

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy



**Bakalářská práce**

Vendula Kosinová

Učitel vzdělávací oblasti "Informační a komunikační technologie"  
a jeho pojetí výuky

Olomouc 2014

vedoucí práce: doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jsem pouze uvedené informační zdroje.

V Olomouci 15. dubna 2014

.....

Vendula Kosinová

Děkuji doc. PhDr. Miroslavu Chráskovi, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce. Poděkovat chci také mojí rodině a blízkým přátelům za trpělivost a podporu při psaní této práce.

## Obsah

ÚVOD.....	5
Cíle práce.....	6
Teoretické cíle .....	6
Praktické cíle .....	6
I TEORETICKÁ ČÁST .....	7
1 Učitel .....	7
1.1 Kdo je učitel .....	8
1.2 Typologie učitele .....	8
1.2.1 Učitel – Novátor .....	10
1.2.2 Učitel – Okamžitě si osvojí novinky .....	10
1.2.3 Učitel – Patřící k většině utvořené velmi brzy .....	11
1.2.4 Učitel – Patřící k většině utvořené později .....	11
1.2.5 Učitel – Zaostalec .....	11
2 Historie a vývoj ICT na školách .....	12
2.1 Historie .....	12
2.2 Vývoj po roce 1989 .....	13
2.3 Současný stav .....	14
3 Informační a komunikační technologie .....	17
3.1 Informační a komunikační technologie ve vzdělávání .....	18
3.2 Klady a zápory ICT ve vzdělávání .....	19
4 Učitelé a informační a komunikační technologie v českých ZŠ .....	21
4.1 Učitelé moderních technologií .....	21
4.2 Učitelé, technologie a média .....	23
4.3 Škola a moderní technologie .....	24
4.4 Informační gramotnost .....	24
II PRAKTICKÁ ČÁST .....	26
5 Popis výzkumu .....	26
5.1 Cíle výzkumného šetření .....	26
5.2 Výzkumné předpoklady.....	26
5.3 Popis výzkumné metody.....	27
5.4 Průběh výzkumného šetření .....	28
5.5 Charakteristika výzkumného souboru .....	28
6 Výsledky dotazníkového šetření.....	30
6.1 Analýza jednotlivých otázek dotazníku.....	30
6.2 Ověřování VP <sub>15</sub> - dělení učitelů do typických skupin .....	46

6.3 Diskuze .....	47
ZÁVĚR.....	48
Seznam bibliografických citací .....	49
Seznam zkratk.....	51
Seznam příloh.....	52

## ÚVOD

Téma bakalářské práce je Učitel vzdělávací oblasti "Informační a komunikační technologie" a jeho pojetí výuky. Toto téma bylo zvoleno proto, že se všichni postupně stáváme součástí informační společnosti, jejíž fungování je bez informačních a komunikačních technologií nemožné, počítače a výpočetní technika jsou všude kolem nás. Informační a komunikační technologie mohou zdokonalit vyučování a učení, přispět k rozvoji myšlenkových a tvůrčích aktivit žáků/studentů.

Tyto technologie mohou učinit vzdělávání efektivnějším v plnění jeho cílů. Informační technologie se staly i ve školství významným pomocníkem. Ve školství mimo jiné napomáhají šíření informací, k získání nových znalostí a především k rozvoji vzdělávání. Informační technologie v poměrně krátkém čase ovládly naše životy a jsou nedílnou součástí dnešní doby.

Toto téma bylo zvoleno také proto, abychom si mohli ověřit, jak se učitelé k informačním a komunikačním technologiím staví.

Naším cílem bude teoreticky vymezit, kdo je to učitel a rozlišit učitele na jednotlivé typy, ať už typy obecné či typologii, která vymezuje učitele ve vztahu k informačním a komunikačním technologiím. V neposlední řadě chceme také zachytit vývoj posledních let a shrnout současný stav využití technologií na našich školách. Je přitom zajímavé, že podle vývoje vybavenosti počítači v jednotlivých krajích v České republice byl ve školním roce 2012/2013 Olomoucký kraj na krásném druhém místě.

## **Cíle práce**

Hlavním cílem bakalářské práce je určit, zda jsou učitelé základních škol v Olomouckém kraji otevřeni, či odmítají informační a komunikační technologie, jak se staví k jejich využití ve své výuce a zda si myslí, že informační a komunikační technologie jsou pro výuku přínosem, či nikoli.

## **Teoretické cíle**

Cílem práce je teoreticky vymezit, kdo je učitel. Rozlišit učitele na jednotlivé typy a seznámit čtenáře s typologií učitelů.

Teoretická část má za cíl charakterizovat pojem učitel, informační a komunikační technologie a v neposlední řadě naznačit možné názory učitelů na informační technologie.

Cílem teoretické části bakalářské práce je také krátce odkázat na historický vývoj informačních a komunikačních technologií v českém školství. Vymezit historický vývoj před rokem 1989 a seznámit se situací po roce 1989. V neposlední řadě je také cílem popsat současnou situaci. Posledním cílem teoretické části je obsahově spojit dva základní pojmy učitel a informační a komunikační technologie v jeden celek a umožnit tak teoreticky nahlédnout na názory učitelů na ICT.

## **Praktické cíle**

Hlavním cílem praktické části bakalářské práce je zjistit názory učitelů na informační a komunikační technologie a určit, zda jsou jim učitelé ve své výuce otevřeni či je striktně odmítají. Dalším cílem práce je zhodnotit názory učitelů na využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání a ověřit, zda se i současní učitelé podle jejich názoru na ICT budou dělit do dvou základních skupin. Názory učitelů budou zjišťovány pomocí dotazníkového šetření (blíže viz kapitola 5).

# I TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Učitel

Slovo učitel – co si pod tímhle výrazem představit? Učitel označuje povolání, které si dnešní společnost velice nárokuje. Člověk pracující jako učitel by měl mít bezchybné morální vlastnosti, které by měly být dle společenských norem. Postavení pedagoga na tzv. společenském žebříčku je umístěno téměř na nejvyšší příčce. Tady je velice nutné si uvědomit, že náplň tohoto krásného povolání je založena na lásce k dětem. Záporným bodem u povolání je, že celoživotní vzdělávání, přípravy na výuku a také samotná práce s dětmi v hodinách nebývá často dostatečně oceněna.

Samozřejmě každý rodič potřebuje, aby jeho dítě vychovával a vzdělával ten nejlepší pedagog. Jistě sami moc dobře víme, že nejde vytvořit ani najít přesnou definici výborného a vyhovujícího učitele, protože všichni jsou v osobní i profesní charakteristice velmi odlišní. Ale vždy záleží na onom člověku, jakým způsobem si bude dále budovat a rozšiřovat své teoretické znalosti, které získal na vysoké škole, nebo samostudiem a nejlépe praxí. Představme si současné povolání učitele a to jejich dovednosti a profesní znalosti. Hned nás musí napadnout podstatné rozdíly mezi generacemi. Tzv. mladí učitelé – to jsou nedávni absolventi vysokých škol, kteří ve svých hodinách využívají jiné metody výuky, jiné způsoby učitelského myšlení, než učitelé staršího věku. V současné době je navíc moderní technologie výuky, která dříve nebyla. Třeba taková interaktivní tabule, kopírka, počítač nebo dataprojektor. Vše má své výhody a dá se plno věcí dělat rychleji a snadněji.

Samozřejmou výhodou u pedagogů středního nebo staršího věku je velká praxe v práci s dětmi. Sami jistě dobře víme, že získání jakékoliv praxe, ať už s dětmi nebo praxe ve fabrice či obchodě je těžko dostupné.

Povolání učitele je ovšem založeno na pedagogických, didaktických, předmětových a psychologických znalostech. Správný učitel by měl být znalý všeobecných znalostí a to z oblasti humanitních, technických, přírodovědných, aj., aby dokázal odpovědět na otázky svých žáků.



## 1.1 Kdo je učitel

Žádná lidská společnost se neobejde bez vzdělaných členů. Čím větší procento vzdělaných se v jejich společnosti nachází, tím lépe se může společenství více a rychleji rozvíjet. Na tomto vzdělávání mají největší zásluhu učitelé. Vzdělávání je dlouhodobý proces, který by se bez kvalitních učitelů nemohl uskutečnit.

Ne každý může být dobrým učitelem. Jeho práce je nejen důležitá, ale i velmi zodpovědná. Musí být kvalifikovanou osobou, která dovede připravit, řídit, organizovat výchovně vzdělávací proces, který zajišťuje předávání poznatků žákům. Dále musí umět dobře komunikovat nejen se žáky, ale i s jejich rodiči, s kolegy i se širokou veřejností. Organizuje a řídí činnost žáků, hodnotí výsledky jejich učení, také musí spoluvytvářet prostředí vhodné pro výchovně vzdělávací proces. Požadavky, kladené na učitele, jsou rozdílné podle školy, kde působí. Jiné v předškolních zařízeních, jiné v základních, zvláštních, odborných školách, gymnáziích či vysokých školách (Podlahová, 2007).

Učitelé tvoří jednu z největších profesních skupin, která stále roste. Od roku 1974 do roku 2000 téměř o 50 %. Současná a budoucí civilizace je označována za učící se společnost (learning society) a tak z pedagogického hlediska je tento jev pozitivní. Ale z jiného hlediska pro společnost určitý problém – větší nutnost řízení a financování (Podlahová, 2007).

V současné době ministerstvo školství prověřuje, jakému počtu učitelů chybí kvalifikace a na tyto učitele číhá odchod ze škol. Na dostudování titulu by učitelé měli mít dostatečnou přechodnou lhůtu, ale ta by se měla týkat pouze učitelů, jejichž kvalifikace je nedostatek. Dle dočasných odhadů ministerstva, nemá dostatečnou kvalifikaci tisíce učitelů, pedagogů věnujících se volnočasovým aktivitám, tihle pedagogičtí pracovníci mají často bohatou praxi (Česká televize, 2014).

## 1.2 Typologie učitele

Slovem typologie obecně rozumíme členění osob a jejich seskupování dle určitých kritérií. Typologií učitele poté chápeme specifickou profesní kategorizaci osobnosti. Není zcela určité, ke kterému typu se daná osobnost řadí. K nejnámějším typologiím učitelů (Podlahová, 2007) řadíme:

Typologii podle Döringa, kde jsou osobnosti rozlišovány jako náboženské, estetické, sociální, teoretické, ekonomické, politické.

Dle tvůrčí aktivity při předávání učiva je typologie Lukova, která je dále dělena podle vztahu ke světu.

Učitelé typu logotrop, paidotrop, autoritativní, sociální jsou rozlišováni typologií podle Caselmana.

Učitele dělíme i podle pedagogických postupů, kdy rozlišujeme vědecko-systematický typ, typ umělecký a typ praktický.

Dominativní a intergrativní typologii posuzujeme podle typu vztahu učitel – žák, na základě tohoto typu lze rozlišit učitele jako demokratického, autokratického či liberálního.

K dalším typům členění patří též vlastnosti nervové soustavy, kde rozlišujeme typy jako je sangvinik, choleric, flegmatik, melancholik (Podlahová, 2007).

Typologií, kterou rozpracovali Loveless, De Voogd a Bohlin byly vymezeny další 4 role učitelů.

- **Manažer kolaborativního vyučování a učení:** Tímto typem učitele chápeme osobnost, která používá ICT k lepšímu propojení mezi informacemi. Učitel tohoto typu si o sobě myslí, že je schopen nabídnout žákům snadný přístup ke zdrojům pro přípravu. Pokouší se používat technologie k vytváření materiálů, při čemž spolupracuje s žáky, ti mohou přispívat vlastními poznámkami či myšlenkami.
- **Režisér - herec:** Tento typ učitele využívá technologie, aby podpořil vyučování propojením kvalitních textů, obrázků, zvuků. Ilustruje a prezentuje svoje myšlenky v tradiční výuce formou přednášky či vysvětlování.
- **Faciliátor:** Učitel typu faciliátor využívá informační technologie ke zlepšení kvality života studentů prostřednictvím jejich učebních zkušeností, pokouší se zajistit komunikaci mezi účastníky vzdělávacího procesu. Dále vytváří klima vhodné pro učící se komunitu nebo třídu.

- **Návrhář, projektant:** Učitel tohoto typu pracuje v týmu, který má za cíl vytvořit kvalitně výukové materiály, které umožní studentům zabývat se obsahem předmětu a zároveň demonstuje způsoby, kterými žáci propojují a konstruují své vlastní pochopení předmětu (Zounek, 2009).

Hlavním pramenem pro vymezení typologie uživatelů ICT je Individual Innovativeness Theory. Tato teorie vyjadřuje vztah mezi inovacemi a jejich aplikací do vzdělávacího procesu. Teorie byla formulována v 80. letech Everettem M. Rogersem (Černochová, 2001). Dle této teorie mohou být učitelé rozděleni do 5 podskupin.

### **1.2.1 Učitel – Novátor**

Zlepšovatel, nadšenec pro nové myšlenky. Zastoupení tohoto typu v populaci činí zhruba 3 %. Tento typ se vyznačuje tím, že jako první přijímá myšlenku něco inovovat či zlepšovat. Je plný odvahy, tudíž i často riskuje. Nejistota v jeho případě není slabinou. Jedná se o kosmopolitu, jeho charakteristickou vlastností je nadbytečná aktivita a angažovanost při řešení daných možností a situací. Je aktivně v úzkém kontaktu se svým okolím skrze počítačové sítě. Dále je aktivním idealistou ve společenských systémech. Jeho vztah k ICT je velmi dobrá znalost hardwaru i softwaru a velice efektivně dokáže využívat sítě a web. Nebývá omezen prostorem a časem. Často je označován jako

Homo ludens electronicus.

### **1.2.2 Učitel – Okamžitě si osvojí novinky**

Dokáže předvídat. Procentuální zastoupení ve společnosti 13 %. Nechává se inspirovat nadšenci, novátory i zlepšovатели. Dostává se mu uznání. Je považován za vůdčí ideologickou postavu pro ostatní ve svém okolí. Prostřednictvím sítí je ve spolupráci s novátory a skrze web komunikuje se zlepšovатели. Využívá často s ICT související národní sítě, zdroje a centra.

### **1.2.3 Učitel – Patřící k většině utvořené velmi brzy**

Patří k většině, která se vytvoří velmi brzy. Procentuální zastoupení tohoto typu ve společnosti 34 %. Jedná se o osobu rozvážnou a uvážlivou. Jeho přínosy jsou vylepšující, ale již ne revoluční. Vychází z již existujících standardů, které zdokonaluje. Rady získává od místních kapacit v jeho okolí, se kterými komunikuje. On sám není vůdčím typem. Jeho slabinou je nízká schopnost porozumění novým typům hardwaru i softwaru, které mu nabízí nové možnosti při jeho práci.

### **1.2.4 Učitel – Patřící k většině utvořené později**

Patří k většině, která se utvoří až později. Procentuální zastoupení této skupiny ve společnosti činí 34 %. Tento typ zaujímá skeptický postoj k novinkám. Při akceptaci nových postupů a novinek musí být jednoznačně přesvědčen o jejich výhodě. Jedná se o osobu velice citlivou ke společenským standardům. Změnu ve společnosti akceptuje až po velkém tlaku ze strany svého okolí. Je fixovaný na technickou a mentální podporu svého okolí. V případě absence standardů je znechucen.

### **1.2.5 Učitel – Zaostalec**

Procentuální zastoupení tohoto typu ve společnosti je 16 %. Z důvodu nejistoty, kterou s sebou změny přináší, je proti novinkám a inovacím. Jedná se o samotářskou osobu, jež je často izolována od svého okolí. V oblasti ICT má téměř nulový přehled a je znechucen nezastavitelným a rychlým rozvojem v této oblasti.

## 2 Historie a vývoj ICT na školách

### 2.1 Historie

Vnik technologií a jejich prostředků do vzdělávání v České republice není otázkou několika předešlých let, nýbrž celé 20. století je možné označit jako "století technologií" ve vzdělávání. V rozhlase už ve dvacátých letech minulého století byly připravovány vzdělávací programy pro školy. U zrození využití zvukových technologií ve výuce stálo rozhlasové vysílání. Gramofonové desky ve výuce začaly být používány před druhou světovou válkou. V téhle době se objevovaly i sady desek nápomocné k výuce cizích jazyků. Velkou změnou bylo objevení magnetofonu. Revoluční bylo u magnetofonu nahrávání řeči či hudby, zatímco gramofon sloužil pouze k přehrávání. Pomocí magnetofonu tudíž bylo možno zaznamenat výuku, ale tahle pomůcka byla výborná i pro učitele k jeho přípravě na hodiny. I u magnetofonů byly vytvářeny profesionální audio výukové nahrávky, stejně jako u magnetofonů. V průběhu minulého století prošla zvuková technika zajímavým vývojem a v současné době mají školy k dispozici například radiomagnetofony, které navíc umožňují přehrávání disků CD nebo DVD a některé z nich mají možnost přehrávání formátu MP3. Soubory tohoto formátu lze vedle tradičního přehrávání, nebo uchování nahrávek velice snadno sdílet či stahovat z internetu (Zounek, 2009).

Svoje místo ve vyučování našel i film, ale byl postupně potlačován televizním vysíláním a technikou. V roce 1963 v Československu vzniklo televizní vysílání pro školy. Od televize byla očekávána spousta věcí. Bylo předpokládáno, že se stane jedním z nejdříve a nejmnohostranněji využívaných technických výukových prostředků (Rambousek, 1989).

Bylo uvažováno, že televize může v jistých částech výuky nahradit i učitele. Televize byla také vnímána jako pomůcka k názornějšímu výkladu učitele, nebo byla využita k přípravě učitelů. Slabinou televize a jejího využití ve školství byla především rozvrženost pořadů v rámci rozvrhu předmětů (Zounek, 2009).

Bývalé Československo výrazně zasáhla vlna programového učení a strojů určených k výuce. Z dnešního pohledu se jednalo o velice primitivní zařízení, pro pedagogické využívání počítačových technologií tvoří základ programové učení. Ve vyučování nastal velký zlom příchodem mikroprocesorů, které byly integrovány do starších didaktických pomůcek, jako například trenažéry či simulátory.

Za vrchol začlenění technologií do vzdělávání považujeme dokument s názvem "Dlouhý komplexní program elektronizace ve výchově a vzdělávání v oblasti školství". Tento dokument byl přijat tehdejší vládou Československa v roce 1985. Realizace byla rozdělena do několika kroků. Prvním nutným byla vybavenost škol výpočetní technikou a elektronickými pomůckami. Dalším podstatným krokem bylo začlenění elektroniky a výpočetní techniky do učebních plánů a osnov. Důležitým předpokladem bylo též proškolení vysokého počtu učitelů, také tvorba programů nápomocných výuce a využití počítačů v jednotlivých předmětech. Jednalo se o komplexní a vysoce rozsáhlý program, který svým zaměřením výrazně připomíná Státní informační politiku ve vzdělávání (Zounek, 2009).

## 2.2 Vývoj po roce 1989

Počátkem 90. let se u nás otevírá obchod s počítači. V této době se k nám bez omezení dostávají nejnovější technologie té doby, což lze zařadit mezi nejdůležitější okamžiky uplatnění informačních technologií u nás. V roce 1992 bylo Československo připojeno k internetu, zhruba od roku 1995 bylo rozšíření internetu značnější, tento fakt se stal dalším klíčovým faktorem k uplatnění ICT. Od této doby již existují první vyhledávače a přirozeně se postupem času rozvíjí i možnosti, jak se lidé mohou k internetu připojit ze svých domovů. Od 90. let byla snižována cena počítačů i ostatních technologií, tudíž se informační technologie staly dostupnější běžnému člověku, rozdíl byl od počátku 90. let patrný (Zounek, 2009).

Prosazování moderních technologií se začalo odrážet též ve vzdělávání. V 90. letech neexistoval žádný národní program nebo projekt, který by pomáhal školám v jejich aktivitách či by se podílel na jejich financování, proto rozhodnutí o vybavenosti ICT prostředky závisela pouze na jednotlivých školách. Počátkem tohoto století a na sklonku devadesátých let století minulého se teprve odrážela problematika moderních technologií v dokumentech veřejné a vzdělávací politiky (Zounek, 2009).

Naproti sebe stály dva dokumenty a sice dokument určující českou vzdělávací politiku – **Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (Bílá kniha)** a **Koncepce státní informační politiky ve vzdělání (SIPVZ)** – vládní dokument. U obou těchto dokumentů bylo hlavním cílem vytvořit široký rámec pro velkou řadu aktivit či projektů v oblasti

začlenění technologií do vzdělávacího procesu, jejich rozsah a výsledky do této chvíle ovlivňují průběh vzdělávání (Zounek, 2009).

Cíle Bílé knihy byly velice obecné, ale v dokumentu SIPVZ již byly známy dvě vytyčené oblasti strategie a na tyto oblasti byla nadále soustředěna pozornost. V první řadě stálo zajištění dostupnosti technologií všem lidem, kteří se účastnili vzdělávání. Za druhé bylo nutné vytvořit vzdělávací rámec, jež integruje ICT do vzdělávání.

Samotná realizace SIPVZ začala roku 2001. V té době byla rozdělena do dvou částí. Ta první řešila poněkud široký rozsah úkolů, které byly spojeny se zavedením technologií do škol. Druhá část směřovala svoje působení na vzdělávání širší veřejnosti v oblasti týkající se ovládání ICT. Vytyčeným cílem SIVPZ bylo dosažení využití ICT jako běžného pracovního nástroje učitelů. Tato etapa byla následně rozdělena do dalších 3 programů. Tyto tři části dále udávaly konkrétnější podobu začlenění technologií do škol:

a) **Informační gramotnost** - tento program měl za hlavní cíl zvýšit kompetence učitelů při základním užívání, případně v pokročilejším užívání.

b) **Vzdělávací software a informační zdroje** - tato oblast se soustředila především na tvorbu výukových programů a podobně, zároveň se snažila vytvářet podmínky pro vstřebání ICT do výuky a života jednotlivých škol.

c) **Infrastruktura** - tato oblast směřovala svůj pohled především na vybavení škol technologiemi.

V roce 2004 byl schválen vládou dokument, který navazoval na Státní informační politiku z roku 1999. Dokument schválený v březnu 2004 se nazývá Státní informační a komunikační politika, též známý jako e-Česko 2006.

Roku 2005 bylo v Česku k internetu připojeno již 98% škol a dá se říci, že téměř všechny školy byly vybaveny počítači. Školy přijaly moderní technologie. Získaly možnost pořídit si výukové programy i další výukové materiály v elektronické podobě.

## 2.3 Současný stav

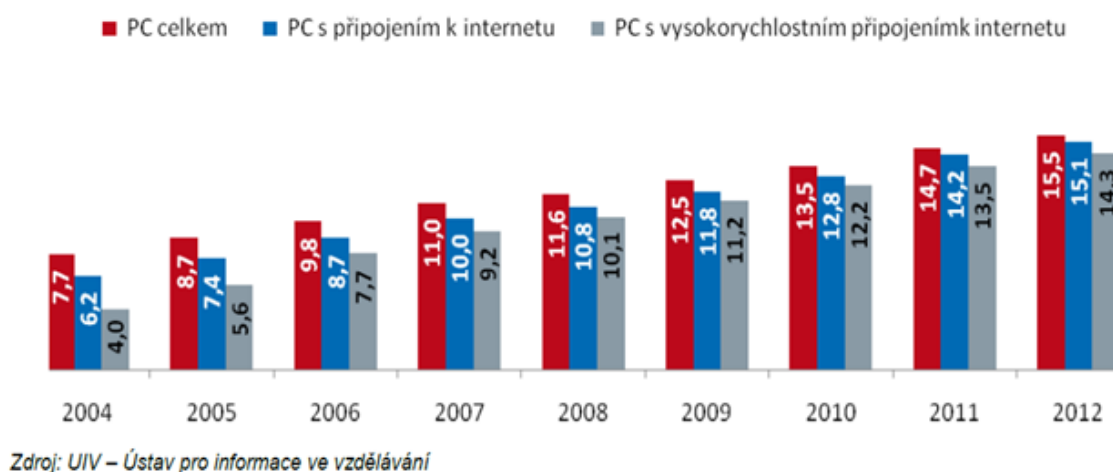
Ve většině škol je již psaní křídou a ždímání houby minulostí. Školy vsadily na počítače a interaktivní tabule. Na tyto tabule mohou žáci psát, malovat či jen posouvat text nebo obrázky. Na školách jsou stále častěji užívány nejmodernější technické vynálezy, jako jsou například interaktivní tabule, dataprojektory a počítače s výukovými programy.

Interaktivní tabule bývají obohaceny o reproduktory a dataprojektory, což učitelé umožňuje spustit internetový odkaz k danému tématu.

Pořád ale existují školy, které interaktivní tabule nemají. Jedná se zejména o školy, které zřizují menší obce a které zaspaly při finančních dotacích z Evropské unie. V některých školách je modernizace daleko širší než pouze interaktivní tabule. Děti při výuce užívají například notebooky a tablety (Vítková, 2010).

Údaje o vybavení škol informačními a komunikačními technologiemi jsou uloženy v datových zdrojích Ústavu pro informace ve vzdělávání (ÚIV). Tímto zdrojem jsou každoročně přinášeny základní přehledy o vybavenosti škol u nás ICT, poslední data jsou ze září 2012 (Arce, 2013).

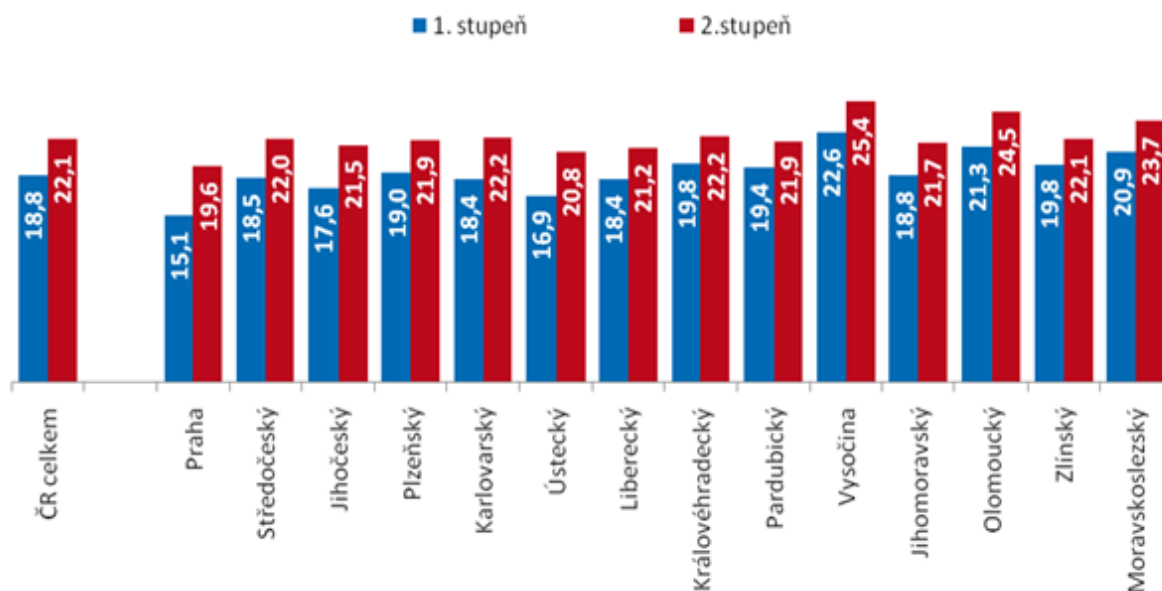
Během sledovaného období narůstal ve školách počet počítačů, a také počet počítačů připojených k Internetu. V roce 2004 bylo na 100 studentů 8 počítačů. V roce 2012 se jednalo už o téměř 16 počítačů na 100 žáků. Šest počítačů připojených k Internetu spadalo v roce 2004 na 100 žáků. V roce 2012 se jednalo už o 15 počítačů na 100 studentů připojených k Internetu. Vybavenost škol se tímto v posledních pár letech vysoce zvýšila, především vysokorychlostním Internetem. Čtyři počítače v roce 2004 spadaly na 100 žáků, v roce 2012 již bylo vysokorychlostně připojených 14 počítačů na 100 studentů. Můžeme tedy říct, že ve většině škol je již připojení k Internetu vysokorychlostní.



Graf č.1 - Počet počítačů na 100 žáků/studentů ve školách v ČR - převzato z (Arce, 2013)



Ve srovnání krajů je počet počítačů, spadajících na 100 studentů na prvním i druhém stupni základních školy poměrně vyrovnaný. Nejvyšší počet počítačů na 100 studentů jsou zaznamenány na základních školách v kraji Vysočina, kde na 100 žáků na prvním stupni spadá 23 počítačů a na stupni druhém jde o 25 počítačů.



Graf č. 2 - Počet počítačů celkem na 100 žáků na základních školách v krajích ČR; šk. rok 2012/2013 - převzato z (Arce, 2013)

Z grafu vidíme, že náš (Olomoucký) kraj na tom není nejhůř a pohybuje se v dobré procentuální hranici. Dokonce je na druhém místě. První příčku obsadil již zmiňovaný kraj Vysočina.

V oblasti využití ICT nejen v oblasti přímé podpory výuky se začínají na školách stále více prosazovat informační systémy.

Informačních systémů škol, které jsou moderní, je na českém trhu několik. Informační systém (IS) umožňuje komunikaci a zpracování informací. Školní IS umožňuje bezpečně uložit informace, které jsou důležité pro činnost školy (Neumajer, 2010).

### 3 Informační a komunikační technologie

Informační a komunikační technologie (z anglického názvu Informatic and Communication Technologies), využívána je zkratka ICT. Tento pojem je velice často používán. Jsou jím zahrnuty všechny technologie využívané pro komunikaci a práci s informacemi. Pojem ICT vznikl z názvu informační technologie, kde původní IT bylo doplněno o komunikaci. Jelikož tato zařízení zpřístupňovala vzájemné působení jednotlivých počítačů a uzavřených sítí. Tyto technologie jsou složeny z technologií a instrumentů, které jsou lidmi užívány ke sdílení, rozdělení a sbírání informací. Také ke komunikaci mezi sebou, pomocí počítačů či propojených PC sítí. Mezi nepoužívanější zařízení, které umožňují člověku soužití s technickými vymoženostmi patří mobil, počítač a především internet (Brdlička, 2003).

V případě ICT se nemusí jednat vždy pouze o počítačové technologie, ale lze sem zařadit i všechny způsoby práce s informacemi jako je knižtisk, psaní knih, rozhlasové vysílání, rádio, televizní přenosy, služby české pošty, publikační systémy a další. Slova "informační technologie" a zároveň pojem "informační a komunikační technologie" jsou chápána jako synonyma, i když jsou v literatuře často chápána v užším a širším smyslu (Chráska, 2004).

V užším slova smyslu jsou ICT definovány jako přenos informací, čili sběr, metody jejich zpracovávání, uchování, vyhodnocení či ověření a to v kvalitě a formě požadované. Ze smyslu širšího informační a komunikační technologie zahrnují technické a programové postupy, které zabezpečují přenášení informací. Pod pojmem ICT jsou tedy chápány prvky hardwaru, počítače, servery stejně tak jako softwarové vybavení.

Typy, na které dělíme prostředky komunikačních a informačních technologií nalezneme v literatuře v obrovském množství. Nejprve se zastavíme u dělení, které je rozlišeno podle zprostředkujících funkcí mediálních prostředků:

- 1.) **komunikační technologie** – mobilní komunikace, elektronické konference, videokonference, e-mail, datové přenosy;
- 2.) **informační technologie** – encyklopedie, audionahrávky, slovníky, internet, videa;
- 3.) **kognitivní technologie** – tyto technologie používáme při poznávacím procesu.

Podle dělení technologií jsou informační a komunikační technologie charakterizovány za technické prostředky, které jsou určeny ke zpracování dat a informací (Zounek, 2002).

Rozdělení do tří základních skupin:

**1. programové vybavení základní**

**2. programové vybavení aplikační** (jedná se o aplikace vlastní – textové procesory, webové prohlížeče)

**3. technické vybavení** (zde patří síťová infrastruktura, počítač, aj.).

### **3.1 Informační a komunikační technologie ve vzdělávání**

ICT jsou v běžném životě používány už od počátku šedesátých let dvacátého století. Je vymezeno pět etap vývoje informačních a komunikačních technologií:

1. etapa - učení programové a nacvičení praktických dovedností,
2. etapa - učení založené na počítači a nástupu multimediálních prostředků,
3. etapa - učení, které využívá internet,
4. etapa - učení elektronického (e-learning),
5. etapa - sociálních sítí a otevřených obsahů (Wikipedie atd.) (Průcha, 2009).

Naneštěstí zavedení informačních a komunikačních technologií do škol s sebou nese jen pozitiva. Při integraci technologií do vzdělávání je naráženo na různé překážky, za tyto překážky lze považovat kompetenci a ochotu vyučujících s technologiemi pracovat. Především starší učitelé jsou k těmto novým prostředkům skeptičtí, mají nedostatečné znalosti a zkušenosti s jejich využíváním a učení se něčemu novému je zdržuje od jejich práce a vzbuzuje jejich nedůvěru. K dalším negativům technologií se řadí též finanční situace školy. I přes neustále se snižující pořizovací náklady často školy nemají na nejnovější vybavení.

Technologie se ve výuce také dělí. Jejich klasifikace je následovná:

**I. Výukové programy**

1. Programy určené pro procvičení látky.
2. Programy simulační (modelace procesů).
3. Didaktické hry (program je vytvořen za účelem zábavné hry pro vzdělání).
4. Učebnice elektronické a encyklopedie.

## II. Počítač jako nástroj pracovní

1. Editory textové (vhodné programy pro psaní textů).
2. Systémy databázové (program, který obsahuje databázi).
3. Tabulkové kalkulátory (jejich využití je především u výpočtů v rámci tabulky, která je předem definovaná uživatelem).
4. Editory grafické (programy sloužící pro úpravu či tvorbu obrázků).
5. Systémy CAD (Computer aided Design – zde je možnost modelace dvourozměrných až trojrozměrných modelů).

## III. Programy sloužící k získávání informací z počítačových sítí (Kalhous, 2009).

### **3.2 Klady a zápory ICT ve vzdělávání**

ICT jsou stále řazeny k novějším formám vzdělávání, kde je hlavním z důvodů k jejich zavedení plná podpora vyučujícího a zkvalitnění práce jeho samotné. Informační a komunikační technologie představují vynikající a velice účinnou pomůcku pro výuku, ale také se jeví jako vysoce komplikované a velice rychle se rozvíjející. Proto jsou do jisté míry nepřehledné a někdy se stávají neužitečnými a nevhodnými.

K výhodám zařazení ICT do vzdělávání jsou řazeny tyto předpoklady:

1. archivování a následně jednoduché úpravy příprav na výuku, které jsou zařazovány do databáze a učitel sem zahrnuje vlastní poznámky z výuky;
2. žáci jsou aktivně zapojeni do procesu výuky tím, že řeší úkoly, sledují pokusy;
3. zapojeni jsou i rodiče a další účastníci školního vzdělávání, je podporována jejich komunikace;
4. získání informací o studentech a jejich výsledcích pro ostatní učitele;
5. umožnění dalšího sebevzdělávání nebo rozvoje vzdělání učitelů;
6. umožnění pomoci žákům u řešení úkolů a při problémech ze skutečného světa, nebo při získávání novinek o jistých společnostech, čímž je zkvalitněna vzdělanost a všeobecný přehled žáků;
7. nástroje při řešení problémů, žáci mají možnost s pomocí informačních technologií vypočítat nebo vyhodnotit data, která jsou potřebná k vyřešení úkolu;

8. tvoření různorodých projektů, při čemž jsou žáci nuceni zapojit a dokázat použití svých znalostí z různých oborů v praxi;
9. zlepšení prezentujících dovedností;
10. zkvalitňování a efektivnost výuky;
11. podpora při vzájemném působení studentů, ale i studentů a učitelů navzájem;
12. práce na počítači probíhá samostatně a žákovi je tím svěřena větší zodpovědnost za své vzdělávání a je mu tím zvyšováno sebevědomí;
13. podpora výuky žáků se specifickými vzdělávacími potřebami (Zounek, 2009).

Předpoklady nevýhodné pro zařazení ICT do výuky:

1. rychlost vývoje techniky a krátká životnost nástrojů budí u učitelů dojem o ztrátě přehlednosti;
2. vymezení běžné komunikace face to face, imaginární svět, na čemž vznikají závislosti či rozvoj šikany a agrese vlivem počítačových her;
3. negativní postavení učitele k práci s technologiemi, které je způsobeno jeho nedostatečnou dovedností práce s ICT;
4. vzdělání učitelů, které je nevyhovující při práci s ICT;
5. zpřístupnění a umístění počítačů ve škole, starý nebo zanedbaný hardware;
6. autentizace, která zabraňuje podvádění, újmě duševního vlastnictví či zodpovědnost učitelů za uveřejnění materiálů, zveřejnění soukromých údajů studenta, nebo prací studentů;
7. tzv. digitální propast nebo digitální rozdělení (související s rozdíly mezi těmi, kteří mají možnost mít prospěch z přístupu k technologiím, a těmi, kteří profitovat z přístupu k technologiím z různých důvodů nemohou, mezi ně patří znevýhodněná prostředí, lidé ve slabých ekonomických situacích či nemající dané vzdělání) (Zounek, 2009).

## **4 Učitelé a informační a komunikační technologie v českých ZŠ**

Pro učitele informatiky je velice důležité mít představu o tom, co informatika obsahuje, o předmětu jako takovém a o formách, kterými ve světě působí. V matematice, přírodopise či dalších předmětech je předmět, ale i metoda práce s ním ověřená staletím. Základní objekt informatiky se neustále vyvíjí a jeho podstata stále roste (Nagyová, 2013).

### **4.1 Učitelé moderních technologií**

V rukou učitelů je vždy konkrétní řešení problematiky toho, jak do své výuky zahrnou či nezahrnou technologie, které jim mají být nápomocny při realizaci vzdělávacího procesu. Toto tvrzení nás však zavádí na opačnou stranu názoru, který především v 60. letech minulého století, předpovídal poněkud časný zánik pedagogické profese. Důvodem těchto názorů byl rozvoj prvních počítačů a dalších technologií, jako je například televize. Tehdejší názor ovšem byl, že tyto, v tehdejší době, novodobé technologie, zcela nahradí učitele (Zounek, 2009).

Nikoli počítače, nýbrž učitelé jsou hlavním činitelem, který ovlivňuje změny a reformy školy. Učitelé jsou těmi, kteří přemýšlejí, čím může počítač popřípadě další média změnit vyučování, při kterém je kladen důraz na samostatnou práci žáků. Rozvoj jejich kreativní činnosti, jak média zařadit do průběhu vyučování, zda je lze vhodně praktikovat při problémovém vyučování, projektovém vyučování či uplatnit při různých alternativních pedagogických snahách. Učitelé se stávají klíčovým faktorem k zavádění ICT do třídy a jejich pedagogická perspektiva přitom sehrává hlavní roli (Zounek, 2009).

Budoucí učitelé u nás dosud nejsou připravováni z výukových materiálů, u kterých by součástí byly moderní technologie, tudíž se to odráží na jejich ICT kompetenci. (Neumajer, 2007).

Jedním z několika důvodů ochabující modernizace vyučování a učení na školách, je právě nedostatek teorie ve vzdělávacích technologiích (Zounek, 2009).

Když už učitelé procházejí vzděláváním, které je zaměřeno na informační technologie, je toto vzdělávání orientováno bohužel spíše na samotné prostředky a ne na to, jak je didakticky využívat.

Učitelé se nemohou spoléhat striktně na získávání znalostí v užívání dostupných prostředků moderních technologií. Musí klást důraz ve svém vzdělávání hlavně na nové dovednosti a techniky, a to především na takové, které rámcově převyšují danou technologii a představují pro učitele v budoucnosti, kdy současné prostředky ICT budou zastaralé, základy jeho flexibility a adaptability. Přestože u mnohých škol není patrná absence skvělé vybavenosti, ani absence využití moderních technologií ze strany učitelů, tak právě postrádání komplexně teoretického rámce může být příčinou toho, proč není progres ve vyučování i učení mnohem výraznější a také proč se doposud neprojevila u příprav nebo dalšího vzdělávání učitelů výrazná systémová změna, případně co je důvodem neprojevení zásadní změny v kurikulu. Jestli je prioritou, aby se ICT měly stát integrální součástí školní třídy a kurikula, je nutná změna v práci i přístupu učitelů a také i žáků. Takové změny musí být fundamentálního charakteru v rámci systému, a ne pouze nějakou rychlou úpravou, či povrchově zasahujícím řešením. Z tohoto hlediska je patrné, jak je samotné vzdělávání učitelů velice důležité, a to z pohledu úlohy rozšiřovat znalosti a dovednosti učitelů v efektivní implementaci technologií ve výuce. Zároveň další úlohou je vedení výuky v moderním paradigmatickém rámci (Zounek, 2009).

Určitým způsobem je vymežován profesiogram, který stanovuje žádoucí dovednosti i vědomosti učitele:

1. **Znalost žáka:** Osobnost učitele je vnímána jako vůdčí, která určuje organizaci i hodnocení. Tento typ učitele má přehled o žákových potřebách, slabinách, zájmech i zkušenostech – žák je pro něj vnímán jako jedinec i jako člen určité skupiny. Pro plánování i pro realizaci výuky jsou užity všechny tyto aspekty. U učitele musí být patrná schopnost užití ICT pro podporu komunikace, spolupráce i učení, které je orientováno problémově.
2. **Znalost kurikula:** Učitel musí mít neustálý přehled o novinkách, a to ne jenom ve svém oboru, aby získané informace mohl využít při určení opravdu klíčových poznatků a dovedností. Žáci by měli být schopni si tyto poznatky i dovednosti osvojit. Povinností učitele je pomoc žákům při dosažení určitých výsledků, které budou v souladu s žákovými potřebami. Pro přiblížení úkolů nebo otázek blízkých reálnému světu do školních tříd jsou technologie nápomocny. Učitel smí užít moderních technologií k dotváření prostředí výuky.

3. **Znalost nástrojů:** Je patrný neustálý technologický progres nástrojů a pomůcek, které má učitel (v současnosti) k dispozici. Jsou menší, rychlejší a mají efektivnější využití i výkonnost ve srovnání s tím, co měli učitelé k dispozici v minulosti. Je nutná adaptabilita učitele na tento progres a jeho schopnost se neustále učit v tomto směru – to je platné i v případě novinek z oblasti ICT a začlenění takových prostředků do výuky učitele (Zounek, 2009)

## 4.2 Učitelé, technologie a média

Integrace moderních technologií do školství se dá považovat za poněkud komplikovaný proces. V tomto procesu se vzájemně setkávají představy, potřeby a očekávání několika podkladů. Počátky teoretického začlenění technologií do školského systému i plány realizace ne vždy odpovídají tomu, jak jsou pojaty všechny zapojené subjekty. To může vést k řadě rozporů a nepochopení mezi členy školního vzdělávání. V nejkrajnější mezi může dojít až k zamítnutí nových změn ve vzdělávání. Za hlavní předpoklad, aby moderní technologie byly ve výuce použity a hodnoceny kladně je, že jejich užívání nebude stát v rozporu s představami vyučujících, které se týkají zejména jejich pojmání výuky a role, kterou ICT hrají ve výuce. Stejně tak, jako školskopolitické organizace, kolegové, zřizovatelé či výrobci technologií přispívají k rozšiřování ICT vědomostí ve školách, se podílejí na předávání informací i media. Za jeden z podstatných faktorů úspěšné integrace ICT do škol, jsou považovány též signály medií, které jsou vysílány prostřednictvím mediálních sdělení. Média již nejsou chápána pouze jako zdroj zábavy, nýbrž v této době se staly jedním z vysoce významných zdrojů informací (Zounek, 2006).

V dnešní době jsou média vysoce užívaným aspektem, především pro mladistvé se média stávají velice důležitým prvkem života. Média jsou nyní využívána stále častěji a mezi studenty jsou považována za vysoce atraktivní. Pro mládež je atraktivnější využívat média, než se soustředit na složité výklady vyučujícího. Proto se média v tomto období dostávají stále více a hlouběji do výuky. Což může být chápáno za špatné, stejnou váhou jako za dobré.

Považujeme-li ředitele školy a vyučující za hlavní představitele změn, musíme říci, že jsou pro ně podstatným zdrojem informací, týkajících se pedagogiky, vědecké časopisy



a populárně či vědecky orientovaná periodika. Pomocí odborně pedagogických časopisů je představován vysoký vliv na utváření představ a názorů všech představitelů školního vzdělávání na ICT roli v chodu školy. Zájem o studium médií nebo mediálních informací výrazně napomáhá porozumění průběhu začlenění moderních technologií do života školy (Zounek, 2006).

### **4.3 Škola a moderní technologie**

Počítačové sestavy a moderní technologie se poněkud rychle začleňují do běžného vybavení našich domovů, institucí i pracovišť, čímž je zásadně ovlivněno i prostředí školy. Implementace moderních technologií do škol je děj, který nezná konce, jelikož se technologie neustále vyvíjejí, obnovují, dochází k jejich inovaci, popřípadě se zkouší jejich nová využitelnost ve školství. Zapojení multimédií, rozšiřování ICT, stále se zvyšující využívání internetu i zařízeních mobilního charakteru se odráželo následně ve většině oblastí lidského života, zde spadají i vzdělávací činnosti. Díky moderním technologiím mají lidé zpřístupněno vysoké množství informací, z čehož vyplývá, že místem pro vzdělání nemusí být jen a pouze škola. Tento stav měl za následek vyvolání otázky, jestli je v dnešní době významné školní vzdělávání, které se orientuje především na tradiční předávání hotových vědomostí. V cizích zemích se realizovaly programy mající za cíl integraci moderních technologií do všech oblastí školského systému a využít tím možnosti ICT ke zvyšování kvality učení a především zvýšit možnosti studentů. V začleňování bylo moderních technologií nejprve využíváno především ve výuce informatiky (Zounek, 2006).

### **4.4 Informační gramotnost**

Název informační gramotnost poprvé použil v roce 1974 The Information Service Environment: Relationships and Priorities, autor Paul Zurkowski, který uvedl obecnou definici tohoto pojmu a od té doby je tento název neustále upřeshňován a to díky neustálému vývoji ICT.

V dnešní době pojem gramotnost nemá význam pouze schopnosti číst a psát, ale také schopnost konkrétní nebo psychickou dovednost. Obecně lze chápat informační gramotnost za umění využít moderní informační technologie, mezi něž patří počítače, počítačové sítě a mobilní prostředky.

V současnosti je informační gramotnost chápána více komplexně a postupně je sblížována s pojmem funkční gramotnosti. Gramotnost funkční byla dříve chápána za schopnost člověka aktivně se účastnit společenského dění a orientaci ve světě informací.

Koncepce státní informační politiky ve vzdělávání, tento dokument z roku 2000 interpretuje následující schopnosti a dovednosti, které jsou důležité zejména pro pedagogy:

- schopnost používání počítačů a jeho periférií,
- schopnost pochopení struktury textu a vytvoření jednoduchého dokumentu s multimediálními prvky,
- schopnost využití počítače zapojeného do sítě,
- schopnost orientování se ve vlastní výpočetní technice,
- schopnost vyhledávat a filtrovat informace,
- schopnost orientovat se v různých formách předložených dat.

Ve spojení s informační gramotností je za další důležitý prvek považována informační výchova. Obecně ji lze charakterizovat jako mezinárodní i týkající se funkcí výchovného působení, směřující k rozvoji nebo dosažení informační, vlastně ICT gramotnosti. Informační výchova je na školách pojata jako souborný utvářející proces, vedoucí k osvojení rozhodujících technologických i psychologických vědomostí a dovedností, především získání zkušeností, které souvisejí s poznáním informačních potřeb, volbou odpovídajících zdrojů a prostředků, vyhledáváním, zpracováním, komunikováním a efektivním využitím informací. Kromě technologiemi zprostředkované či podporované komunikace a spolupráce a využití jejich síly při vzdělávání (Neumajer, 2007).

## II PRAKTICKÁ ČÁST

### 5 Popis výzkumu

#### 5.1 Cíle výzkumného šetření

Hlavním cílem praktické části této bakalářské práce bylo zjistit názory učitelů na informační a komunikační technologie a určit, zda jsou jim ve své výuce otevřeni či je striktně odmítají. Dalším cílem práce je zhodnocení názorů učitelů na využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání a ověření, zda se i současní učitelé podle jejich názoru na ICT dělí do dvou základních skupin (Chráska, 2006).

#### 5.2 Výzkumné předpoklady

Před provedeným výzkumem byly na základě studia literatury (Černochová, 2001), (Chráska, 2006), (Sak, 2007), (Zounek, 2007), (Zounek, Šed'ová, 2009) stanoveny následující výzkumné předpoklady (dále jen VP). Výsledky vyhodnocení těchto výzkumných předpokladů jsou uvedeny v kapitole 6.

VP<sub>1</sub>: Učitelé při své výuce často používají informačních i komunikačních technologií, i když jim nejsou zcela otevřeni.

VP<sub>2</sub>: Dvacet procent učitelů si bude myslet, že je možno se bez ICT v běžné výuce obejít.

VP<sub>3</sub>: Učitelé si myslí, že se žáci díky ICT mohou učit snáze a efektivněji.

VP<sub>4</sub>: Padesát procent dotázaných učitelů nemá s porozuměním novým programům žádné potíže.

VP<sub>5</sub>: Sto procent učitelů má o využívání ICT, alespoň nějakou představu.

VP<sub>6</sub>: Učitelé nevyhledávají na internetu možnosti, jakými lze informační a komunikační technologie využívat.

VP<sub>7</sub>: Většina učitelů se nepokouší vyhledávat nové možnosti využití informačních a komunikačních technologií.

VP<sub>8</sub>: Většina učitelů při práci s ICT nepotřebuje podporu svého okolí, ať už technickou či mentální.

VP<sub>9</sub>: Učitelé společně nespolupracují prostřednictvím počítačových sítí se svými kolegy.

VP<sub>10</sub>: Většina učitelů se při své práci nesnaží ICT vynechat.

VP<sub>11</sub>: Pouze malé procento učitelů využívá výukové programy, které jsou vhodné pro jeho předmět.

VP<sub>12</sub>: Padesáti procentům učitelů ICT na škole nekomplikují život.

VP<sub>13</sub>: Dle učitelů nemají informační a komunikační technologie na žáky negativní vliv.

VP<sub>14</sub>: Více než většina učitelů potřebuje k využívání ICT na škole příslušná školení.

VP<sub>15</sub>: Učitelé se podle odpovědí v dotazníku rozdělují do dvou typických základních skupin, které jsou obdobné, jako byly určeny v roce 2005 (Chráska, 2006).

### **5.3 Popis výzkumné metody**

Metodou, která je často používána v pedagogickém výzkumu je právě dotazník (Chráska, 2007). Otázky, které jsou v dotazníku položeny, se mohou vztahovat k vnějším jevům (názory osob) či jevům vnitřním (postoje osob). Slovo dotazník lze formulovat jako soustavu předem nachystaných a dobře formulovaných dotazů, na které dotazovaný, čili respondent, odpovídá písemnou formou.

Dotazníkovému výzkumu se často vytýká, že pomocí něj nezjišťujeme, jací dotazovaní doopravdy jsou, ale pouze to, jak se sami vidí. Vysoký výskyt dotazníkového šetření je dán zřejmě tím, že je jeho konstrukce zdánlivě jednoduchá (Chráska, 2007).

V této práci bylo užito dotazníku, který představoval 14 různých tvrzení a respondenti odpovídali na šest možných škál s odpověďmi: zcela mne vystihuje, vystihuje mne, spíše mne vystihuje, spíše mne nevystihuje, nevystihuje mne, zcela mne nevystihuje.

Druhů položek v dotazníku je velké množství. Rozeznáváme kontaktní položky, kde se jedná o vytvoření kontaktu mezi dotazovaným a provádějícím výzkumem. Dále funkcionálně psychologické položky sloužící k odstranění možného nežádoucího napětí u dotazovaného. Kontrolní položky, jejichž úkolem je ověření věrohodnosti údajů. Filtrační položky ty jsou užívány při zkoumání problému.

Druhem položek, které jsou poněkud odlišné, jsou škálové položky. U těchto položek dotazovaný odpovídá tím způsobem, že vybere určitý bod na škále, kterou má předloženou. Položek škálových existuje velké množství a mají různou podobu.

V dotaznících bývá často užíváno škál Likertova typu. Zde je ukázáno dané tvrzení a respondent má ukázat svůj souhlas či nesouhlas. Tato škála je nejčastěji sedmibodová, ale může být i vícebodová.

## **5.4 Průběh výzkumného šetření**

V praktické části bylo využito dotazníkového šetření, které bylo určeno pro pedagogy. Konkrétně se jednalo o anonymní dotazník pro učitele. Nejprve měl být výzkum směřován pouze na učitele informatiky, ale v dnešní době se s ICT ve výuce setkává již většina učitelů, proto byl dotazník distribuován pedagogům všech aprobací. Dotazníky byly rozeslány do mnoha škol Olomouckého kraje a směřovány na všechny učitele základních škol. Dotazníků se i tak ale vrátilo velice malé množství. Celý tento výzkum tedy vychází z 38 dotazníků, které se vrátily vyplněné z celkového rozeslaného počtu 100.

Cílem dotazníků, jak již bylo uvedeno v cílech práce, bylo zjistit, jak učitelé využívají technologie ve své výuce. Jak jim jsou otevřeny, či jim usnadňují, nebo naopak komplikují život. Dotazník (viz Příloha 1) se skládal celkem ze 14 otázek, na které učitelé odpovídali na šestistupňové škále a dále tři otázek, týkajících se pohlaví, délky pedagogické praxe a aprobace učitelů. Celkové množství otázek tedy bylo 17.

## **5.5 Charakteristika výzkumného souboru**

Pro účel výzkumu byly zvoleny základní školy Olomouckého kraje. Důvodem pro zvolení základních škol byla skutečnost, že zejména na základních školách je přístup k ICT menší než na středních či vysokých školách. Proto se výzkum zajímá o to, jaká je situace na ZŠ a jak se k informačním a komunikačním technologiím staví učitelé základních škol.

Dotazníky byly rozeslány (rozdány) do škol menšího i většího rozsahu. Avšak dotazníky, které se vrátily, byly spíše ze škol menších, čili odpovídali spíše učitelé

z vesnických škol. Několik dotazníků bylo rozdáno i učitelům z víceletých gymnázií, byly dány pouze těm, kteří učí na nižším stupni gymnázia, aby mohly být výsledky srovnatelné.

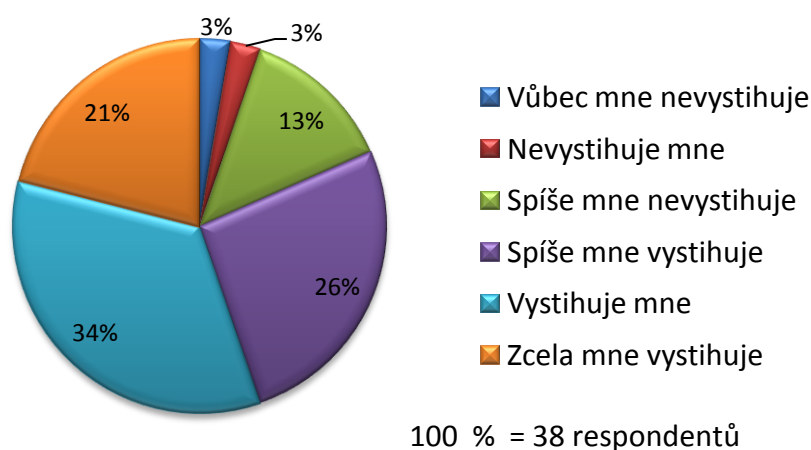
Učitelé, kteří byli o vyplnění dotazníku požádáni, a kteří dotazníky vrátili vyplněné, byli ze škol: ZŠ Hněvotín, ŽS Lutín, ZŠ Hlubočky, ZŠ Náměšť na Hané, ZŠ Senice na Hané, ZŠ Litovel, ZŠ Uničov, Gymnázium Olomouc Čajkovského 9, Církevní gymnázium Německého řádu, Gymnázium Jana Opletala Litovel. Do těchto škol bylo rozesláno (rozdáno) celkově 100 dotazníků (10 dotazníků na jednu školu), ale vrátilo se jich, jak již bylo uvedeno, pouze 38.

## 6 Výsledky dotazníkového šetření

### 6.1 Analýza jednotlivých otázek dotazníku

Dále v textu postupně uvedeme vyhodnocení jednotlivých otázek z dotazníku.

#### Otázka č. 1: Při své práci používám často ICT



Graf č. 3 - Odpovědi učitelů na otázku číslo 1

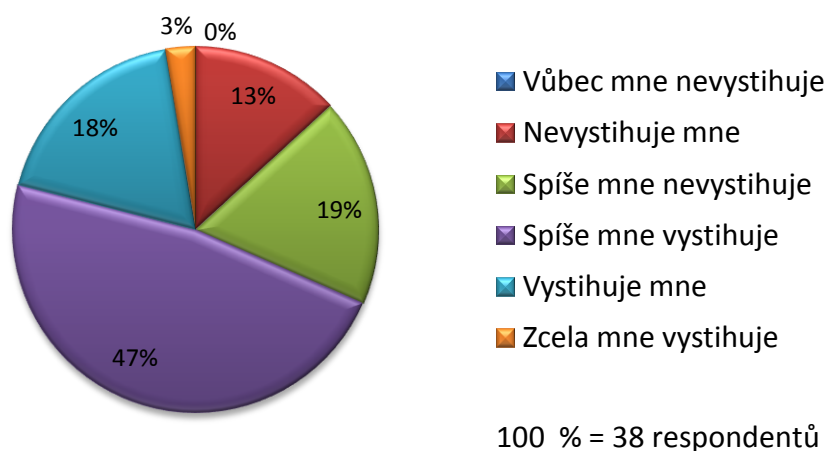
Cílem otázky bylo zjistit, zda učitelé často při své práci používají informační a komunikační technologie viz VP<sub>1</sub>.

Graf ukazuje, že nejvíce respondentů (34 %) odpovědělo VYSTIHUJE MNE, na druhém místě jsou respondenti, které tvrzení spíše vystihuje (26 %), teprve na místě třetím se umístili respondenti, které zcela vystihuje dané tvrzení (21 %). Tři procenta učitelů vůbec nevystihuje toto tvrzení. A další 3 % respondentů nevystihuje toto tvrzení.

Závěrem by se dalo říci, že i přes rozšířenost informačních a komunikačních technologií jsou i takoví učitelé, kteří při své práci ICT často nevyužívají.

**VP<sub>1</sub>: Učitelé při své výuce často používají informačních i komunikačních technologií, i když jim nejsou zcela otevřeni, byl potvrzen.**

## Otázka č. 2: Myslím si, že bez použití ICT se není možné v běžné výuce obejít



Graf č. 4 - Odpovědi učitelů na otázku 2

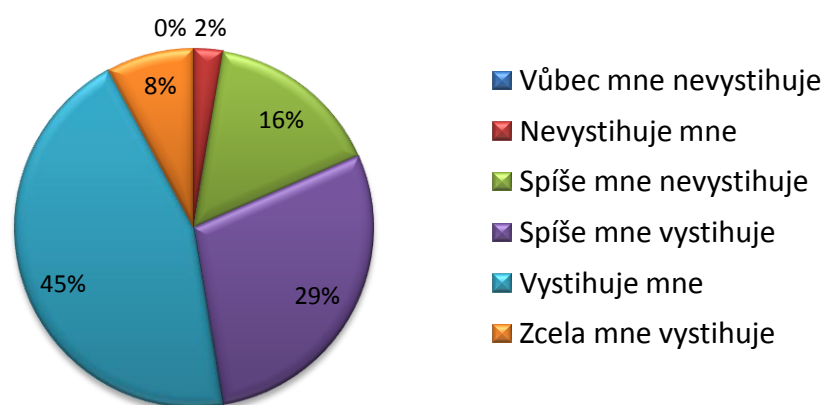
Cílem druhé otázky bylo zjistit, jestli si učitelé myslí, že je možné se ve výuce obejít bez informačních a komunikačních technologií viz VP<sub>2</sub>. Nejvíce dotazovaných (47 %) se plně ztotožnilo s možností SPÍŠE MNE VYSTIHUJE, tudíž si myslí, že se bez ICT není možno ve výuce obejít. Celých 13 % respondentů se ztotožnilo s tím, že je NEVYSTIHUJE tvrzení, že bez ICT se není možno ve výuce obejít.

Nejvíce respondentů se našlo v tvrzení, že není možno se bez ICT ve výuce obejít, avšak jsou i tací, kteří ke své výuce ICT nepotřebují.

**VP<sub>2</sub>: Dvacet procent učitelů si bude myslet, že je možno se bez ICT v běžné výuce obejít, nebyl potvrzen.**



### Otázka č. 3: Myslím si, že pomocí ICT se žáci mohou učit snáze a efektivněji



100 % = 38 respondentů

Graf č. 5 - Odpovědi učitelů na otázku 3

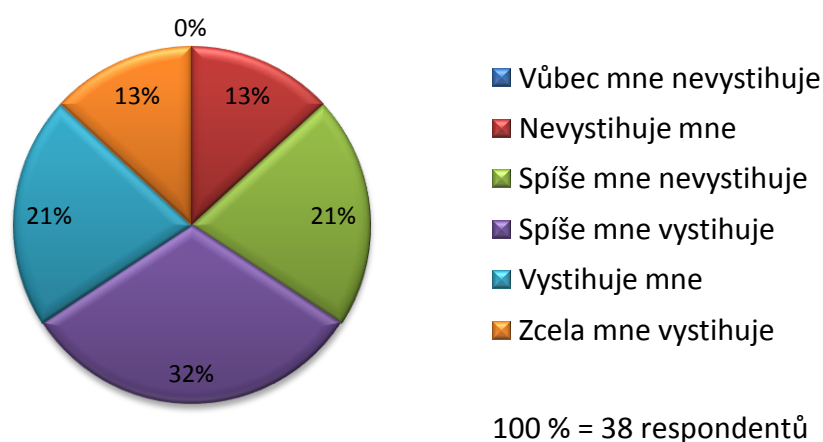
Cílem této otázky bylo zjistit, jaký názor učitelé mají na to, že se žáci pomocí informačních a komunikačních technologií mohou učit snáze a jejich výuka je tím efektivnější viz VP<sub>3</sub>.

Nejvíce učitelů odpovědělo VYSTIHUJE MNE (45 %), dvě procenta učitelů toto tvrzení nevystihuje. Zcela se s tímto tvrzením ztotožnilo pouhých 8 % respondentů.

Z grafu je jasně znatelné, že většina učitelů zastává názor, že pomocí ICT je výuka pro žáky snazší a efektivnější.

**VP<sub>3</sub>: Učitelé si myslí, že se žáci díky ICT mohou učit snáze a efektivněji, byl potvrzen.**

#### Otázka č. 4: S porozuměním novým programům nemám žádné problémy



Graf č. 6 - Odpovědi učitelů na otázku 4

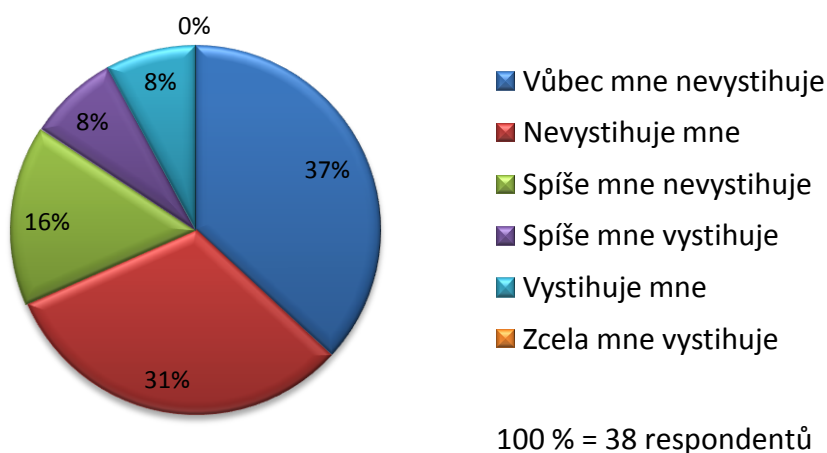
Za cíl této otázky bylo určeno, zjistit, jak učitelé rozumí novým programům. Jakou snahu k poznání novinek sami vynaloží viz VP<sub>4</sub>.

Nejvíce respondentů (32 %) odpovědělo, že je SPÍŠE VYSTIHUJE dané tvrzení, z čehož vyplývá, že jim nové programy nedělají vůbec žádné potíže. Třinácti procentům dotazovaným ovšem porozumění novým programům potíže dělá, protože se ztotožnili s odpovědí NEVYSTIHUJE MNE.

Ovšem závěrem můžeme říci, že učitelé jsou schopni novým programům bez problémů porozumět. Většina respondentů se totiž ztotožnila s kladnými odpověďmi.

**VP<sub>4</sub>: Padesát procent dotázaných učitelů nemá s porozuměním novým programům žádné potíže, byl potvrzen.**

### Otázka č. 5: O využití ICT nemám žádnou představu



Graf č. 7 - Odpovědi učitelů na otázku 5

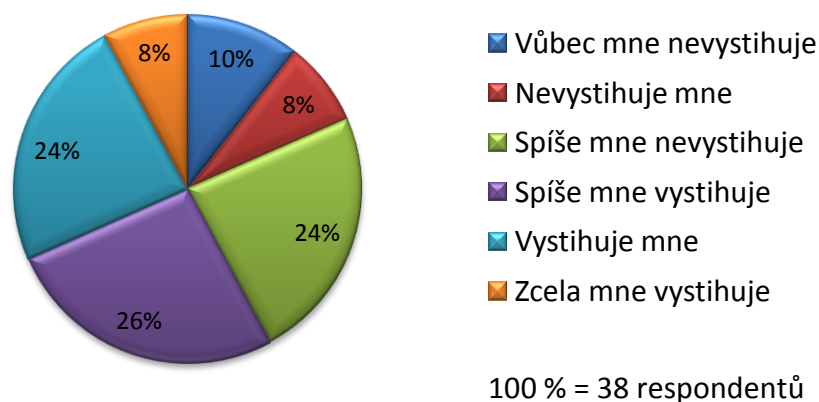
Otázka číslo pět měla ukázat, jak se respondenti staví k tvrzení, že o využití informačních a komunikačních technologií nemají žádnou představu viz VP<sub>5</sub>.

Nejvíce respondentů (37 %) vůbec nevystihuje dané tvrzení, ovšem 8 % dotázaných spíše vystihuje dané tvrzení a stejný počet osm procent též vystihuje tvrzení. Potěšující ovšem je, že se s tímto tvrzením nikdo zcela neztotožnil.

Závěr je tedy takový, že učitelé o využití ICT ve výuce představu mají, ale naneštěstí se najdou i tací, kteří žádnou představu nemají. Což může mít v dnešní době velice negativní dopad na žáka i na učitelovu výuku.

**VP<sub>5</sub>: Sto procent učitelů má o využívání ICT, alespoň nějakou představu, byl potvrzen.**

## Otázka č. 6: Informace o využití ICT vyhledávám na internetu



Graf č. 8 - Odpovědi učitelů na otázku 6

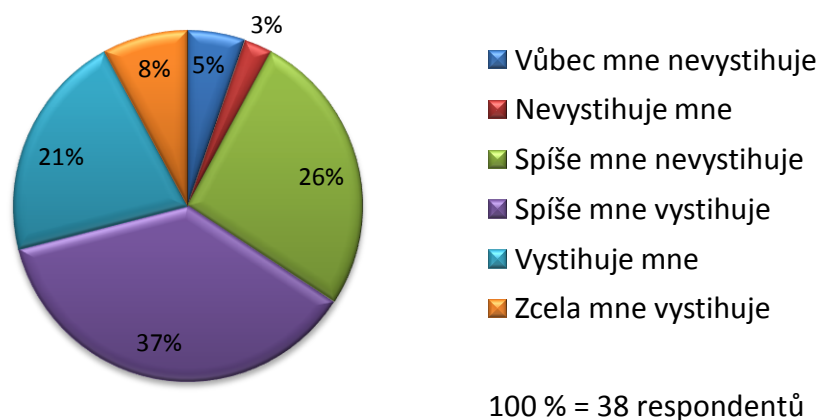
Cílem otázky bylo zjistit, jestli učitelé vyhledávají na internetu to, jakým způsobem mohou informační a komunikační technologie ve své výuce využít - viz VP<sub>6</sub>.

Nejvíce respondentů (26 %) souhlasí s odpovědí SPÍŠE MNE VYSTIHUJE, na druhém místě jsou se shodnými 24 % SPÍŠE MNE NEVYSTIHUJE a VYSTIHUJE MNE. Toto tvrzení vůbec nevystihuje 10 % dotázaných respondentů.

Na závěr je tedy nutno říci, že učitelé nevyhledávají na internetu možnosti, jakými by mohli informační a komunikační technologie ve výuce využít. Což nelze považovat za dobrý přístup k výuce i k samotným ICT.

**VP<sub>6</sub>: Učitelé nevyhledávají na internetu možnosti, jakými lze informační a komunikační technologie využívat, byl potvrzen.**

### Otázka č. 7: Pokouším se vyhledávat nové možnosti využití ICT



Graf č. 9 - Odpovědi učitelů na otázku 7

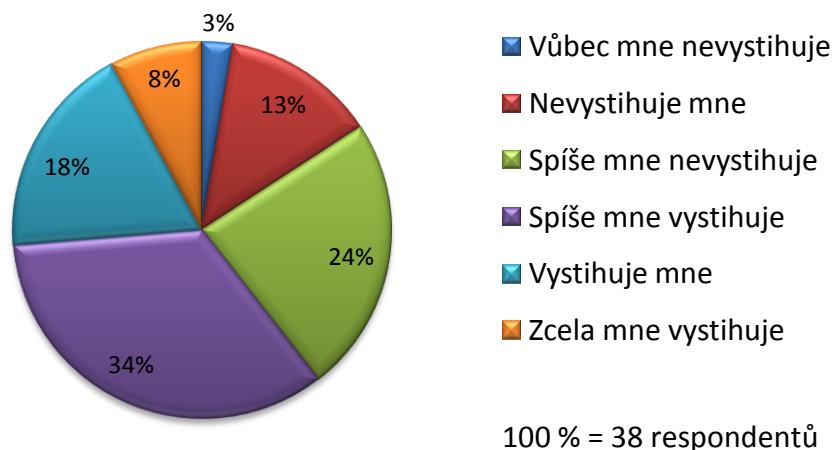
Pomocí otázky jsme se pokusili zjistit, jestli učitelé vyhledávají nová využití informačních a komunikačních technologií. Otázka je velice podobná jako otázka předchozí viz VP<sub>7</sub>.

Nejvíce respondentů (37 %) shledalo jako odpověď vystihující jejich osobnost odpověď SPÍŠE MNE VYSTIHUJE. Naopak toto tvrzení vůbec nevystihuje 5% respondentů. Druhým nejvyšším počtem respondentů (26 %) je skupina učitelů, které tvrzení SPÍŠE NEVYSTIHUJE.

Můžeme tedy říci, že postoje učitelů k vyhledávání nových možností využití informačních a komunikačních technologií ve výuce jsou poměrně vyrovnané. Rozdíl mezi učiteli, kteří se staví k vyhledávání nových možností pozitivněji a těmi, kteří nové možnosti nevyhledávají není nijak příliš velký, nicméně první skupina mírně převažuje.

**VP<sub>7</sub>: Většina učitelů se nepokouší vyhledávat nové možnosti využití informačních a komunikačních technologií, nebyl potvrzen.**

**Otázka č. 8: Pokud pracuji s ICT,  
nepotřebuji od svého okolí žádnou  
technickou či mentální podporu**



Graf č. 10 - Odpovědi učitelů na otázku 8

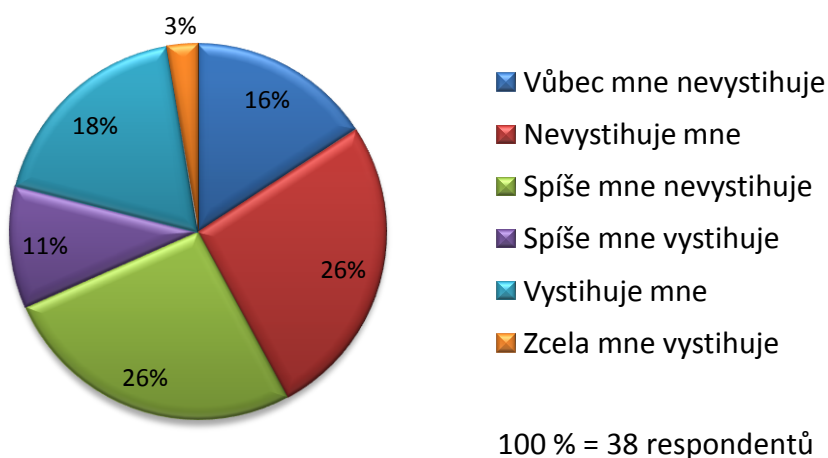
Cílem otázky číslo 8, bylo zjistit, zda při práci s informačními a komunikačními technologiemi učitelé nevyžadují žádnou pomoc. Ať už technickou či mentální.

Nejvíce dotazovaných učitelů (34 %) odpovědělo, že je SPÍŠE VYSTIHUJE, tvrzení, že žádnou podporu nevyžadují. VP<sub>8</sub> utvrdila tři procenta respondentů, které vůbec nevystihuje tvrzení, že nevyžadují žádnou podporu. Na druhém místě se s počtem 24 % umístilo tvrzení respondentů, že je SPÍŠE NEVYSTIHUJE dané tvrzení. Zcela tvrzení vystihlo jen 8 % dotazovaných.

Skupina, která žádnou podporu nevyžaduje, je sice početnější, ale druhá skupina jí není příliš vzdálená. Je možné, že učitelé jsou málo proškoleni o tom, jak s ICT pracovat, a proto vyžadují technickou i mentální podporu svého okolí. Z osobní zkušenosti vím, že se často jedná i o podporu technickou z řad studentů, kdy učitel sám není schopen s technikou pracovat a žáci mu musí pomoci. Což nepředstavuje dobrou znalost a dobrý postoj pedagoga.

**VP<sub>8</sub>: Většina učitelů při práci s ICT nepotřebuje podporu svého okolí, ať už technickou či mentální, byl potvrzen.**

### Otázka č. 9: Nespolupracuji s ostatními učiteli prostřednictvím počítačových sítí



Graf č. 11 - Odpovědi učitelů na otázku 9

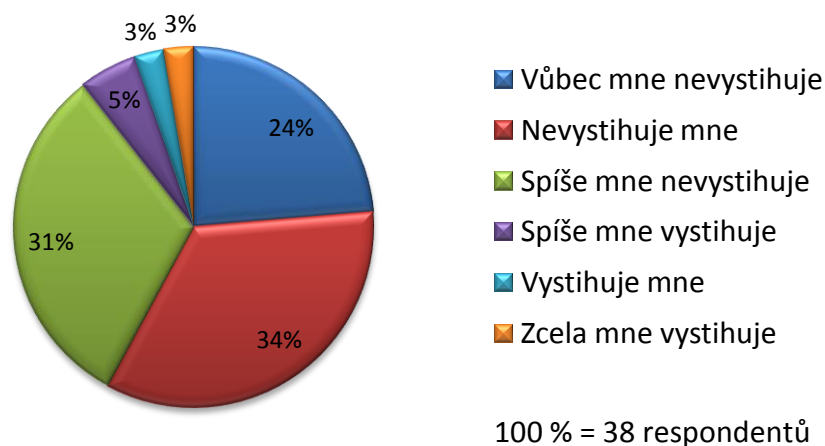
Cílem této otázky jsem chtěla zjistit, jak spolu učitelé spolupracují pomocí informačních a komunikačních technologií viz VP<sub>9</sub>.

Nejvíce respondentů (26 %) se objevilo dvakrát a to u odpovědí SPÍŠE MNE NEVYSTIHUJE a NEVYSTIHUJE MNE, čímž lze říci, že učitelé spolu prostřednictvím počítačových sítí komunikují a spolupracují. Tvrzení vůbec nevystihuje 16 % tázaných. Dané tvrzení zcela vystihuje tři procenta dotázaných učitelů.

Jen malé procento respondentů odpovědělo, že prostřednictvím komunikačních a informačních technologií s ostatními kolegy nespolupracuje

**VP<sub>9</sub>: Učitelé společně nespolupracují prostřednictvím počítačových sítí se svými kolegy, nebyl potvrzen.**

### Otázka č. 10: Při své práci se snažím co nejvíce vynechat ICT



Graf č. 12 - Odpovědi učitelů na otázku 10

Prostřednictvím této otázky jsem chtěla zjistit, jak se učitelé staví blíže k použití informačních a komunikačních technologií. Proto byla zvolena otázka, zda se jejich využití snaží co nejvíce vynechat viz VP<sub>10</sub>.

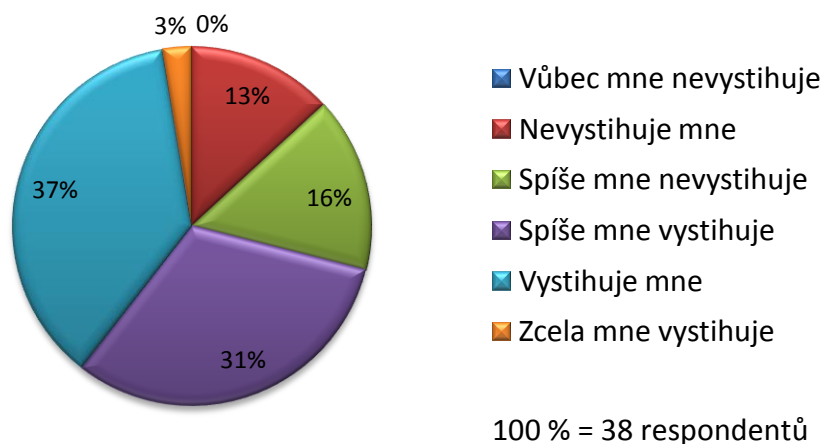
Nejvíce a to 34 % respondentů uvedlo, že je NEVYSTIHUJE dané tvrzení, na druhém místě bylo 31 % respondentů s odpovědí SPÍŠE MNE NEVYSTIHUJE, na dalším místě s 24 % byli respondenti, které VŮBEC NEVYSTIHUJE DANÉ TVRZENÍ. Zbýlých 11 % dotázaných se nějakým způsobem ztotožnilo s odpověďmi, které signalizují vynechání ICT z výuky.

Můžeme tedy překvapivě konstatovat, že učitelé se nesnaží informační a komunikační technologie ze své výuky žádným způsobem vynechat. A pouhé malé zanedbatelné procento je názoru opačného.

**VP<sub>10</sub>: Většina učitelů se při své práci nesnaží ICT vynechat, byl potvrzen.**



### Otázka č. 11: Využívám výukové programy přístupné pro můj předmět



Graf č. 13 - Odpovědi učitelů na otázku 11

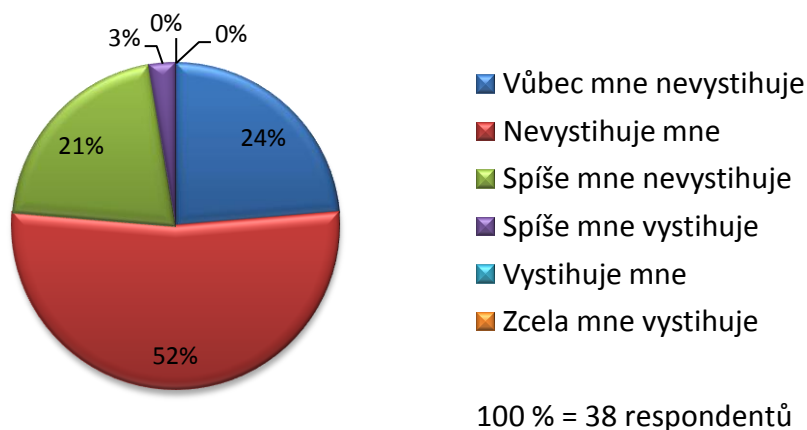
Cílem otázky bylo zjistit, jak učitelé využívají, čímž lze říci i vyhledávají výukové programy, které jsou přístupny pro jejich předmět VP<sub>11</sub>.

Celých 38 % respondentů odpovědělo, že je VYSTIHUJE toto tvrzení. SPÍŠE VYSTIHUJE 31 % dotazovaných.

Lze říci, že většina učitelů, kteří byli dotázáni, využívá výukové programy, které mají přínos pro jejich předmět.

**VP<sub>11</sub>: Pouze malé procento učitelů využívá výukové programy, které jsou vhodné pro jeho předmět, nebyl potvrzen.**

## Otázka č. 12: ICT na škole mi komplikují život



Graf č. 14 - Odpovědi učitelů na otázku 12

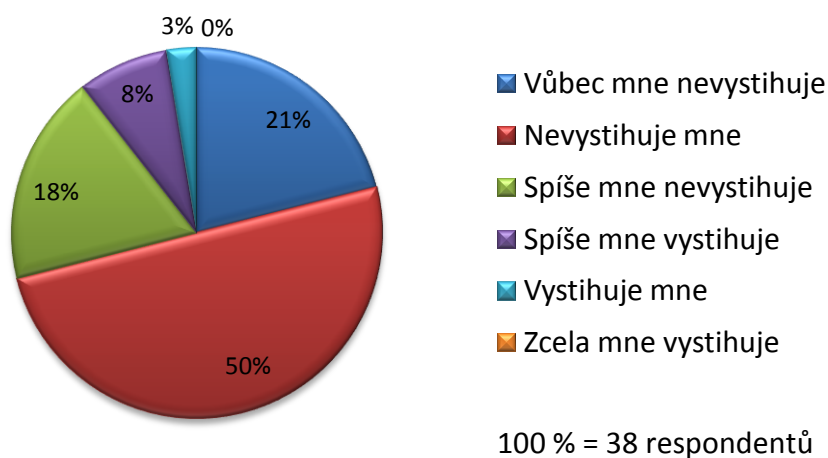
Cílem otázky bylo zjistit, jestli učitelům na škole dělají problém informační a komunikační technologie. V dnešní době existují školy, které jsou celkově vedeny přes ICT, čili jsou již vynechány klasické třídní knihy, žákovské knížky apod. viz VP<sub>12</sub>.

Nejvíce a to 52 % dotázaných učitelů odpovědělo, že je dané tvrzení NEVYSTIHUJE, čili jim ICT na škole život nekomplikují. Čtyřadvacet procent respondentů VŮBEC NEVYSTIHUJE toto tvrzení a 21 % učitelů SPÍŠE NEVYSTIHUJE tvrzení, že ICT na škole mi komplikují život. Pouhým třem procentům na škole ICT život komplikují.

Z čehož plyne, že učitelé jsou s informačními a komunikačními technologiemi na škole buďto zcela smířeni, nebo jim práce s nimi opravdu nevádí a jsou za ni ve skutečnosti rádi. Zajisté si myslím, že učitelům ICT práci i jistým způsobem usnadňují.

**VP<sub>12</sub>: Padesáti procentům učitelů ICT na škole nekomplikují život, byl potvrzen.**

### Otázka č. 13: ICT na škole mají na žáka negativní vliv



Graf č. 15 - Odpovědi učitelů na otázku 13

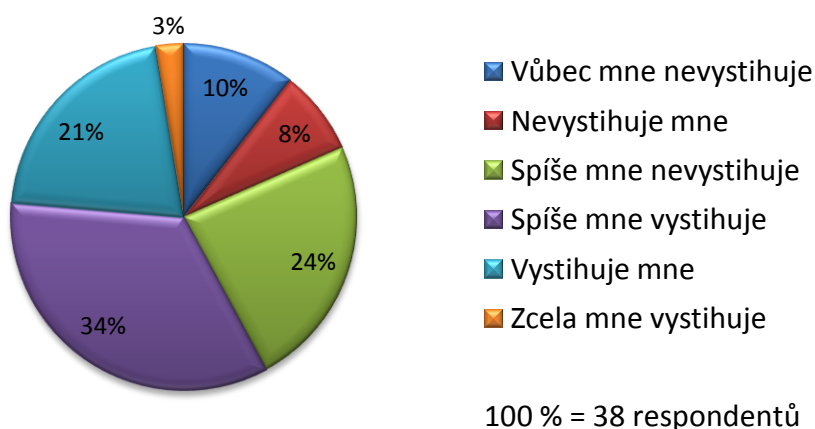
Cílem otázky bylo zjistit, zda si učitelé myslí, že informační a komunikační technologie mají ve škole na žáka negativní vliv.

Celých 50 % respondentů NEVYSTIHUJE dané tvrzení, VŮBEC NEVYSTIHUJE 21 % dotázaných učitelů. Tvrzení VYSTIHUJE 3% učitelů.

Závěrem můžeme tedy říci, že učitelé jsou toho názoru, že informační a komunikační technologie jsou ve škole pro žáky přínosem nikoli, že by na žáka měly negativní vliv.

**VP<sub>13</sub>: Dle učitelů nemají informační a komunikační technologie na žáky negativní vliv, byl potvrzen.**

### Otázka č. 14: Pro využívání ICT potřebuji příslušné školení



Graf č. 16 - Odpovědi učitelů na otázku 14

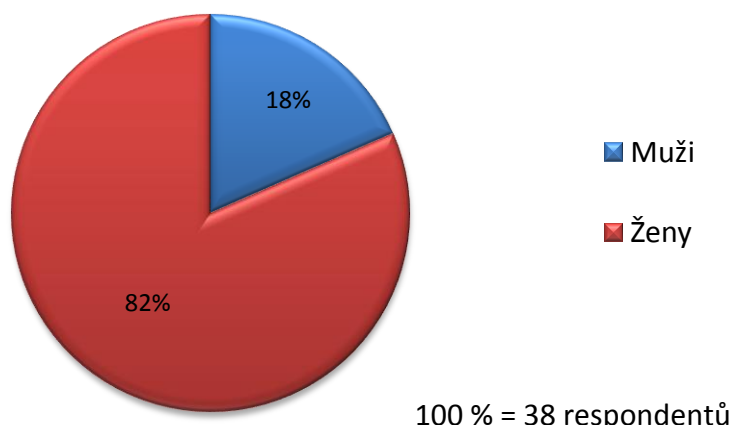
Cílem otázky bylo zjistit, zda učitelé potřebují k využití informačních a komunikačních technologií ve škole příslušná školení.

Dotázaných 34 % učitelů SPÍŠE VYSTIHUJE, že pro svou práci potřebují příslušná školení, učitelů, které SPÍŠE NEVYSTIHUJE dané tvrzení je 24 %. VYSTIHUJE 21% respondentů, kteří potřebují příslušná školení, pouhá 3 % tvrzení ZCELA VYSTIHUJE a 10 % vůbec nevystihuje.

Názor na výsledek může být poněkud rozporuplný, ale myslím si, že učitelé by měli žádat příslušná školení pro využití informačních a komunikačních technologií ve své výuce. I když tato školení jsou náročná i finančně, přesto si myslím, že by jim vedení mělo nějaká školení povinně zpřístupnit a učitelé by k těmto školením měli být otevřeni.

**VP<sub>14</sub>: Více než většina učitelů potřebuje k využívání ICT na škole příslušná školení, byl potvrzen.**

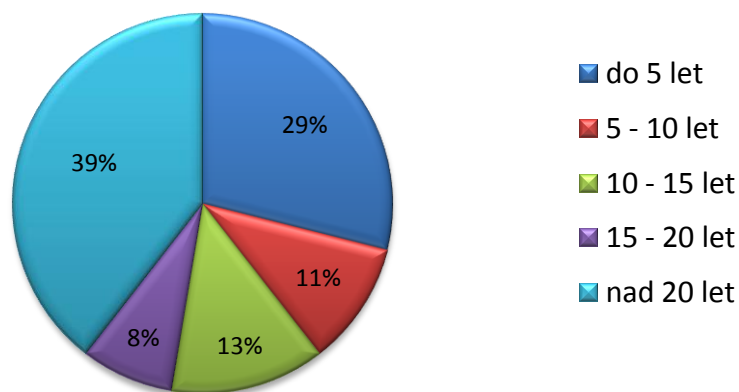
## Pohlaví respondentů



Graf č. 17 - Pohlaví dotazovaných respondentů

Graf č. 17 ukazuje zastoupení pohlaví dotazovaných respondentů. Nejedná se o nic překvapujícího, když bylo zjištěno zastoupení ženského pohlaví 82 % a mužského pohlaví pouhých 8 % dotázaných.

## Délka praxe



100 % = 38 respondentů

Graf č. 18 - Délka pedagogické praxe respondentů

Graf číslo 18 ukazuje jaká je délka pedagogické praxe dotázaných respondentů. V dotazníku učitelé vepsali číslo počtu roků, jakou dobu učí. Roky byly rozděleny do pěti kategorií, a to na učitele s délkou praxe do 5 let, s délkou praxe 5 - 10 let, 10 - 15 let, 15 - 20 let a učitele s délkou praxe nad 20 let.

Nejvyšší procento zastoupených čili 39 % tvoří učitelé s praxí nad 20 let. Druhou nejpočetnější skupinou, čili učitelů s praxí do 5 let, je zastoupeno 29 % dotázaných respondentů. Nejmenší skupinu tvoří učitelé s praxí 15 - 20 let, kde je pouze 8 % učitelů.

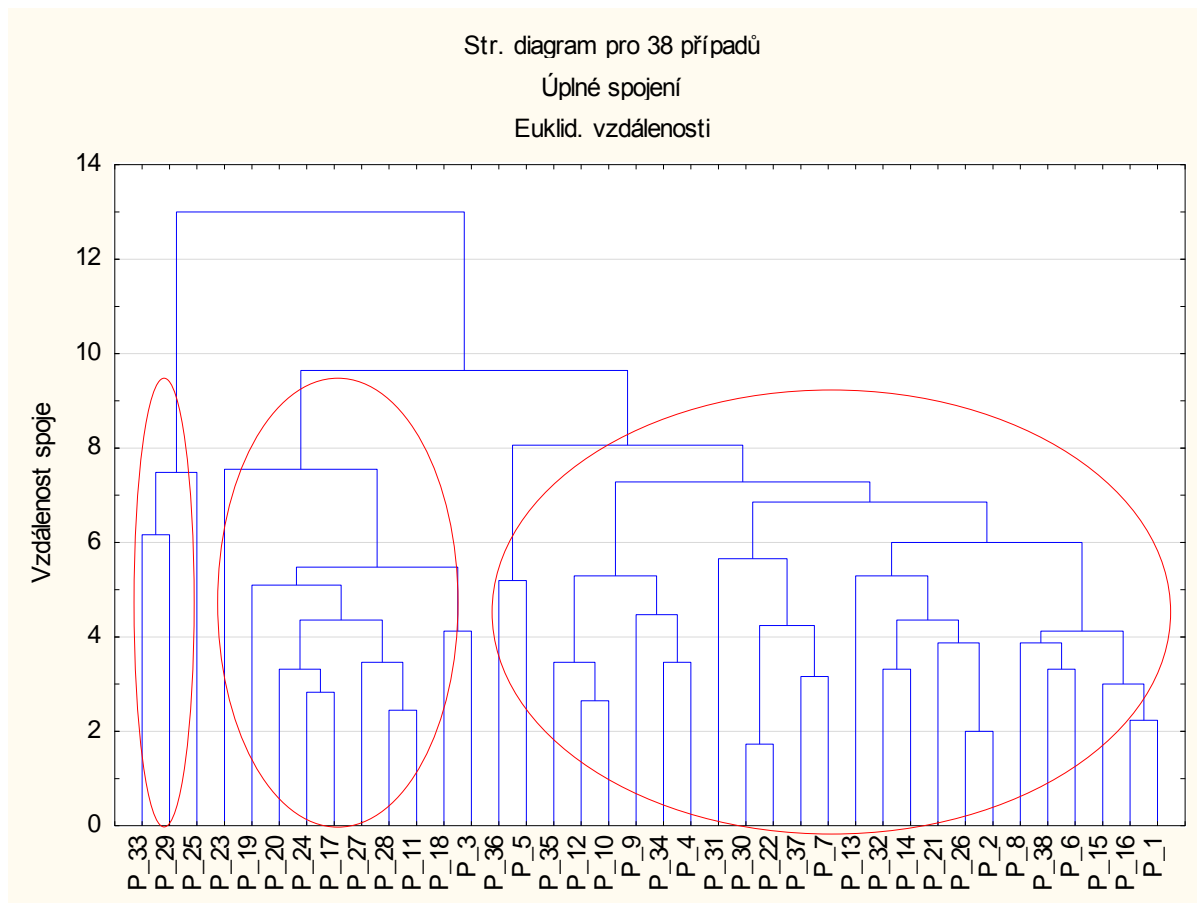
Závěrem je možno říci, že ve školách máme jak učitele s bohatou praxí, tak učitele, kteří bohatou životní praxí teprve získávají, což je výhodné, pokud jde o rovnoměrné rozdělení v jednotlivých školách a škola se neskládá pouze z jedné názorové a věkové (se stejnou dobou praxe) skupiny.

Poslední otázkou, která byla v dotazníku položena, byla otázka, která se týkala aprobace učitelů. Bylo by velice těžké a nepřehledné zanést aprobace dotázaných do grafu.

Učitelů s aprobací informatiky bylo velice málo, ale přesto informatiku na škole učili. Nejvíce aprobovaných učitelů bylo ve skupině učící jazyky. Poté učitelů přírodních věd, jakožto matematiky, fyziky a chemie. Též se vyskytovaly i ostatní aprobace - jejich přehled uvádí Tabulka aprobací viz příloha č. 3.

## 6.2 Ověřování VP<sub>15</sub> - dělení učitelů do typických skupin

Pro ověřování VP<sub>15</sub> byla použita shluková analýza (Chráska, 2008). Ze získaného dendrogramu (viz graf č. 19) je patrné, že se učitelé, podle odpovědí v dotazníku dělí do tří skupin.



Graf č. 19 - Shluková analýza odpovědí učitelů na položky dotazníku (dendrogram)

Pro ověření výsledku byla ještě provedena shluková analýza metodou k-průměrů, z které vyplynulo, že učitele lze opravdu rozdělit do tří typických skupin, které se odlišují především v aktivitě přístupu učitelů k využití ICT.

**VP<sub>15</sub>: Učitelé se podle odpovědí v dotazníku rozdělují do dvou typických základních skupin, které jsou obdobné, jako byly určeny v roce 2005 (Chráska, 2006), nebyl potvrzen.**

## 6.3 Diskuze

Stanovené cíle bakalářské práce byly naplněny. Jednotlivé výzkumné předpoklady byly většinou potvrzeny (z celkem 15 výzkumných předpokladů jich nebylo 5 potvrzeno). Výsledkem praktické části bylo potvrzení, že učitelé ve škole při své práci informační a komunikační technologie využívají. Nemyslí si, že na žáka má ICT negativní vliv. Ve škole jim práci ICT nekomplikují. Výzkum tedy potvrdil, že učitelé k informačním a komunikačním technologiím nemají negativní vztah, což je velkým přínosem pro žáky, protože je jim tímto umožněna kvalitnější, efektivnější a zábavnější forma výuky. Důvodem tohoto kladného názoru učitelů na ICT bude zřejmě to, že učitelům informační a komunikační technologie usnadňují život. Jsou jim nápomocny k tomu, aby svoji výuku mohli vést snáze a efektivněji a zároveň pro žáka zábavněji.

Hlavním cílem bylo zjistit, zda jsou učitelé otevřeni využití ICT ve své výuce, jak s technologiemi pracují a zda je využívají ve svých hodinách. Tento cíl byl splněn. Bylo potvrzeno, že učitelé při své práci ICT využívají, i když se mezi odpověďmi objevilo, že ne příliš často. Přesto lze říci, že skupina učitelů, která ICT využívá a je informačním a komunikačním technologiím otevřená, je podstatně početnější, což je pro naše školství velice pozitivní výsledek. A bylo by velmi dobré, kdyby toto procentuální zastoupení vzrůstalo s přicházející novou generací učitelů, která se ovšem musí ještě mnoho naučit od svých zkušenějších kolegů. Informační a komunikační technologie se tedy staly nedílnou součástí většiny škol a téměř veškeré výuky, proto jsou učitelé nuceni technologie využívat, a zřejmě si na práci s nimi rychle zvykli.

Dílčím cílem bakalářské práce bylo také zjištění náročnosti dalšího rozvoje informačních a komunikačních technologií a faktu, zda ICT na škole učitelům komplikují život. Setkali jsme se zde jen s jednou negativní odpovědí (viz graf č. 14). Negativní postoj k informačním technologiím na škole mohou mít zřejmě učitelé s delší praxí, kteří se mohou bát novinek. Uznávají staré výukové metody a formy výuky a využití ICT ve výuce je pro ně složitější



## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala tématem Učitel vzdělávací oblasti "Informační a komunikační technologie" a jeho pojetí výuky. V teoretické části pojednávala o základních charakteristikách učitele a jeho typologii. Dále se teoretická část zaměřila na historii zavádění ICT do škol. V poslední části teoretické práce se jednalo o vztah učitele a moderních (především informačních) technologií v českých základních školách.

Cílem praktické části bakalářské práce bylo zaměřit se na informační a komunikační technologie a názory na jejich využití v práci učitele na základní škole. Přitom nebyly zjišťovány názory ředitelů škol na využití informačních a komunikačních technologií, ale především názory učitelů, kteří primárně vyučují tuto problematiku.

Shrnutí názorů učitelů na tuto problematiku obsahuje výzkumná část bakalářské práce, která byla založena na dotazníkovém šetření. Dotazníkové šetření proběhlo pomocí anonymního dotazníku u učitelů základních škol. Učitelé v něm odpovídali na 14 tvrzení, která je měla či neměla vystihovat, pomocí šesti škál. Celkem bylo formulováno 15 výzkumných předpokladů, z nichž se 10 potvrdilo. Výsledkem praktické části bylo potvrzení, že učitelé ve škole při své práci informační a komunikační technologie využívají. Nemyslí si, že na žáka mají negativní vliv. Na škole jim práci ICT nekomplikují. Výzkum tedy potvrdil, že učitelé k informačním a komunikačním technologiím nemají negativní vztah, což je velkým přínosem pro žáky, protože je jim tímto umožněna kvalitnější, efektivnější a zábavnější forma výuky.

Velmi zajímavým zjištěním byl fakt, že učitelé se od roku 2005 v názorech na využití ICT ve vzdělávání více diferencují a oproti dvěma základním skupinám v roce 2005 vytvářejí nyní tři významně odlišné skupiny, jež se liší především v aktivním přístupu učitelů k využití ICT nejen ve vzdělávání.

## Seznam bibliografických citací

- ARCE, M. *Informační technologie ve školách* [online]. 2013, [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni\\_technologie\\_ve\\_skolach\\_doc\\_pdf/\\$File/2013\\_a1\\_edu.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_technologie_ve_skolach_doc_pdf/$File/2013_a1_edu.pdf)
- ARCE, M. *Informační technologie ve školách* [online]. 2013, [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni\\_technologie\\_ve\\_skolach\\_doc\\_pdf/\\$File/2013\\_a1\\_edu.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/informacni_technologie_ve_skolach_doc_pdf/$File/2013_a1_edu.pdf)
- BRDIČKA, B. *Role internetu ve vzdělávání* [online]. 2003, [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: <http://it.pedf.cuni.cz/~bobr/role/ccont.htm>
- ČERNOCHOVÁ, M.; SIŇOR, S.; KANKAARINTA, I.A. 2001. Jak budoucí učitelé přijímají novinky ze světa informačních a komunikačních technologií. In *Nové možnosti vzdělávání a pedagogický výzkum*. Ostrava: Ostravská univerzita. s. 330-336. ISBN 80-7042-181-9.
- ČESKÁ TELEVIZE *Chládek: Učitel má mít vysokoškolské vzdělání. Výjimky ale připouští* [online]. 2014, [cit.2014-03]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/ct24/domaci/262011-chladek-ucitel-ma-mit-vysokoskolske-vzdelani-vyjimky-ale-pripousti/>
- CHRÁSKA, M. 2004. Učitelé a jejich vztah k informačním technologiím. *Pedagogický software*. České Budějovice: Scientific Pedagogical Publishing. ISBN 80-85645-49-1.
- CHRÁSKA, M. 2008. *Uplatnění vícerozměrných statistických metod v pedagogickém výzkumu*. Olomouc: Votobia. 65 s. ISBN 80-244-0897-X.
- CHRÁSKA, M. a kol. 2006. *Mění se role učitele a žáka v nastupující informační společnosti ve vztahu k požadavkům státní koncepce informační politiky*. Olomouc: Votobia, 2006. 213 s. ISBN 80-7220-250-X.
- CHRÁSKA, M. 2007. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada Publishing. ISBN 9788024713694.
- KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. 2009. *Školní didaktika*. 2. vyd. Praha: Portál, ISBN 978-80-7367-571-4.
- NAGYOVÁ, I. *Základní myšlenky informatiky a jejich vztah k didaktice informatiky* [online]. 2013, [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: [http://jtie.upol.cz/clanky\\_1\\_2013/JTIE-1-2013.pdf](http://jtie.upol.cz/clanky_1_2013/JTIE-1-2013.pdf)
- NEUMAJER, O. *ICT kompetence učitelů*. [online]. 2007, [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/download/ICT-kompetence-ucitelu.pdf>
- NEUMAJER, O. *Školní informační systémy* [online]. 2010, [cit. 2014-04-1]. Dostupné z: [http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2010/02/ICT\\_ve\\_skole.pdf](http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2010/02/ICT_ve_skole.pdf)
- PODLAHOVÁ a kol. (ed.) 2007. *Učitel sekundární školy 1. Texty k distančnímu vzdělávání*. Olomouc: VUP. 109 s. ISBN 978-80-244-1828-5.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. 2009. *Pedagogický slovník*. 6. aktualiz. a rozšíř. vyd. Praha: Portál, 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.
- RAMBOUSEK, V. 1989. *Technické výukové prostředky*. Praha: SPN. 302s. ISBN 8070662271.
- SAK, P. a kol. *Člověk a vzdělávání v informační společnosti*. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-230-0.

- VANÍČEK, J. *Počítačem podporovaná výuka* [online]. 2004, [cit. 2013-03-18]. Dostupné z: <http://mat.fsv.cvut.cz/gcg/sbornik/vanicek.pdf>
- VÍTKOVÁ, K. *Křída a tabule je historií, školy v kraji používají počítače* [online]. 2010, [cit. 2014-03-18]. Dostupné z: [http://hradec.idnes.cz/krida-a-tabule-je-historii-skoly-v-kraji-pouzivaji-pocitace-po9-/hradec-zpravy.aspx?c=A100913\\_162322\\_hradec-zpravy\\_meb](http://hradec.idnes.cz/krida-a-tabule-je-historii-skoly-v-kraji-pouzivaji-pocitace-po9-/hradec-zpravy.aspx?c=A100913_162322_hradec-zpravy_meb)
- ZOUNEK, J., ŠEĎOVÁ, K. 2009. *Učitelé a technologie: mezi tradičním a moderním pojetím*. Brno: Paido. ISBN 9788073151874.
- ZOUNEK, J. 2002. Počítač, Internet a multimédia v práci učitele. In Novotný, P., Pol, M. (eds.), *Vybrané kapitoly ze školní pedagogiky*. Brno: Masarykova Univerzita. ISBN 80-210-3020-8.
- ZOUNEK, J. 2006. *ICT v životě základních škol*. Vyd. 1. Praha: Triton. ISBN 8072548581.

## **Seznam zkratek**

Apod. - a podobně

CAD - Computer alied Design

CD - Compact Disc

Č. - číslo

ČR - Česká republika

DVD - Digital Versatile Disc, Digital Video Disc

ICT - Information and Communication Technology (informační a komunikační technologie)

IS - informační systémy

IT - Information Technology (informační technologie)

MP3 - Komprimovaný zvukový soubor s průměrnou velikostí 1MB na 1 minutu záznamu

PC - Personal Computer

SIPVZ - koncepce státní informační politiky ve vzdělávání

Tzn. - to znamená

Tzv. - tak zvaný

UIV - Ústav pro informace ve vzdělávání

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizace Spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu)

VP - výzkumný předpoklad

## **Seznam příloh**

Příloha č. 1 - Anonymní dotazník pro učitele

Příloha č. 2 - Anonymní dotazník pro učitele elektronicky vyplněný

Příloha č. 3 - Tabulka aprobací učitelů

Příloha č. 4 - Tabulka ke grafu délky pedagogické praxe

Příloha č. 5 - Tabulka ke grafu pohlaví respondentů

Příloha č. 6 - Tabulka ke grafům číslo 3 - 16

## Anonymní dotazník pro učitele

Prosím, pokuste se vyjádřit, do jaké míry Vás vystihují následující tvrzení.

Příklad: Často navštěvuji divadlo.

(Pokud do divadla opravdu chodíte často, vystihuje Vás tedy tvrzení *ZCELA MNE VYSTIHUJE*, proto toto tvrzení označíte křížkem. Pokud by tomu bylo opačně, označíte křížkem tvrzení na opačné straně škály - *VŮBEC MNE NEVYSTIHUJE*).

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					x

V dotazníku se často vyskytuje pojem ICT ("informační a komunikační technologie"), tímto pojmem chápeme počítače, internet, e-mail, multimediální výukové programy, video, televizi, interaktivní tabuli, apod.)

### 1. Při své práci používám často ICT.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 2. Myslím si, že bez použití ICT se není možné v běžné výuce obejít.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 3. Myslím si, že pomocí ICT se žáci mohou učit snáze a efektivněji.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 4. S porozuměním novým programům nemám žádné problémy.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 5. O využití ICT nemám žádnou představu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 6. Informace o využití ICT vyhledávám na internetu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 7. Pokouším se vyhledávat nové možnosti využití ICT.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

### 8. Pokud pracuji s ICT, nepotřebuji od svého okolí žádnou technickou či mentální podporu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**9. Nespolupracuji s ostatními učiteli prostřednictvím počítačových sítí.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**10. Při své práci se snažím co nejvíce vynechat ICT.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**11. Využívám výukové programy přístupné pro můj předmět.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**12. ICT na škole mi komplikují život.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**13. ICT na škole mají na žáka negativní vliv.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

**14. Pro využívání ICT potřebuji příslušné školení.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje

Pohlaví:

Délka pedagogické praxe:

Vystudovaná kombinace (obor) :

## Anonymní dotazník pro učitele

Prosím, pokuste se vyjádřit, do jaké míry Vás vystihují následující tvrzení.

Příklad: Často navštěvuji divadlo.

(Pokud do divadla opravdu chodíte často, vystihuje Vás tedy tvrzení *ZCELA MNE VYSTIHUJE*, proto toto tvrzení označíte křížkem. Pokud by tomu bylo opačně, označíte křížkem tvrzení na opačné straně škály - *VŮBEC MNE NEVYSTIHUJE*).

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>

V dotazníku se často vyskytuje pojem ICT ("informační a komunikační technologie"), tímto pojmem chápeme počítače, internet, e-mail, multimediální výukové programy, video, televizi, interaktivní tabuli, apod.)

### 1. Při své práci používám často ICT.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>

### 2. Myslím si, že bez použití ICT se není možné v běžné výuce obejít.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
			<b>x</b>		

### 3. Myslím si, že pomocí ICT se žáci mohou učit snáze a efektivněji.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
				<b>x</b>	

### 4. S porozuměním novým programům nemám žádné problémy.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>

### 5. O využití ICT nemám žádnou představu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
<b>x</b>					

### 6. Informace o využití ICT vyhledávám na internetu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>

### 7. Pokouším se vyhledávat nové možnosti využití ICT.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>

### 8. Pokud pracuji s ICT, nepotřebuji od svého okolí žádnou technickou či mentální podporu.

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
					<b>x</b>



**9. Nespolupracuji s ostatními učiteli prostřednictvím počítačových sítí.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
x					

**10. Při své práci se snažím co nejvíce vynechat ICT.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
x					

**11. Využívám výukové programy přístupné pro můj předmět.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
			x		

**12. ICT na škole mi komplikují život.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
x					

**13. ICT na škole mají na žáka negativní vliv.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
	x				

**14. Pro využívání ICT potřebuji příslušné školení.**

Vůbec mne nevystihuje	Nevystihuje mne	Spíše mne nevystihuje	Spíše mne vystihuje	Vystihuje mne	Zcela mne vystihuje
			x		

Pohlaví: M

Délka pedagogické praxe: 31

Vystudovaná kombinace (obor) : M – CH - IVT

Příloha č. 3 - Tabulka aprobací učitelů

Aprobace	počet
F	4
ZE	4
CH	3
MA	8
ČJ	11
NJ	5
IV	3
AJ	21
OV	4
OSTATNÍ	5

Příloha č. 4 - Tabulka k grafu délky pedagogické praxe

Délka praxe	počet
do 5 let	11
5 - 10 let	4
10 - 15 let	5
15 - 20 let	3
nad 20 let	15

Příloha č. 5 - Tabulka k grafu pohlaví respondentů

celkem dotaz.	38
Muži	7
Ženy	31

Příloha č. 6 - Tabulka k grafům číslo 3 - 16

	1	2	3	4	5	6
otázka 1	1	1	5	10	13	8
otázka 2	0	5	7	18	7	1
otázka 3	0	1	6	11	17	3
otázka 4	0	5	8	12	8	5
otázka 5	14	12	6	3	3	0
otázka 6	4	3	9	10	9	3
otázka 7	2	1	10	14	8	3
otázka 8	1	5	9	13	7	3
otázka 9	6	10	10	4	7	1
otázka 10	9	13	13	2	1	1
otázka 11	0	5	6	12	14	1
otázka 12	9	20	8	1	0	0
otázka 13	8	19	7	3	1	0
otázka 14	4	3	3	13	8	1

Legenda (otázky 1 - 14)	
1	Vůbec mne nevystihuje
2	Nevystihuje mne
3	Spíše mne nevystihuje
4	Spíše mne vystihuje
5	Vystihuje mne
6	Zcela mne vystihuje

## ANOTACE

<b>Jméno a příjmení:</b>	Vendula Kosinová
<b>Katedra:</b>	Katedra technické a informační výchovy
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. PhDr. Miroslav Chráska, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2014

<b>Název práce:</b>	Učitel vzdělávací oblasti "Informační a komunikační technologie" a jeho pojetí výuky.
<b>Název v angličtině:</b>	Teacher of education area of Information and communication technology and his concept of teaching.
<b>Anotace práce:</b>	<p>Téma této bakalářské práce je Učitel a jeho pojetí informačních a komunikačních technologií ve výuce. Teoretická část se zabývá tím, kdo je to učitel, typologií učitelů všeobecnou a typologií učitelů, která je zaměřena na učitele ve vztahu k informačním a komunikačním technologiím. Dále je zde zahrnuta historie vývoje informačních technologií u nás a současný stav informačních a komunikačních technologií. V závěru teoretické části je popsán bližší vztah učitelů a celkově škol k informačním a komunikačním technologiím.</p> <p>Výzkumná část se zaměřuje na praktické užití informačních a komunikačních technologií učiteli ve výuce. Je zde zkoumán postoj učitelů a jejich otevřenost technologiím.</p>
<b>Klíčová slova:</b>	Informační a komunikační technologie, učitel, škola, vzdělávání, počítač
<b>Anotace v angličtině:</b>	The theme of this bachelor thesis is a teacher and his approach to ICT in lessons. The theoretical part deals with the typology of teachers in general as well as with the typology of teachers which concentrates on their relation to ICT. There is also mentioned the history of the development of IT and the current state of ICT in our country. The end of the theoretical part describes the relation of teachers and schools in general to

	ICT. The research part focuses on the practical use of information and communication technologies by the teachers in the education. The attitude of teachers and their openness to technology are examined here.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	Information and communication technology, teacher, school, education, computer
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	<p>Příloha č. 1 - Anonymní dotazník pro učitele</p> <p>Příloha č. 2 - Anonymní dotazník pro učitele elektronicky vyplněný</p> <p>Příloha č. 3 - Tabulka aprobační učitelů</p> <p>Příloha č. 4 - Tabulka ke grafu délky pedagogické praxe</p> <p>Příloha č. 5 - Tabulka ke grafu pohlaví respondentů</p> <p>Příloha č. 6 - Tabulka ke grafům číslo 3 - 16</p>
<b>Rozsah práce:</b>	55 stran
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk