

Masarykova univerzita

Filozofická fakulta

**PŘÍSTUP UČITELŮ RŮZNÉHO VĚKU K VYUŽITÍ
MODERNÍCH TECHNOLOGIÍ VE VÝUCE**

Brno 2016

Mgr. Michaela Balvínová

Anotace

Moderní technologie se čím dál více stávají nedílnou součástí běžného života, a logicky proto masivně zasahují i do školního prostředí. Považujeme za nutné se tomuto trendu přizpůsobit, aby bylo možné využít všech jeho pozitiv a demonstrovat tak, že technologie nepředstavují jen rizika a že nabízejí více než Facebook. Přístup pubescentů a adolescentů k technologiím je empiricky kladný; na druhé straně přístup pedagogů se ale často liší. Postoj učitele je podmíněn multifaktoriálně; například počítačovou gramotností, kreativitou, motivací, flexibilitou, ale i podporou vedení školy. Otázkou je, zda (a do jaké míry) k těmto faktorům můžeme přiřadit i věk.

OBSAH

1 ÚVOD	4
2 ZÁKLADNÍ PSYCHOLOGICKÉ POJMY	5
2.1 Motivace	5
2.2 Postoje	5
3 INHERENTNÍ FAKTORY	6
3. 1 Věk pedagoga	6
3. 2 Pohlaví pedagoga.....	7
3. 3 Role pedagoga	7
3. 4 Vzdělávání pedagogů	7
3. 5 Stupeň vzdělávání.....	9
3. 6 Podpora ze strany zaměstnavatele	9
4 DISKUZE.....	9
5 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	11
5.1 Popis výzkumu	11
5.2 Zpracování dat	11
6 ZÁVĚR.....	23
Seznam literatury.....	24
Přílohy - Dotazník	26

1 ÚVOD

Práce se zaměřuje na přístup učitelů k moderním technologiím a jejich využití ve školním prostředí. Pomocí dotazníku jsem se snažila zjistit, zda učitelé používají moderní technologie - jako je např. interaktivní tabule, tablet nebo počítač - ve svých hodinách nebo zda vůbec považují využití těchto metod za přínosné jak pro sebe, tak pro své žáky.

V povědomí lidí všeobecně převažuje názor, že přístup starších učitelů k moderním technologiím je spíše zdrženlivý nebo dokonce negativní. Chtěla jsem pomocí dotazníku zjistit, zda tomu tak opravdu je, nebo zda se jedná pouze o předsudek.

V dnešní době se používání chytrého telefonu nebo tabletu stalo ve společnosti samozřejmostí. Značná část (i odborné) veřejnosti má za to, že školní prostředí by těmto trendům nemělo odolávat, ale naopak je následovat a aktivně ukazovat studentům jejich smysluplné využití. Bohužel, aktivní přístup je dost často blokován právě ochotou učitelů a také strachem z neznalosti, jak nové věci používat. V práci však zazní i kritičtější pohledy na problematiku a poskytnu i podněty pro polemiky s modernistickými tendencemi.

Při zpracování seminární práce jsem oslovila učitele z různých středních škol, aby sdíleli své zkušenosti a názory na práci s moderními technologiemi v hodinách. Dotazníkem jsem se snažila zjistit, zda na používání techniky v hodinách má vliv vnitřní motivace učitelů, povinná školení nebo zájem studentů.

Jedno z pozitivních zjištění je, že vyučující nepovažují používání technologií v práci se žáky za zcela zbytečné. Sami připouštějí, že je to obohacující jak pro ně, tak pro jejich studenty.

2 ZÁKLADNÍ PSYCHOLOGICKÉ POJMY

Tato práce si klade za cíl přidat střípek do mozaiky k analýze současné situace ve školním prostředí v souvislosti s používáním moderních technologií. Nezaměřuje se primárně na uživatelské zvyky studentů, nýbrž učitelů. Právě oni jsou těmi, kteří rozhodují o míře a efektivitě využití přístrojů pro vzdělávací účely. Při poctivém rozboru se neobejdeme bez porozumění dvěma psychologickým jevům, imanentním našemu tématu.

2.1 Motivace

Motivace je bezesporu zcela kruciólním faktorem pro jakékoli lidské jednání, tedy i pro to, zda a co jakožto učitel ve výuce používám. Spolu se znalostí základního dělení motivace na vnitřní a vnější (např. Nakonečný, 2004) je třeba též reflektovat, že vnější motivace je prakticky zcela bez účinku, pakliže není organicky propojena s motivy vnitřními. Hypotetický adolescent, který je zcela bez ambicí, nebude slyšet na rodičovské výtky ani povzbuzování k zodpovědnému studiu, pokud do hry nevstoupí jiné jeho vnitřní motivy, např. mám rád své rodiče, příp. chci mít doma klid. Podobně učitel nebude dobrovolně a rád začleňovat moderní technologie do výuky, pokud nebude přesvědčen o smyslu tohoto svého snažení. Může být pochopitelně motivován zvnějšku např. příkazem zaměstnavatele, příp. pohrůžkou sankcemi, které ale nezajistí interiorizaci pocitu smysluplnosti, čímž může být dotčena kvalita využití technologií (a v dlouhodobém horizontu potažmo i kvalita samotné výuky). Lze pochopitelně počítat s uplatněním jevu kognitivní disonance aj. (např. Hewstone, Stroebe, 2006), ale jen těžko na něj lze spoléhat. O faktorech, které mohou vnitřní motivaci ovlivňovat, bude pojednáno dále.

2.2 Postoje

S motivací velmi úzce souvisejí postoje, tedy jisté dispozice k jednání. Když zaujíáme k něčemu nějaký postoj, v našem případě k moderním technologiím ve výuce, jsou přítomny tři složky. Jednak složka kognitivní (racionální zhodnocení, názor), jednak složka afektivní (emocionální prožívání daného jevu, líbí se x nelíbí se) a naposledy složka behaviorální (jednání, tendence k činu). (Hewstone, Stroebe, 2006) Každá ze složek může být ale rozvinuta v různé intenzitě. Např. pokud bude síla mého postoje zejména v pohotovosti jednat, ale nebude obsahovat dostatek informací, utvořím si předsudek.

Zde se již nabízí jedna z alternativ, jak na problematiku nahlížet a jak lze tedy také přístup (postoj) učitelů k přístrojům ovlivňovat. Škola má ve svých rukou minimálně

příležitost pedagogy vzdělávat, zajišťovat didaktická školení, ICT koordinátor by pak měl přinášet informace a řešení potíží. S rostoucí mírou osvojených informací tak může klesat strach z neznámého, a tím může stoupat ochota zkoušet novinky aplikovat v praxi.

Často se lze setkat s tím, že pedagog má určitý respekt z využívání nových technologií nejen ve výuce, ale i v soukromém životě stejně jako lidé v ostatních zaměstnáních s tím rozdílem, že učitel je vystaven kritickému pohledu desítek žáků, kteří s napětím čekají, kdy udělá chybu nebo zůstane bezradně stát. Při výuce jsou učitelé v mnohem složitější situaci, protože jsou vystaveni desítkám párů očí, které upřeně sledují, co vyučující udělá a jak si poradí s počítačem nebo interaktivní tabulí ve třídě. Největší strach obvykle vyučující má z toho, aby se před žáky nezesměšnil. Strach z toho, že žáci vědí, jak používat počítač lépe než on, je pro některé velmi stresující. Než by před studenty ukázali nějakou neznalost, raději nevyužívají moderní technologie vůbec (afektivní složka postoje ovlivňuje složku behaviorální).

Rozsah i téma mojí práce přesahují teorie, které vysvětlují, co se musí stát, aby jedinec svůj postoj změnil. Nastudování této problematiky považuji za prakticky přínosné a zájemce odkazuji na publikaci Hewstone, Stroebe, 2006.

3 INHERENTNÍ FAKTORY

Pokusím se vymezit základní a nejdůležitější faktory, které ovlivňují ochotu a chuť pedagogů s moderními technologiemi pracovat a začleňovat je do svých hodin. Některé z nich jsem použila coby východiska hypotéz v praktické části práce. Při prvním pohledu by se mohla problematika jevit v zásadě prostá, poplatná zdánlivé (a často nabízené) lineární kauzalitě „větší využití technologií – větší motivace žáků – lepší edukační výsledky“. Věc je nicméně poněkud složitější.

3.1 Věk pedagoga

Empirické poznatky říkají, že se vzrůstajícím věkem často klesá schopnost a ochota učit se nové věci, dále dochází ke změnám v seberegulačních vlastnostech (např. Vágnerová, 2000). Prohlášení typu „Já už se to učit nebudu, na co by mi to bylo“, „Když jsem se bez toho obešla doteď, tak proč bych něco měnila“, „Já už jsem zažila reforem, a nikdy z toho nic pořádného nebylo“ nejsou v praxi zdaleka ojedinělá. Na druhou stranu jiná pozorování ukazují, že starší lidé jsou mnohdy aktivnější a nadšenější než lidé mladí a znučení. Obecně ale předpokládám, že učitelé ve věku pozdní dospělosti nemají k nejnovějším technologiím

přirozeně vybudovaný natolik kladný vztah, abychom je mohli označit za digitální domorodce.

3. 2 Pohlaví pedagoga

Je třeba zohlednit fakt, že ve školství se dlouhodobě pohybuje drtivá převaha žen. „S výjimkou odborných škol lze tvrdit, že čím vyšší stupeň škol, tím je zde nižší podíl žen. Zatímco v mateřských školách se muži jako učitelé téměř nevyskytují a na základních školách představuje podíl mužů ze všech vyučujících pouze 16 %, na středních školách mají zastoupení 40% a mezi akademickými pracovníky již dominují (64 % akademických pracovníků jsou muži).“ (www.czso.cz, 1. 2. 2016) Obecně se má za to, že muži inklinují k technice, technologiím v mnohem větší míře než ženy (srovnejme např. intersexuální rozdíly mezi absolventy technicky a humanitně zaměřených vysokých škol.) Z toho bychom tedy mohli usuzovat, že učitelé - muži budou k používání moderních technologií vstřícnější, budou s nimi častěji pracovat v osobním životě a budou je častěji implementovat do výuky.

S tímto stereotypem se snaží pracovat např. ženský tým organizace Czechitas, která pořádá workshopy v IT oblasti speciálně pro ženy. Třeba konkrétně i tato cesta by byla využitelná a přínosná pro vzdělávání učitelek, pro zvýšení jejich (profesního i osobního) sebevědomí.

3. 3 Role pedagoga

S nástupem interaktivních učebnic a materiálů do výuky vyžadují studenti nový přístup i od vyučujících. Pouhé předávání informací už není důležité, protože tyto jsou dostupné na internetu. Zásadní otázkou se pak stává, co by měl dělat učitel, jakou má v tomto kontextu roli. Nezdá se, že by i za této situace byl zbytečný. Dnešní učitel by totiž měl umět žákům předávat znalost a schopnost umět si informace třídit a hodnotit jejich věrohodnost. Měl by žákům pomoci poznat kvalitně zpracovaná data. Zářivá a hýbající se prezentace ještě nezaručuje pravdivé a smysluplné informace. Rolí pedagoga je vést studenty ke kritickému myšlení, aby v budoucnu dokázali s informacemi samostatně nakládat. Samotné vybavení škol technologiemi není samospasitelné - pokud by výuka měla probíhat pouze jejich prostřednictvím nebo pokud by s nimi učitelé nechtěli/neuměli pracovat, k žádnému vzdělávacímu přínosu nepovedou.

3. 4 Vzdělávání pedagogů

Využití technologií by mělo být strategicky začleňováno do výuky, ideálně s nějakým koncepčním plánem. Nelze považovat za dostačující, když učitelům představíme nějaký nový prostředek do výuky a pouze předpokládáme, že ho sami začnou aktivně využívat. Učitelé totiž dost často nevědí, jak danou technologii využít pro zkvalitnění výuky. Stává se tak často,

že používají počítač jen proto, aby promítli žákům prezentaci, případně pustili video. Proto se zaváděním technologií do výuky musí nutně korespondovat i dostatečné a praktické vzdělávání pedagogů. Podpora v jejich rozvoji a udržení jejich vnitřní motivace je zásadní pro úspěšné začlenění nových metod a postupů do jejich výuky. Sebelepší pedagog nebude dobrým příkladem pro studenty, jestliže si nebude jistý tím, co dělá, a nebude přesvědčen o správnosti toho, co chce studentům předat.

S technickou stránkou může učitelům pomáhat školní ICT koordinátor. Není to externí pracovník, nýbrž je vždycky k dispozici, když je nutné vyřešit potíže na místě a ideálně hned. Důležitou náplní jeho práce by mělo být i motivování učitelů k práci s technologiemi, aby netrpěli zbytečnými obavami nebo strachem ze selhání. Kvalitní koordinátor sleduje vývoj nejnovějších trendů a je schopen vyučujícím pro jednotlivé předměty doporučit zajímavé aplikace do tabletu, kurzy, školení apod. Velmi úzce by koordinátor měl spolupracovat s vedením školy, protože systematické vzdělávání pedagogů chybí a nárazové není efektivní. Považuji za mnohem užitečnější v průběhu školního roku pracovat s jednotlivými učiteli na jejich individuálním rozvoji od práce ve Wordu k práci s PowerPointem, od nastavení tabletu k využití aplikací, než jednorázově absolvovat školení k ovládnutí interaktivní tabule, které je po dvou týdnech zapomenuto. (Ebbinghausova křivka zapomínání hovoří neúprosně.)

S didaktickou stránkou by měla učitelům pomáhat různá školení, kurzy a e-learningové programy. Jako přínosná se jeví např. myšlenka ICT táborů pro dospělé. Praxe je však dramaticky odlišná. Ne snad proto, že by podobné aktivity neexistovaly; spíše ale proto, že postrádají onen didaktický prvek. Zkušenosti mnoha učitelů jsou takové, že na školení jsou propagovány jisté webové stránky, aplikace či jiné produkty, o nichž jim ovšem nikdo neřekne, jak s nimi ve výuce pracovat. Učitel českého jazyka potřebuje vědět, jaké se mu naskýtají možnosti při výuce jazykových a komunikačních dovedností, jak konkrétně s daným programem/aplikací pracovat. Často se pedagogové nedozvídají, proč by měli své vyučovací hodiny zařadit právě tablet, co konkrétně mohou demonstrovat s interaktivní tabulí, kdežto s papírovou učebnicí ne. Ne vždy totiž seminář vede lektor – praktik, též učitel, který sám reálně technologie ve své výuce používá. V mnoha případech se učitelé setkávají spíše s obchodními zástupci nebo více či méně nadšenými vysokoškolskými studenty bez skutečné představy, co je potřeba.

3. 5 Stupeň vzdělávání

S výše zmiňovanými didaktickými neduhy je spojen i rozdíl mezi základním a středním školstvím. Zatímco na ZŠ není až tolik obtížné najít např. pro tablet smysluplné využití (např. aplikace na procvičování násobilky či vyjmenovaných slov), na úrovni SŠ je již problematičtější. V zásadě zcela chybí didaktické materiály, aplikace pro tablety do některých předmětů, např. do českého jazyka, v němž je na SŠ zapotřebí řešit již složitější a komplexnější jevy. Přetahování políček na interaktivní tabuli se jeví jako samoučelné a časově náročné. Středoškolští učitelé tak nejčastěji využívají počítače ke spuštění videí, resp. k prezentacím v PowerPointu, kteréžto příliš mnoho prostoru pro kreativitu neponechávají.

Pro tuto chvíli ponechme stranou i recipienty, tedy žáky, jejichž míra motivace a nadšení je obecně diametrálně odlišná v osmi letech a v šestnácti letech. Pochopitelně v interakci s nimi a na základě jejich reakcí učitel vytváří program hodiny.

3. 6 Podpora ze strany zaměstnavatele

Pro učitele je důležitá podpora ze strany zaměstnavatele. V součinnosti by obě strany měly vytvářet společnou vzdělávací vizi školy; nabízí se tak využití např. nástroje SWOT analýzy atp. Oceněním (slovním i finančním) má zaměstnavatel možnost posílit motivaci učitelů nejen k využívání hotových didaktických pomůcek, ale i k tvorbě vlastních. Vytvoření kvalitních elektronických studijních materiálů je zdoluhavá práce. Sdílení materiálů je možné přes různé webové stránky jako například RVP.cz, veskole.cz, metodik.cz aj., ovšem kvalita je značně různorodá, a proto mnoho učitelů spoléhá pouze na vlastnoručně vytvořené podklady (které následně zřejmě nesdílejí buď z obavy, že nejsou dost dobré, aby byly publikovány, nebo z trvání na svém duševním vlastnictví, příp. možná i z nedostatku kolegiality.)

4 DISKUZE

Zastánci využívání moderních technologií ve výuce argumentují nejčastěji tím, že mladá generace je běžně zvyklá s těmito přístroji zacházet, jsou její druhou přirozeností, a tudíž by se tomuto trendu měla škola přizpůsobit. Faktem je, že před reálným stavem těžko budeme zavírat oči, ovšem samozřejmost oné logiky „a tudíž“ lze považovat za diskutabilní. Stejně tak bychom totiž mohli argumentovat „a tudíž by se mělo používání technologií

zamezit alespoň ve škole.“ Je jistě zapotřebí naučit mladé lidi zodpovědně zacházet s možnostmi, které jim současný svět nabízí, aby technologie byly dobrými sluhy, nikoli zlými pány. Ve škole si můžeme všimnout řady studentů, kteří navzdory zákazu ve vyučování používají mobilní telefon. Bylo by zřejmě velmi naivní myslet si, že dohledávají informace k dění v hodině. S velmi pozornou reflexí bychom měli přistupovat k myšlence, že cokoli je mladým přirozené, je rovněž vhodné/prospěšné, a tedy bychom tomu měli přizpůsobit systém. Mnohým mladým lidem je vlastní vulgární vyjadřování, což přece neznamená, že by této jazykové normě měla škola vyjít vstříc. (Otázka přirozenosti je obecně značně ožehavá záležitost. Ne vždy platí, že co je přirozené, k čemu člověk tíhne, je vždy prospěšné/vhodné. Přirozeností člověka není brzy ráno vstát a jít do práce, přesto minimálně z existenčních důvodů musíme.)

Masové zavádění tabletů do škol s podporou státu může sugerovat myšlenku *Qui bono?* Často celá kampaň vypadá spíše jako ohromné lobby zainteresovaných firem. (Liessmann, 2015) Je patrná tendence k ne zcela promyšlenému zavádění ne zcela promyšlených koncepcí (viz např. povinné programování od první třídy. www.archiv.ihned.cz, 12. 10. 2015)

K nejvýznamnějším kritikům současného směřování vzdělávání patří K. P. Liessmann, M. Spitzer, C. S. Lewis aj. V souvislosti s moderními technologiemi za problematické považují zejména jejich vliv na kognitivní funkce i sociální dovednosti (Spitzer, 2014). Poukazují mj. na riziko vychovávání lidí, kteří jsou schopni vyhledat informace, ale neznají souvislosti (Liessmann, 2012). Postman (2010) upozorňuje na rizika kultury zábavy, nutnosti u všeho se bavit, v kontextu vzdělávání mluví o tzv. *edutainmentu*. Lze tu najít spojitost s hédonickou adaptací (např. Ludwig, 2013), neboť studenti v průběhu času začnou vnímat i původně inovativní, zábavné metody jako standardní. Bližší analýza argumentů a protiargumentů přesahuje rozsah a téma této práce.

Domnívám se, že je potřeba vystoupit z pozic buď – anebo, černá – bílá. Pakliže o těchto otázkách nepovedeme odbornou (sic!) debatu, můžeme stěží očekávat případnou změnu náhledu učitelů na problematiku technologií ve vzdělávání. Budeme-li jasně hovořit o konkrétních (sic!) cílech, které moderní výukou sledujeme, a jejich dosažitelnosti, o smyslu této výuky, a budeme-li pedagogy systematicky vzdělávat, může nastat posun v přístupu učitelů.

5 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

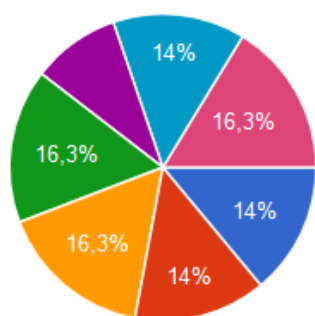
5.1 Popis výzkumu

Pro svou práci jsem oslovila učitele ze středních škol s různým zaměřením – zdravotnická škola, ekonomická škola, všeobecné a jazykové gymnázium. Provedla jsem průzkum pomocí elektronického dotazníku v podobě Google Formuláře. Online dotazník umožňuje snadnější a rychlejší distribuci i návratnost. Dává dotazovaným možnost vyplnit dotazník podle svých časových možností. Jeho použití se ukázalo jako velmi praktické a efektivní. Dotazník byl zcela anonymní. Své odpovědi zaslalo 43 respondentů.

Dotazník obsahuje 7 otázek. První otázky zjišťují věk a pohlaví respondenta, další část dotazníku se věnuje otázkám na obor a práci s informačními a komunikačními technologiemi v soukromém životě. Dále jsem se pak dotazovala na práci s moderními technologiemi a postoj k nim při výuce. Ptala jsem se na využití počítače, notebooku, chytrého telefonu, tabletu a interaktivní tabule ve vyučování.

5.2 Zpracování dat

Zde je uveden souhrn všech respondentů, kteří dotazník vyplnili, rozdělený podle věkových kategorií. Z grafu je patrné, že se podařilo shromáždit relativně vyrovnaný vzorek co do četnosti v jednotlivých kategoriích.

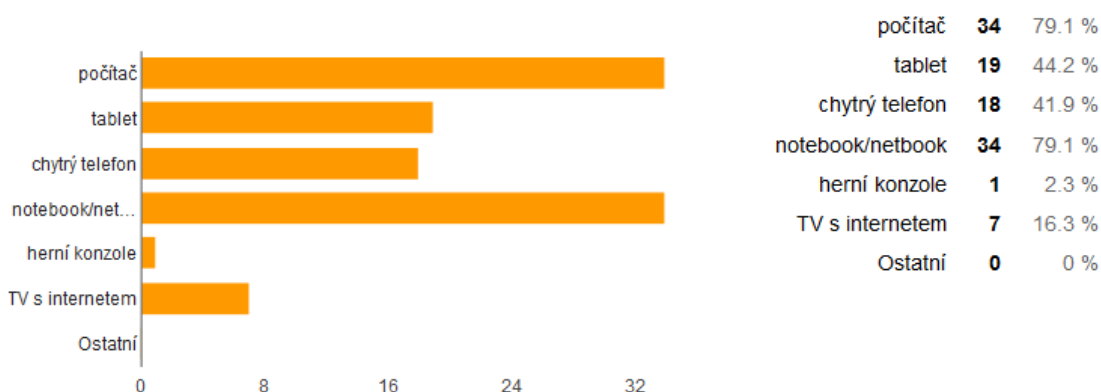


25 - 30 let	6	14 %
31 - 35 let	6	14 %
36 - 40 let	7	16.3 %
41 - 45 let	7	16.3 %
46 - 50 let	4	9.3 %
51 - 55 let	6	14 %
více než 55 let	7	16.3 %

Další otázka v dotazníku byla věnována používání techniky pro soukromé účely. Chtěla jsem zjistit přístup dotazovaných k informačním technologiím obecně, bez nutnosti jejich používání v zaměstnání. Vycházela jsem z hypotézy, že ti dotazovaní, kteří používají moderní technologie v soukromém životě, budou více tendovat k jejich výukovému využití.

Otázka umožňovala vybrat více odpovědí, aby respondenti mohli označit všechny přístroje, které používají.

Pro soukromé účely využívám

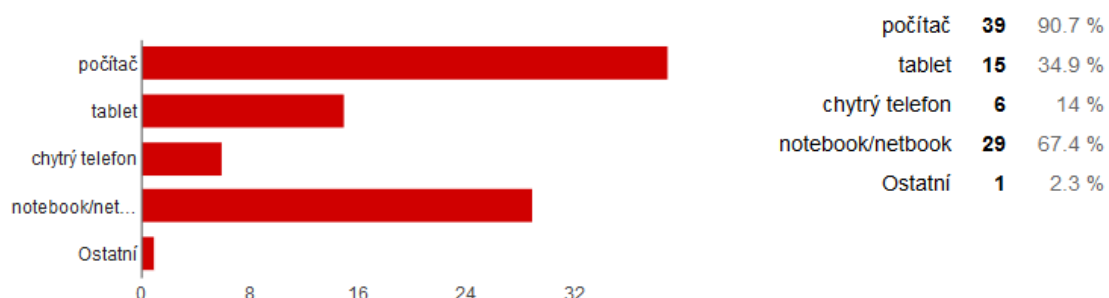


Z výsledků je vidět, že převažuje používání počítače nebo notebooku. Další velmi často využívané zařízení je tablet a chytrý telefon – může být překvapením, že chytrý telefon obsadil až třetí příčku v uživatelské popularitě. S opatrností bychom z toho mohli indukovat, že učitelé nepotřebují být v neustálém kontaktu s internetem. Zajímavé by bylo srovnání s adolescentní věkovou kategorií.

Z odpovědí můžeme usuzovat, že přístup respondentů k moderním technologiím je veskrze kladný a nebrání se jejich používání.

V odpovědích na otázku ohledně využívání techniky v zaměstnání převažuje počítač a notebook.

Při práci využívám (např. k hledání informací, přípravě na vyučovací hodinu...)

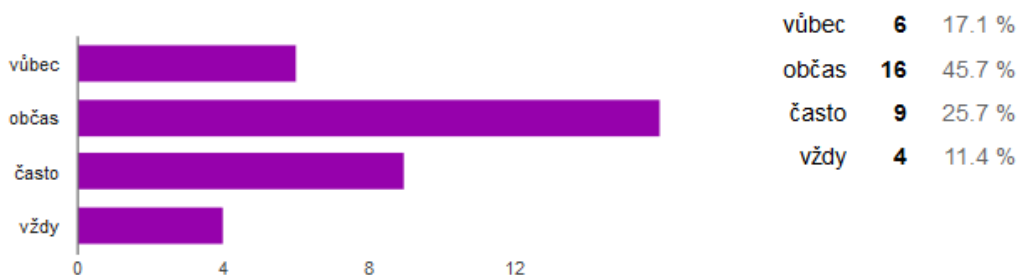


Nejvýraznější rozdíl je vidět ve využití chytrých telefonů. Pro soukromé účely používá telefon 18 dotazovaných, v zaměstnání už jen 6. Z toho bychom mohli usuzovat, že vyučující

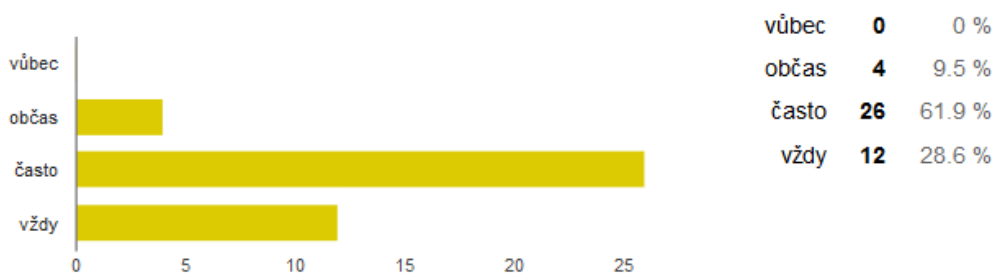
obecně přistupují k používání mobilních telefonů kladně, ale zařazení do výuky je pro ně méně důležité.

Využití notebooku a počítače ve výuce bylo rovnoměrně rozloženo ve všech věkových kategoriích, proto uvádím souhrnné grafy pro všechny věkové kategorie.

notebook [Ve výuce využívám]



počítač [Ve výuce využívám]



Výrazný rozdíl v používání počítače a notebooku oproti ostatním zařízením můžeme přisuzovat pravděpodobně právě tomu, že učitelé jsou zvyklí na práci s touto technikou už dlouhou dobu a sami je aktivně používají i ve volném čase. Jsou nedílnou součástí soukromého života jak učitelů, tak studentů. V dnešní době si již život bez počítače neumíme ani představit. Pravidelně pracujeme s internetem, programy typu Microsoft Word nebo PowerPoint, využíváme ho pro práci i pro zábavu.

Je to technika, která nejčastěji slouží k doplnění výuky především o prezentace nebo videa. V minulosti již proběhlo mnoho seminářů a různých školení, jak smysluplně začlenit počítač do vyučování, a proto můžeme soudit, že vyučující již znají princip, našli si svou vlastní cestu, způsob využití a dokáží ocenit smysl počítače ve výuce.

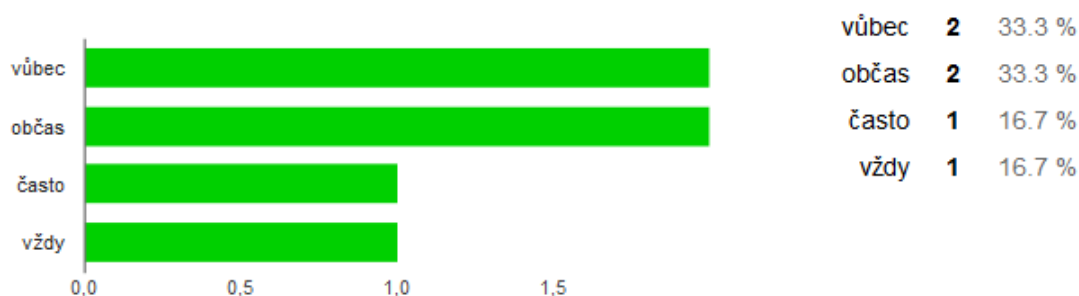
Na potřebu názorných videí reagují také různé organizace, které dávají k dispozici výuková videa. Jednou z nich je například Zdravotnická záchranná služba JMK¹, jejíž videa se využívají dost často při výuce první pomoci na zdravotnických školách.

Jako další můžeme uvést např. projekt Jeden svět na školách, který umožňuje využívat dokumentárních videí pro výukové účely, ale také zprostředkovává studentům možnost vyzkoušet si volby „nanečisto“. Zároveň iniciativa nabízí vzdělávání samotných pedagogů, a to zejména v palčivých otázkách současnosti, čím potvrzuje svou aktuálnost jak formou, tak obsahem.

Otázka ohledně využívání tabletu ve výuce se v různých věkových kategoriích liší. Následující grafy ukazují souhrn odpovědí jednotlivých věkových skupin.

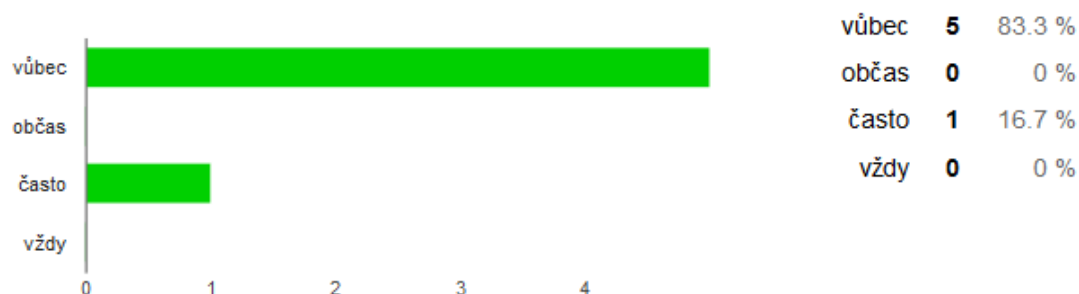
Věk 25 – 30 let

tablet [Ve výuce využívám]



Věk 31 – 35 let

tablet [Ve výuce využívám]



¹Stránky Zdravotnické záchranné služby s odkazy na video <http://www.zzsjmck.cz/jak-poskytovat-prvni-pomoc>

Věk 35 – 40 let

tablet [Ve výuce využívám]



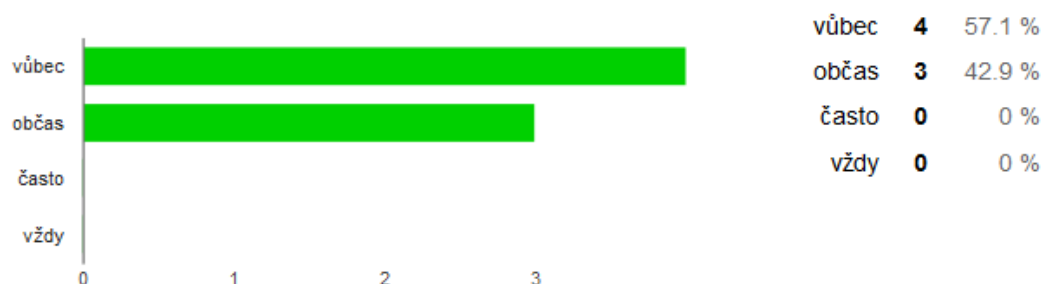
Věk 41 – 45 let, 46 – 50 let a 51 – 55 let

tablet [Ve výuce využívám]



Věk 55 let a více

tablet [Ve výuce využívám]



Využití tabletu ve výuce potvrzuje jen velmi malá skupina lidí. Ve věkové kategorii nad 40 let nepoužívá tablet ve výuce nikdo z dotázaných. Můžeme to přisoudit tomu, že tablety jsou relativně nová zařízení, která lidé ještě nejsou zvyklí používat. Ale ani mezi mladší věkovou kategorií učitelů není používání tabletů ve výuce samozřejmostí. Lze se domnívat, že obliba tabletů by se zvýšila s propracovanou didaktickou přípravou učitelů; bylo by zapotřebí

zdůraznit odlišné možnosti využití oproti počítači a demonstrovat je na konkrétních výukových situacích.

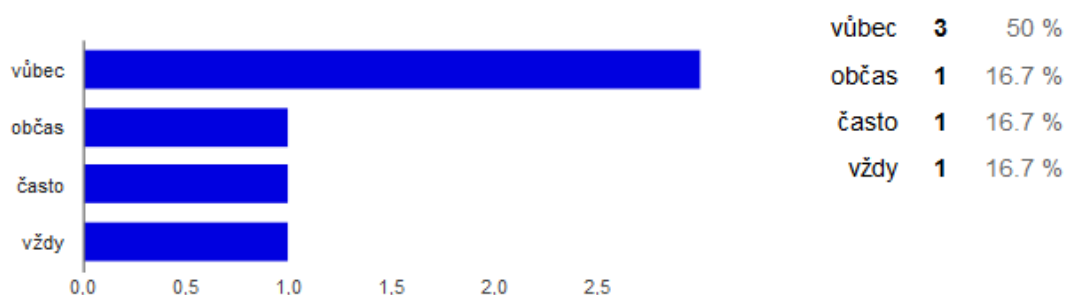
Tablety nejsou ještě ve školách příliš běžná zařízení. Jejich využití se dostává do povědomí učitelů pomocí různých seminářů a projektů dotovaných EU. Lze očekávat, že s postupným seznamováním učitelů s různými způsoby využití poroste začlenění těchto přístrojů do výuky a stane se stejnou samozřejmostí, jako je využití počítačů.

Negativní vliv na používání tabletů ve školách může mít skutečnost, že aplikace a nástroje pro práci se žáky vyvíjí převážně soukromé subjekty, které se snaží využít potřeby škol a vidí v této příležitosti možnost snadného zisku.

Podobně negativně se projevuje přístup k používání interaktivní tabule při vyučování.

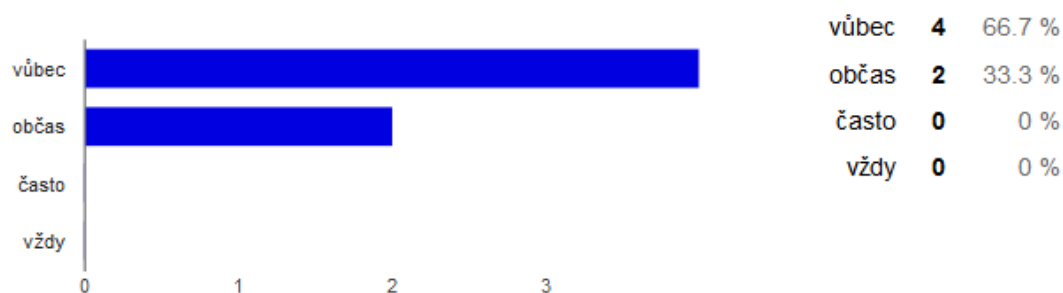
Věk 25 – 30 let

interaktivní tabuli [Ve výuce využívám]



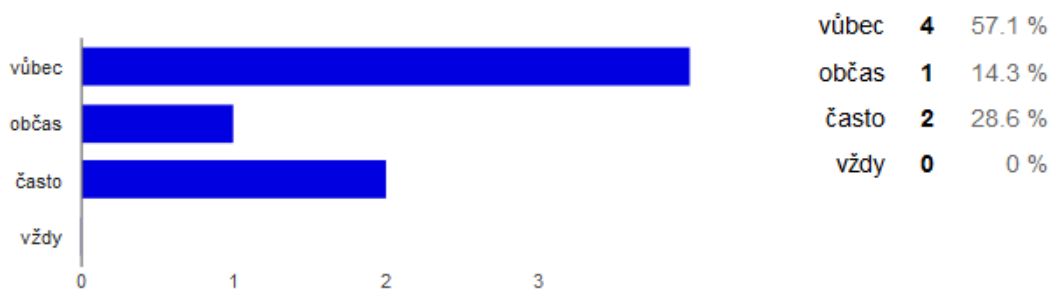
Věk 31 – 35 let

interaktivní tabuli [Ve výuce využívám]



Věk 35 – 40 let

interaktivní tabuli [Ve výuce využívám]



Věk 41 – 45 let

interaktivní tabuli [Ve výuce využívám]



Věk 46 a více – všechny odpovědi v této kategorii byly záporné.

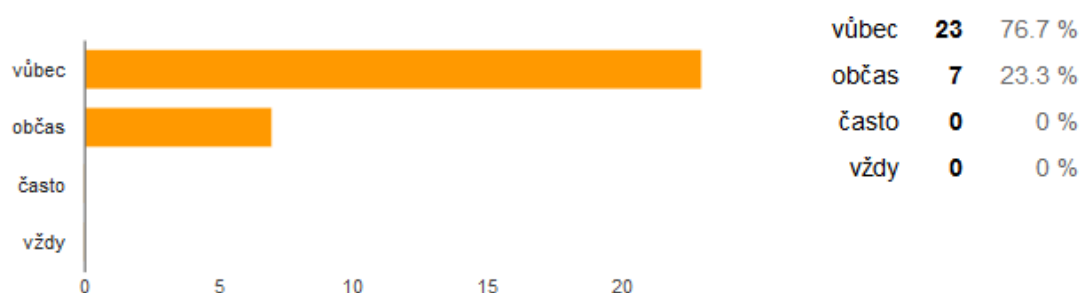
Pouze 9 vyučujících potvrdilo používání interaktivní tabule ve výuce. Ve věkové kategorii nad 46 let nebyl nikdo, kdo by interaktivní tabuli používal.

Příčina nízkého využívání interaktivní tabule může být opět v nedostatku seminářů věnovaných jejímu využití. Zajímavé by mohlo být srovnání odpovědí učitelů ze základních a středních škol. Abstraktnější a složitější učební látka na střední škole se pomocí interaktivní tabule hůře zobrazuje a vysvětluje. Nedostatek didaktických materiálů může vést k odmítavému přístupu učitelů.

Také omezená nabídka ovladačů a programů pro práci s interaktivní tabulí může být příčinou nezájmu vyučujících o její používání.

Ve výuce nevyužívá chytrý telefon téměř nikdo z dotazovaných. Občasné využití mobilního telefonu ve výuce potvrdilo pouze 7 vyučujících. Kladné odpovědi jsou rozmístěny rovnoměrně ve všech věkových kategoriích, proto uvádím pouze souhrnný graf.

chytrý telefon [Ve výuce využívám]

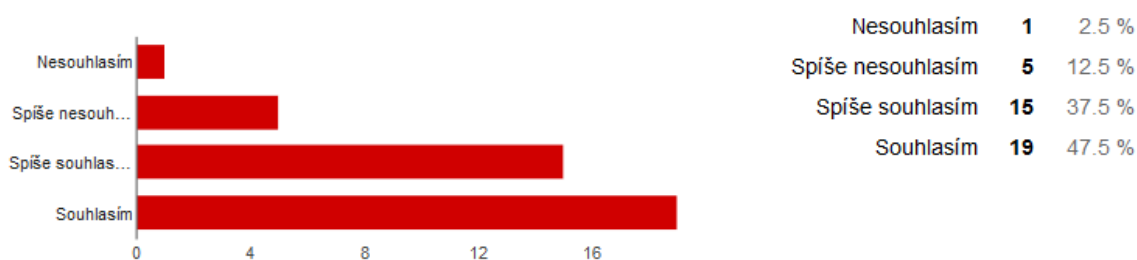


Používání chytrého telefonu během výuky je pro učitele dost náročné, jelikož nemá žádnou kontrolu, jestli studenti opravdu pracují s tím, co jim bylo zadáno, nebo zda si prohlížíjí jiné stránky.

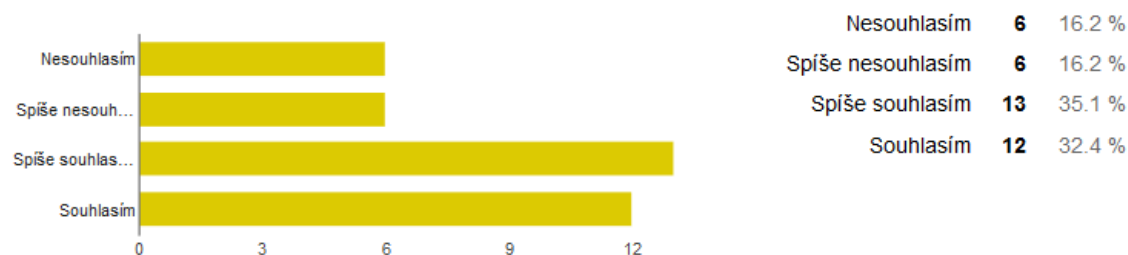
Nedostatečná kontrola a snadné zneužití telefonu pro jiné účely než studijní může být důvodem nízké ochoty učitelů používat telefon ve výuce. Je třeba vzít v úvahu i fakt, že pedagog nemůže jaksi automaticky předpokládat, že každý student ve třídě vlastní chytrý telefon, ve hře je někdy složitá sociální situace studentů (finanční problémy v rodině). K technickým překážkám by mohla patřit i slabé WiFi připojení, které znemožňuje pracovat dvacetičlenné třídě zároveň.

V následujících grafech je vidět přístup vyučujících k využívání moderních technologií.

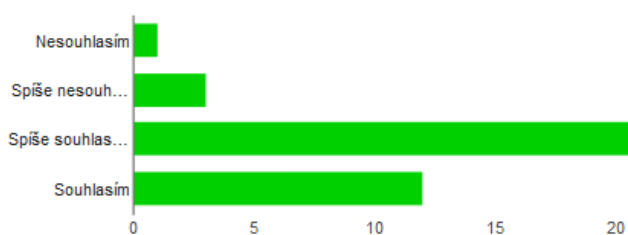
důležité [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



nutné [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



zábavné [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



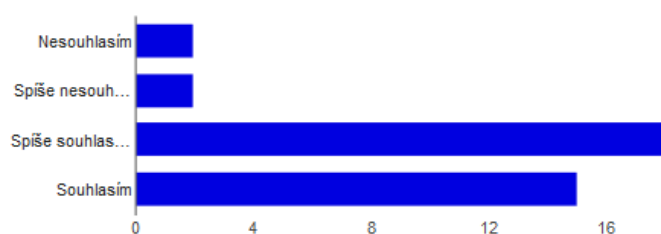
Nesouhlasím	1	2.6 %
Spíše nesouhlasím	3	7.9 %
Spíše souhlasím	22	57.9 %
Souhlasím	12	31.6 %

kreativní [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



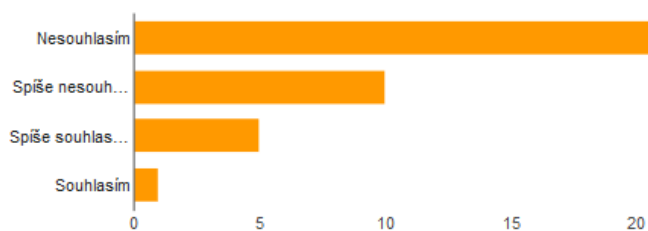
Nesouhlasím	1	2.6 %
Spíše nesouhlasím	7	17.9 %
Spíše souhlasím	16	41 %
Souhlasím	15	38.5 %

inovativní [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



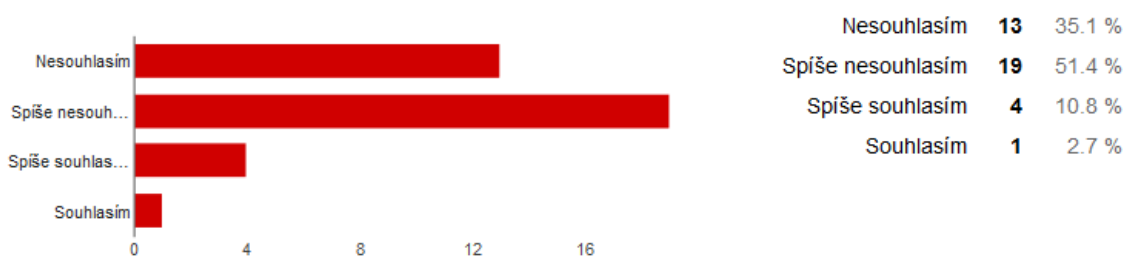
Nesouhlasím	2	5.4 %
Spíše nesouhlasím	2	5.4 %
Spíše souhlasím	18	48.6 %
Souhlasím	15	40.5 %

obtěžující [Využití moderních technologií ve výuce považují za]

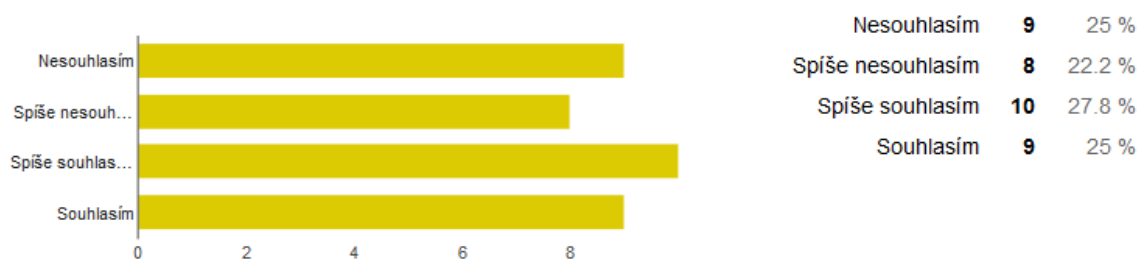


Nesouhlasím	21	56.8 %
Spíše nesouhlasím	10	27 %
Spíše souhlasím	5	13.5 %
Souhlasím	1	2.7 %

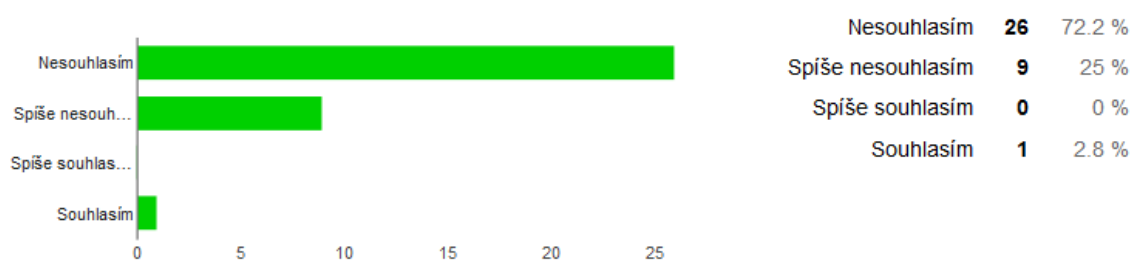
zdržující [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



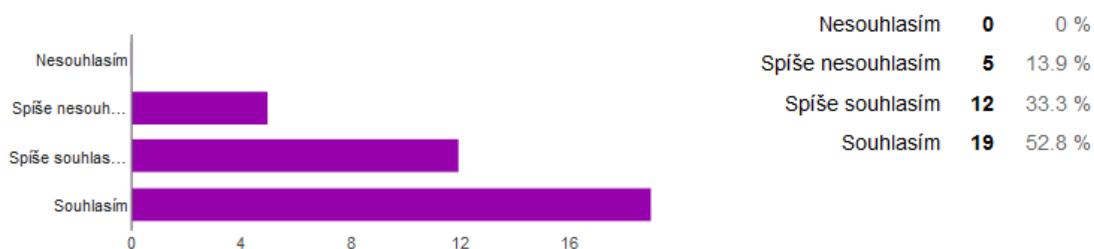
zdlouhavé na přípravu [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



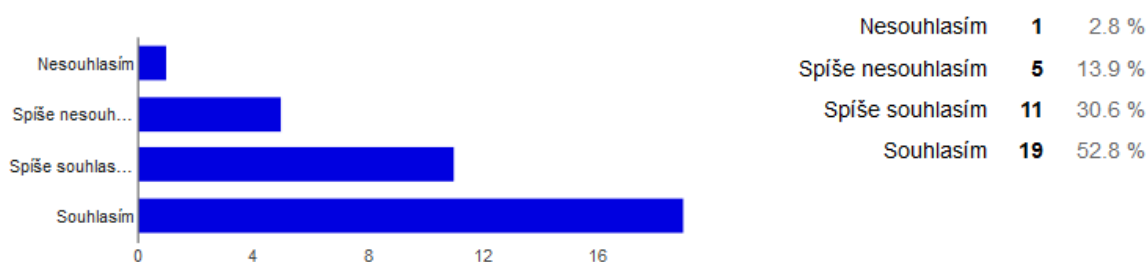
zbytečné [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



přínosné pro studenty [Využití moderních technologií ve výuce považují za]



přínosné pro mě a můj rozvoj [Využití moderních technologií ve výuce považuji za]

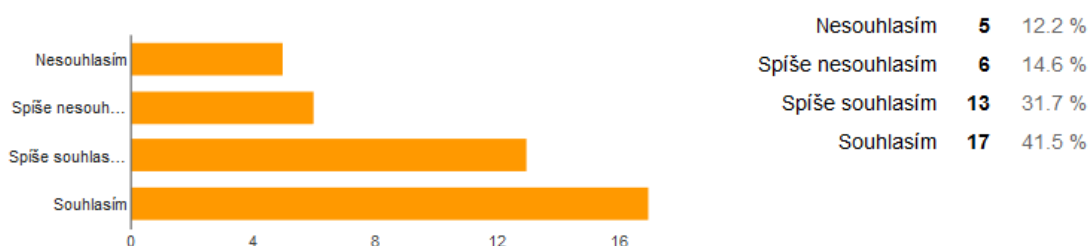


Z grafů je vidět, že vyučující ve většině případů považují použití moderních technologií za přínosné a užitečné. Uvědomují si důležitost jejich zapojení do výuky i jejich přínos pro žáky. Je zajímavé, že i přesto, že někteří respondenti považují využití technologií za zbytečné, zdržující, zdlouhavé na přípravu a nepovažují je za kreativní, důležité ani zábavné, žádný z nich si nemyslí, že by nebylo přínosné pro studenty.

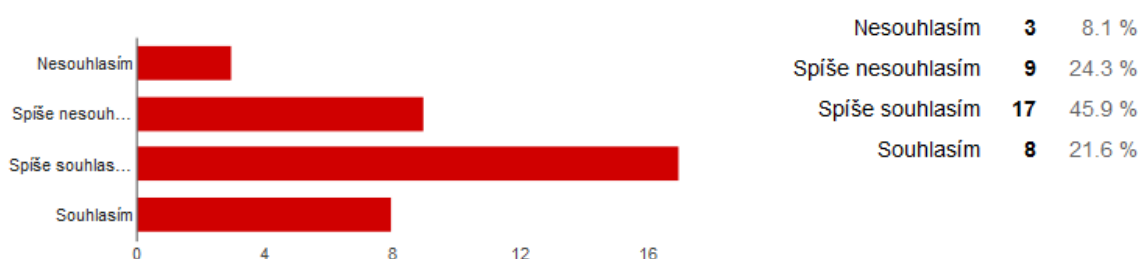
Myslím, že toto zjištění je velmi důležité pro další rozvoj učitelů a jejich ochotu pracovat s technologiemi ve výuce. Zaměstnavatel může tento přístup vytěžit a dále s ním pracovat. Ve spolupráci s koordinátorem ICT mohou vytvořit plán pro rozvoj informační gramotnosti učitelů a jejich další motivaci k začleňování moderních technologií do výuky.

K získávání nových informací ohledně použití moderních technologií přistupuje většina učitelů aktivně. To je vidět na následujících grafech.

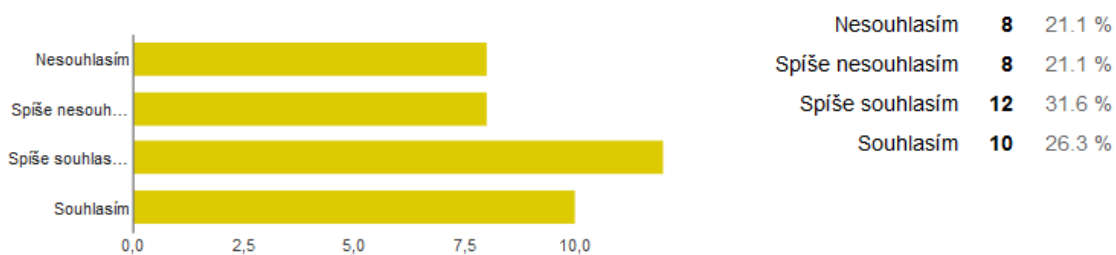
Získávám aktivně na internetu [Informace o využití moderních technologií ve výuce]



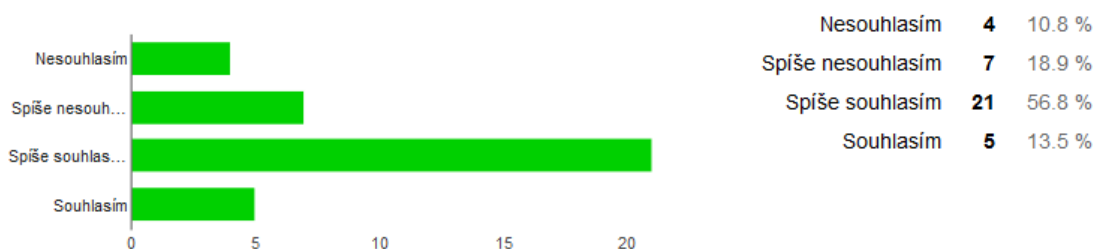
Získávám na dobrovolných školeních [Informace o využití moderních technologií ve výuce]



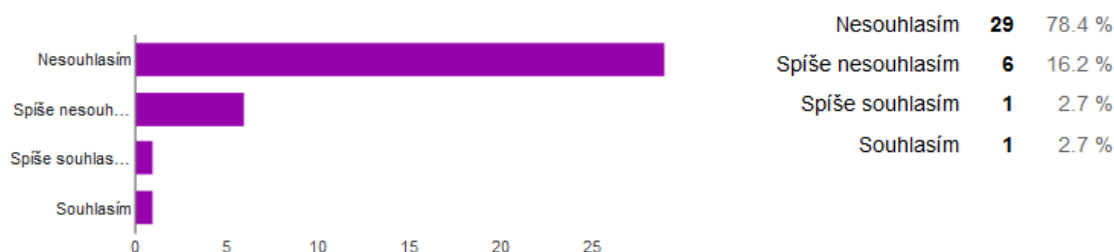
Získávám na povinných školeních [Informace o využití moderních technologií ve výuce]



Hledám/získávám u kolegů [Informace o využití moderních technologií ve výuce]



Nehledám [Informace o využití moderních technologií ve výuce]



Vyučující se sami podílejí na vyhledávání informací nebo si nechávají poradit od kolegů. To je další velmi významný bod, ve kterém by mohl velmi pomoci školní koordinátor ICT. Měl by se na škole stát člověkem, který bude moci a ochoten poradit, kde hledat pomoc, nebo případně sám pomoc poskytnout. Jeho náplní práce je asistence ostatním vyučujícím s dalším vzděláváním v oblasti ICT a také přímá pomoc s problémy, na které vyučující při práci narazí.

6 ZÁVĚR

Z dotazníků vyplývá, že věk vyučujícího není zásadním faktorem ovlivňujícím ochotu pracovat s moderními technologiemi. Přístup velké většiny dotazovaných k práci s ICT je veskrze kladný. O ochotě začlenit ICT do výuky rozhoduje mnoho faktorů, nejsilněji vnitřní motivace učitele a jeho schopnost najít vhodné využití ve svém předmětu.

Omezením výzkumu byl nižší počet respondentů, větší vzorek by možná vykazoval jiné výsledky. Proto bych považovala za přínosné, pokud by práce byla podnětem pro další výzkumná šetření.

K podpoře a motivaci učitelů by mohla výrazně přispět funkce koordinátora ICT na škole. Dovoluji si tvrdit, že pokud ten bude vykonávat svoji roli zodpovědně, může pomoci učitelům hledat způsoby a metody různého využití moderních technologií ve vyučovacích hodinách.

Seznam literatury

1. DILLON, P. Are schools really wasting money on computers? *eSchool News* [online]. 2015 [cit. 2016-01-12] Dostupné z www: <http://www.eschoolnews.com/2015/11/19/wasting-money-computers-392/2/>
2. BLUHM, C., MOBBS, K. If you can Google it, why teach it? *eSchool News* [online]. 2015 [cit. 2016-01-12] Dostupné z www: <http://www.eschoolnews.com/2015/06/12/google-why-teach-581/>
3. DVOŘÁKOVÁ, E. *Analýza a možnosti využití ICT ve výuce na základních a středních školách: diplomová práce*. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta informatiky a statistiky, 2014. 137 l., Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Vlasta Střížová, CSc.
4. TATUM, E. Why K-12 Teacher Need Basic Technology Skills. *Rivs digital interviews*. [online]. 9. 3. 2015 [cit. 2015-08-27]. Dostupné z: <https://edublog.rivs.com/2015/03/why-k-12-teachers-need-basic-technology-skills/>
5. 10 Modern Teaching Skills. *examtime.com*. [online]. 25. 10. 2013 [cit. 2015-08-27]. Dostupné z: <https://edublog.rivs.com/2015/03/why-k-12-teachers-need-basic-technology-skills/>
6. NEUMAJER, O. Mýty a mylnosti o ICT ve vzdělávání. *Metodický portál: Články* [online]. 11. 06. 2012, [cit. 2015-08-27]. Dostupné z: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/16119/MYTY-A-MYLNOSTI-O-ICT-VE-VZDELAVANI.html>. ISSN 1802-4785.
7. NEUMAJER, O. IT ve škole. *ITveskole.cz*. [online]. 27. 7. 2015 [cit. 2015-08-28]. Dostupné z: <http://www.itveskole.cz/2015/07/27/diskuze-o-tabletech-je-potrebna-musi-ale-vychazet-z-objektivnich-dat/>
8. SPITZER, M. *Digitální demence*. Brno: Host, 2014. ISBN 978-80-7294-872-7.
9. GUO, R. X.; DOBSON, T; PETRINA, S. Digital natives, digital immigrants: An analysis of age and ICT competency in teacher education. *Journal of educational computing research*, 2008, 38.3: 235-254. Digital Natives, Digital Immigrants. <http://jec.sagepub.com/content/38/3/235.short>

10. HEWSTONE, M., STROEBE, W. *Sociální psychologie*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-092-5
11. NAKONEČNÝ, M. *Motivace lidského chování*. Praha: Academia, 2004. ISBN 978-80-200-0592-2
12. VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie; dětství, dospělost, stáří*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-308-0
13. LUDWIG, P. *Konec prokrastinace*. Praha: Jan Melvil Publishing, 2013. ISBN 978-80-87270-51-6
14. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Počty učitelů na jednotlivých typech škol ve školním roce 2013/2014 podle pohlaví*. 1. 2. 2016 [cit. 2016-02-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20541835/30000414k04.pdf/1c36bae7-8e79-48c2-a3c5-1e808158d603?version=1.1>
15. HRONOVÁ, M.; SKOUPÁ A. Děti budou učit programovat. Novinka ve výuce má být povinná už od první třídy. *Hospodářské noviny*. 12. 10. 2015 [cit. 2016-02-04]. Dostupné z: <http://archiv.ihned.cz/c1-64734570-deti-se-budou-ucit-programovat-novinka-ve-vyuce-ma-byt-povinna-uz-od-prvni-tridy>
16. LIESSMANN, K. P. *Teorie nevzdělanosti*. Praha: Academia, 2012. ISBN 978-80-200-1677-5
17. LIESSMANN, K. P. *Hodina duchů*. Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2530-2
18. POSTMAN, Neil. *Ubavit se k smrti*. Praha: Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2206-4

Přílohy - Dotazník

Dobrý den, ráda bych Vás požádala o vyplnění následujícího krátkého dotazníku. Je zcela anonymní a poslouží pouze k vypracování mé závěrečné práci do kurzu Koordinátor ICT. Dotazník je zaměřen na využívání informačních a komunikačních technologií ve výuce na střední škole.

Děkuji.

Váš věk:

- 25 – 30 let
- 31 – 35 let
- 36 – 40 let
- 41 – 45 let
- 46 – 50 let
- 51 – 55 let
- více než 55 let

Pohlaví:

- muž
- žena

Pro soukromé účely využívám:

- počítač
- tablet
- chytrý telefon
- notebook/netbook
- herní konzole
- TV s internetem
- jiné

Při práci využívám (např. k hledání informací, přípravě na vyučovací hodinu...):

- počítač
- tablet
- chytrý telefon
- interaktivní tabuli

- notebook/netbook
- jiné

Ve výuce využívám (u každé odpovědi vyberte jednu z možností – *vůbec, občas, často, vždy*)

- počítač
- tablet
- notebook
- interaktivní tabuli
- chytrý telefon

Využití moderních technologií ve výuce považuji za (u každé odpovědi vyberte jednu z možností – *nesouhlasím, spíše nesouhlasím, spíše souhlasím, souhlasím*):

- důležité
- nutné
- zábavné
- kreativní
- inovativní
- obtěžující
- zdržující
- zdlouhavé na přípravu
- zbytečné
- přínosné pro studenty
- přínosné pro mě a můj rozvoj

Informace o využití moderních technologií ve výuce za (u každé odpovědi vyberte jednu z možností – *nesouhlasím, spíše nesouhlasím, spíše souhlasím, souhlasím*):

- získávám aktivně na internetu
- získávám na dobrovolných školeních
- získávám na povinných školeních
- hledám/získávám u kolegů
- nehledám