5	16
2. stupeň ZŠ	16	0	16
Σ	27	5	32

Pro všechny vytvořené tabulky, tj. základní i pomocné jsme vypočítali pravděpodobnost p_i , se kterou může tato konfigurace výsledků nastat za předpokladu nulové hypotézy (Chráska 2007, s. 85).

$$p_i = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!}$$

$$p_i = \frac{(13+3)!(14+2)!(13+14)!(3+2)!}{32!13!3!14!2!}$$

$$p_i = \frac{16!16!27!5!}{32!13!3!14!2!} = 0.33370411568$$

$$p_{iA} = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!}$$

$$p_{iA} = \frac{(12+4)!(15+1)!(12+15)!(4+1)!}{32!12!4!15!1!}$$

$$p_{iA} = \frac{16!16!27!5!}{32!12!4!15!1!} = 0.1446051168$$

$$p_{iB} = \frac{(a+b)!(c+d)!(a+c)!(b+d)!}{n!a!b!c!d!}$$

$$p_{iB} = \frac{(11+5)!(16+0)!(11+16)!(5+0)!}{32!11!5!16!0!}$$

$$p_{iB} = \frac{16!16!27!5!}{32!11!5!16!0!} = 0.02169076752$$

Výslednou pravděpodobnost jsme následně určili jako součet všech hodnot p_i , tj.:

$$p = \sum p_i$$

$$p = 0,33370411568 + 0,1446051168 + 0,02169076752 = \mathbf{0,5}$$

Vypočítaná hodnota pravděpodobnosti p vypovídá o tom, že daný výsledek a výsledky ještě nepříznivější mohou nastat (za předpokladu platnosti nulové hypotézy) s pravděpodobností asi $0,5 = 50\%$. Riziko neoprávněného odmítnutí nulové hypotézy je tedy $0,5$, což je hodnota vyšší než zvolená hladina významnosti $0,05$. Proto na hladině

významnosti 0,05 nelze odmítnout nulovou hypotézu. Platnost nulové hypotézy „Četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP je u učitelů 1. stupně ZŠ a učitelů 2. stupně ZŠ shodná“, připouštíme. Zjistili jsme, že na statisticky významné úrovni nemá stupeň ZŠ, na kterém učitelé učí, vliv na četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP. **Hypotéza H1 nebyla potvrzena.**

Ověření hypotézy H2: Učitelé základních škol s praxí ve školství nad 10 let využívají při práci se žáky se SVP méně výukového softwaru než učitelé základních škol s kratší praxí ve školství.

V tabulce č. 6 souhrnně uvádíme získaná data z položek č. 11–14, část o používání software (software pro podporu edukace žáků se SVP, pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci, pro podporu edukace žáků se SPU, usnadňující dětem se SVP ovládání PC).

Tabulka č. 6: Počty odpovědí respondentů na položky č. 11–14 (část o používání software)

Počet učitelů:	19 učitelů	13 učitelů	32 učitelů
Položka č. 11–14 využívání výukového software	praxe, nad 10 let	praxe, 10 a méně let	celkem
Chyť mě!	0	0	0
Méd'a	0	1	1
Program 22 her	0	0	0
Program Numerická tabulka	0	0	0
Brepta	0	0	0
Logomalovánky	0	1	1
Altíkovy úkoly	2	2	4
Altíkův slovník	1	2	3
Globální slabikář START	2	0	2
DysCom	3	1	4
Dyslexie I., II., III.	3	1	4
Škola hrou I., II.	0	0	0
ABC do školy	0	0	0
Objevitel	3	1	4
Program 1 klávesou	0	0	0
Program Usnadnění	0	0	0
Ozvučen klávesnice	0	0	0
Program MyšMaš	0	0	0
JetVoice	0	0	0
CELKEM	14	9	23

Počet odpovědí využívání software učiteli s praxí nad 10 let je 14, tj. 73,7 % (ze 100 %, 19 učitelů). Počet odpovědí využívání software učiteli s praxí 10 a méně let je 9, tj. 69,2 % (ze 100 %, 13 učitelů). Tzn., že učitelé s praxí ve školství nad 10 let využívají při práci se žáky se SVP více výukového software než učitelé ZŠ s kratší praxí ve školství.

Abychom zjistili, zda se jedná o statisticky významnou odlišnost, použili jsme U-test pro větší skupiny (Chráška 2007, s. 94).

Ověření H2 pomocí U-testu pro větší skupiny

H2: Učitelé základních škol s praxí ve školství nad 10 let využívají při práci se žáky se SVP méně výukového softwaru než učitelé základních škol s kratší praxí ve školství.

H_0 : Mezi využíváním výukového software při práci se žáky se SVP učiteli ZŠ s praxí ve školství nad 10 let a učiteli s kratší praxí ve školství není rozdíl.

H_A : Využívání výukového software při práci se žáky se SVP je nižší u učitelů ZŠ s praxí ve školství nad 10 let než u učitelů s kratší praxí ve školství.

Získaná data: u každého respondenta jsme zjistili, kolik výukového software využívá při práci se žáky se SVP (= počet kladných odpovědí), což byl počet „bodů“. Následně jsme přiřadili pořadí (viz tabulky č. 7, 8).

- Výsledky učitelů s praxí nad 10 let: 0, 0, 2, 4, 4, 0, 2, 0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0.
- Výsledky učitelů s praxí 10 a méně let: 0, 2, 5, 2, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0.
- Zvolená hladina významnosti: 0,05.

Tabulka č. 7: U-test pro větší skupiny, učitelé s praxí nad 10 let

Počet bodů	Pořadí
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0

0	12,0
0	12,0
0	12,0
1	24,5
1	24,5
2	27,5
2	27,5
4	30,5
4	30,5
$n_1 = 19$	$R_1 = 321$

Testové kritérium $U = 116$

Tabulka č. 8: U-test pro větší skupiny, učitelé s praxí 10 a méně let

Počet bodů	Pořadí
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
0	12,0
2	27,5
2	27,5
5	32,0
$n_2 = 13$	$R_2 = 207$

Testové kritérium $U' = 131$

Testové kritérium jsme vypočítali ze vztahů:

$$U = n_1 \times n_2 + \frac{n_1 \times (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U' = n_1 \times n_2 + \frac{n_2 \times (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Kde n_1 , n_2 jsou četnosti hodnot v prvním a druhém výběru, R_1 a R_2 je součet pořadí v první a druhé skupině. Pro testování statistické významnosti byla z hodnot

U a U' použita hodnota menší. Zvolená hladina významnosti je 0,05. Testovým kritériem je menší z obou vypočítaných hodnot, tj. $U=116$. Tuto vypočítanou hodnotu srovnáváme s kritickou hodnotou $U_{0,05}(19, 13) = 72$ pro zvolenou hladinu významnosti a četnosti v obou skupinách (Chrásková 2007, s. 94, 252). Protože vypočítaná hodnota U je větší než hodnota kritická, nemůžeme odmítnout nulovou hypotézu, že mezi využíváním výukového software při práci se žáky se SVP učiteli ZŠ s praxí ve školství nad 10 let a učiteli s kratší praxí ve školství není statisticky významný rozdíl. Mezi výsledky učitelů v obou skupinách ve využívání software a hardware na hladině významnosti 0,05 tedy nebyly prokázány statisticky významné rozdíly.

Hypotéza H2 nebyla potvrzena. Důvodem nepotvrzení hypotézy může být, že respondenti s delší praxí ve školství, mohou mít více zkušeností v oblasti vyučování žáků se SVP, být si tak jistější v tom, jak je učit a co učit. A proto si dovolí častěji včlenit do výuky žáků práci s výukovým softwarem. Zároveň pro ně může být motivující, rozvíjející se zájem o ICT jak u žáků se SVP samotných, tak např. u kolegů, kteří sice nemají tolik let praxe, ale ICT jim jsou bližší, neboť se s nimi mnohokrát setkali už v době studia na VŠ.

Ověření hypotézy H3: Učitelé 1. stupně základních škol znají více softwaru a hardwaru, který je určen pro žáky se SVP, než učitelé 2. stupně základních škol.

V souhrnné tabulce č. 9 uvádíme data získaná z položek č. 11–14, část o znalosti software (software pro podporu edukace žáků se SVP, pro rozvoj komunikačních dovedností a alternativní komunikaci, pro podporu edukace žáků se SPU, usnadňující dětem se SVP ovládání PC) a data položky č. 17, týkající se znalosti hardware.

Tabulka č. 9: Počty odpovědí učitelů, znalost vybraného software a hardware

Počet učitelů	16 učitelů	16 učitelů	32 učitelů
	učitelé 1. stupeň	učitelé 2. stupeň	učitelé celkem
Chyť mě!	0	1	1
Méďa	1	1	2
Program 22 her	0	0	0
Program Numerická tabulka	0	2	2
Brepta	0	0	0
Logomalovánky	2	1	3
Altíkovy úkoly	6	2	8
Altíkův slovník	5	2	7
Globální slabikář START	2	1	3

DysCom	6	2	8
Dyslexie I., II., III.	6	3	9
Škola hrou I., II.	3	6	9
ABC do školy	2	3	5
Objevitel	6	1	7
Program 1 klávesou	0	1	1
Program Usnadnění	0	1	1
Ozvučen klávesnice	1	3	4
Program MyšMaš	0	0	0
JetVoice	0	0	0
dotykové LCD	9	7	16
speciální klávesnice	8	2	10
polohovací zařízení	3	6	9
speciální panely a spínače	2	0	2
braillský řádek	3	0	3
jiný	0	1	1
Celkem odpovědí:	65	46	111

Celkem 65x označili učitelé 1. stupně ZŠ znalost některého nabízeného software a hardware. 65 odpovědí, tj. 58,6 % (ze 100 %, 111 odpovědí učitelů). Celkem 46 x označili učitelé 2. stupně znalost některého nabízeného software a hardware. 46 odpovědí, tj. 41,4 % (ze 100 %, 111 odpovědí učitelů). Tzn., že počet odpovědí, že daný software a hardware znají je u učitelů 1. stupně ZŠ vyšší než u učitelů 2. stupně ZŠ. Učitelé 1. stupně ZŠ znají více software, který je určen pro žáky se SVP, než učitelé 2. stupně ZŠ.

Abychom zjistili, zda se jedná o statisticky významnou odlišnost, použili jsme U-test pro větší skupiny (Chráska 2007, s. 94).

Ověření H3 pomocí U-testu pro větší skupiny

H3: Učitelé 1. stupně základních škol znají více softwaru a hardwaru, který je určen pro žáky se SVP, než učitelé 2. stupně základních škol.

H_0 : Mezi znalostí software a hardware určeného pro žáky se SVP, který znají učitelé 1. stupně ZŠ a učitelé 2. stupně ZŠ není rozdíl.

H_A : Znalost software a hardware určeného pro žáky se SVP je u učitelů 1. stupně ZŠ vyšší než u učitelů 2. stupně ZŠ.

Získaná data: u každého respondenta jsme zjistili, kolik software a hardware zná (= počet kladných odpovědí), což byl počet „bodů“. Následně jsme přiřadili pořadí (tabulky č. 10, 11).

- Výsledky učitelů 1. stupně ZŠ: 0, 2, 0, 2, 8, 6, 4, 10, 4, 3, 4, 8, 7, 2, 2, 3.
- Výsledky učitelů 2. stupně ZŠ: 11, 2, 3, 0, 0, 1, 2, 8, 3, 0, 2, 2, 7, 1, 1, 3.
- Zvolená hladina významnosti: 0,05

Testové kritérium jsme vypočítali ze vztahů,

$$U = n_1 \times n_2 + \frac{n_1 \times (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U' = n_1 \times n_2 + \frac{n_2 \times (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

kde n_1 , n_2 jsou četnosti hodnot v prvním a druhém výběru, R_1 a R_2 je součet pořadí v první a druhé skupině. Pro testování statistické významnosti byla použita z hodnot U a U' hodnota menší.

Tabulka č. 10: U-test pro větší skupiny, učitelé 1. stupně ZŠ

Počet bodů	Pořadí
0	3,0
0	3,0
2	12,5
2	12,5
2	12,5
2	12,5
3	19,0
3	19,0
4	23,0
4	23,0
4	23,0
6	25,0
7	26,5
8	29,0
8	29,0
10	30,0
$n_1 = 16$	$R_1 = 302,5$

Testové kritérium $U = 89,5$

Tabulka č. 11: U-test pro větší skupiny, učitelé 2. stupně ZŠ

Počet bodů	Pořadí
0	3,0
0	3,0
0	3,0
1	7,0
1	7,0
1	7,0
2	12,5
2	12,5
2	12,5
2	12,5
3	19,0
3	19,0
3	19,0
7	26,5
8	29,0
11	31,0
$n_2 = 16$	$R_2 = 223,5$

Testové kritérium $U' = 168,5$

Testovým kritériem je menší z obou vypočítaných hodnot, tj. $U = 89,5$. Tuto vypočítanou hodnotu srovnáváme s kritickou hodnotou $U_{0,05}(16, 16) = 75$ pro zvolenou hladinu významnosti a četnosti v obou skupinách (Chráška 2007, s. 94, 252). Protože vypočítaná hodnota U , je větší než hodnota kritická, nemůžeme odmítnout nulovou hypotézu, že mezi znalostí software a hardware určeného pro žáky se SVP, který znají učitelé 1. stupně ZŠ a učitelé 2. stupně ZŠ není statisticky významný rozdíl. Mezi výsledky učitelů 1. a 2. stupně ZŠ ve znalosti software a hardware na hladině významnosti 0,05 tedy nebyly prokázány statisticky významné rozdíly.

Hypotéza H3 nebyla prokázána. Celková znalost výukového software pro žáky se SVP je u jednotlivých učitelů nízká, což může být způsobeno jak nezájmem učitelů o danou oblast (software), ale i jejich mnohdy komplikovaným přístupem k počítačům a nedostupností software. Ne ve všech školách jsou počítače k dispozici ve třídě, kde se žák se SVP právě vzdělává. Ve větších školách bývají zřízeny počítačové učebny, s přesným rozvrhem, kdy která třída učebnu využívá a není poté tolik prostoru, který by mohl učitel se žáky se SVP využít. Záleží také na typu SVP a konkrétních schopnostech a dovednostech žáka i učitele.

ZÁVĚR

V diplomové práci jsme se věnovali učitelům ZŠ, ICT a žákům se SVP. Cílem práce bylo charakterizovat možnosti využívání ICT u učitelů ZŠ s důrazem na práci se žáky se SVP a zjistit, jak učitelé využívají ICT při práci se žáky se SVP.

V teoretické části jsme vycházeli z odborných zdrojů. Zabývali jsme se učiteli ZŠ, jejich kvalifikací a profesními předpoklady, dále žáky se SVP (členili jsme je na žáky se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním a sociálním znevýhodněním). Věnovali jsme se oblasti vzdělávání žáků se SVP a jejich podpoře se zaměřením na ICT. Z oblasti ICT jsme popsali možnosti využití ICT v práci učitelů, kteří pracují se žáky se SVP, a zmínili jsme vybraný využitelný software a hardware atd.

Cíle práce jsme dosáhli mj. prostřednictvím dotazníkového šetření, zaměřeného na problematiku využívání ICT při práci se žáky se SVP, o němž pojednáváme v empirické části. Pro sběr dat byl zvolen nestandardizovaný dotazník. Formulovali jsme hypotézy, popsali výzkumný vzorek, metodu a průzkum. Na základě získaných dat jsme ověřovali hypotézy, při čemž jsme srovnávali výsledky dosažené vzorkem učitelů 1. a 2. stupně ZŠ (H1, H3), a vzorkem učitelů s praxí na 10 let ve školství a s praxí kratší. Jednalo se o učitele běžných ZŠ, kteří se setkávají se žáky se SVP ve své práci. Abychom zjistili, zda se jedná o statisticky významné odlišnosti, použili jsme pro ověření hypotéz Fisherův kombinatorický test (H1), a U-test pro větší skupiny (H2 a H3).

V hypotézách jsme se zajímali o to, zda učitelé vyučující na 1. stupni ZŠ využívají při práci se žáky se SVP ICT častěji než učitelé vyučující na 2. stupni. Zda učitelé ZŠ s praxí ve školství nad 10 let využívají při práci se žáky se SVP méně výukového softwaru než učitelé ZŠ s kratší praxí ve školství. A zda učitelé 1. stupně ZŠ znají více softwaru a hardwaru, který je určen pro žáky se SVP, než učitelé 2. stupně ZŠ.

Bylo zjištěno, že respondenti se k problematice využívání ICT staví kladně a v možnostech ICT při práci s žáky se SVP vidí určitý potenciál, který je možné ve školách dále rozvíjet. Přestože se nejednalo o výsledky nejvyšší, je patrné, že ICT si v praxi učitelů již našly „své místo“. ICT jsou nejčastěji učiteli využívány ve výuce a v přípravě na výuku (uvedlo 96,9 % respondentů, a to 100 % z 1. stupně, 93,8 % z 2. stupně). Nejvíce označovaný způsob využívání ICT v přípravě na výuku bylo vyhledávání informací na internetu, kterou uvedlo 87,6 % respondentů (93,8 % z 1. stupně, 81,3 % z 2. stupně). Vysokých výsledků

dosáhla možnost přípravy testů a opakování, kterou uvedlo 87,5 % respondentů (75 % z 1. stupně, 100 % z 2. stupně). Mezi další oblasti využití byla zařazena školní administrativa, a to 90,7 % respondentů (93,8 % z 1. stupně, 87,5 % z 2. stupně). Oproti tomu hodnoty týkající se výukového software určeného pro žáky se SVP a jejich používání v praxi byly u respondentů poměrně nízké.

Zjistili jsme, že četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP je u učitelů 1. a 2. stupně ZŠ téměř shodná. Na statisticky významné úrovni neměl v našem výzkumu stupeň ZŠ, na kterém učitelé učí, vliv na četnost využívání ICT při práci se žáky se SVP. Hypotéza H1 nebyla potvrzena. Dále jsme zjistili, že mezi využíváním výukového software při práci se žáky se SVP u učitelů ZŠ s praxí ve školství nad 10 let a učiteli s kratší praxí ve školství není statisticky významný rozdíl. Hypotéza H2 také nebyla potvrzena. Ani mezi výsledky učitelů 1. a 2. stupně ZŠ ve znalosti software a hardware určeného pro žáky se SVP nebyly prokázány statisticky významné rozdíly. Hypotéza H3 nebyla rovněž potvrzena.

Důvodem nepotvrzení hypotézy H1 může být, že respondenti byli učitelé různé délky praxe a jejich zkušenosti se vzděláváním žáků se SVP se mohly odlišovat. Zároveň mohli mít v jednotlivých školách odlišné podmínky pro využívání ICT při práci se žáky se SVP, př. materiální vybavení školy, přístup k ICT, aktuální složení žáků ve třídě, zájem učitelů o ICT, vyučovací předmět aj. Důvodem nepotvrzení hypotézy H2 může být, že respondenti s delší praxí ve školství, mohli mít více zkušeností v oblasti vyučování žáků se SVP, být si jistější v tom, co a jak dělají a dovolit si tak častěji včlenit do výuky žáků práci s výukovým softwarem. Zjištěná znalost výukového software pro žáky se SVP je u jednotlivých učitelů nízká, což může být způsobeno jak nezájmem učitelů o danou oblast (software), tak i jejich mnohdy komplikovaným přístupem k počítačům a nedostupností software.

NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Vzdělávat žáky se SVP nebývá pro učitele vždy jednoduché. O to důležitější se jeví motivovanost každého učitele, který se pro takovou práci rozhodne. Na učitele jsou kladeny vysoké nároky a požadavky, které se v průběhu let mění a mohou měnit i v budoucnu. V práci učitelů nalézáme určitou míru zodpovědnosti a náročnosti, která může vést k rychlejšímu vyčerpání a únavě. Do navrhovaných opatření lze zařadit:

- zvýšit zájem učitelů běžných ZŠ o oblast speciální pedagogiky:
 - o vzhledem k inkluzivním trendům ve školství, častějšímu „výskytu“ a vzdělávání žáků se SVP na běžných ZŠ, se jeví jako vhodné, aby učitelé na tuto situaci byli připraveni odborně, zároveň však, aby byli dostatečně pro práci se žáky se SVP motivováni,
- umožnit další vzdělávání učitelů ZŠ v oblasti speciální pedagogiky a ICT (jak v teoretické oblasti, tak v oblasti praktické):
 - o celoživotní vzdělávání,
 - o účast na seminářích, kurzech, setkáních zaměřených na oblast žáků se SVP a jejich vzdělávání,
 - o účast na seminářích, kurzech zaměřených na oblast využití ICT ve školství, praktické semináře,
- seznámení se s výukovým softwarem, speciálním hardwarem:
 - o vlastní zkušenost učitele, praktický seminář, možnost si vše „osahat“, vyzkoušet a pochopit,
 - o diskuse s „nadřízenými“ ohledně možnosti využívání výukového a speciálního software, ohledně možnosti zakoupení těchto programů, financování, licence,
- příklady dobré praxe:
 - o mít možnost vyměňovat si zkušenosti s jinými pedagogy,
 - o exkurze, návštěva v zařízení, kde to tzv. dobře funguje,
 - o ukázkové hodiny,
- konzultace s odborníky ze SPC, PPP a z organizací, které se dětem se SVP věnují:
 - o důležitá je spolupráce všech zařízení a osob, pečujících o žáky se SVP,
- sebevzdělávání, zvyšování vlastní „psychické odolnosti“:
 - o předcházení syndromu vyhoření,

- učitel by neměl zapomínat sám na sebe, neboť spokojený učitel je dobrým základem pro spokojené žáky,
- možnost supervize:
 - bývá účinnou pomocí pro vnímání a reflexi vlastní práce, což je důležité pro rozvoj vlastního profesního růstu.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BARTOŇOVÁ, M., 2014. *Inkluzivní didaktika v základní škole se zřetelem na edukaci žáků s lehkým mentálním postižením*. 1. dotisk 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6560-4.
- BRDIČKA, B., a kol., 2010. *Informační a komunikační technologie ve škole*. Praha: VÚP. ISBN 978-80-87000-31-1.
- DYTRTOVÁ, R., KRHUTOVÁ, M., 2009. *Učitel: příprava na profesi*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2863-6.
- FISCHER, S., ŠKODA, J., 2008. *Speciální pedagogika. Edukace a rozvoj osob se somatickým, psychickým a sociálním znevýhodněním*. 1. vyd. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-014-0.
- HAMADOVÁ, P., KVĚTOŇOVÁ, L., NOVÁKOVÁ, Z., 2007. *Oftalmopedie*. 2. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-159-1.
- HORÁKOVÁ, R., 2012. *Sluchové postižení. Úvod do surdopedie*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0084-0.
- GALOP, 2015a. Odečítací program JAWS. In: *Galop* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.galop.cz/katalog_detail.php?produkt=25
- GALOP, 2015b. Zvětšující program MAGic. In: *Galop* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.galop.cz/katalog_detail.php?produkt=26
- GEMIS, 2014a. Produkty. In: *GeMiS* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.gemis.cz/produkty.htm>
- GEMIS, 2014b. Soví drak. In: *GeMiS* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.gemis.cz/sovi_drak.htm
- KASPER, T., KASPEROVÁ, D., 2008. *Dějiny pedagogiky*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2429-4.
- MANĚNOVÁ, M., a kol., 2009. *ICT a učitel 1. stupně základní školy*. 1. vyd. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-2802-2.

MICHALÍK, J., HABART, T., 2015. Slovo úvodem. In: *Systémová podpora inkluzivního vzdělávání v ČR* [online]. [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.inkluzie.upol.cz/portal/o-projektu/slovo-uvodem/>

MICHALOVÁ, Z., 2012a. *Integrativní speciální pedagogika*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita. ISBN 978-80-7372-879-3.

MICHALOVÁ, Z., 2012b. *Komparativní speciální pedagogika*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita. ISBN 978-80-7372-893-9.

MŠMT, 2015. Aktuální znění zákona o pedagogických pracovnících k 1. lednu 2015. In: *MŠMT ČR* [online]. [vid. 13. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/aktualni-zneni-zakona-o-pedagogickych-pracovnicich-k-1-lednu>

PACHNER, 2015a. Čtvrtletní písemné práce z matematiky (ZŠ). In: *Pachner vzdělávací software* [online]. [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.pachner.cz/vyukove-programy-95k/programy-pro-pedagogy-4k/ctvrtletni-pisemne-prace-z-matematiky-zs-1479p>

PACHNER, 2015b. DoTest 5.71. In: *Pachner vzdělávací software* [online]. [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.pachner.cz/vyukove-programy-95k/programy-pro-pedagogy-4k/dotest-571-1657p>

PACHNER, 2015c. EduBase 3.85. In: *Pachner vzdělávací software* [online]. [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.pachner.cz/vyukove-programy-95k/programy-pro-pedagogy-4k/edubase-385-1550p>

PACHNER, 2015d. EduRibbon – premium účet. In: *Pachner vzdělávací software* [online]. [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.pachner.cz/vyukove-programy-95k/programy-pro-pedagogy-4k/eduribbon---premium-ucet-1656p>

PETIT, 2015a. 1 klávesou. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.petit-os.cz/1klavesou.php>

PETIT, 2015b. 22 her. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.petit-os.cz/22her.php>

PETIT, 2015c. Altíkův slovník. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/alt_slov_popis.php

PETIT, 2015d. Altíkovy úkoly. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/altik_ukoly_popis.php

PETIT, 2015e. Brepta – rozvoj komunikativních dovedností. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/brepta_popis.php

PETIT, 2015f. Globální slabikář 2. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/glob_slab.php

PETIT, 2015g. Honička, Chyť mě. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/honicka_chyt_me.php

PETIT, 2015h. JetVoice. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/progr_pro_ovl_PC.php#JetVoice

PETIT, 2015i. MyšMaš. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/progr_pro_ovl_PC.php#MysMas

PETIT, 2015j. Numerická tabulka. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/num_tabulka.php

PETIT, 2015k. Ozvučení klávesnice. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/progr_pro_ovl_PC.php#Ozvuc_klav

PETIT, 2015l. Usnadnění. In: *Petit* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/progr_pro_ovl_PC.php#Usnadneni

PETIT, 2015m. WheelSim – trenažér jízdy na elektrickém invalidním vozíku. In: *Petit* [online]. [vid. 13. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.petit-os.cz/progr_lifetool.php#WheelSim

PIPEKOVÁ, J., a kol., 2010. *Kapitoly ze speciální pedagogiky*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-807-3151-980.

POSLANECKÁ SNĚMOVNA PARLAMENTU ČESKÉ REPUBLIKY, 2014. Sněmovní tisk 288/0, část č. 1/6 Novela z. – školský zákon. In: *Poslanecká sněmovna Parlamentu České Republiky* [online]. 2. 9. 2014 [vid. 13. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.psp.cz/sqw/text/tiskt.sqw?O=7&CT=288&CT1=0>

PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J., 2013. *Pedagogický slovník*. 7. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0403-9.

SAK, P., a kol., 2007. *Člověk a vzdělání v informační společnosti*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-230-0.

SCRATCH, 2015. O scratchi. In: *Scratch* [online]. [vid. 13. 2. 2015]. Dostupné z: <http://scratch.mit.edu/about/>

SKUTIL, M., ZIKL, P., a kol., 2011. *Pedagogický a speciálně pedagogický slovník*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3855-0.

SLAVÍK, J., NOVÁK, J., 1997. *Počítač jako pomocník učitele*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 80-7178-149-5.

SLOWÍK, J., 2007. *Speciální pedagogika*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1733-3.

SPEKTRA, 2015a. ClaroRead. In: *Spektra* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.spektravox.cz/cs/komunikace/claroread>

SPEKTRA, 2015b. Knihomol – pohodlné stahování a čtení knih a časopisů. In: *Spektra* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.spektravox.cz/cs/zrakove-vady/programy/ostatni/knihomol>

SYSTÉMOVÁ PODPORA INKLUZÍVNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ V ČR, 2014. Stanovisko k novele školského zákona. In: *Systémová podpora inkluzivního vzdělávání v ČR* [online]. 30. 5. 2014 [vid. 12. 2. 2015]. Dostupné z: http://www.inkluzie.upol.cz/portal/wp-content/uploads/2014/06/stanovisko_k_novele_skol_zakova.pdf

ŠIKULOVÁ, R., a kol., 2011. *Společně to dokážeme. Metodika pro učitele přípravných tříd*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně. ISBN 978-80-7414-395-3.

TOBIÁŠ, 2015. Výukové programy Pavučinka. In: *Tobiáš učení s porozuměním* [online]. [vid. 11. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.tobias-ucebnice.cz/?vyukove-programy-pavucinka,33>

VÁGNEROVÁ, M., 2014. *Současná psychopatologie pro pomáhající profese*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0696-5.

VALENTA, M., a kol., 2014. *Přehled speciální pedagogiky. Rámcové kompendium oboru*. 1. vyd. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0602-6.

VALÍŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H., eds., 2011. *Pedagogika pro učitele*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3357-9.

VÍTKOVÁ, M., ed., 2004. *Integrativní školní (speciální) pedagogika*. 2. vyd. Brno: MSD. ISBN 80-86633-22-5.

VÍTKOVÁ, M., 2006. *Somatopedické aspekty*. 2. rozš. a přepr. vyd. Brno: Paido. ISBN 80-7315-134-0.

Vyhláška č. 147/ 2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 73/2005 Sb., o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. In: *Sbírka zákonů České republiky* [online]. 2011, částka 56, s. 1499–1501. [vid. 10. 02. 2015]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-147-2011-sb-ktou-se-meni-vyhlaska-c-73-2005-sb>

X-SOFT, 2015a. DysCom, výukový program pro děti se specifickými výukovými potřebami v českém jazyce. In: *X-soft* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.x-soft.cz/dyscom/>

X-SOFT, 2015b. Nová verze ABC do školy 3.1. In: *X-soft* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.x-soft.cz/abcdoskoly/>

X-SOFT, 2015c. Nová verze objevitel 7.1. In: *X-soft* [online]. [vid. 8. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.x-soft.cz/objevitel/>

ZIKL, P., a kol., 2011. *Využití ICT u dětí se speciálními potřebami*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3852-9.

ZOUNEK, J., ŠEĐOVÁ, K., 2009. *Učitelé a technologie. Mezi tradičním a moderním pojetím*. 1. vyd. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-187-4.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Odborná kvalifikace učitele základních škol (viz text na s. 16)

Příloha B: Dotazník (viz text na s. 51)

PŘÍLOHY

Příloha A: Odborná kvalifikace učitele základních škol

Učitelé prvního stupně základní školy

(1) Učitel prvního stupně ZŠ získává odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu:

- a) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ,
- b) studijního oboru pedagogika, případně v akreditovaném studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů mateřské školy, vychovatelství nebo pedagogiku volného času a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ,
- c) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně základní školy nebo na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně základní školy a všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy a 1. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ, nebo 2. doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace podle § 22 odst. 2 (dále jen „doplňující studium k rozšíření odborné kvalifikace“),
- d) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ,
- e) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů základní umělecké školy studijního oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu,
- f) podle § 12 jen pro výuku cizího jazyka, nebo
- g) podle odstavce 2 písm. a) nebo b) (MŠMT 2015).

(2) Učitel prvního stupně ZŠ, který vykonává přímou pedagogickou činnost ve třídě nebo škole zřízené pro žáky se SVP, získává odbornou kvalifikaci:

- a) vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku pro učitele,
- b) vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku, studijního oboru speciální pedagogika, a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ, nebo
- c) vzděláním stanoveným pro učitele prvního stupně základní školy podle odstavce 1 a vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku, nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na speciální pedagogiku (MŠMT 2015).

Učitelé druhého stupně základní školy

(1) Učitel druhého stupně ZŠ získává odbornou kvalifikaci vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu:

- a) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně ZŠ,
- b) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně ZŠ a všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy,
- c) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů střední školy,
- d) studijního oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu, a 1. vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně ZŠ nebo střední školy, nebo 2. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání

uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů druhého stupně ZŠ nebo střední školy,

- e) v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku pro učitele a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů druhého stupně ZŠ nebo střední školy,
- f) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů prvního stupně ZŠ a 1. vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů všeobecně-vzdělávacích předmětů druhého stupně ZŠ, 2. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů druhého stupně ZŠ, nebo 3. doplňujícím studiem k rozšíření odborné kvalifikace,
- g) v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů základní umělecké školy studijního oboru, který odpovídá charakteru vyučovaného předmětu,
- h) zaměřenému na tělesnou výchovu a sport jen pro výuku tělesné výchovy, nebo
- i) podle § 12 jen pro výuku cizího jazyka (MŠMT 2015).

(2) Učitel druhého stupně ZŠ, který vzdělává ve třídě nebo škole zřízené pro žáky se SVP, získává odbornou kvalifikaci:

- a) vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku pro učitele,
- b) vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku, studijního oboru speciální pedagogika, a 1. vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů ZŠ nebo střední školy, nebo 2. vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na přípravu učitelů ZŠ nebo střední školy,
- c) vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném magisterském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na přípravu učitelů

prvního stupně ZŠ a vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na speciální pedagogiku, nebo

d) vzděláním stanoveným pro učitele druhého stupně ZŠ podle odstavce 1 a vysokoškolským vzděláním získaným studiem v akreditovaném bakalářském studijním programu v oblasti pedagogických věd zaměřené na speciální pedagogiku, nebo vzděláním v programu celoživotního vzdělávání uskutečňovaném vysokou školou a zaměřeném na speciální pedagogiku (MŠMT 2015).

Příloha B: Dotazník

Dobrý den,

dovoluji si Vás požádat o vyplnění dotazníku týkajícího se problematiky využívání informačních a komunikačních technologií (dále ICT) učitelkami a učiteli základních škol s důrazem na práci se žáky se speciálními vzdělávacími potřebami (dále SVP). Smyslem výzkumu je mj. zjistit, jak učitelky a učitelé využívají ICT při práci se žáky se SVP. Vzhledem k aktuálnosti dané problematiky, tato práce může posloužit jako informační zdroj pro učitele, rodiče žáků se SVP. Dotazník je anonymní. Předem děkuji za pečlivé vyplnění dotazníku. Vybrané odpovědi prosím zakroužkujte nebo doplňte.

Bc. Květa Frühaufová

1. Souhlasíte s tvrzením, že ICT usnadňují učitelům práci s žáky se SVP?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

2. Souhlasíte s tvrzením, že ICT mohou pomoci kompenzovat žákům se SVP jejich znevýhodnění?

- a) ano
- a) spíše ano
- b) spíše ne
- c) ne

3. Jak často využíváte ICT při své práci s žáky se SVP?

- a) denně
- b) 2x–3x týdně
- c) 1x týdně
- d) 1x měsíčně
- e) nikdy

4. Jak při své práci využíváte ICT?(možno označit více odpovědí)

- a) k archivaci výsledků
- b) ve výuce
- c) v přípravě na výuku
- d) nevyžívám (prosím uveďte důvod):

5. V případě, že využíváte ICT v přípravě na výuku, uveďte jak. (možno označit více odpovědí)

- a) vyhledávám výukové programy
- b) vyhledávám výukové stránky
- c) vyhledávám informace na internetu
- d) tvořím vlastní programy pro žáky
- e) tvořím prezentace pro žáky
- f) připravuji si testy, opakování
- g) využívám jinak (napište jak):

6. V případě, že využíváte ICT ve výuce, uveďte jak. (možno označit více odpovědí)

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) při individuální práci žáka se SVP | e) při používání výukových stránek |
| b) při skupinové práci žáků | f) při používání elektronických encyklopedií |
| c) při vyhledávání informací | g) využívám jinak (napište jak): |
| d) při práci s výukovými programy | |

7. V jakých dalších oblastech využíváte ICT při své práci?(možno označit více odpovědí)

- a) elektronická komunikace s žáky (př. zadávání, přijímání domácích úkolů e-mailem)
- b) elektronická komunikace s rodiči
- c) školní administrativa
- d) další oblasti:

8. Používáte při své práci se žáky se SVP výukový software?

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| a) ano, alespoň 1x denně | c) ano, alespoň 1x měsíčně |
| b) ano, alespoň 1x týdně | d) ne, nikdy nepoužívám |

9. Souhlasíte s tvrzením, že Vaše škola má dostatek výukového software pro práci s žáky se SVP?

- a) ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) ne

10. Výukový software od firem (doplňte v tabulce).

Firma	Znám	Neznám	Používám	Nepoužívám
Terasoft (TS Český jazyk, TS Matematika...)				
Pachner (ABC do školy, DysCom, Objevitel...)				
Silcom multimedia (Alík, Didakta, Kdo to ví, odpoví, Všeználek)				
Multimedia ART (programy Chytré dítě)				
GeMis – Dys Edice (Soví program)				
Matik (Veselé počítání, Škola hrou I., II.)				
Mentio				
PON Škola				
LANGMaster				

17. Vyberte prosím hardware, který znáte ze své pedagogické praxe, příp. z dob Vašeho studia. (možno označit více odpovědí)

- | | |
|---|---|
| a) dotykové LCD (touchscreen) | d) speciální panely a spínače |
| b) speciální klávesnice (př. zvětšená, ovládaná jednou rukou, braillská, ergonomická) | e) braillský řádek |
| c) polohovací zařízení (př. trackball, joystick) | f) neznám žádný hardware, nesetkal(a) jsem se s ním |
| | g) jiný (napíšte jaký): |

18. Které ICT využíváte při své práci s žáky se SVP?(označte vždy jedno z čísel 1 až 5)

tablet					CD přehrávač				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
notebook					videorekordér				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
stolní počítač					tiskárna				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
interaktivní tabule					scanner				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
dataprojektor					internet				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DVD přehrávač					další (uved'te):				
Vůbec					Nejvíce				
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

19. Kde nejčastěji získáváte informace o výukovém a speciálním software pro své žáky?
(označte 1 nejvíce využívanou možnost)

- | | |
|------------------------------|---|
| a) od rodičů žáků se SVP | e) od obchodních zástupců,
přicházejících na školu |
| b) od kolegů | f) v odborných časopisech |
| c) od vedení školy | g) o software se nezajímám |
| d) vyhledáváním na internetu | h) jinde (uved'te): |

20. S jakým typem postižení či znevýhodnění se u svých žáků ve škole setkáváte? (možno označit více odpovědí)

- | | |
|--|--|
| a) mentální postižení | h) specifické poruchy učení |
| b) tělesné postižení | i) specifické poruchy chování |
| c) zrakové postižení | j) dlouhodobá nemoc (příp. pobyt
žáka v nemocnici, lázních) |
| d) sluchové postižení | k) mimořádné nadání |
| e) narušená komunikační schopnost
(vady řeči) | l) sociální znevýhodnění |
| f) souběžné postižení více vadami | m) nesetkávám se s žáky mající
postižení či znevýhodnění |
| g) autismus, poruchy autistického
spektra (PAS) | n) jiné: |

21. Na kterém stupni základní školy (ZŠ) v současnosti učíte?

- a) na 1. stupni ZŠ (1.–5. ročník)
- b) na 2. stupni ZŠ (6.–9. ročník)
- c) na 1. i 2. stupni ZŠ (1.–9. ročník), prosím, upřesněte ročníky

22. Na jakém typu školy učíte?

- a) ZŠ úplná (1.–9. ročník)
- b) ZŠ neúplná (1.–5. ročník)
- c) ZŠ malotřídní (1.–5. ročník)

23. Jaká je délka Vaší pedagogické praxe (v letech)?

24. Jaký je Váš věk (v letech)?

Děkuji za Váš čas věnovaný vyplnění dotazníku.