

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta

Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání

Bc. Peter Weis

Katedra informačních technologií a technické výchovy

Vedoucí diplomové práce: doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.

Studijní program: N7504 Učitelství pro střední školy

2012



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉHO ÚKOLU

akademický rok 2009/2010

Jméno a příjmení studenta: **Peter Weis**

Studijní program: **N7504 Učitelství pro střední školy**

Název tématu práce v českém jazyce: **Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání**

Název tématu práce v anglickém jazyce: **Problems of penetration of information technology into education**

Pokyny pro vypracování:

Proveďte analýzu problémů, resp. negativních důsledků spojených s prohlubujícím se využíváním informačních technologií z hlediska výchovy a vzdělávání. Zvolte adekvátní metody zjišťování relevantních skutečností včetně explorativních, resp. experimentálních. Charakterizujte zjištěné směry negativního působení a identifikujte jejich příčiny a následky. Vytýčte směry, které lze pedagogickými prostředky ovlivnit, navrhněte možnosti řešení, formulujte závěry a doporučení pro výchovu a pedagogickou praxi.

Předpokládaný rozsah diplomové práce: **80 stran**

Vedoucí diplomové práce: **doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.**

Datum zadání diplomové práce: **10. 11. 2009**

Předběžný termín odevzdání diplomové práce: **10. 04. 2011**

Práce se předkládá ve dvou vyhotoveních (pevné vazbě) a jedenkrát v elektronické verzi na nepřepisovatelném médiu.

.....
doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.

vedoucí katedry

V Praze dne: 10. 11. 2009

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma
Problémy vstupu informačních technologií do výchovy
a vzdělávání vypracoval pod vedením vedoucího
diplomové práce samostatně za použití v práci
uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že
tato diplomová práce nebyla využita pro získání jiného
nebo stejného titulu.

Datum

.....

podpis

Rád bych touto cestou vyjádřil poděkování
doc. PhDr. Vladimíru Rambouskovi, CSc. za jeho
cenné rady a trpělivost při vedení mé diplomové práce.

.....

podpis

NÁZEV:

Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání

AUTOR:

Bc. Peter Weis

KATEDRA:

Katedra informačních technologií a technické výchovy

VEDOUCÍ PRÁCE:

doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.

ABSTRAKT:

Předmětem diplomové práce je oblast negativních důsledků využívání informačních a komunikačních technologií z pohledu jejich vstupu do procesu výchovy a vzdělávání. Cílem práce je identifikace a analýza problémů, které jsou spojené s prohlubujícím se využíváním ICT z hlediska výchovy a vzdělávání dětí na základní škole. Při naplňování cílů diplomové práce bylo použito teoretických i empirických výzkumných metod. Teoretické metody zahrnovaly studium a analýzu odborné literatury, odborných článků a výsledků proběhnutých výzkumných studií a experimentů. Z empirických výzkumných metod, bylo v diplomové práci využito metod rozhovoru, dotazníkového šetření a pozorování. V závěru práce jsou shrnuty a vyhodnoceny výsledky explorativních metod výzkumu, formulovány závěry a doporučení pro výchovu a pedagogickou praxi.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Informační a komunikační technologie, negativní vliv, výchova a vzdělávání

TITLE:

Problems of penetration of information technology into education

AUTHOR:

Bc. Peter Weis

DEPARTMENT:

Department of information technology and technical education

SUPERVISOR:

doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.

ABSTRACT:

This diploma thesis is dealing with the negative consequences of implementation of information and communication technologies and its penetration into education. The purpose of the thesis is identification and analysis of problems dealing with the intensive use of ICT in education of children in elementary school. The objectives of the thesis were fulfilled using theoretical and empirical research methods. The theoretical methods subsumed study and analysis of scientific literature, articles and study of results of theme related experiments. The empirical research methods contained interview, questionnaire, and students' observation. The conclusion of the thesis contains evaluation and summary of the explorative research results, research findings and recommendations for further education and pedagogical practice.

KEYWORDS:

Information and communication technology, negative influence, education

Obsah

1 Úvod	9
2 Vymezení výzkumného pole, problémů a cílů práce	12
2.1 Výzkumné pole.....	12
2.2 Výzkumné problémy.....	12
2.3 Výzkumné cíle.....	13
2.4 Výzkumné metody.....	13
3 Teoretická část.....	15
3.1 ICT v prostředí školy	15
3.2 Preference textové komunikace.....	17
3.3 Multitasking	21
3.4. Ztráta pozornosti dětí	27
3.5 Dětská představivost.....	29
3.6 Vliv sociálních sítí na lidskou mysl	30
3.7 Internet jako transaktivní paměť lidí	31
3.8 Čtení dětí	33
3.9 Psaný projev dětí	36
4 Empirická část.....	39
4.1 Charakteristika a popis výběrového souboru	39
4.2 Výzkumné předpoklady.....	40
4.3 Výzkumné metody.....	40
4.3.1 Pozorování.....	40
4.3.2 Rozhovory se žáky.....	41
4.3.3 Rozhovory s učiteli.....	45
4.3.4 Dotazníkové šetření	46
4.4 Výsledky kvalitativního a kvantitativního výzkumného šetření	48
4.4.1 Výsledky pozorování žáků	48
4.4.2 Výsledky rozhovorů se žáky	51
4.4.3 Výsledky rozhovorů s učiteli.....	56
4.4.4 Výsledky dotazníkového šetření	59

5 Shrnutí výsledků empirické části výzkumného šetření	76
5.1 Shrnutí pozorování žáků	76
5.2 Shrnutí rozhovorů se žáky	76
5.3 Shrnutí rozhovorů s učiteli.....	78
5.4 Shrnutí dotazníkového šetření	79
6 Vyhodnocení výzkumných předpokladů	80
7 Diskuse.....	82
8 Závěr	84
9 Seznam použitých informačních zdrojů	88
10 Seznam obrázků	95
11 Seznam tabulek.....	95
12 Seznam grafů	96
13 Přílohy	97

1 Úvod

Moderní společnost 21. století si uvědomuje sílu a hodnotu informací a důležitost rychlého, přesného a efektivního šíření, zpracování a využití informací. Neméně důležitá je však též ochrana soukromých informací před nepovolanými jedinci, případně před jejich zneužitím. Distribuce informací pomocí informačních a komunikačních technologií (ICT) je neustále snazší a rychlejší. Technologie pronikají hluboko do každodenního života lidí, mění jejich priority a přeuspořádávají jejich hodnoty.

V současnosti jsou děti informačními a komunikačními technologiemi obklopeny od narození a vyrůstají s nimi. Většina školáků vlastní mobilní telefon a tráví čím dále tím více času sledováním televize, hraním konzolových her, případně prací na počítači. Právě na děti, které jsou v sensorickém a motorickém vývoji, mají technologie největší dopad.

Počítače a různé technické prostředky jsou čím dále menší, kompaktnější, mobilnější a cenově přístupnější (např. Aakash¹ tablet, RaspberryPi²), což dovoluje jejich nasazení téměř v každé oblasti každodenního života. Na tuto situaci se usiluje reagovat také školství, resp. obecně oblast výchovy a vzdělávání dětí a mládeže. Počítače a ostatní informační a komunikační technologie byly nasazeny do vyučování, třídy byly připojeny na internet, využívají se interaktivní tabule, digitální projektory; dostupné jsou virtuální třídy, virtuální knihovny, e-learning.

Informační a komunikační technologie přinášejí samozřejmě mnoho výhod, od dostupnosti vzdělání, přes rychlost komunikace, až po interaktivní přístup, ale přinášejí i negativní důsledky spojené s jejich intenzivním využíváním.

Problematika využívání informačních a komunikačních technologií může být pojata z několika úhlů pohledu. Nejčastěji se pojem negativních vlivů ICT používá v spojitosti se zdravotními riziky. Mezi tato rizika se mohou řadit například syndrom

¹ Aakash tablet – tablet vyvinutý společností DataWind v spolupráci s Indickým Institutem Technologií. Záměrem bylo poskytnout studentem možnost využívat e-learningové programy. Podstatou je jeho cenová dostupnost; po dotaci vládou je jeho cena pro studenty \$35.

² RaspberryPi - \$25 počítač, který je určen na stimulaci zájmu studentů o počítačovou vědu.

suchého oka, bolesti páteře nebo syndrom RSI³, pod který spadá například syndrom karpálního tunelu. Dlouhodobé využívání informačních a komunikačních technologií též ovlivňuje psychiku a sociální život lidí. Dnešní děti čím déle tím více času tráví před obrazovkami počítačů, hraním herních konzolí nebo sledováním televize – někdy na úkor aktivit, při kterých se vyvíjí nějaká fyzická činnost. Nedostatek pohybu může vést až k nadváze a obezitě. Mezi další rizika spojené se zvýšenou mírou používání informačních technologií patří též různé závislosti.

Dalším pohledem na pojem negativních vlivů ICT může být jejich zneužívání za různými účely. Do této kategorie se řadí například kyberšikana, kybergrooming, kyberstalking, kybersex, zneužití osobních údajů, šíření nelegálního obsahu a porušování autorských práv, dětská pornografie aj.

Posledním je hledisko negativních vlivů informačních a komunikačních technologií, které se zabývá působením technologií na chování, prožívání a myšlení dětí. Jedná se například o tendenci dětí preferovat textovou formu komunikace před komunikací přímou, která se zvětšuje spolu s implementací technologií do jejich každodenního života. Mezi další vlivy patří podíl technologií při ztrátě pozornosti žáků v průběhu vyučovacího procesu nebo jejich vyrušování.

Působením technologií se žáci mění. Děti jsou naučeny vnímat informace spíše ikonicky a vizuálně než prostřednictvím textu. Mnoho žáků nečte, místo toho si raději pouští video, případně zapnou televizi. Čtení pozitivně vlívá na představivost, slovní zásobu a rozvoj kritického myšlení. Studie⁴ ukazují, že žáci mají problém s pochopením delšího souvislého textu, protože se nedokážou dostatečně soustředit. Děti často využívají multitasking. Při multitaskingu sice umí vnímat nebo provozovat několik aktivit současně, ale nedokážou se soustředit na jednotlivé činnosti do hloubky. Na to potřebují klid a zaměřenost na daný problém. Multitasking se může zdát efektivní, ve skutečnosti však zvyšuje chybovost a zhoršuje produktivitu dětí. Technologie také ovlivňují psaný projev dětí, jejich představivost a paměť. Právě

³ RSI - Repetitive Strain Injury. „Jedná se o soubor poškození, která jsou vyvolána prací v neergonomickém prostředí nebo nástroji. Mezi nejčastější patří: tenisový loket, poškození hybnosti ramenních pletenců, poškození šlach prstů nebo syndrom karpálního tunelu.“ Dostupné na [www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Repetitive_strain_injury>](http://cs.wikipedia.org/wiki/Repetitive_strain_injury)

⁴ UCLA Newsroom. [on-line]. WOLPERT, Stuart. Is technology producing a decline in critical thinking and analysis? January 26, 2009. [cit. 2012-03-23]. Dostupné na [www: <http://www.newsroom.ucla.edu/portal/ucla/is-technology-producing-a-decline-79127.aspx>](http://www.newsroom.ucla.edu/portal/ucla/is-technology-producing-a-decline-79127.aspx)

tomuto pohledu na problematiku působení technologií ve výchově a vzdělávání se bude blíže věnovat tato diplomová práce.⁵

Negativním působením informačních a komunikačních technologií na chování, prožívání a myšlení dětí, resp. negativními dopady vstupu technologií do výchovy a vzdělávání dětí se zabývá tato diplomová práce. V úvodu diplomové práce bude vymezené pole výzkumu, vytýčené výzkumné problémy a cíle výzkumu. Výzkumné cíle práce budou naplňovány s použitím teoretických i empirických výzkumných metod. Teoretická část bude realizována metodou obsahové analýzy, shrnutím a zhodnocením odborné literatury, uskutečněných studií a experimentů souvisejících s daným tématem.

Empirická část diplomové práce se bude zabírat ověřováním výzkumných problémů týkajících se vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání a jejich negativním dopadem na žáky. Tato část bude řešena prostřednictvím smíšené formy výzkumného šetření. Výzkumné šetření bude realizováno prostřednictvím kvalitativních a kvantitativních výzkumných metod, konkrétně metodami pozorování, rozhovorů a dotazníkem. Na základě výzkumu by měly být identifikovány situace a směry negativního působení ICT na žáky a též jejich dopady na výchovu a vzdělávání. Výsledkem práce by mělo být rozpracování problematiky negativních působení technologií na osobnost žáka, poznání směrů tohoto působení a možností jejich řešení včetně doporučení pro výchovu a pedagogickou praxi.

⁵ Metodický portál RVP. [on-line]. PATÁKOVÁ, Andrea. Je efektivní multitasking mýtus? [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10947/JE-EFEKTIVNI-MULTITASKING-MYTUS.html>>

2 Vymezení výzkumného pole, problémů a cílů práce

2.1 Výzkumné pole

Výzkumným polem diplomové práce je oblast negativních důsledků využívání informačních a komunikačních technologií z pohledu výchovy a vzdělávání. Oblast negativních důsledků je velmi široká a zahrnuje důsledky plynoucí z nadužívání či jednostranného užívání technologií pro tělesné a duševní zdraví uživatele, důsledky plynoucí ze zneužití technologií pro protiprávní jednání a také důsledky projevujícími se změnami v chování, prožívání a myšlení. Diplomová práce se snaží analyzovat problémy a negativní důsledky, které jsou spojené s prohlubujícím se využíváním informačních a komunikačních technologií z hlediska výchovy a vzdělávání. Výchozí předpoklady negativních vlivů technologií jsou kompletovány a analyzovány na základě výsledků studií a experimentů, realizovaných ve většině případů v zahraničí. Tyto studie se týkají hlavně problému integrace ICT do prostředí školy, multitaskingu, ztráty pozornosti, limitace dětské představivosti, vlivů na paměť dětí a na jejich čtení a jejich psaný projev. Po identifikaci a analýze problémů negativního působení ICT v oblasti výchovy a vzdělávání v teoretické části diplomové práce, jsou tyto problémy dále ověřovány v praxi v empirické části studie.

Z tématu práce byly vyvozeny následující hlavní a dílčí výzkumné problémy, které jsou popsány formou otázek. Na tyto otázky se snaží reagovat výzkumné cíle práce, které byly redefinovány z výzkumných problémů.

2.2 Výzkumné problémy

Hlavní výzkumný problém

HVP: Jaké negativní dopady má využívání informačních a komunikačních technologií ve výchově a vzdělávání dětí na základní škole?

Dílčí výzkumné problémy

DVP₁: V jakých situacích a směrech informační a komunikační technologie negativně ovlivňují výchovu a vzdělávání dětí na základní škole?

DVP₂: Které negativní vlivy ICT je možné za pomoci pedagogických prostředků ovlivnit?

DVP₃: Jakým způsobem lze zmírnit, případně úplně eliminovat negativní dopady vlivů ICT na děti v procesu výchovy a vzdělávání na ZŠ?

Z hlavního a dílčích výzkumných problémů empirické části diplomové práce vychází následující hlavní a dílčí výzkumné cíle.

2.3 Výzkumné cíle

Hlavní výzkumný cíl

HVC: Hlavním cílem výzkumu je identifikovat a analyzovat negativní dopady využívání informačních a komunikačních technologií ve výchovně-vzdělávacím procesu dětí na základní škole.

Dílčí výzkumné cíle

DVC₁: Identifikovat a analyzovat situace a směry, ve kterých využívání informačních a komunikačních technologií negativně ovlivňuje proces výuky na ZŠ.

DVC₂: Nalézt a popsat směry negativního působení ICT na děti ve výchovně-vzdělávacím procesu, které lze pedagogickými prostředky ovlivnit.

DVC₃: Navrhnout postupy možného řešení vedoucího ke zmírnění negativních vlivů ICT v procesu výchovy a vzdělávání dětí na ZŠ a formulovat doporučení pro výchovu a pedagogickou praxi.

2.4 Výzkumné metody

K realizaci diplomové práce bylo použito teoretických i empirických výzkumných metod. Teoretické metody zahrnovaly studium a analýzu odborné literatury, odborných článků a výsledků proběhnutých výzkumných studií a experimentů. Z empirických výzkumných metod, bylo v diplomové práci použito metod explorativních, konkrétně metoda rozhovoru a dotazníkového šetření, a metod behaviorálních, konkrétně metoda pozorování.⁶

Při pedagogickém výzkumu bylo zvoleno strategie smíšeného výzkumu, který je kombinací kvalitativních i kvantitativních postupů. Tato strategie byla zvolena z důvodu komplexnějšího řešení výzkumného problému a k získání relevantnějších

⁶ PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha. 2007. ISBN 978-80-246-1916-3.

odpovědí na pokládané otázky. Smíšená strategie byla na řešení výzkumného problému použita za účely **komplementarity** (objevování překrývajících se a různých aspektů fenoménu, které jsou získané rozdílnými metodami), a **sekvenčnosti** (použití jedné metody umožňuje provedení druhé metody).⁷

Z kategorie kvalitativního výzkumu, byla první zastoupenou metoda pozorování. Pozorování probíhalo na vybrané základní škole. Subjektem pozorování byla třída žáků 8. ročníku a cílem byla identifikace a analýza situací, ve kterých využívání ICT negativně ovlivňuje proces výuky.

Na pozorování plynule navázal rozhovor se žáky, konkrétně metoda strukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami. Respondenti rozhovoru tvořili podskupinu třídy žáků, která byla objektem předchozího pozorování. V rozhovorech se žáky se zjišťovaly jejich názory, návyky a zkušenosti s využíváním ICT během přípravy a v průběhu vyučování, ale i mimo něj.

Kvalitativní výzkum empirické části diplomové práce byl uzavřen metodou strukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami, jehož subjekty byli učitelé na pozorované základní škole. Rozhovor zjišťoval názory a zkušenosti vyučujících na vlivy prohlubujícího se využívání ICT ve škole na žáky. Data získaná z rozhovorů byla následně použita při sestavování otázek v dotazníkovém šetření.

Z kvantitativně orientovaných, byla využita metoda dotazníkového šetření. Dotazník oslovoval respondenty z řad učitelek a učitelů na základních školách v ČR (získaná data z širokého geografického i věkového záběru). Metoda dotazníku byla, podobně jako rozhovory, zaměřena na zjišťování skutečností týkajících se problematiky negativních důsledků ICT ve výchově a vzdělávání dětí na ZŠ.

⁷ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

3 Teoretická část

Otázka „Jak technologie působí na vývoj dětí?“, není vůbec jednoznačná. Technologie totiž není jediná, jednoznačně definovatelná entita, a proto je nepravděpodobné, že bude mít jednoznačný dopad. Je to podobné, jako kdybychom se ptali „Jak jídlo ovlivňuje fyzický vývoj?“. Podobně jako u jídla, dopady technologií budou úměrně záviset na jejich typu, frekvenci, délce a množství jejich „konzumace“.⁸

3.1 ICT v prostředí školy

Široká dostupnost technologií mění chování a zvyky lidí. Mobilní telefony se staly v 21. století nepostradatelnou součástí života. Nejenom dospělí, ale také většina žáků využívá mobilní telefony na komunikaci s přáteli a rodiči. Široká dostupnost mobilních telefonů má řadu výhod, ale přináší také nevýhody – zejména při používání ve školském prostředí. Mezi nevýhody můžeme zařadit podvádění při testech, obtěžování, šikanu žáku a učitelů nebo různé formy protiprávního jednání, ale mohou se také vyskytnout problémy s udržením pozornosti, nerozvinuté schopnosti kriticky myslet, koncentrovat se, plánovat a pracovat s komplexnějšími problémy.⁹

Žáci bývají často rozptýleni, nedokáží se soustředit na úkol, mají snížené kritické myšlení. Už jen samotné zazvonění telefonu, případně slyšitelné vibrování mobilního telefonu během vyučovací hodiny, může mít rušivý účinek na celou třídu a narušit pracovní atmosféru. Žáci mohou taky používat telefony pro nežádoucí komunikaci (například během testu) nebo na hraní her v době, kdy by se měli soustředit na výklad učitele, případně na samostatnou práci.¹⁰

⁸ Science Direct. [on-line]. BAVELIER, Daphne, GREEN, Shawn C., DYE, Matthew W.G. Children, Wired: For Better and for Worse. 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na [www: <http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=272195&_user=1490772&_pii=S0896627310006781&_check=y&_coverDate=2010-09-09&view=c&_gw=y&wchp=dGLbVlt-zSkWz&md5=c0478689978b3f3e097faec88fdf0edf/1-s2.0-S0896627310006781-main.pdf>](http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=272195&_user=1490772&_pii=S0896627310006781&_check=y&_coverDate=2010-09-09&view=c&_gw=y&wchp=dGLbVlt-zSkWz&md5=c0478689978b3f3e097faec88fdf0edf/1-s2.0-S0896627310006781-main.pdf)

⁹ Rutgers. School of Communication and Information.[on-line]. KATZ, James E. Mobile Phones in Educational Settings. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www: <http://cmcs.rutgers.edu/publications/articles/mobile%20phones%20in%20educational%20settings.pdf>](http://cmcs.rutgers.edu/publications/articles/mobile%20phones%20in%20educational%20settings.pdf)

¹⁰ eHow [on-line]. WRIGHT, Heath. Negative Effects of Cell Phones on Education. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www: <http://www.ehow.com/list_7176253_negative-effects-cell-phones-education.html>](http://www.ehow.com/list_7176253_negative-effects-cell-phones-education.html)

Fotoaparát, případně kamera, která je dnes součástí každého modernějšího mobilního zařízení může být zneužita na pořízení záběrů nebo videí, které narušují soukromí jednotlivců nebo na podvádění a pořizování například snímků testů.

Na žáky mohou mít mobilní telefony vliv i v jiném směru. Ve studii z roku 2008¹¹, se Gaby Badre ze Sahlgrenské Akademie v Gotheburgu, zaměřila na vliv nadměrného využívání mobilních telefonů u mladých lidí ve věku 14-20 let. Ze studie vyplynulo, že pozorovaní jedinci, kteří používali telefon více než 15x denně k telefonování nebo posílání zpráv, měli zvýšenou nespavost, nedbalejší životní styl, zvýšenou konzumaci stimulačních nápojů a byli citlivější na stres a únavu. Ve studii taktéž upozorňuje na rostoucí závislost mladých na mobilních telefonech, která je podporována tlakem skupiny a pocitem být propojený a neustále být dostupný pro ostatní. Obzvláště důležité by mělo být zvyšování povědomí o důsledcích nadměrného používání mobilních telefonů, hlavně, když tato zařízení používají neustále mladší děti. Zmiňované problémy by se měly řešit především ve školním řádu (v sekci práva a povinnosti žáků) a následně aplikovat prostřednictvím vyučujících do každodenního školního režimu.

Zavádění ICT do vzdělávacího může být poměrně obtížný proces a původní předpoklady zúročení jistě značných edukačních potencií technologií se mohou nevyplnit. Důvodem jsou opět samy technologie, které tak působí ambivalentně. Jedním z příkladů může být i projekt OLPC (One Laptop per Child) v Etiopii. Jak uvádí David Hollow z University of London, školní systém je tam navržen na základě memorování, s tím, že učitel vysvětluje učivo žákům, kteří si ho zapisují do sešitů, tzv. frontální vyučování. Učitel má být nositelem vědomostí a žáci, podle kulturních zvyků ti, co učitele poslouchají. Přesto se takto zaběhnutého systému, organizace OLPC rozhodla poskytnout laptopy. Učitelé se začali cítit ohroženi a neschopni kontroly, protože žáci jich rychle předstihli v ovládní technologií a sebevědomí učitelů tím bylo podkopáno. Děti se místo memorování faktů hrály. Střetávají se tady dva různé přístupy: konstruktivistická představa je, že laptopy jsou velký přínos pro děti, které si můžou sami řídit své učení, i bez přítomnosti učitele. Na druhou stranu, učitelé a rodiče v tom viděli jenom to, že se děti s laptopy hrály a nevzdělávaly.

¹¹ Science Daily. [on-line]. American Academy of Sleep Medicine. Excessive Mobile Phone Use Affects Sleep In Teens, Study Finds. *ScienceDaily*. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www: <http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080609071402.htm>](http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080609071402.htm)

Hlavním problémem podle učitelů je, že děti v průběhu vyučování používají laptopy a neposlouchají učitele. Učitelé jim sice laptopy zakázali nosit na hodiny, ale žáci tyto zákazy porušují, čím se dostávají do vzájemných konfliktů.¹²

Tato situace vznikla nedostatečnou integrací technologií do vzdělávání, podceňováním vlivu učitelů na výukový proces a nedostatečným technickým a pedagogickým zaškolením učitelů.

S podobnými problémy se potýkali v projektu „školy budoucnosti“ (School of the Future) ve Philadelphii, na kterém se podílí firma Microsoft. Po tříročním vyhodnocování výsledků, kdy se sešel panel odborníků, dospěli k závěru, že projekt není úspěšný. Otevření školy bylo uspěchané, proto se přípravy učitelů musely zkrátit. Kromě toho se přípravy týkaly především práce s nainstalovanými programy od firmy Microsoft. Metodika a obsah výuky byly jen v rukou učitelů, z nichž většina neměla zkušenosti s masivním nasazením technologií do vzdělávacího procesu.

Projekt byl založen na poskytnutí kvalitního vzdělání a poskytnutí počítačového vybavení pro každého žáka (1:1). Výuka je ve škole realizována hlavně prostřednictvím projektů, kde žáci mají vyhledávat a zpracovávat informace – to se žáci naučili, ale tyto znalosti jsou však nedostatečné, protože hodnocení se provádí na základě znalostně orientovaných národních srovnávacích testů.¹³

Uvedené studie opakovaně potvrzují, že technologie je přínosné nasazovat pouze tam, kde se na to školní systém i konkrétní školy důkladně připraví. Plošné nasazení technologií může být při nedostatečné přípravě systému kontraproduktivní.

3.2 Preference textové komunikace

Děti a teenageři v současné době čím dále tím více upřednostňují písemnou formu komunikace před komunikací přímou. Posílání SMS je jednou z běžných forem komunikace, kterou upřednostňují hlavně mladí. Zaslání SMS je rychlé, snadné a osobní – toto jsou vlastnosti, díky kterým se posílání SMS stalo tak populární. Kvůli rostoucímu množství poslaných textových zpráv mladými lidmi prostřednictvím

¹² OPLC. [on-line]. VOTA, Wayan. XO Laptops are Banned in OLPC Ethiopia Classrooms. 16.6.2009. [cit. 2012-04-16]. Dostupné na [www:
<http://www.olpcnews.com/countries/ethiopia/xo_laptop_banned_from_class.html>](http://www.olpcnews.com/countries/ethiopia/xo_laptop_banned_from_class.html)

¹³ Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Současné problémy s implementací vzdělávacích technologií. 22.6.2009. [cit. 2012-04-16]. Dostupné na [www:
<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10931/SO>](http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10931/SO)

mobilních telefonů a upřednostňování textové formy komunikace před verbální, se odborníci začali zajímat o sociální a psychologické dopady plynoucí z této skutečnosti.

Donna Reid a Fraser Reid z Univerzity v Plymouthu, ve své studii *Sociální a psychologické efekty posílání SMS zpráv*,¹⁴ zkoumají rozdíly mezi těmi, kdo upřednostňují využívání mobilních telefonů na SMS-kování a těmi, kdo preferují hlasovou komunikaci. Výsledky studie ukázaly jasný rozdíl mezi telefonujícími a SMS-kujícími uživateli mobilních telefonů. Uživatelé upřednostňující textové zprávy měli užší okruh přátel, se kterými byly neustále v kontaktu. V porovnání s telefonujícími uživateli byli sociálně zdrženlivější a osamělejší. Dále bylo zjištěno, že pokud by se měli někomu otevřít nebo se svěřit, preferovali by textovou formu před přímým kontaktem nebo telefonováním.

Ve studiích¹⁵ Amandy Lenhart, z neziskového výzkumného střediska Pew Research Center, která se zabývá zkoumáním teenagerů a dětí v rodinách; jejich vzděláváním, síťovou a mobilní formou komunikace, ale také využíváním mobilních telefonů, se můžeme dozvědět zajímavá fakta:

- Množství teenagerů vlastnících mobilní telefony se postupem času přibližuje k množství dospělých lidí vlastnících mobilní telefony.

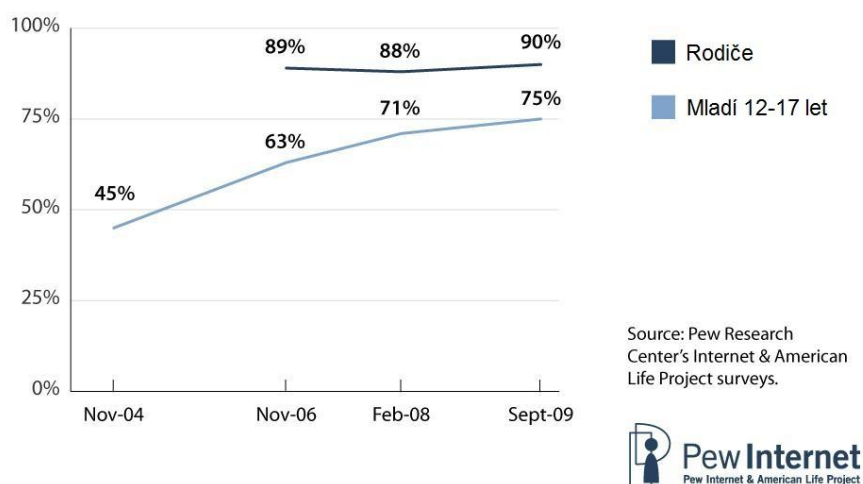
¹⁴ 160 characters. [on-line]. REID, Donna., REID, Fraser. Insights into the Social and Psychological Effects of SMS Text Messaging. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:

<<http://www.160characters.org/documents/SocialEffectsOfTextMessaging.pdf>>

¹⁵ Pew Internet. [on-line]. LENHART, Amanda. „How Do [They] Even Do That?“ Myths & Facts about the impact of technology on the lives of American teens. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:

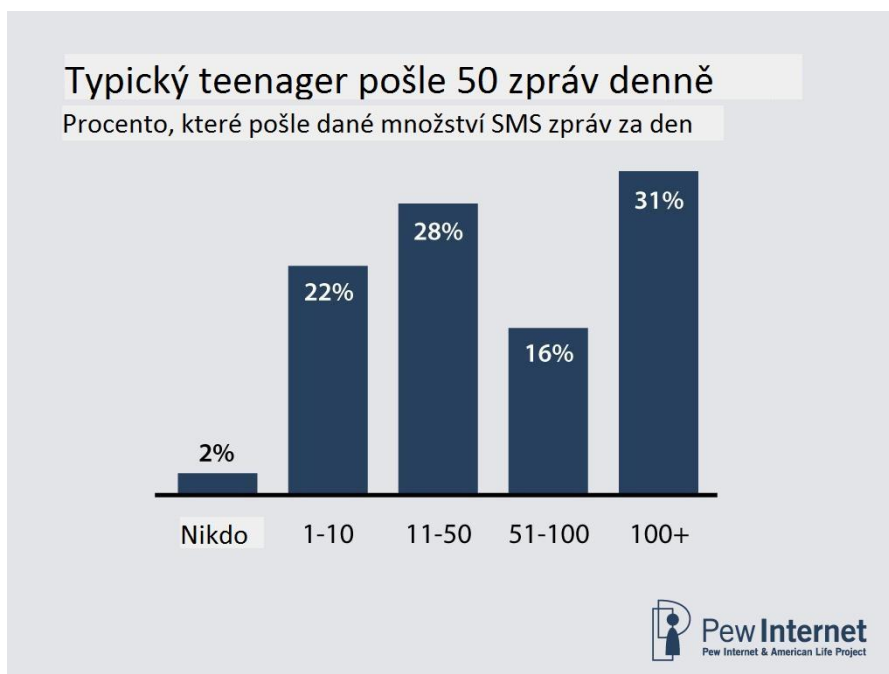
<<http://pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf>>

Rozdíl mezi počtem rodičů a teenagerů vlastnících mobilní telefony se postupně zmenšuje



Graf 1 Počet rodičů a počet teenagerů vlastnících mobilní telefony¹⁶

- Dalším zajímavým faktem je, že množství odeslaných SMS zpráv průměrným teenagerem za den je 50.



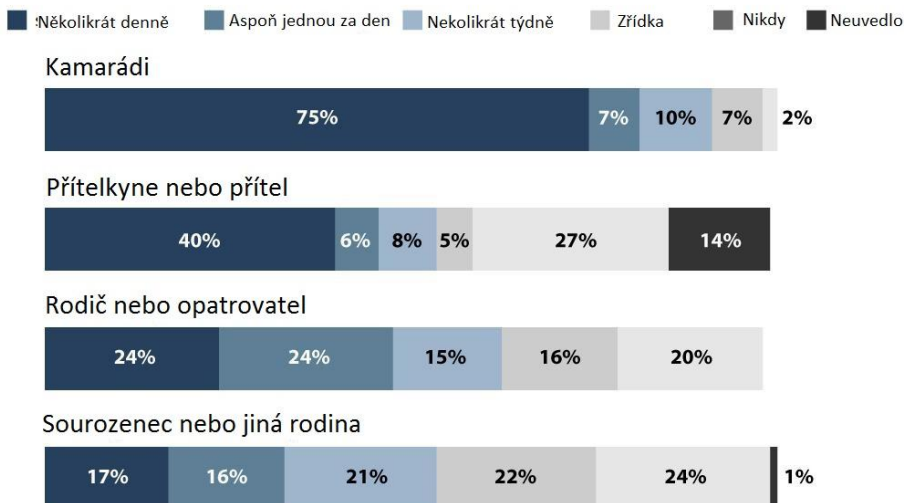
Graf 2 Počet odeslaných SMS denně¹⁶

¹⁶ Upraveno podle: Pew Internet. [on-line]. LENHART, Amanda. „How Do [They] Even Do That?“ Myths & Facts about the impact of technology on the lives of American teens. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www: <http://pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf>](http://pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf)

- Co se týká adresátů SMS zpráv, většina mladých komunikuje nejvíce s kamarády, následně s přítelem/přítečkyní; a na třetím místě jsou rodiče.

Posílání SMS zpráv je pro kamarády

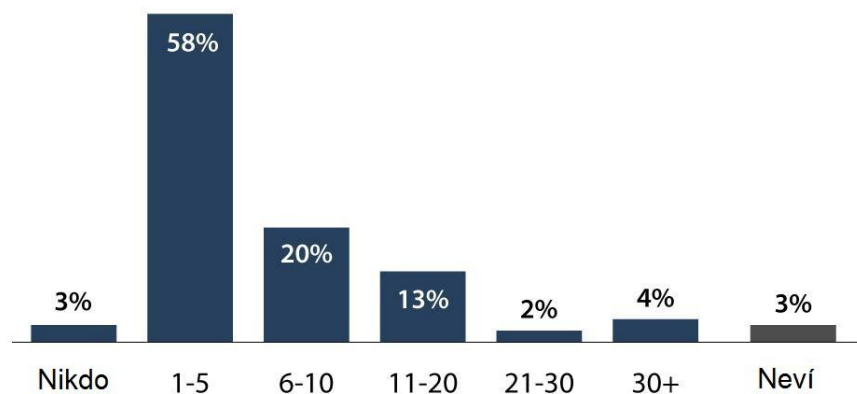
Kolikrát denne posíláš zprávu...?



Graf 3 Adresáti SMS psaných teenagery¹⁶

- Klasické využívání telefonu teenagery na telefonování má ustupující tendenci.

Většina teenagerů uskuteční 1-5 telefonátů za den procento, které uskuteční dané množství telefonátů denně



Graf 4 Počet telefonátů teenagerů za den¹⁶

3.3 Multitasking

Multitasking je v 21. století součástí každodenního života. Je to způsob, jak dělat několik věcí najednou. S pomocí technologií můžeme aplikovat multitasking na různé činnosti ještě snadněji.

Z podrobnější definice multitaskingu se však dá zjistit, že multitasking není vykonávání dvou úkolů současně, ale spočívá v neustálém přepínání z jedné úlohy na druhou a rozhodování (podobně, jako u definice multitaskingu u počítače), která má vyšší prioritu a co bude vykonáno následně. Právě toto soustavné přepínání mezi úlohami může člověka zpomalovat.

Podle profesora Earla Millera z Massachusetts Institute of Technology (MIT): „*Lidé nejsou schopni multitaskingu, a když říkají, že ano, tak sami sobě lžou.*“ Dále dodává, že: „*Mozek je velmi dobrý v sebeklamání.*“ Miller též uvádí, že lidé se nedokážou soustředit na více než jednu věc najednou. „*To, co dokážou je přesouvání soustředění z jednoho úkolu na druhý, které probíhá neuvěřitelně rychle.*“

Miller dále dodává, že existuje několik důvodů, proč mozek přepíná mezi úkoly. Jestli jsou vykonávané úkoly podobné, nemohou najednou využívat stejnou část mozku. „*Je téměř nemožné, abychom ve stejnou dobu psali email a zároveň telefonovali. Jedná se o takzvané „ovlivňování“ jednoho úkolu druhým. Obě tyto aktivity zahrnují komunikaci prostřednictvím psaného nebo hovořeného slova, a proto je mezi nimi mnoho konfliktů.*“ Jednodušší je, když se pomocí multitaskingu řeší úkoly, které využívají rozdílné části mozku.¹⁷

Patricia Greenfield, ředitelka Dětského centra digitálních medií na Kalifornské Univerzitě v Los Angeles, ve své přednášce na téma *Nová media, multitasking a vzdělávání: Efekty technologií na učení*, poukázala na existenci tří typů multitaskingu:¹⁸

1. **Multitasking v rámci jednoho media** (práce na dvou obrazovkách, případně s více okny na počítači)
2. **Multitasking mezi dvěma nebo více medii** (například počítač a telefon)

¹⁷ National Public Radio. [on-line]. HAMILTON, Jon. Think You're Multitasking? Think Again. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=95256794>>

¹⁸ Neurons Firing. [on-line]. Patricia Greenfield on Media, Multitasking & Education. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://neurons.wordpress.com/2009/12/01/patricia-greenfield-on-media-multitasking-education/>>

3. *Multitasking mezi mediem a běžným životem* (jako například psaní SMS zprávy během rozhovoru)

Výzkum Kaiser Family Foundation¹⁹ z roku 2010, ohledně využívání medií dětmi a teenagery ukázal, že více než čtvrtina (29%) času, kdy mladí používají media, používá současně dvě nebo více medií najednou – například listování časopisu během sledování televize, nebo chatování s přáteli, poslouchání hudby a surfování na internetu zároveň. Dále se zjistilo, že 31% mladých od 8-18 let využívá alespoň jedno další medium v době, kdy se připravují do školy a dělají si domácí úkoly. Nejčastěji to bývá poslouchání hudby, sledování televize nebo SMS-kování. Na druhé straně, 19% uvedlo, že nikdy nepoužívají jiná media během dělání domácích úkolů.

Na stránkách metodického portálu RVP rozpracovává Andrea Patáková tematiku multitaskingu;²⁰ kromě jiného také píše: „*Multitasking se může zdát moderní a efektivní, ale výzkumy naznačují, že ve skutečnosti zhoršuje dětskou produktivitu, zvyšuje chybovost až o 50%, mění jejich způsob učení a dokonce i může činit jejich sociální vztahy více povrchní.*“

Pronikání technologických zařízení do tříd je v 21. století nevyhnutné. Některá z nich však přispívají k ztrátě pozornosti během procesu výuky, což může negativně působit na schopnost mladých lidí něco se naučit. Podle výzkumu²¹ profesora Russella A. Poldracka z Kalifornské Univerzity v Los Angeles, si lidé s rozdělenou pozorností vštěpují nové vědomosti více povrchně, což má za následek, neschopnost tyto vědomosti později aplikovat. K učení při multitaskingu používáme jinou část mozku – místo deklarativní části, která nám umožňuje hluboké porozumění, se učení odehrává v méně flexibilní procedurální části. Z toho vyplývá,

¹⁹ Kaiser Family Foundation. [on-line]. Generation M², Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://www.kff.org/entmedia/upload/8010.pdf>>

²⁰ Metodický portál RVP. [on-line]. PATÁKOVÁ, Andrea. Je efektivní multitasking mýtus? [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10947/JE-EFEKTIVNI-MULTITASKING-MYTUS.html>>

²¹ Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. [on-line]. POLDRACK, Russel A., KNOWLTON, Barbara J., FOERDE, Karin. Modulation of competing memory systems by distraction. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <<http://www.pnas.org/content/103/31/11778.full>>

že studenti, kteří se během sledování výuky také zabývají například posíláním textových zpráv, jsou náchylní k tomu, aby učivu porozuměli jenom povrchně.²²

Výzkumníci z Western Washington University v Bellinghamu ve Washingtonu, ve studii multitasking²³ zjistili, že lidé ponoření do konverzace po telefonu, mohou zažívat tzv. „slepotou z nepozornosti“ (inattention blindness), ve smyslu, že se budou dívat na své okolí, ale nebudou ho registrovat. Jednotlivé podněty si vyžadují pozornost mozku, což může mít za následek zpomalené rozhodování a může vést k úplné ignoraci některých vstupů.

Slepoty z nepozornosti²⁴ (inattention blindness), nebo též percepční slepota, nastává v případech, kdy si člověk, nevšimne stimul, který je nečekaný, ale zcela viditelný. Toto se typicky stává, když je člověk přetížený podněty. Je nemožné zaměřovat pozornost na každý podnět, který je člověku prezentován. Lidská pozornost nemůže být zaměřená na vše, a proto lidé zažívají „slepotou z nepozornosti“. Lidé si myslí, že se jim to nestává. Je to kvůli faktu, že si neuvědomují věci, které si nevšimli.

Důkazem by mohl být experiment²⁵, který byl pořádán v areálu vysoké školy, kde výzkumníci pozorovali 347 chodců. Zaznamenávali si, jestli kráčeli bez rozptýlení, poslouchali hudbu, mluvili s přáteli nebo telefonovali. V první části studie si všimli, že lidé, kteří mluvili po telefonu, kráčeli pomaleji, častěji měnili směr a měli tendenci vybočovat z trasy. V druhé části, výzkumníci poslali na to samé místo klauna, který tam hodinu jezdil na monocyklu, což pokládali v daném prostředí za neobvyklý a pozoruhodný jev; a sledovali, jak ho budou lidé schopni registrovat. Poté, co sledovaní chodci projeli náměstím, byli dotázáni, jestli si všimli něco neobvyklého. Mezi chodci, kteří poslouchali hudbu nebo kráčeli sami, jenom jeden ze tří odpověděl, že si všimnul klauna na monocyklu. Klauna zmínilo téměř 60% lidí,

²² Pew Internet. [on-line]. LENHART, Amanda. „How Do [They] Even Do That?“ Myths & Facts about the impact of technology on the lives of American teens. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www: <http://pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf>](http://pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf)

²³ The New York Times. [on-line]. PARKER-POPE, Tara. What Clown on a Unicycle? Studying Cellphone Distraction. October 22, 2009. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na [www: <http://well.blogs.nytimes.com/2009/10/22/what-clown-on-a-unicycle-studying-cell-phone-distraction/>](http://well.blogs.nytimes.com/2009/10/22/what-clown-on-a-unicycle-studying-cell-phone-distraction/)

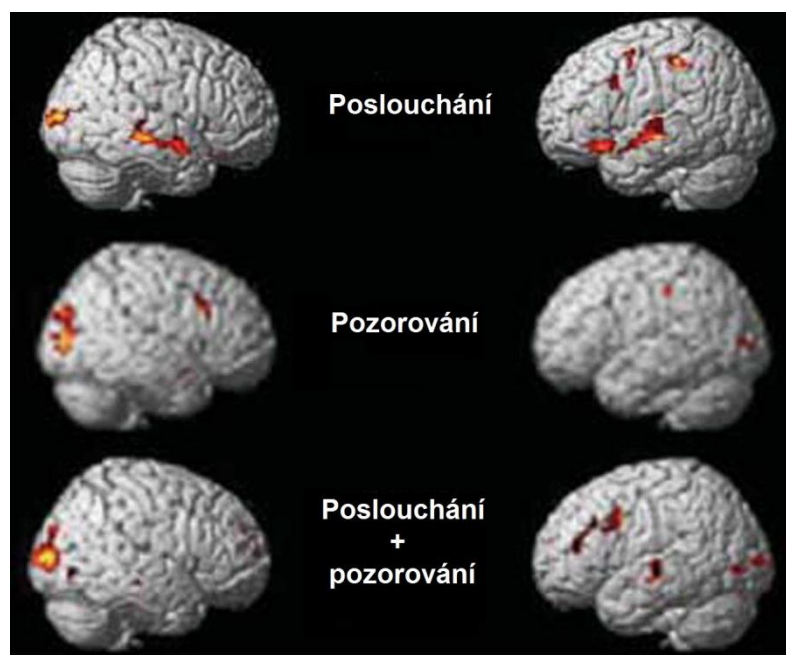
²⁴ Answers.com. [on-line]. Inattention blindness. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na [www: <http://www.answers.com/topic/inattention-blindness>](http://www.answers.com/topic/inattention-blindness)

²⁵ Wiley Online Library. Applied Cognitive Psychology. [on-line]. HYMAN, Ira E., Jr. Did you see the unicycling clown? Inattention blindness while walking and talking on a cell phone. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na [www: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acp.1638/abstract>](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acp.1638/abstract)

kteří kráčeli s přáteli, ale z telefonujících lidí, jsi na něj vzpomnělo jenom 8%. Po doplňující otázce, která specifikovala, jestli dotázaní viděli monocyklujícího klauna, si na něj dokázala vzpomenout 71% lidí, kráčejících s přáteli. Čísla také vzrostla u lidí poslouchajících hudbu – na 61%, a těch, co šli sami – na 51%. Mezi lidmi, kteří během přechodu náměstím telefonovali, si však na klauna po dotázání dokázalo vzpomenout jenom 25%.

Z uvedené studie vyplývá, že používání technologických zařízení si vyžaduje značnou pozornost a koncentraci, a proto je pravděpodobné, že když se člověk chce věnovat několika činnostem najednou, musí počítat se sníženou produktivitou.

Z jiného experimentu,²⁶ realizovaného v Centru pro kognitivní zobrazování mozku na Carnegie Mellon University, vyplynulo, že poslouchání jednoho podnětu, během pozorování jiného, s prvním podnětem nesouvisícího, vedlo k snížení celkové aktivity mozku, v porovnání s posloucháním a pozorováním jednotlivých podnětu samostatně.



Obrázek 1 fMRI ukazující, že multitasking snižuje celkovou aktivitu mozku²⁷

²⁶ The Web of Language. [on-line]. BARON, Dennis. Multitasking: learning to teach and text at the same time. January 21, 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na [www: <http://illinois.edu/blog/view/25/20634?count=1&ACTION=DIALOG>](http://illinois.edu/blog/view/25/20634?count=1&ACTION=DIALOG)

²⁷ Upraveno podle: Eide Neurolearning Blog. [on-line]. EIDE, Fernette, EIDE, Brock. Voluntary Control of Attention – Visual and Auditory Multi-Tasking. June 18, 2007. Dostupné na [www: <http://eideneurolearningblog.blogspot.com/2007/06/voluntary-control-of-attention-visual.html>](http://eideneurolearningblog.blogspot.com/2007/06/voluntary-control-of-attention-visual.html)

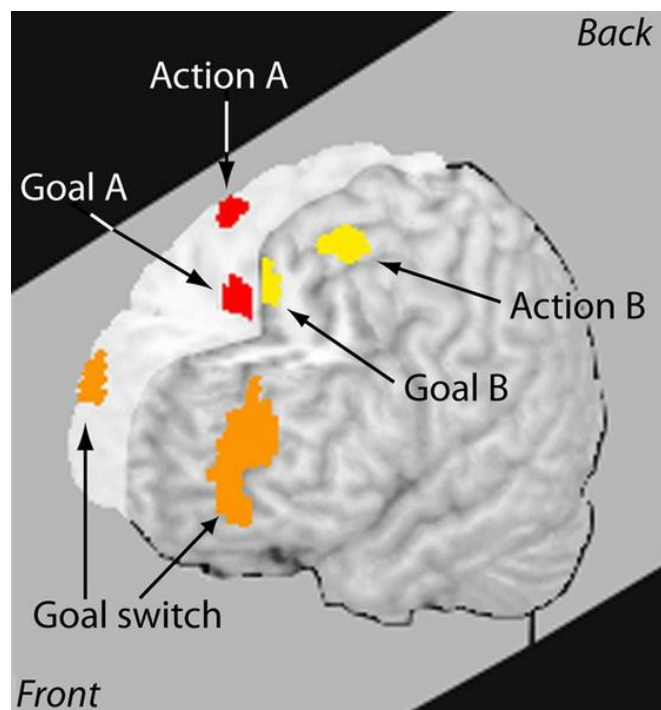
Na obrázcích lze vidět barevně zvýrazněné oblasti mozku, které jsou při dané činnosti aktivní. Na poslední dvojici je patrné, že při současné snaze pozorovat jeden podnět sluchem a jiný zrakem, je celková aktivita mozku menší než při součtu jednotlivých aktivit.

Tým francouzských vědců - Etienne Koechlin a Sylvain Charron, z INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) v Paříži, ve své studii²⁸ opět dospěl k závěrům, že lidský mozek nedokáže efektivně zvládnout více než dvě úlohy najednou. Když se mozek snaží dělat dvě věci najednou, vyhradí na každou úlohu polovinu šedé mozkové hmoty. Mozek však nedokáže efektivně zpracovávat dvě komplexní, navzájem propojené aktivity najednou. Podobně je tomu tak, když se přidá třetí, psychicky náročný úkol.

Důležitou roli při správě úkolů hraje prefrontální kortex. V jeho přední části se formuje cíl, neboli záměr, například „*Chci se napít.*“, zatímco zadní část prefrontálního kortexu komunikuje se zbytkem mozku, který vyšle signál ruce, aby se pohnula směrem ke skleničce s vodou.

Když pozorovaní dobrovolníci dělali jenom jeden úkol, byla aktivita naměřena v cílově-orientovaných oblastech v obou čelních lalocích. To naznačovalo, že obě hemisféry se společně podílely na řešení daného problému. Přidáním druhého úkolu se jejich zodpovědnosti rozdělí – každý čelní lalok řeší svůj vlastní problém. Pravý čelní lalok se soustředil na jednu aktivitu, zatímco levý na druhou.

²⁸ Science. [on-line]. TELIS, Gisela. Multitasking Splits the Brain. April 15, 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <<http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/04/multitasking-splits-the-brain.html>>



Obrázek 2 Zobrazení aktivity mozku při řešení dvou úkolů²⁹

Když mozek řeší úlohu A a úlohu B najednou, polovina mozku provádí úkol A (červenou) a druhá polovina provádí úkol B (žlutou). Oranžovou jsou označeny oblasti pravého a levého čelního laloku mozku, kde dochází k přepínání a řízení vykonávaných úloh. Goal A, B – cíle; Action A, B – jednotlivé úkoly.

Jelikož má mozek jenom dva čelní laloky, mohlo by to naznačovat, že existuje limit pro počet cílů, které dokáže mozek spravovat. Když byli dobrovolníci požádáni vykonávající dva úkoly, zároveň plnit úkol třetí, zvýšila se jejich chybovost trojnásobně v porovnání s plněním dvou úkolů a soustavně zapomínali jednu z požadovaných úloh vykonávat.

Podle neurovědce Scotta Huettela z Duke University v Durhame, Severní Karolíně, je za určitých podmínek možné vykonávat více než dvě činnosti, ale záleží na typu jednotlivých činností a oblastech mozku, které jsou při činnostech aktivní; například, během jedení jsme schopni dělat i jiné věci. Při jídle používáme natrénované motorické dovednosti, které se nepřekrývají s vizuálními nebo řečovými centry mozku.

Na základě uskutečněných studií je tedy možné konstatovat, že multitasking není ve všech případech nejvhodnějším řešením většího počtu aktivit. Záleží ovšem

²⁹ Převzato ze Science. [on-line]. TELIS, Gisela. Multitasking Splits the Brain. April 15, 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na [www: <http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/04/multitasking-splits-the-brain.html>](http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/04/multitasking-splits-the-brain.html)

na povaze jednotlivých aktivit a jejich fyzické či mentální náročnosti. Při výkladu nového, pro žáky náročného učiva je multitasking žáků s technologiemi (např. mobilní telefony, mp3 přehrávače aj.) nevhodný. Podobně je tomu tak během domácí přípravy dětí na vyučování. Jestli žáci v průběhu učení stíhají také odepisovat kamarádům na chatu a číst si nejnovější příspěvky, které přibyly na jejich oblíbených stránkách nebo sociálních sítích, nebude kvalita jejich učení optimální, zvýší se jejich chybovost a celkově při takové aktivitě můžou strávit více času než v případě, kdy by tyto činnosti dělali zvlášť.

3.4. Ztráta pozornosti dětí

Jedním z dalších nežádoucích důsledků soudobé společnosti je rozmáhající se problém ztráty pozornosti (attention deficit trait). V článku *Dělá z nás Google Hlupáky?*,³⁰ Bořivoj Brdička píše: „*Attention Deficit Trait se u lidí pohybujících se v online prostředí projevuje neschopností dlouhodobě se soustředit na řešení určitého problému nebo na čtení delšího textu. U dětí tzv. síťové generace se jedná o mimořádně nevhodnou vlastnost výrazným způsobem komplikující výuku. Snadná dostupnost informací způsobuje sama o sobě značné riziko přesycenosti. K tomu se navíc přidává ještě snaha medií a reklamních agentur vnutit určité sdělení násilným způsobem všem vhodným adresátům. Konkurenční boj pak vede k tomu, že se tato snaha stále umocňuje. Proto se všude kolem nás vyskytují tzv. cukrátky myslí, čte se stále méně a pro učitele je stále obtížnější obstát v boji o žákovu pozornost.*“

Dále uvádí: „*Informace však ve skutečnosti pouze nepřijímáme. Potvrzuje se zjištění, s nímž jako první přišel již v 60. letech minulého století McLuhan. Media nám nejen poskytují látku k přemýšlení, ale zároveň ovlivňují samotné myšlenkové procesy. Většina z nás to může pozorovat sama na sobě. Přijímání informací prostřednictvím internetu se realizuje docela jinak, než poznání dříve. Přitom dochází též k ovlivňování osobnosti každého jednotlivce.*“

³⁰ Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Dělá z nás Google hlupáky? [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/11771/DELA-Z-NAS-GOOGLE-HLUPAKY.html>>

V současnosti se znalosti typicky získávají neustálým přeskokováním z jednoho tématu na druhé, to znamená, že znalosti nezakoření hlouběji ale jenom povrchově. Příslušníci síťové generace se mylně domnívají, že každý problém se dá rychle vyřešit pomocí Googlu. Nejsou však schopni soustředit se na přečtení knihy, dokonce ani delšího článku a při vyhledávání se často uspokojí už s prvním nalezeným záznamem.

„Změněný způsob zacházení s informacemi může mít natolik závažný vliv na vzdělávání, že je nepochybně třeba se mu věnovat velmi důkladně. Prvním a zároveň nejdůležitějším krokem musí být okamžitá změna ve způsobech ověřování výukových výsledků našich žáků. Kontrola schopnosti myslet, čili funkční gramotnost, nutně musí být na prvním místě. Všechny ostatní znalosti či dovednosti se dají v případě potřeby získat kdykoli dodatečně!“, dodává Brdička.

Učitelé si každý den musí vyžadovat od dětí pozornost (attention). Tato pozornost musí pocházet z nitra dítěte. Schopnost psychicky se soustředit, udržet pozornost a koncentraci je vnitřním procesem lidské mysle, který je potřebné během vývoje v dětství podněcovat, chránit a procvičovat. Společně s vývojem mozku se vyvíjí i délka udržení pozornosti (attention span). Na tento vývoj ze značné míry působí prostředí, které dítě obklopuje a ve kterém vyrůstá. Týká se to zejména zvýšeného množství času, který děti stráví před televizní obrazovkou, při videohrách nebo u počítače, na úkor aktivit, které jsou důležitější pro rozvoj pozornosti. Pozornost se trénuje hlavně procvičováním aktivního myšlení dětí, které buduje silnější propojení uvnitř mysli. Sledování televize, při které si děti zvyknou na časté změny obrazu, zvuku a objektu zájmu, naopak, oslabuje jejich pozdější snahu soustředit se na činnost, která vyžaduje dlouhodobější koncentraci – například na delší text.³¹

Ve výzkumu Dimitriho A. Christakise³² z roku 2004, byl zjištěn vztah mezi technologiemi využívajícími obrazovky a ADD/ADHD. Výzkum jasně dokázal, že u dětí vzrostlo riziko poruchy pozornosti o 10%, s každou další hodinou, strávenou denně u televizní obrazovky. Zvýšené vystavování televizi a videohrám může

³¹ Gloria DeGaetano. [on-line]. Attending to Our Children's Attention Span. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na [www: <http://www.gloriadegaetano.com/html_articles/attendingto.html>](http://www.gloriadegaetano.com/html_articles/attendingto.html)

³² Mindfully.org. [on-line]. CHRISTAKIS, Dimitri, et al. Early Television Exposure and Subsequent Attentional Problems in Children. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na [www: <http://www.mindfully.org/Health/2004/ADHD-TV-Ped4apr04.htm>](http://www.mindfully.org/Health/2004/ADHD-TV-Ped4apr04.htm)

podněcovat vývoj mozkových funkcí, které rychle prohlízejí (scanning) a přesouvají pozornost, na úkor těch, které se zaměřují na pozornost. Christakis také podotkl, že rychle se měnící obrazy v televizi nebo videohrách mohou přestimulovat mozek nebo také natrvalo „přeprogramovat“ vývoj mozku.

Dobře vyvinuté schopnosti udržení pozornosti jsou jedním ze základních předpokladů lidského učení a tvořivých činností. Ve světě plného technologií je udržování pozornosti pro mladé lidi sice problémovější, ale při dostatku času a prostoru, realizovatelné.

Dalším aspektem ovlivňujícím celkovou pozornost dětí ve výchovně-vzdělávacím procesu ve škole, ale i doma, je „*nepřetržitá částečná pozornost*“ (continuous partial attention). Na rozdíl od multitaskingu, nepřetržitá částečná pozornost není motivována touhou být produktivnější a efektivnější. Je to částečná pozornost, která probíhá nepřetržitě. Je motivována touhou být živým uzlem v síti; jinak řečeno, je to touha připojit se a být připojený. Lidé chtějí vědět o každé příležitosti, aktivitě a kontaktu v každou chvíli. Lidé soustavně částečně dávají pozor, aby jim nic neuniklo.

Podobně jako mnoho jiného, může nepřetržitá částečná pozornost působit v malých dávkách na chování lidí funkčně. Ve zvýšené míře však může přispívat ke stresu, ohrožit schopnost reflexe, rozhodování a tvořivého myšlení. Ve světě, kde jsou lidé online nepřetržitě, to může vést pocitu zahlcení, přestimulovanosti (overstimulation) a nenaplněnosti. K tomuto všemu samozřejmě přispívají hlavně technologie, které lidé každodenně využívají.³³

3.5 Dětská představivost

Představivost dětí hraje důležitou roli při nabývání schopností potřebných pro existenci ve světě sociálních vztahů. Děti se stávají tvořivější a schopny myslet při řešení problémů inovativně. Později jsou pro ně tyto schopnosti pro děti nezbytné.

Nestrukturovaná hra dětí, která nemá daná pravidla, není řízena dospělými a nevyžaduje velké množství pomůcek, je pokládána za klíčovou pro rozvoj tvořivosti, představivosti dítěte, jako i rozšiřování jeho intelektuálních

³³ Linda Stone. [on-line]. Continuous Partial Attention. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na [www: <http://lindastone.net/qa/continuous-partial-attention/>](http://lindastone.net/qa/continuous-partial-attention/)

a emocionálních dovedností. V poslední době mnoho dětí tráví svůj volný čas pasivně sedících před televizní obrazovkou, u počítače nebo hrajících videohry. Namísto běhání venku, sportování, nebo kreativním vytváření něčeho podle vlastní fantazie, jenom pasivně přijímají to, co jim už předpřipravil někdo jiný.³⁴

Je prokázáno, že když se děti pravidelně hrají nápaditě, jsou schopny sebeobjevování vlastních pocitů, zájmů a sociálního světa kolem nich. Ukázalo se také, že čtení dětem má pozitivní efekty na dětský vývoj. Samotné čtení totiž zapájí mozek do procesu představivosti, dává dětem pocit stability a sounáležitosti.³⁵

3.6 Vliv sociálních sítí na lidskou mysl

S rozšířením oblíbenosti sociálních sítí mezi všemi věkovými kategoriemi, ale hlavně mezi dětmi a mladými lidmi se vynořují otázky zabývající se vlivy sociálních sítí na psychiku lidí, především na děti.

Podle vyjádření Susan A. Greenfield³⁶, profesorky Synaptické farmakologie na Lincoln College v Oxfordu, zabývající se fyziologií mozku, může neustálé nadměrné využívání sociálních sítí, jako například Facebook, Bebo nebo Twitter, ohrozit psychologický vývoj dětí. Stránky sociálních sítí postrádají delší kohezivní texty a mají krátkodobý význam. Tohle může vést k infantilizaci, charakterizované krátkou dobou udržení pozornosti, senzacechtivosti a neschopnosti empatie s druhými.

To, že jsou technologie pro lidi tak přitažlivé, spočívá, podobně jako při závislosti na drogách, v téměř okamžitých chemických reakcích v mozku. Proto by se tato přitažlivost interakce mladých s technologiemi neměla podceňovat.

³⁴ Natural Child Magazine. [on-line]. EMMENEGGER, Peter. Nurturing the Playful Mind. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www:

<http://www.naturalchildmagazine.com/0804/Nurturing_the_Playful_Mind.htm>

³⁵ HubPages. [on-line]. KINNAIRD, Pamela. A Child's Creative Mind. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <<http://pamelakinnaird.com/hub/The-Idiot-Box-vs-Your-Childs-Imagination>>

³⁶ The Guardian. [on-line]. WINTOUR, Patrick. Facebook and Bebo risk 'infantilising' the human mind. February 24, 2009. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www:

<<http://www.guardian.co.uk/uk/2009/feb/24/social-networking-site-changing-childrens-brains>>

3.7 Internet jako transaktivní paměť lidí

Přístup k informacím je pomocí různých technologií v současné době velice snadný odkudkoli a kdykoli. Internet se stal hlavní formou externí paměti neboli *transaktivní paměti*,³⁷ kde si lidé pamatují informace ve skupinách. Každý člen skupiny si nemusí pamatovat všechno, ale stačí, když pozná někoho, kdo dané znalosti má. Ve studii *Efekty Googlu na paměť: Kognitivní důsledky dostupnosti informací na konečcích našich prstů*,³⁸ Betsy Sparrow, Jenny Liu a Daniel M. Wegner zkoumají důsledky široké dostupnosti internetu a zařízení schopných připojit se na internet a jejich využívání.

Podstatou studie byly čtyři experimenty, zaměřené na otázku, jestli naše vědomí snadné a rychlé dostupnosti internetu a vyhledávačů, jako například Google, může ovlivnit zapamatování si informací. Z těchto studií vyplývá, že když lidé předpokládají, že v budoucnu budou mít přístup k informacím, snižují snahu zapamatovat si konkrétní informaci a spíše se snaží zapamatovat si jak se k dané informaci dostat. Tímto způsobem se lidská paměť přizpůsobuje integraci informačních a komunikačních technologií do každodenního života.³⁹

V prvním z experimentů měli účastníci odpovědět na jednoznačnou ale obtížnou, na fakta orientovanou otázku typu ano/ne. Následně měli účastníci rozpoznat jakou barvou (červená, modrá) byly napsané slova na prezentovaných kartičkách (mezi ukazovanými se vyskytovali také názvy známých internetových společností, ale i názvy různých nadnárodních značek). Na základě měření rychlosti odezvy byly vyvozeny závěry, zda účastníci mysleli na vyhledávání prostřednictvím internetu nebo ne.

V druhém experimentu se testovalo, zda si účastníci zapamatují informaci, když očekávají, že k ní později budou mít přístup – podobně, jako kdyby si mohli vyhledat informaci on-line. Účastníci si přečetli 40 faktických tvrzení a zapsali je

³⁷ Management Mania. [on-line]. Transaktivní paměť (Transactive Memory). [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://managementmania.com/transaktivni-pamet>>

³⁸ Science. [on-line]. SPARROW, Betsy, et al. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://www.sciencemag.org/content/333/6043/776.full.pdf?sid=18e4eb2e-f318-421d-a2a9-bc2e5af8f2b8>>

³⁹ Rough Type – Nicolas Carr's Blog. [on-line]. Minds like sieves, July 14, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://www.roughtype.com/archives/2011/07/minds_like_siev.php>

na počítači. Polovině z nich bylo řečeno, že zapsané informace budou uloženy. Následovně měli účastníci napsat z paměti co nejvíce předchozích tvrzení.⁴⁰

Ve třetím experimentu se si na rozdíl od druhého museli účastníci zapamatovat také, zda bude informace uložena nebo smazána, případně do které složky se daná informace uložila. Výsledky ukázaly, že ty informace, které měly být smazány, si účastníci zapamatovali nejlépe.

Poslední experiment zkoumal, jestli si lidé vzpomenu lépe na informaci samotnou nebo na způsob jak informaci najít. Přepisované tvrzení se ukládali do některé z pěti složek. Výsledky ukázali, že zkoumaní jedinci měli snahu zapamatovat si složku, do které tvrzení ukládali, spíše než samotné tvrzení.⁴¹

Využívání technologií k ukládání informací a používání jako externí paměť by se dalo přirovnat k vynálezu písma. Platonova známá metafora na ambivalenci využívání písma hovoří o Thothovi,⁴² jako tvůrci čísel, aritmetiky, geometrie, astronomie, ale také písma. Thoth předkládá svůj vynález Ammonovi⁴³ na schválení, obhajujíc písmo jako elixír paměti a moudrosti. Ačkoli, Ammon tento názor nesdílí a tvrdí, že tento elixír se může změnit v jed, zabíjející, spíše než zvelebující paměť. Žáci tak nezískají moudrost, ale jenom zdání moudrosti, budou mnoho číst bez vysvětlení a vyučování, což vytvoří zdání, že umějí mnoho, ale opak bude pravdou.^{44,45}

⁴⁰ Columbia University in the City of New York. [on-line]. Study Finds That Memory Works Differently in the Age of Google, July 14, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://news.columbia.edu/googlememory>>

⁴¹ Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Jak Google ovlivňuje naši paměť. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/14259/JAK-GOOGLE-OVLIVNUJE-NASI-PAMET.html>>

⁴² Thoth – staroegyptský bůh moudrosti a učnosti, písma a řeči, zákonů a ustanovení, lékařství a čarodějnictví

⁴³ Ammon (nebo též Thamus) – Egyptský král, obdivoval mnoho Thothových darů, ale neschvaloval písmo a odmítl ho učit své lidi

⁴⁴ Google Books. [on-line]. CLARKE, Bruce. *Allegories of writing: the subject of metamorphosis*. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://books.google.cz/books?id=atMcSdSF67qC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summ ary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>

⁴⁵ Open the Future. [on-line]. Is the Alphabet Making Us Stupid? [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://openthefuture.com/2011/02/is_the_alphabet_making_us_stup.html>

3.8 Čtení dětí

Čtení má obrovský význam rozvoj paměti a představivosti dětí a učí je myšlení. Z průzkumů⁴⁶ vyplývá, že lidé čtou stále méně. Tento fakt má největší dopad na děti a mladých, protože čtení je jedním ze základních předpokladů pro dosažení kompetencí, potřebných pro život jedince v společnosti.

Z výsledků výzkumu, který se uskutečnil na reprezentativním vzorku 1500 žáků čtvrtých ročníků základních škol na Slovensku v roce 2005 a realizovalo ho *Literárne informačné centrum v Bratislavě*, vyplynulo, že děti, které každý den využívají počítač, pocházejí z rodin, které vlastní podstatně více knih než ostatní. Denně však z této skupiny čte knihy 45,4% dětí, což je v porovnání s celou populací žáků, kde denně čte knihy 46,7%, méně. Nikdy nečte knihy 5,6% dětí, které denně využívají počítač a 4,3% celého vzorku zkoumaných dětí.⁴⁷

Čtení se s nástupem technologií zmodernizovalo a ve velké míře přesunulo od klasických tištěných medií, jako jsou knihy, časopisy a denní tisk, k mediím distribuovaných v elektronické formě. Zejména mladí lidé si dnes informace vyhledávají online na internetu. Dělají tak proto, že mají zájem dozvědět a učit se něco nového a s pomocí dostupných technologií je to pro ně nejjednodušší způsob.

Spolu s přesunem k elektronickým mediím se mění i způsob čtení. Na rozdíl od tradičního lineárního čtení shora-dolů a zprava-doleva, se při surfování po webových stránkách, střetáváme spíše s prohlížením obsahu (scanning), případně hledáním specifických informací (skimming). Za pomoci výzkumu⁴⁸ z roku 2006, při kterém byly speciální technikou sledované pohyby očí při prohlížení webových stránek, bylo zjištěno, že uživatelé běžně čtou webové stránky podle vzorce tvaru písmena F. To znamená, dva horizontální pruhy, následovány jedním vertikálním pruhem. Uživatelé prohlížejí stránky zrakem neuvěřitelnou rychlostí:

- Nejdříve vykonají horizontální pohyb, nejčastěji ve vrchní části obsahu. Tímto pohybem vytvoří vrchní část tvaru F.

⁴⁶ Art Works. [on-line]. To Read or Not To Read. A Question of National Consequence. 2007. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: <<http://www.arts.gov/research/ToRead.pdf>>

⁴⁷ Centrum vedecko-technických informácií SR. [on-line]. Informačné správanie desaťročných detí: aj na Slovensku máme informačne chudobných. 20.12.2005. [cit. 2012-04-18]. Dostupné na www: <<http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib054/rankov.htm>>

⁴⁸ Useit.com. [on-line]. NIELSEN, Jakob. F-Shaped Pattern For Reading Web Content. April 17, 2006. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html>

- O kousek níže vykonají druhý horizontální pohyb zraku, obvykle bývá kratší než první.
- Nakonec uživatelé proskenují levou část textu shora-dolů – vertikální pohyb. Někdy bývá pomalý a systematický, jindy zase rychlý ale zastavující se na jednotlivých úsecích delší dobu.



Obrázek 3 Ukázka záznamů pohybu očí po webových stránkách⁴⁹

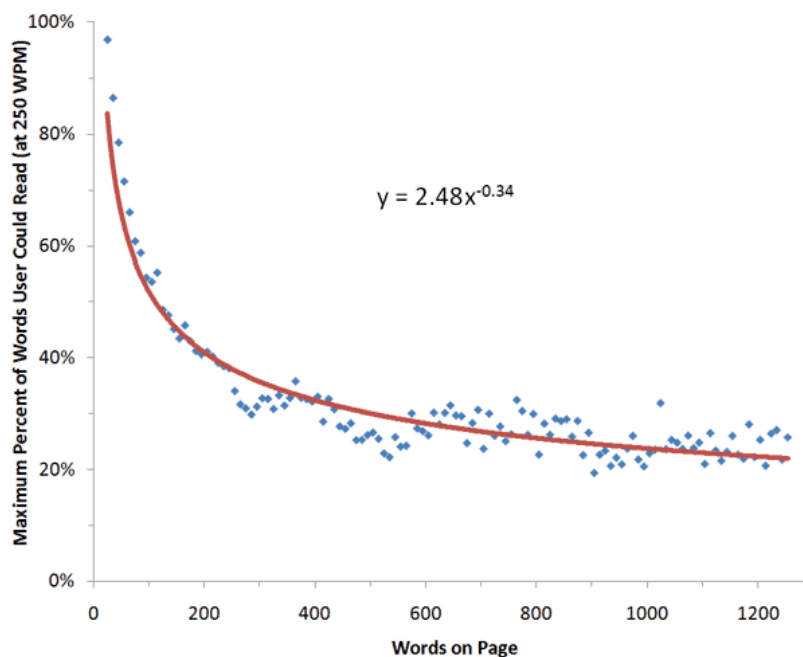
Záznam pohybu očí po 3 různých webových stránkách. Oblasti, kde se uživatelé dívali nejdéle, jsou červeně; žlutě jsou zobrazeny oblasti s kratším stráveným časem; nejméně času strávili uživatelé na modrých oblastech. Šedá plocha neupoutala pozornost zkoumaných uživatelů vůbec.

Tým čtyř německých výzkumníků – Harald Weinreich, Hartmut Obendorf, Eelco Herder a Matthias Mayer, se ve své studii⁵⁰ zabývali zjišťováním závislosti mezi časem stráveným na jednotlivých webových stránkách a množstvím textu, který obsahovaly. Do průzkumu bylo zařazeno téměř 6000 stránek s rozličným počtem slov – od 30 do 1250 (stránky s větším počtem byly pokládány za odborné texty, které čte jen málokdo; stránky s nižším počtem slov byly chybové hlášky serveru, apod.). Z průzkumu vyplynulo, že stránky s větším počtem slov si uživatelé prohlížejí delší dobu, přírůstek však nebyl lineární. Nejlépe je to viditelné v grafu, který

⁴⁹ Převzato z Useit.com. [on-line]. NIELSEN, Jakob. F-Shaped Pattern For Reading Web Content. April 17, 2006. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na [www: <http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html>](http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html)

⁵⁰ ACM Digital Library. [on-line]. WEINREICH, Harald, OBENDORF, Hartmut, HERDER, Eelco, MAYER, Matthias. Not quite the average: An empirical study of Web use. February 2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na [www: <http://dl.acm.org/citation.cfm?doi=1326561.1326566>](http://dl.acm.org/citation.cfm?doi=1326561.1326566)

zobrazuje vztah mezi maximálním množstvím textu, který uživatelé mohli stihnout přečíst při průměrné návštěvě stránek a počtem slov, které stránka obsahovala.⁵¹



Graf 5 Předpokládané procento přečtených slov na webových stránkách⁵²

Z uváděných výsledků lze například vyčíst, že:

- Na stránce s méně než 111 slov, si uživatel přečte více jak polovinu textu a naopak, pokud má stránka více než 111 slov, nepřečte ani polovinu.
- Ze stránky s průměrným počtem slov (593), si většina uživatelů přečte maximálně 28% textu (údaje vychází z odhadu rychlosti čtení 250 slov za minutu, co je poměrně optimistické).
- Při stránkách s větším počtem slov než 1250, klesá průměrná přečtená část textu pod 20%.

V tomhle výzkumu nebyl brán do ohledu čas strávený prohlížením vzhledu stránky a zkoumáním obrázků. Reálné výsledky by tak byly ještě horší.

⁵¹ Učitel'ský spomocník. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Statistika říká, že se čte stále méně! 26.5.2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2241>

⁵² Převzato z Useit.com. [on-line]. NIELSEN, Jakob. How Little Do Users Read? May 6, 2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <<http://www.useit.com/alertbox/percent-text-read.html>>

3.9 Psaný projev dětí

Prostřednictvím písma můžeme vyjádřit své názory, komunikovat s okolím nebo uchovávat informace. V současné době plné technologií, nejen dospělí, ale také děti stále více využívají ke psaní různá elektronická zařízení, které jim umožní psát rychleji, pohodlněji a opraví gramatické chyby. Psaní pomocí počítačové klávesnice, mobilního telefonu nebo dotykového displeje sice může přinést řadu výhod v porovnání s klasickým psaním, má však i řadu negativních aspektů.⁵³

Psaní je důležité pro rozvoj mozku a vývoj jazyka a také slovní zásoby, především u dětí. Nezáleží na tom, jak pěkně děti píšou, ale důležité je, že psaní procvičují. Psaní na klávesnici a psaní rukou není totéž. Profesorka edukační psychologie Virginia Berniger z Washingtonské Univerzity uvádí, že při psaní rukou, se vyžaduje provádění jednotlivých navazujících tahů ruky při formování písmena, kdežto při využívání klávesnice jenom vybereme dané písmeno stisknutím klávesy. S pomocí magnetické rezonance mozku zjistila, že sekvenční pohyby prstů při psaní aktivují v mozku oblasti, které jsou zapojovány do myšlení, a také aktivují krátkodobou paměť. V další studii na žácích druhého, čtvrtého a šestého ročníku zjistila, že tito žáci umějí v eseji napsat více slov, rychleji a vyjádřit více myšlenek, když píšou rukou, než s použitím počítače.⁵⁴

Dr. Karin Harman-James z Indiana University zjistila, že děti, které se teprve učí písmena, měli při souběžném procvičování psaní lepší výsledky zapamatování a rozeznání jednotlivých písmen, jako děti, které se učili jenom vizuálně za pomoci obrázků. Psaní tudíž rozvíjí i paměť.⁵⁵

Psaní je složitý proces, který pozůstává z kombinace percepčních a senzomotorických schopností jedince. Na psaní jako proces a jako zručnost je zaměřeno mnoho disciplín a studií. Převážná většina z nich proces psaní zkoumá odděleně z vizuálně-percepčního hlediska a z hlediska motoriky (například haptika).

⁵³ Intech open. [on-line]. MANGEN, Anne., Velay, Jean-Luc. Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<http://www.intechopen.com/articles/show/title/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing>](http://www.intechopen.com/articles/show/title/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing)

⁵⁴ The Wall Street Journal. Business. [on-line]. How Handwriting Trains the Brain. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704631504575531932754922518.html>](http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704631504575531932754922518.html)

⁵⁵ Education Week. [on-line]. ZUBRZYCKI, Jackie. Summit to Make a Case for Teaching Handwriting. January 25, 2012. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na [www:
<http://www.edweek.org/ew/articles/2012/01/25/18handwriting_ep.h31.html?tkn=TNYFPzwIFbczQEU SASQRXnGyP0kB0wytOUdO&cmp=clp-edweek>](http://www.edweek.org/ew/articles/2012/01/25/18handwriting_ep.h31.html?tkn=TNYFPzwIFbczQEU SASQRXnGyP0kB0wytOUdO&cmp=clp-edweek)

Nejnovější proudy v psychologii, fenomenologii a v neurovědách však naznačují, že percepční a motorické činnosti jsou úzce spojeny a vzájemně závislé.⁵⁶

Přechod od psaní s pomocí papíru a tužky ke psaní prostřednictvím klávesnice a monitoru představuje velké rozdíly v haptice psaní, na několika odlišných ale navzájem se prolínajících úrovních. Při psaní rukou se člověk musí soustředit na hrot tužky, se kterou manipuluje, kdežto při psaní na počítači se pozornost člověka orientuje na dvě rozdílné oblasti: na motorickou (typicky klávesnice) a na vizuální (například obrazovka). Z toho vyplývá, že psaní rukou je *unimanuální* aktivita, kdežto psaní na klávesnici je *bimanuální* aktivita. Další rozdíl lze vidět v produkci konkrétních písmen při ručním psaní, na rozdíl od pouhého vybrání hotového písmena na klávesnici.⁵⁷

Profesor Steve Graham z Vanderbilt University v Nashvillu tvrdí, že písmo také ovlivňuje vnímání jednice okolím. Několik studií ukázalo, že průměrná esej byla hodnocena vyšším skóre při pěkném rukopisu, než při průměrném nebo nevzhledném. Lidé totiž podvědomě hodnotí kvality myšlenek a nápadů jiných lidí podle vzhledu rukopisu. V krajním případě se může stát, že při nečitelnosti písma bude žák ohodnocen podobně, jako kdyby nic nenapsal.⁵⁸

Některé dnešní děti vyrůstající s počítači a všemožnými elektronickými vymoženostmi se naučí psát na klávesnici ještě dříve, než ovládnou zručnost psát rukou. Chytré a správně nastavené textové editory, servery elektronické pošty ale i mobilní telefony, jim umožňují psát bez relativně velkého množství gramatických chyb a překlepů. Mladí, kteří jsi na tuhle formu autokorekce zvyknou, mohou potom při běžném psaní dělat více gramatických chyb.

S rozmachem posílání textových zpráv, komunikace prostřednictvím IM (instant messengerů) a chatu se také začal měnit způsob psaní. Při textových zprávách byl jeden z důvodů šetření místa. Proto ze zpráv mizely mezery, delší slova byla zkracována nebo nahrazena akronymy. Samozřejmostí je psaní bez diakritiky,

⁵⁶ The Week. [on-line]. How writing by hand makes kids smarter. October 6, 2010. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://theweek.com/article/index/207846/how-writing-by-hand-makes-kids-smarter>>

⁵⁷ Chicago Tribune. [on-line]. The many health perks of good handwriting. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://articles.chicagotribune.com/2011-06-15/health/sc-health-0615-child-health-handwriti20110615_1_handwriting-virginia-berninger-brain-activation>

⁵⁸ The Confidential Resource. [on-line]. Handwriting and the Ability to Compose Ideas. February 14, 2011. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: <<http://www.confidentialresource.com/category/handwriting/>>

což bylo ze začátku problémem technickým, ale přetrvává i v době, kdy už telefony s diakritikou nemají problémy. V elektronické komunikaci mladých se ve velké míře začali objevovat také zkratky převzaté z anglického jazyka. Názory odborníků jsou různé. Podle odborníků na komunikaci N. Kempa a C. Bushnella, takovéto psaní obohacuje slovní zásobu dětí; naopak podle odborného publicisty a profesora anglické literatury Johna Sutherlanda, je takovýto jazyk plochý a bez fantazie.⁵⁹

Přehled běžně používaných zkratk v SMS	
Oblíbené české zkratky	Oblíbené anglické zkratky
JJ - Jo Jo	BTW - By The Way - mimochodem
NN - Ne Ne	IMHO - In My Humble Opinion - dle mého skromného názoru
NJN - No Jo No	LOL - Laughing Out Loud - směji se hlasitě
MMNT - Moment	ROFL - Rolling On Floor Laughing - válím se smíchy po zemi
NZ - Není Zač	ASAP - As Soon As Possible - jakmile to bude možné
TTJ - Tak To Jo	BRB - Be Right Back - hned jsem zpátky
TTPJ - Tak To Pak Jo	OMG - Oh My God - Pane Bože
Z5 - Zpět	PLS - Please - prosím
	THX - Thanks - děkuji
	AKA - Also Known As - známý také jako
	4U - For You - pro tebe

Tabulka 1 Přehled běžně používaných zkratk v SMS⁶⁰

⁵⁹ Mobil.cz. [on-line]. Slang textovek straší češtináře. A zlepšuje schopnosti dětí. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://mobil.idnes.cz/slang-textovek-strasi-cestinare-a-zlepsuje-schopnosti-deti-pgy-/mob_tech.aspx?c=A110803_161028_mob_tech_mer>

⁶⁰ Mobil.cz. [on-line]. Psaním SMS škodíme mateřštině. Už přes deset let. [cit. 2012-02-29]. Dostupné na www: <http://mobil.idnes.cz/psanim-sms-skodime-materstine-uz-pres-deset-let-ftd-/mob_tech.aspx?c=A080325_072738_mob_tech_apo>

4 Empirická část

Záměrem empirického výzkumu bylo přispět k identifikaci a analýze směrů negativního působení informačních a komunikačních technologií ve výchově a vzdělávání. Pro tyto účely bylo použito několik výběrových souborů, které byly zvoleny podle charakteristických potřeb jednotlivých výzkumných metod, použitých při výzkumném šetření.

4.1 Charakteristika a popis výběrového souboru

Pro potřeby naplnění cílů práce byly v její empirické části aplikovány metody kvalitativního a kvantitativního pedagogického výzkumu. Za výběrový soubor respondentů byla vybrána skupina žáků navštěvující 8. ročník základní školy. Tito žáci, kteří jsou podle vývojové psychologie ve fázi dospívání, si uvědomují sama sebe, formulují si vlastní názory a umějí myslet abstraktně.⁶¹ Jedním z dalších motivů výběru dané skupiny respondentů byl fakt, že výzkumník s touto konkrétní třídou absolvoval odbornou pedagogickou praxi. Na základě této skutečnosti lze předpokládat, že navazování přátelského vztahu s jednotlivými subjekty, potřebného pro jejich otevřenost při rozhovoru, by mělo proběhnout bez větších problémů. Tento výběrový soubor respondentů byl použit při metodě kvalitativního pozorování a při metodě výzkumného rozhovoru. Při pozorování se jednalo o celkový počet 20 subjektů; při rozhovorech byla náhodně vybrána podmnožina o počtu 12 subjektů, se snahou o rovnoměrné rozložení dívek a chlapců.

Pro metodu rozhovorů s vyučujícími byl vybrán soubor respondentů z řad pedagogů na té samé základní škole. Při výběru se přihlíželo na různé délky pedagogické praxe subjektů, ale také na různé vyučované předměty subjektů. Celkový proběhlo šest rozhovorů s vyučujícími.

Pro potřeby kvantitativního výzkumu, konkrétně pro metodu dotazníkového šetření, bylo potřebné oslovit co největší počet geograficky a věkově rozložených subjektů. Z tohoto důvodu bylo ze seznamu základních škol v ČR náhodně vybráno 1060 škol (což činí 25% ZŠ v ČR), jež byly osloveny prostřednictvím e-mailu.

⁶¹ Psychologie.cz. [on-line]. Úvod - Vývojová psychologie, vývoj. [cit. 2012-04-13]. Dostupné na [www: <http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm>](http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm)

4.2 Výzkumné předpoklady

Před realizováním empirické části diplomové práce se stanovili následovné výzkumné předpoklady, jež byly vyvozené na základě studia a analýzy teoretických východisek diplomové práce:

P₁: Využívání informačních a komunikačních technologií má negativní dopad na mezilidské vztahy žáků.

P₂: ICT má negativní dopad na slovní zásobu a způsoby vyjadřování dětí na základní škole.

P₃: Děti preferují komunikaci prostřednictvím ICT před přímou komunikací.

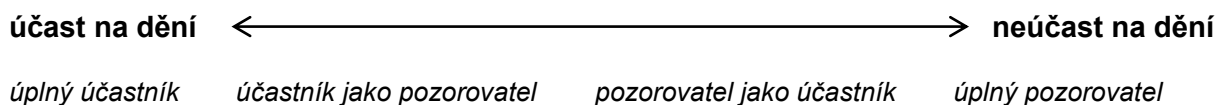
P₄: Nežádoucí jevy spojeny s používáním ICT dětmi na ZŠ se dají pomocí vhodných pedagogických prostředků zmírnit nebo eliminovat.

4.3 Výzkumné metody

4.3.1 Pozorování

První z metod uskutečněného pedagogického výzkumu bylo pozorování vybrané třídy. Cílem pozorování byla identifikace a analýza situací, ve kterých využívání ICT negativně ovlivňuje proces výuky. Sekundárním cílem pozorování bylo navázání kontaktu se žáky a jejich adaptaci na přítomnost pozorovatele, co mělo pozitivně ovlivnit jejich otevřenost během následujících rozhovorů.

Podle Hendlovy klasifikace dimenzí pozorování, lze toto pozorování charakterizovat jako pozorování otevřené, kde pozorovatel informuje o své činnosti účastníky děje, dále zúčastněné (participatní), nestrukturované a v přirozené situaci. Forma interakce mezi pozorovatelem a účastníky pozorování by se na kontinuu kvalitativního pozorování dala situovat do role pozorovatele jako účastníka, kde jsou si pozorované subjekty vědomé totožnosti pozorovatele, ale ten se nezúčastňuje na dění ve skupině.⁶²



⁶² HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

Série pozorování se uskutečnila v průběhu jednoho týdne v rozsahu šesti vyučovacích hodin a tří, k hodinám příslušícím přestávkám.

Objektem pozorování bylo jednání a chování žáků 8. třídy základní školy během vyučování a přes přestávky, konkrétně jejich interakce s ICT. Celkový počet přítomných žáků během pozorování nepřekročil 20.

Zachycení dat z pozorování vyučovacích hodin bylo realizováno pomocí tzv. „*záznamů z pozorování*“. Každý záznam z pozorování obsahuje časové a prostorové informace, údaje o počtu žáků a o technickém vybavení učebny. V každém záznamu z pozorování se dále nachází „*pozorovací schéma*“, které má pomoci lépe si vizualizovat prostředí ve kterém pozorování probíhalo a jeho účastníky. Záznamy z pozorování jsou doplněny také „*incidenčními archy*“, ve kterých je stručně popsán průběh vyučovací hodiny, jmenovitě činnosti pedagoga a žáků, zachycených v průběhu hodiny.

V záznamech pozorování z přestávek, se místo incidenčního archu, nachází sekce s poznámkami, ve kterých je stručně popsán průběh přestávky se zaměřením na pozorované jevy. Na pozorovaných schématech z přestávek se ne vždy nacházejí všichni sledovaní jedinci, z důvodu jejich přesunutí mimo pozorovanou učebnu.

4.3.2 Rozhovory se žáky

Další kvalitativní metodou použitou při šetření výzkumných problémů byl rozhovor se žáky. Metoda rozhovoru byla zvolena kvůli jejím výhodám, které výzkumníkovi poskytuje oproti jiným výzkumným metodám, konkrétně navozování osobního kontaktu s respondenty, který umožňuje hlubší proniknutí do jejich motivů a postojů.⁶³

Kvůli minimalizování počtu variací otázek kladených dotazovaným žákům byla zvolena metoda strukturovaného rozhovoru s otevřenými otázkami. Tato metoda redukuje pravděpodobnost, že by se data získaná v jednotlivých rozhovorech výrazně strukturně lišila.⁶⁴

Metoda rozhovoru plynule navazovala na předchozí pozorování žáků. Vzhledem k záměru použití prostředků pro záznam zvuku při rozhovorech se žáky,

⁶³ CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

⁶⁴ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

bylo potřebné získat povolení od jejich zákonných zástupců. Pro tyto potřeby byl mezi žáky distribuován „*informovaný souhlas s výzkumem*“ určen pro rodiče dotazovaných dětí, kteří svým podpisem toto svolení potvrdili.

Celkově se rozhovorů zúčastnilo dvanáct žáků sledované třídy, z toho pět dívek a sedm chlapců. Každý rozhovor začínal pozdravem a krátkým obeznámením respondenta se zkoumanou problematikou.

„Ahoj. Rád bych si s Tebou popovídal o ICT - počítačích, mobilech a podobně. Nejde mi o zkoušení Tvých vědomostí, jen bych rád poznal Tvé názory, postoje a zkušenosti s nimi. První otázka je následovná.“

Respondenti byli také ujištěni o anonymitě jejich odpovědí. Poté následovalo samotné kladení výzkumných otázek respondentům. Po zodpovězení všech otázek, byli respondenti požádáni o dodržení mlčenlivosti týkající se rozhovoru, a to po dobu, kdy probíhali rozhovory s dalšími respondenty.

Výzkumné otázky rozhovoru

Samotný rozhovor obsahoval osm výzkumných otázek a jednu dobrovolnou, doplňující otázku, týkající se dalších názorů a připomínek k problematice. Většina otázek byla dále rozčleněna na jednotlivé podotázky. Konkrétní znění výzkumných otázek strukturovaného rozhovoru se žáky je následovné:

1. Myslíš si, že bys zvládnul/la dvě činnosti najednou? Například učit se nebo psát úkoly a přitom surfovat po netu, poslouchat hudbu, psát si s kamarády nebo sledovat telku? Děláš to někdy? Jak často? Co nejrady děláš během psaní úkolů? Když ne, jak dlouho vydržíš se jen učit, než si pustíš Facebook, nebo si klikneš na tvůj oblíbený web?
2. Používáš někdy mobil během vyučování? A co když je hodina nudná? A o přestávkách? Co na něm děláš? Hraješ hry, píšeš SMS, surfuješ po internetu nebo posloucháš hudbu?
3. Vypínáš si někdy mobil úplně, nebo jenom hlasité vyzvánění? Kdy například?
4. Kdyby sis musel/a vybrat, čeho by ses raději vzdal/a - internetu nebo mobilu? Co by pro tebe byl horší trest? Kdyby ti rodiče zakázali počítač (internet), nebo

kdyby ti zakázali chodit ven za kamarády? A ještě jednou, kdyby ti zakázali tvůj oblíbený kroužek (fotbal, taneční) nebo internet?

5. Snažíš se zapamatovat si telefonní čísla, nebo se spoléháš na svůj mobil?
6. Když píšeš do sešitu, tak se zřejmě snažíš psát gramaticky správně. Jak je to když píšeš esemesky? Používáš háčky, čárky, zkratky, cizí výrazy, smajlíky? Jaké? Snažíš se taky dodržovat gramatiku? Jak je to při chatu, IM, mailu?
7. Napsal/a jsi někdy skutečný dopis nebo pohled? Když ano - proč jsi nepoužil/a raději SMS? Když ne - a kdy by asi mohlo být lepší poslat dopis nebo pohled než SMS? Přestav si, že má někdo z rodiny nebo z kamarádů narozeniny a chceš mu poblahopřát. Pošleš mu nejspíš pohled, mail, SMS nebo mu napíšeš na Facebook? A co zatelefonovat nebo se setkat a poblahopřát?
8. Urážel tě někdo přes mobil, nebo zesměšňoval či šikanoval? A na internetu? Vyvěsil například někdo tvoji fotku, nebo video, které jsi nechtěl zveřejnovat? Jestli ne, znáš někoho, kdo s tím měl problémy? A co ty? Použil/a jsi někdy mobil nebo internet na něco podobného?
9. Napadá tě ještě něco, co bys k tomu rád/a dodal/a?

Pro další potřeby zkoumání byly všechny rozhovory zaznamenány. Část rozhovorů (čtyři rozhovory) byla následně přepsána do textové podoby. Odpovědi všech respondentů byly strukturovány a seřaděny do pomocné tabulky pro systematické vyhodnocení.

Tabulka typů získaných odpovědí v rozhovoru

	Možné odpovědi	Souhrn
1	ano/ne	9/3
1a	ne/občas/často	2/8/2
1b	hudba, SMS, Facebook, internet, televize, hry, filmy	8x hudba, 2x SMS, 2x Facebook, 2x internet, 2x televize, 1x hry, 1x filmy
1c	půl hodiny, hodinu	1x půl hodiny, 2x hodinu
2	ano/ne	8/4
2a	ano/ne	11/1
2b	hry, SMS, hudba, internet, volání, hodiny, kalkulačka, slovník, filmy	6x hry, 4x SMS, 4x hudba, 3x internet, 3x volání, 2x hodiny, 2x kalkulačka, 1x slovník, 1x filmy
3	ano/ne	2/10
3a	škola, divadlo, kino, trénink, při učení	9x škola, 3x divadlo, 1x kino, 1x trénink, 1x při učení
4	internet/mobil	7/5
4a	internet/chodit ven	1/11
4b	internet/kroužek	5/7
5	rodina, kamarádi, ne	10x rodina, 3x kamarádi, 1x ne
6	diakritika, bez diakritiky, zkratky, smajlíky, cizí výrazy	4x diakritika, 8x bez diakritiky, 7x zkratky, 6x smajlíky, 3x cizí výrazy
6a	ano/ne	10/2
6b	diakritika, bez diakritiky, zkratky, smajlíky, cizí výrazy, jak-kdy	5x diakritika, 1x bez diakritiky, 4x zkratky, 3x smajlíky, 2x cizí výrazy, 4x jak-kdy
7	ano/ne	12/0
7a	osobnější, obrázek, nemá to výhody SMS, kreativnější, neměl mobil, serióznější	4x osobnější, 2x obrázek, 2x nemá to výhody SMS, 1x kreativnější, 1x neměl mobil, 1x serióznější
7b	rodina, tábor, škola v přírodě, dovolená	3x rodina, 2x tábor, 1x škola v přírodě
7c	SMS, telefon, pohled, Facebook, osobně	7x SMS, 6x telefon, 5x pohled, 4x Facebook, 2x osobně
7d	osobně, telefon, ne	osobně/telefon/ne - 8/2/2
8	ano/ne	7/5, 4x Facebook, 1x mobil
8a	ano/ne	2/10
8b	ano/ne	4/8
8c	ano/ne	6/6

Tabulka 2 Typy získaných odpovědí v rozhovoru

4.3.3 Rozhovory s učiteli

Třetí kvalitativní metodou při zkoumání negativních vlivů ICT ve výchově a vzdělávání byla metoda rozhovoru. Jednalo se o strukturovaný, nestandardizovaný rozhovor s otevřenými otázkami.⁶⁵

Pro potřeby rozhovoru byli vybráni respondenti různého věku, což mělo zabezpečit respondenty s rozdílnou délkou praxe v pedagogické profesi, a současně vyučující různých předmětů, kvůli širšímu spektru pohledu na zkoumanou problematiku. Celkově bylo realizováno šest rozhovorů s vyučujícími na základní škole. Délka praxe respondentů se pohybovala v rozmezí 4 až 35 let.

Struktura rozhovoru

Na začátku byli účastníci rozhovorů obeznámeni se zkoumanou problematikou, byli ujištěni o zachování anonymity jejich odpovědí a požádáni o povolení k pořízení audiozáznamu rozhovoru.

„Využívání informačních technologií ve výchově a vzdělávání dokáže v mnohých směrech usnadnit a zefektivnit práci pedagogů i učební činnosti žáků. Spolu s pozitivními vlivy se však v souvislosti se stále širším využíváním informačních technologií v životě a práci žáků objevují vlivy negativní, které se projevují též v oblasti výchovy a vzdělávání. Právě na vytčení a charakteristiku těchto negativních důsledků vstupu ICT do výchovy a vzdělávání je zaměřen následující rozhovor.“

Po úvodním seznámení se s problematikou se přešlo k výzkumným otázkám strukturovaného rozhovoru. Samotný rozhovor se skládal ze tří otázek, z nichž dvě byly dále strukturovány: společný základ hlavní otázky byl doplněn distraktory, jejichž úkolem bylo udržet rozhovor v mezích cílů zkoumané problematiky.

⁶⁵ HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.

Výzkumné otázky rozhovoru

1. Jaké negativní vlivy má podle Vás prohlubující se využívání informačních technologií ve škole na žáky? Myslím tím konkrétně:
 - vlivy na pozornost dětí
 - na vyrušování v průběhu hodin
 - na jejich mezilidské vztahy
 - na jejich komunikativnost
 - na paměť dětí
 - na matematické schopnosti
 - na plynulost při čtení
 - na slovní zásobu dětí
2. Všimli jste si na žácích v posledních letech nějakou změnu v porovnání s žáky před několika lety? V jakém směru?
3. Vyskytly se ve Vašem okolí situace, při kterých byly ICT zneužity
 - žákem vůči žákovi
 - žákem vůči učiteli
 - učitelem vůči žákům
 - jiné situace

Odpovědi všech respondentů byly pro potřeby jejich analýzy zaznamenány, strukturovány a seřaděny do přehledové tabulky.

4.3.4 Dotazníkové šetření

Hlavní kvantitativně orientovanou výzkumnou metodou při zjišťování relevantních skutečností problematiky negativních důsledků informačních a komunikačních technologií ve výchově a vzdělávání dětí, bylo dotazníkové šetření.

Toto šetření navazovalo na uskutečněné rozhovory s vyučujícími. Na základě zpracování a analýzy odpovědí rozhovoru s vyučujícími, byly otázky postupně upravené do výsledné podoby: část otázek přešla transformací nebo rozšířením, některé otázky byly vynechány a vznikly též otázky nové.

Metoda dotazníkového šetření byla zvolena především kvůli potřebě získávání údajů o velkém počtu respondentů a širšího geografického a věkového záběru. Dotazník také umožňuje získávat velké množství informací při malé časové investici, proto se považuje za ekonomický výzkumný nástroj.⁶⁶

Dotazníkové šetření bylo realizováno elektronicky, ve formě webového dotazníku a jeho distribuce proběhla za pomoci propagace adresy dotazníku e-mailem. E-mailové adresy byly vybrány způsobem náhodného výběru z řad základních škol v ČR a celkově byla zpráva odeslána na 1060 e-mailových adres (25% ZŠ v ČR).

Při snaze o maximalizaci návratnosti dotazníku, byl spolu s adresou jeho umístění, přiložen také dopis ředitelům a ředitelkám ZŠ, se žádostí o pomoc při vyplňování dotazníku a distribuci odkazu na adresu webového dotazníku jejich kolegům a kolegyním. Samotný dotazník také v úvodu obsahoval oslovení respondentů s naznačením zkoumané problematiky a žádostí o jeho vyplnění. Dotazníkový formulář i dopis pro vedení škol jsou k dispozici v příloze B.

Z celkového množství 1060 odeslaných e-mailů, dotazník vyplnilo 405 respondentů. Návratnost dotazníku činila 38,2%. Lze tedy usuzovat, že o problematiku negativních důsledků působení ICT ve výchově a vzdělávání, je mezi pedagogy zájem.

Struktura dotazníku

Celkově dotazníkové šetření pozůstává z 11 výzkumných otázek. Všechny tyto otázky byly v dotazníku označeny jako povinné, tzn. formulář dotazníku nebylo možné odevzdat bez jejich kompletního vyplnění. Tímto byla zabezpečena kompletnost všech získaných formulářů.

V dotazníku se nachází 9 otázek, kde mají respondenti možnost označení svého názoru na 5-bodových škálách Likertova typu. Likertovy škály byly použity ve dvou variacích tak, aby byly v souladu s pokládávanými otázkami.

⁶⁶ GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Překlad Vladimír Jůva. Brno: Paido, 2000, 207 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-859-3179-6.

První tři otázky byly definovány hlavní otázkou a souborem tvrzení, která s hlavní otázkou přímo souvisejí, a z nichž každé bude při administraci dotazníku vyhodnocováno samostatně. Možnosti odpovědí respondentů na tato tvrzení byly ohraničené výběrem jejich stanoviska z následovné variace Likertovy škály:

zcela souhlasím – spíše souhlasím – neumím posoudit – spíše nesouhlasím – zcela nesouhlasím

Odpovědi k dalším šesti otázkám měli respondenti možnost označit na jiné variaci 5-bodové Likertovy škály:

určitě ano – spíše ano – neumím posoudit – spíše ne – určitě ne

V dotazníku se dále nachází jedna výčtová otázka a jedna výběrová otázka. Obě obsahují také možnost respondentů doplnit jejich vlastní názor.

V závěrečné části dotazníku jsou umístěná tři textová pole, určená pro vyplnění nepovinných údajů, sloužících ke zjištění délky pedagogické praxe respondentů, jejich vyučovaných předmětů a pohlaví. Jako poslední byla přidána možnost zanechat komentář k dotazníku, případně k jednotlivým jeho položkám.

4.4 Výsledky kvalitativního a kvantitativního výzkumného šetření

4.4.1 Výsledky pozorování žáků

Každé absolvované pozorování žáků na jednotlivých hodinách nebo přestávkách bylo zachyceno do „záznamu z pozorování“. Tyto záznamy jsou základním podkladem pro další vyhodnocování a interpretaci závěrů z uskutečněných pozorování. Záznamy z jednotlivých hodin, resp. přestávek jsou k dispozici v příloze A. Níže je uveden pouze příklad záznamu z pozorování vyučovací hodiny, který sestává z části obsahující základní údaje, pozorovacího schémata a incidenčního archu.

Záznam z pozorování č. 9

Předmět a místo pozorování: hodina dějepisu, knihovna

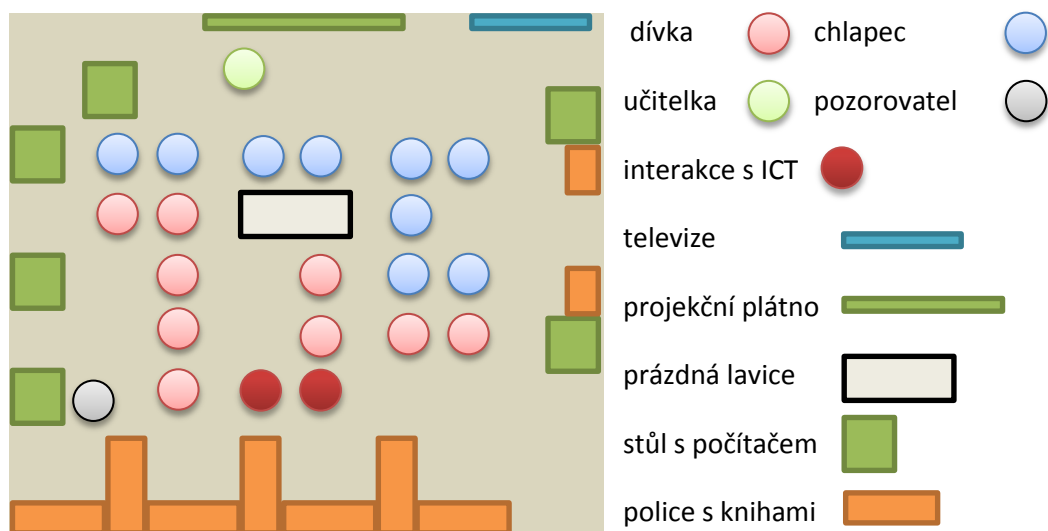
Datum: 16. 3. 2012 (pátek)

Čas: 12:05 – 12:50

Počet žáku: 20 (11 dívek, 9 chlapců)

Technické vybavení třídy: 6 osobních počítačů, dataprojektor, projekční plátno, TV, internet

Pozorovací schéma



Obrázek 4 Pozorovací schéma

Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti žáků	Poznámky
2	Opakování učiva	Hlásí se, odpovídají	Žáci jsou aktivní
5	Učitelka nabádá žáky na logické vyvozování událostí		
13	Vyvolává žáky	Žáci nahlas čtou nové učivo	
17	Vysvětlování nové látky	Žáci se dotazují	
19	Učitelka čte ukázkou textu	Poslouchají	
24		Pracují s mapou v knize	
27	Klade kontrolní otázky	Hlásí se, odpovídají	
30	Zadává samostatní práci	Samostatně pracují	
31	Řeší záležitosti ohledně zmeškaných hodin		Žák si měl připravit plán na dostudování učiva, které zmeškal během nemoci
32	Vyvolává žákyni na ústní odpověď		
33			V třídě zazvonil mobil, ihned bylo vypnuté hlasité zvonění
35	Vyvolává žáka na ústní odpověď		
37			Jedno z děvčat bere do ruky mobil, něco na něm dělá, vyrušuje spolusedící, trvá to cca. 3-4 minuty
44	Kontroluje samostatní práci		
45		Děti se balí, opouští místnost	

Tabulka 3 Incidenční arch

4.4.2 Výsledky rozhovorů se žáky

Pro potřeby analýzy rozhovorů a pro jednodušší adresaci jednotlivých otázek byly otázky dále rozčleněny na jednotlivé podotázky, na které respondenti svými odpověďmi reagovali.

1. Při dotazování, zda děti využívají multitasking během učení a psaní domácích úkolů, devět z dvanácti dětí (75%) potvrdilo, že během přípravy do školy by zvládly současně dělat i něco jiného.

„Asi bych to zvládla, ale záleží na těch činnostech, že jaké by byly.“ (10d)

„No, já myslím, jakože dá se to, ale většinou se dá dělat dobře jen ta jedna činnost. Takže já třeba, když se učím a mám zapnutý Facebook, tak vím, že se učit nebudu a budu pořád na tom Facebooku. Takže vlastně je to špatně, takže podle mně se to nedá.“ (4d)

Osm dětí (67%) uvádí, že tak dělá občas, dvě z nich často (17%) a dvě vůbec (17%). Záleží též, jak náročná příprava do školy je a jakou činnost by během ní děti vykonávaly.

„No občas, podle toho, jestli to nějak umím, nebo si to chci jenom zopakovat nějak.“ (11ch)

„Hm, skoro furt.“ (6d)

Mezi nejčastější aktivity prováděné během psaní úkolů patří zejména poslouchání hudby (8 dětí, tj. 67%), dále následují surfování po internetu a Facebooku, psaní esemesek, případně sledování televize (každou z těchto činností uvedly 2 děti, tj. po 17%).

„No, jako záleží, co je to za předmět. Když se třeba učím na češtinu nebo na němčinu, tak...je to hodně těžký pro mě – tak jako u toho to nedělám. Ale třeba, já nevím, když dělám úkol do matematiky, tak třeba...něco na počítači...něco dělám - třeba hraju hru nebo něco takový.“ (12ch)

Děti, které tvrdily (3 děti, tj. 25%), že multitasking při přípravě do školy neprovádějí, uvedly, že se při plnění školských povinností vydrží soustředit asi půl hodiny až hodinu jenom na učení, pak tuto činnost přeruší a vystřídají jinými aktivitami.

2. Osm dětí z dvanácti (67%) se přiznalo, že během vyučování někdy používají mobilní telefony, ačkoliv to mají ve školním řádu zakázáno.

„Tak když máme supla, tak asi jo. Ale jinak třeba...při matice bych si to asi nedovolil.“ (11ch)

„Tak, to se musím přiznat, že používám, jako hodně dětí.“ (1ch)

Přes přestávky používají mobilní telefony téměř všichni (11 dětí, tj. 92%).

„Jo, to používám, píšu esemesky, pouštím si písničky.“ (4d)

Mobilní telefony žáci nejčastěji používají na hraní her, psaní SMS, poslouchání hudby, surfování po internetu a volání.

„Tak, buď když mi někdo zavolá, tak si vyřídím hovor nebo esemesku, kolik je hodin, když tak před hodinou se potřebuji něco naučit – na internetu si to najdu. Nebo když se hodně nudím, klidně si i něco zahraju.“ (1ch)

3. Minimum žáků (2 žáci, tj. 17%) si zcela vypíná mobilní telefon, většina (83%) si vypíná jenom hlasité zvonění.

„No, vypínám si někdy určitě mobil - do letadla, nebo někam, kde pak vím, že nechci určitě, aby mně mobil vyrušil. Taky například v divadle.“ (1ch)

Ve většině případů (9 případů, tj. 75%) si žáci vypínají hlasité zvonění právě ve škole během vyučování.

4. Při zjišťování preferencí žáků z jejich odpovědí vyplynulo, že sedm žáků (59%) by se raději vzdalo přístupu na internet než mobilního telefonu a pět žáků (42%), by se naopak, raději vzdalo mobilu než přístupu na internet. Formulace této otázky nebyla všem žákům plně srozumitelná, protože někteří pohotově reagovali, že internet mají také v mobilním telefonu. V dalších případech byli žáci na tuto skutečnost předem upozorněni.

„Hm...asi, to je těžká otázka – no já nevím, tak asi mobilu.“ (4d)

Jenom jeden žák (8%) by upřednostnil internet před možností chodit ven za kamarády.

Sedmi žákům (58%) by více vadil zákaz jejich oblíbeného kroužku než zákaz internetu.

„To by mně teda vůbec nezakázali kroužek, protože oni chtějí, abych to dělal, takže...já tancuju, takže to by mě určitě nezakázali, tak to. To by bylo lepší, i kdyby ten internet mi zakázali, protože jako...“ (12ch)

5. Při odpovědi na otázku, zda si žáci snaží zapamatovat telefonní čísla, většina z nich uvedla, že si pamatuje čísla na svou rodinu (10 případů, tj. 83%), případně blízké kamarády (3 případy, tj. 25%). Jenom jeden respondent (8%) se nesnaží zapamatovat si telefonní čísla vůbec a zcela se spoléhá na paměť mobilního telefonu.

„Když má číslo jako nějaký jednoduchý, nebo má nějaký prostě, podle něčeho, podle čeho se to dá zapamatovat prostě, tak jo. Nebo třeba na blízky, tak to jo, ale jinak takhle na kamarády, to...bud' si to napíšu jako do diáře třeba, nebo do mobilu.“ (3ch)

„No, některý si pamatuju, ale ne úplně všechny, tak možná tak čtyři.“ (9ch)

6. Více dětí píše textové zprávy bez diakritiky (8 případů, tj. 67%) než s diakritikou (4 případy, tj. 33%), oblíbené jsou taky různé zkratky (7 případů, tj. 58%) a smajlíky (6 případů, 50%), méně cizí výrazy (2 případy, 17%).

„Záleží, komu píšu. Pokud chci psát něco důležitého tak ano. Jelikož mám iPhone, tak není problém psát s diakritikou.“ (1ch)

Ačkoli ne všechny děti používají při psaní SMS diakritiku, většina (10 dětí, tj. 83%) se jich snaží dodržovat gramatiku.

„No, tak smajlíky používám hodně – a podle toho, komu. Když píšu kamarádům, tak zas tak moc na to tak moc nehledím, jako když píšu třeba někomu dospělému.“ (7ch)

Podobně je tomu tak při psaní e-mailů, případně při chatování. Tu jsou ovšem tyto jejich návyky ovlivněny adresátem posílané zprávy. Oficiální e-maily a e-maily určené dospělým lidem se snaží psát se správnou gramatikou a diakritikou, kdežto na chatě s kamarády používají také zkratky, cizí výrazy, smajlíky.

„Zkratky a bez čárek a bez háčeků. Ale jako třeba, emailem když někomu dopisuju, tak to asi s háčkama. Ale když třeba na Facebook s někým, tak to bez háčeků.“ (11ch)

„Jakože na Skype... na chate na Facebooku – no, já nevím. Tam píšu víc smajlíků na Facebooku. No, já emaily moc nepíšu, ale tak normálně, taky tam dám nějakého smajlíka, ale nejvíce na tom chatu a tam jakože smajlíkuju hodně.“ (4d)

7. Všichni z dotazovaných respondentů alespoň v jedné situaci napsali skutečný dopis nebo pohled.

Jako klady fyzické korespondence žáci uváděli, že je to osobnější (4 případy, tj. 33%), kreativnější, nebo serióznější a bývá tam také obrázek destinace (2 případy, tj. 17%) odkud je pohled posílán. Ne všichni respondenti však souhlasili s výhodami pohledů a dopisů – dva respondenti (17%) podotkli, že pohlednice nebo list nemá výhody textové zprávy.

„Já si myslím, že je to spíš jako víc osobní, než přes ten mobil nebo tak.“ (8d)

„No, tak ono to lepší není, tak ale jakože je to hmotný, ale jinak jako je to...jinak žádný výhody to nemá jako email nebo esemesky.“ (9ch)

„No, je to takový víc jako...hezčí, třeba, nebo když je to třeba nějaká smlouva, nebo tak, tak to se většinou posílá třeba ne mailem, ale pošle se to jako poštou. Ale je to takový víc, jako taký serióznější, tak jako, víc slušnější a takový jako... Ale zase jako, když potřebuju, aby mi mamka hned' teď' řekla, třeba když je na druhým konci planety, tak aby mi řekla, že kde mám třeba boty, tak se hodí esemeska.“ (12ch)

Podle dotazovaných žáků by se použití pohledů, případně dopisů hodilo zejména v určitých situacích, jako například pohled z dovolené, z tábora, nebo ze školy v přírodě a jako adresáti by nejspíš byli rodiče, staří rodiče nebo blízcí kamarádi.

„Tak já nevím, sem byla například u moře a poslala sem někomu jako pohled, tak to bylo pro něj lepší než napsat esemesku, aby viděl, jakože jak to tam vypadá, takže...“ (4d)

„No, třeba když jsme někde pryč, tak prostě i tak, jakože si to pak můžeme někam schovat ten dopis a je to takový, jako – taková památka na tu...“ (10d)

Když měli žáci odpovědět, jakou formu blahopřání nejvíce preferují, vyplynulo, že více než polovina (7 případů, tj. 58%) by upřednostnila zaslání SMS, následoval by telefonát (6 případů, tj. 50%) a sociální síť Facebook (4 případy, tj. 33%). Žáci uváděli i různé kombinace zmíněných forem blahopřání.

„No, tak záleží, kdyby, pokud by to byl člověk, kterej-, kterého bych jakoby měl blízko sebe, měl bych k němu, jakože přístup, bych mu to nejraději řekl osobně. Ale napsal bych mu taky esemesku nebo na Facebook, nebo něco. Kdyby to byl člověk třeba z jiné země, nebo na druhé straně republiky, asi bych mu napsal i esemesku i tu

pohlednici, třeba nebo dopis. Záleží podle toho, kdo to prostě je, jaká věková kategorie.“ (1ch)

Lidem blízkým by většina dětí (8 dětí, tj. 67%) poblahopřála také osobně.

8. Osmá otázka, která zjišťovala, zda žáci byli prostřednictvím ICT uráženi, zesměšňováni, nebo šikanováni, ukázala, že sedm žáků z dvanácti (58%) má zkušenosti s některým z výše uvedených zneužitím technologií. Tato činnost byla prováděna prostřednictvím sociální sítě Facebook (4 případy, tj. 33%), případně prostřednictvím mobilního telefonu (1 případ, tj. 8%). Děti k tomu dodávali, že se nejednalo o nic vážného.

„Ale no tak ze srandy hodně krát, ale jinak jako nějakou fakt šikanu ne. To spíš jen ze srandy to bylo vždycky.“ (7ch)

„To jako... To... No jako šikana ne, ale třeba, já nevím teda jako s tím nejlepším kámošem třeba, jsme se třeba, jakože tak poštuchovali. Ale jen tak ze srandy. Ale jako ve hře...když, já nevím...prostě kvůli blbosti, nebo to, jako třeba to. V nějakým, třeba MMORPG nebo nějakým takým tom. A mně to teda ani nebaví, když to není jako to. Jako mně to vůbec nebaví...protože to není – ten člověk by to jako neřekl vůbec, jako do očí, protože, jako přes chat mu to napíšu a pošlu, mu to, tak sem velkej borec, ale jako do očí by to nikomu neřekl, takže...mě to jako vůbec nevadí, když mě někdo uráží přes ten internet.“ (12ch)

Dva respondenti (17%) potvrdili, že jejich fotografie nebo videonahrávka byla nedobrovolně zveřejněna na internetu.

„No, no, to ano, ale není jich příliš mnoho.“ (1ch)

Čtyři respondenti (33%) znají někoho, kdo byl prostřednictvím informačních a komunikačních technologií urážen, zesměšněn nebo šikanován.

„No, bylo to, jakože ji tam zesměšňovali, že ji vlastně lezli na tu její stránku a psali tam různé nechutnosti a tak.“ (8d)

„Jo, kamarádka. No, tak ona se vyfotila, takovou jakože ne moc dobrou fotku, dala to tam a pak si to rozmyslela. No ale jeden kluk si to stáhnul, a potom to tam dal znova a vlastně jako měla potom docela problém, protože ji jakože vydíral, a tak. Ale pak to dopadlo nakonec dobře.“ (4d)

Šest dotazovaných dětí (50%) se přiznalo, že se vyskytly situace, ve kterých použili technologie na některou z výše uvedených činností.

„Ne, tak to ne. Jakože kdyby tam dala něčí fotku, co vypadá špatně - to ne, ale hádala sem se přes mobil, to jo.“ (4d)

9. Na poslední, doplňující otázku odpověděl jenom jeden z respondentů. Ve své odpovědi v podstatě shrnul své názory na volbu různých způsobů komunikace podle jejích účastníků, ale také připomenul neosobnost komunikace prostřednictvím SMS, e-mailů nebo chatu a nízkou výpovědní hodnotu emoticon.

4.4.3 Výsledky rozhovorů s učiteli

První otázka byla analyzována podle její struktury, tedy v několika oblastech. Na část otázky týkající se vlivů ICT na **pozornost žáků**, se polovina respondentů shodla, že negativní vlivy ICT na pozornost dítěte je možné ovlivnit vhodným nastavením pravidel pro děti, včetně nastavení školního řádu.

„V podstatě když se dětem dají ty mantinely, tak oni to při ty hodině nepoužívají, takže žádou.“ (vyučující M-Př-Inf)

Druhá polovina dotázaných připouští, že ICT může mít vliv na odlákávání pozornosti žáků.

„Na hodinách samozřejmě tuto pozornost rozptylují, velmi rozptylují. I když mají prostě ten iPod jenom na lavici, mají tendenci po něm šahat. Mají tendenci šahat po mobilu, kontrolovat si, jestli jim někdo nepíše...a když ho mají někde zastrčený, nevzpomenou si na něj.“ (vyučující)

V odpovědích na otázku týkající se vlivů ICT na **vyrušování v průběhu vyučovacích hodin** se téměř všichni respondenti shodli, že tento problém se dá eliminovat nastavením vhodných mantinelů pro děti, jejich dostatečným zaměstnáním, ale také nastavením práv a povinností žáků ve školním řádu.

„Žák je povinen nenosit do školy věci, které nesouvisejí s výukou zejména cennosti, jestliže si je přesto do školy přinese, je za ně sám odpovědný, použití mobilního telefonu v hodinách se nedovoluje.“ (ze školního řádu)

Otázka zaměřena na vlivy ICT na **mezilidské vztahy dětí**, byla zodpověděna ze strany vyučujících ve smyslu vyučujících neschopnosti eliminace negativních vlivů v tomhle směru. Vyučující si uvědomují běžné formy zneužívání ICT dětmi (například

urážky, kyberšikana), ale také upozorňují na závist mezi dětma a diferenciaci dětí do skupin podle hodnoty mobilních telefonů a jiného technického vybavení. Některé z těchto názorů budou později ověřené také v kvantitativním šetření.

S mezilidskými vztahy úzce souvisí otázka **komunikativnosti dětí**. Podle odpovědí respondentů, žáci mezi sebou méně komunikují, komunikace typu tváří v tvář klesá. Existují však velké rozdíly mezi jednotlivými třídami a kolektivy; při absenci technologií se žáci chovají normálně. Také velmi záleží na rodičích a domácí výchově žáků.

Většina respondentů se také shodla v odpovědích vlivu ICT na **paměť dětí**. Nemyslí si, že by ICT ovlivňovalo paměť dětí, jen jedna vyučující upozornila na neochotu žáků učit se fakta nazpaměť.

„Já bych řekla, že nejsou ochotni se učit. Já jen třeba zdůrazňuju, že to, že se něco učíme nazpaměť, není jenom memorování, ale že cvičíme paměť...“ (vyučující Čj-D)

Vlivy ICT na **matematické schopnosti**, stejně jako vlivy na **plynulost čtení** žáků byli respondenty buď popřené, nebo se k nim neuměli vyjádřit. Výjimkou byla vyučující českého jazyka, která tvrdí, že žáci nečtou, nemají intonaci, dikci a chybí jim správná výslovnost.

Slovní zásoba dětí se podle odpovědí respondentů mění.

„Zdá se mi, že schopnosti vyjadřovat se upadají a že to je možná i tím zkratkovitým, esemeskovým způsobem vyjadřování... Projevuje se to určitě v pravopise, ale projevuje se to podle mě ve výběru slov a pochopení významu slov...“ (vyučující Čj-D)

„Já bych řekla, že množství slov se nemění, akorát jsou slova jiná.“ (vyučující M-Př-Inf)

„Je pravda, že děti se velice těžko vyjadřují...“ (vyučující M-Tv)

Druhá otázka, dotazující se na **rozdíly mezi žáky dnešními a žáky před několika lety** odhalila, že respondenti postřehli změnu ve vyjadřování se dětí, znovu též připomínají změnu jejich slovní zásoby, kritizují soustředěnost žáků na činnosti a úroveň jejich práce.

„Je míň vědychtivých žáků. Míň se zajímají a míň jdou k jádru věci; jdou víc po povrchu.“ (vyučující Čj-D)

„Já bych řekla, že je více dětí je méně soustředěných na danou práci a snaha všechno rychle vypracovat je evidentní...chybí jim určitá zodpovědnost za odevzdanou práci. Více dětem je jedno, že jejich odevzdaná práce není až taká dobrá...“ (vyučující Aj)

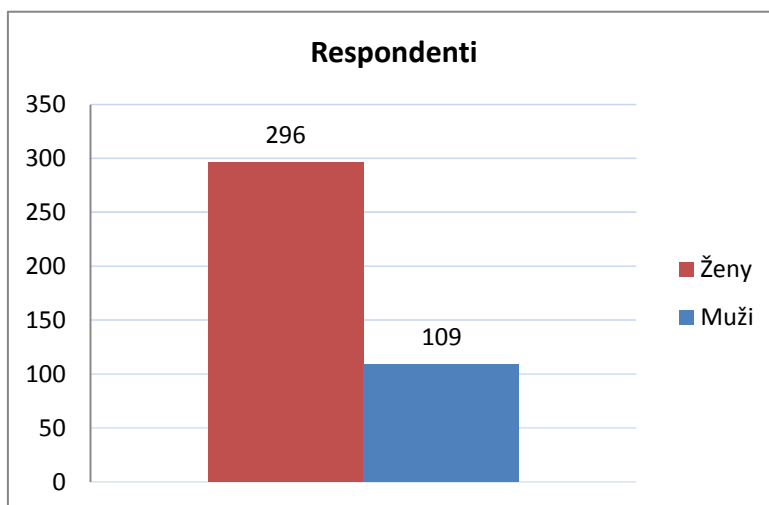
Poslední otázka se týkala **zneužívání ICT** ve třech různých dimenzích. Zkušenosti se zneužitím technologií **žákem vůči žákovi** potvrdili všichni respondenti. Jako nejčastější nástroje uváděli mobilní telefony, sociální sítě nebo e-mail. Účastníci rozhovorů podobně odpověděli také na otázku týkající se zneužívání technologií **žákem vůči učiteli** – ve většině případů sice osobní zkušenosti nemají, ale znají případy z okolí, ve kterých byly ICT zneužity na zesměšňování, obtěžování, případně dehonestování učitelů svými žáky. Se zneužitím ICT **učitelem vůči žákům** se nikdo z respondentů neseťkal.

4.4.4 Výsledky dotazníkového šetření

Respondenti

Typ odpovědi	Počet	Procent
Žena	296	73,1%
Muž	109	26,9%
Spolu	405	100%

Tabulka 4 Respondenti



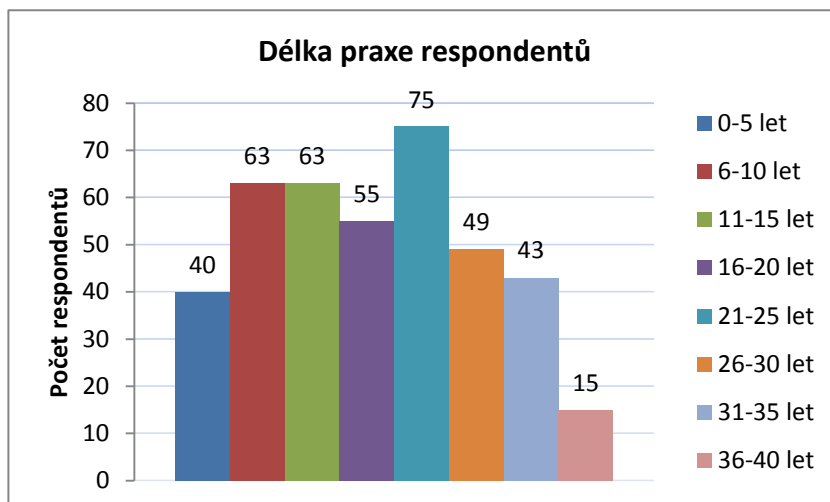
Graf 6 Respondenti

Rozsah základního souboru výzkumného vzorku při dotazníkovém šetření byl 405 respondentů. Mezi respondenty převládají ženy (73,1%) nad muži (26,9%). Na základě těchto výsledků by bylo možno soudit, že problematika dotazníku zaujala více ženy než muže. Vzhledem k procentu zastoupení žen v základním školství (84%),⁶⁷ lze však naopak soudit, že zastoupení mužů jako respondentů bylo mírně vyšší než žen oproti poměru jejich zastoupení v základním školství.

Délka praxe respondentů

Délka praxe	Počet	Procent
0-5 let	40	9,9%
6-10 let	63	15,6%
11-15 let	63	15,6%
16-20 let	55	13,6%
21-25 let	75	18,6%
26-30 let	49	12,2%
31-35 let	43	10,7%
36-40 let	15	3,7%
Spolu	403	100%

Tabulka 5 Délka praxe respondentů



Graf 7 Délka praxe respondentů

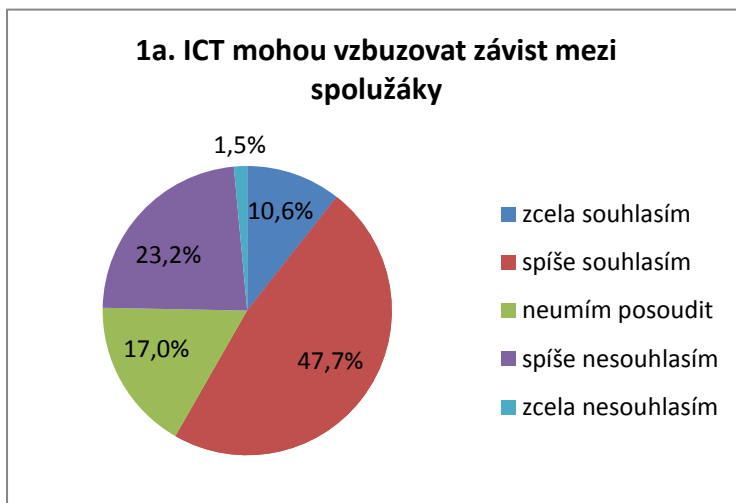
⁶⁷ Český statistický úřad. [on-line]. Ženy a muži v datech 2011. 12.1.2012. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/66002DE64C/\\$File/141711k3.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/66002DE64C/$File/141711k3.pdf)>

Ačkoli byla délka praxe respondentů v dotazníkovém šetření údaj nepovinný, uvedlo jej 403 ze 405 respondentů. Z důvodu lepší přehlednosti, byla získaná data setříděna do osmi kategorií v rozmezí pěti let pedagogické praxe respondentů. Z grafu i tabulky je možné vyčíst, že nejvíce respondentů (18,6%) má pedagogickou praxi 21-25 let, naopak nejmenší zastoupení bylo v kategorii 36-40 let.

1a. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? - ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	43	10,6%
spíše souhlasím	193	47,7%
neumím posoudit	69	17%
spíše nesouhlasím	94	23,2%
zcela nesouhlasím	6	1,5%
Spolu	405	100%

Tabulka 6 ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky



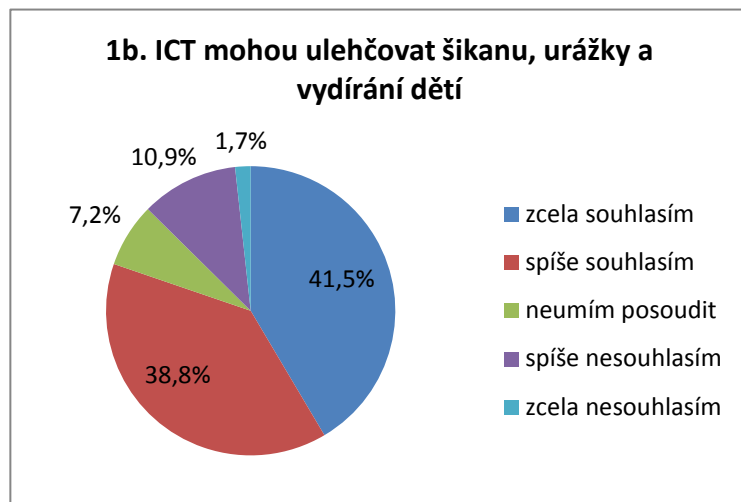
Graf 8 ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky

Otázka 1a. je první ze šesti otázek zaměřených na vlivy prohlubujícího se využívání ICT na mezilidské vztahy mezi dětmi. Otázka zkoumala, zda technologie mohou mezi dětmi vyvolávat závist a tím narušit jejich mezilidské vztahy. 58,3% respondentů s tímto vyjádřením zcela nebo spíše souhlasí, kdežto 23,2% s tvrzením spíše nebo zcela nesouhlasí, přičemž zcela nesouhlasí jenom 1,5%.

1b. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? – ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	168	41,5%
spíše souhlasím	157	38,8%
neumím posoudit	29	7,2%
spíše nesouhlasím	44	10,9%
zcela nesouhlasím	7	1,7%
Spolu	405	100%

Tabulka 7 ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí



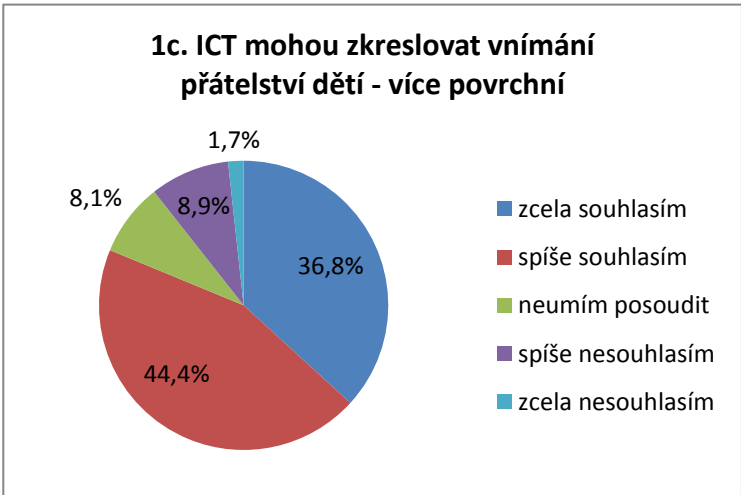
Graf 9 ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí

Otázka 1b. prověřuje, zda technologie mohou ulehčovat nežádoucí jevy vyskytující se na školách, konkrétně šikanu, urážení, případně vydírání dětí. Jak vyplývá z odpovědí, s tímto tvrzením zcela nebo spíše souhlasí 80,3% respondentů. Dle těchto výsledků lze možno soudit, že ICT mohou být použity jako prostředky pro ulehčování šikany, urážení nebo vydírání dětí.

1c. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? – ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí – více povrchní

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	149	36,8%
spíše souhlasím	180	44,4%
neumím posoudit	33	8,1%
spíše nesouhlasím	36	8,9%
zcela nesouhlasím	7	1,7%
Spolu	405	100%

Tabulka 8 ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí



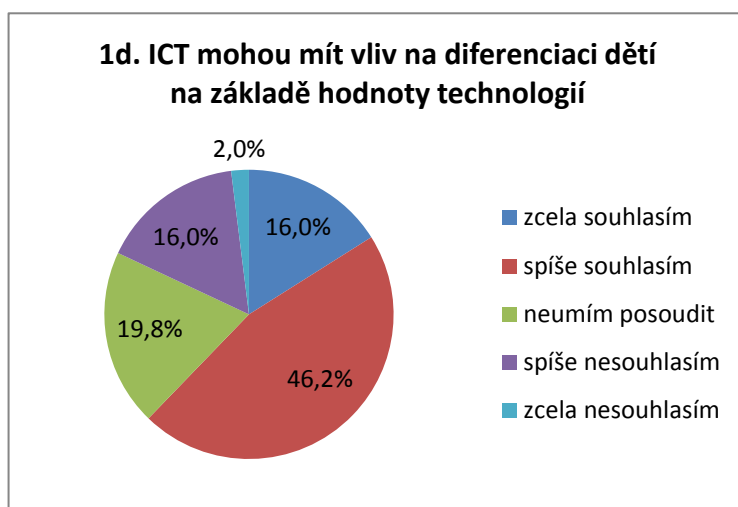
Graf 10 ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí

Otázka 1c. měla za úlohu prověřit vliv informačních a komunikačních technologií na zkreslování vnímání přátelství dětí, tedy zda si respondenti myslí, že přátelství mezi dětmi jsou vlivem ICT více povrchní. 329 respondentů, tj. 81,2%, s uvedeným tvrzením zcela (36,8%) nebo spíše souhlasí (44,4%). Podle odpovědí respondentů tedy technologie mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí nebo přispívat k tendenci dětí utvářet povrchnější přátelství.

1d. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? – ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě hodnoty technologií

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	65	16%
spíše souhlasím	187	46,2%
neumím posoudit	80	19,8%
spíše nesouhlasím	65	16%
zcela nesouhlasím	8	2%
Spolu	405	100%

Tabulka 9 ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě hodnoty technologií



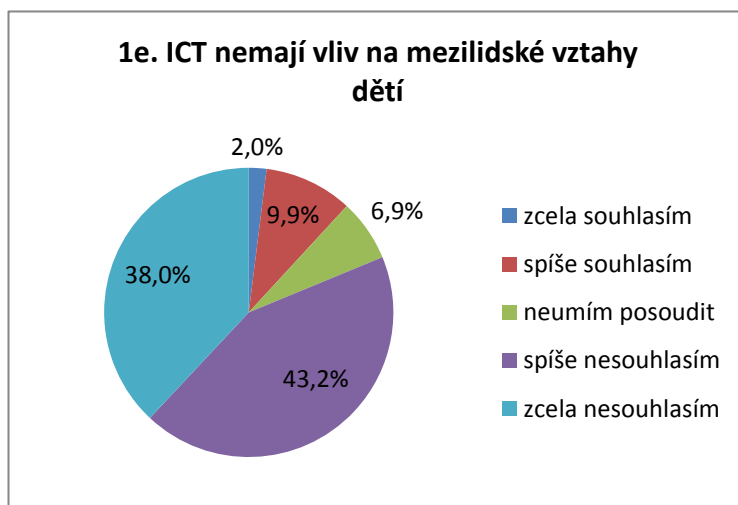
Graf 11 ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě hodnoty technologií

Otázka 1d. se částečně dotýká otázky 1a., která také bere v úvahu hodnotu technologických zařízení dětí. Otázka zkoumá, jestli se děti na základních školách diferencují na základě hodnoty svých technologických zařízení. V grafu i v tabulce je při odpovědích patrný relativně velký počet respondentů (80 respondentů, tj. 19,8%), kteří vlivy ICT v daném směru neuměli posoudit. Více než polovina (252 respondentů, tj. 62,2%) s vyjádřením spíše (46,2%) nebo zcela souhlasí (16%).

1e. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? - ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	8	2%
spíše souhlasím	40	9,9%
neumím posoudit	28	6,9%
spíše nesouhlasím	175	43,2%
zcela nesouhlasím	154	38%
Spolu	405	100%

Tabulka 10 ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí



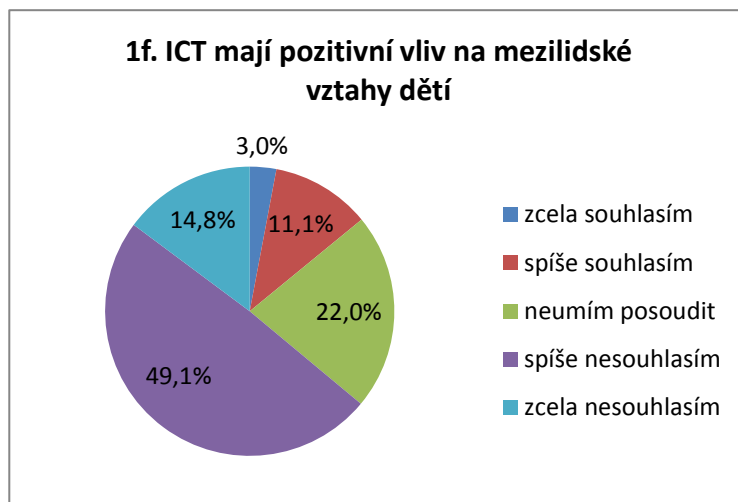
Graf 12 ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí

Otázky 1e. a 1f. jsou příbuzné z hlediska celkového vlivu ICT na mezilidské vztahy dětí. V otázce 1e. se zkoumá, zda si pedagogové myslí, že ICT nemá vliv na mezilidské vztahy dětí. Podstatná většina (329 respondentů, tj. 81,2%) s tímto tvrzením zcela (38%) nebo spíše nesouhlasí (43,2%). Respondenti tudíž usuzují, že ICT mohou mít vliv na mezilidské vztahy dětí.

1f. Jaké vlivy a v jaké míře má podle Vás prohlubující se využívání ICT na mezilidské vztahy dětí? - ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	12	3%
spíše souhlasím	45	11,1%
neumím posoudit	89	22%
spíše nesouhlasím	199	49,1%
zcela nesouhlasím	60	14,8%
Spolu	405	100%

Tabulka 11 ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí



Graf 13 ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí

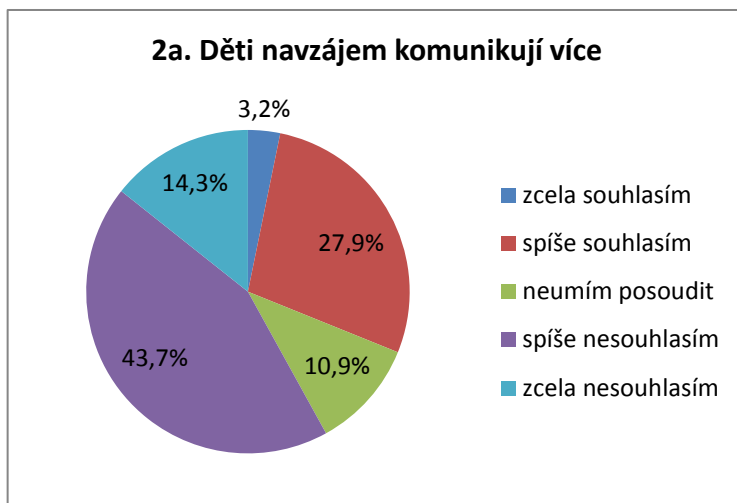
V otázce 1f. se prošetřuje, jestli ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí. 199 respondentů (49,1%) s daným tvrzením spíše nesouhlasí a 60 (14,8%) zcela nesouhlasí, což je spolu 259 respondentů (63,9%). Téměř čtvrtina dotázaných

(22%) se však k tomuto tvrzení neuměla vyjádřit, což lze chápat jako váhání respondentů o pozitivních vlivech ICT na mezilidské vztahy dětí.

2a. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na komunikaci dětí? - Děti navzájem komunikují více

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	13	3,2%
spíše souhlasím	113	27,9%
neumím posoudit	44	10,9%
spíše nesouhlasím	177	43,7%
zcela nesouhlasím	58	14,3%
Spolu	405	100%

Tabulka 12 Děti navzájem komunikují více



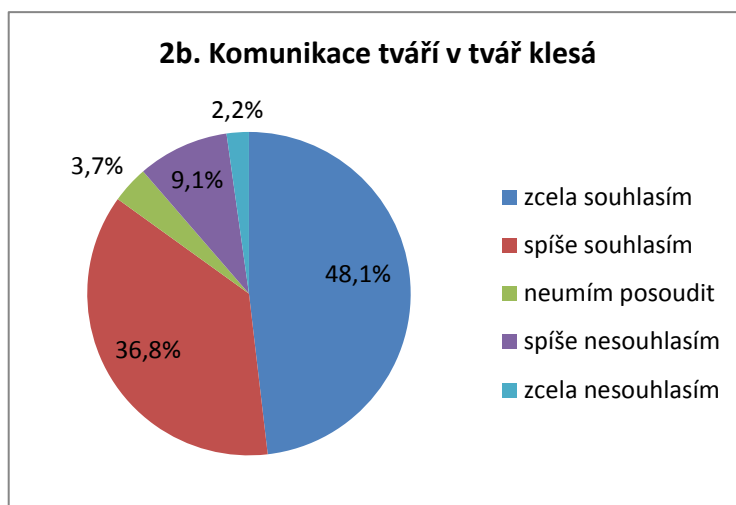
Graf 14 Děti navzájem komunikují více

Otázkou 2a. začíná soubor čtyř otázek, které se zabývají vlivy prohlubujícího se využívání ICT na komunikaci dětí. Otázka 2a. zjišťuje, jestli ICT ovlivňují množství komunikace dětí, konkrétně, jestli děti navzájem komunikují více. Názory respondentů na množství komunikace jsou nejednoznačné. To lze vysvětlit nepochopením otázky respondenty - část z nich pravděpodobně odpovídá na otázku z pohledu elektronické komunikace a druhá část z pohledu komunikace přímé. S uvedeným postojem zcela nebo částečně souhlasí 126 respondentů (31,1%) a částečně nebo zcela nesouhlasí 235 respondentů (58%). Z výsledků tedy vyplývá, že respondenti deklarují snížené množství vzájemné komunikace dětí.

**2b. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na komunikaci dětí? -
Komunikace tváří v tvář klesá**

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	195	48,1%
spíše souhlasím	149	36,8%
neumím posoudit	15	3,7%
spíše nesouhlasím	37	9,1%
zcela nesouhlasím	9	2,2%
Spolu	405	100%

Tabulka 13 Komunikace tváří v tvář klesá



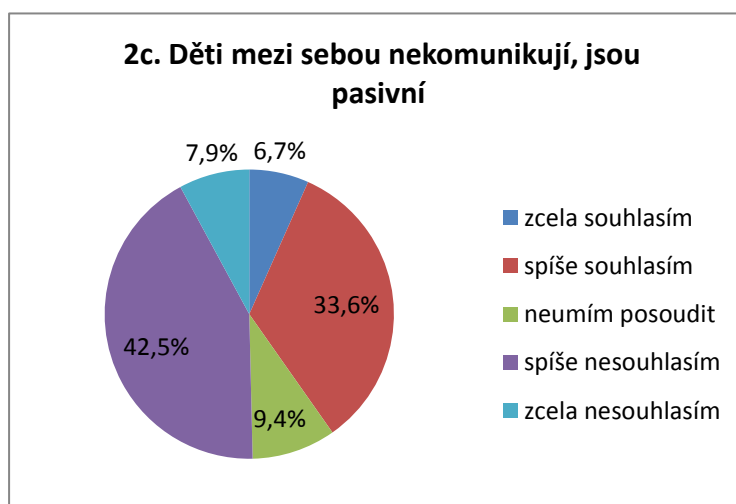
Graf 15 Komunikace tváří v tvář klesá

Otázka 2b. zjišťuje, jestli prohlubující se využívání ICT ovlivňuje míru přímé komunikace žáků. Podstatná většina, tj. 344 respondentů (84,9%) částečně souhlasí (36,8%) nebo zcela souhlasí (48,1%), že komunikace typu tváří v tvář mezi děti klesá. Jenom 11,3% respondentů s tvrzením spíše nesouhlasí (9,1%) nebo zcela nesouhlasí (2,2%).

**2c. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na komunikaci dětí? -
Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní**

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	27	6,7%
spíše souhlasím	136	33,6%
neumím posoudit	38	9,4%
spíše nesouhlasím	172	42,5%
zcela nesouhlasím	32	7,9%
Spolu	405	100%

Tabulka 14 Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní



Graf 16 Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní

Otázka 2c. zkoumá vliv ICT na komunikaci dětí, konkrétně jejich neochotu komunikovat mezi sebou, neboli pasivitu. 204 respondentů, což činí 50,4% částečně (42,5%) nebo úplně nesouhlasí (7,9%) s tvrzením, že děti mezi sebou nekomunikují

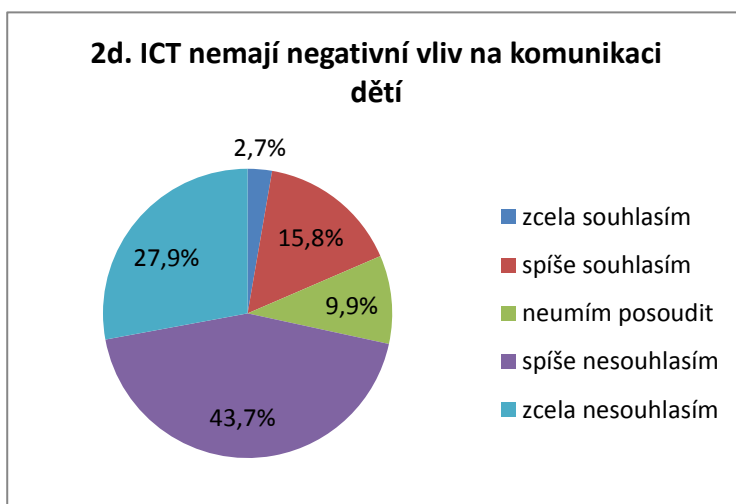
a jsou pasivní. Oproti tomu 40,3% (163 případů) dotázaných se přiklání k částečnému (33,6%) nebo úplnému souhlasu (6,7%) s tvrzením a 9,4% (38 případů) respondentů neumělo zaujat stanovisko. Nejednoznačnost získaných výsledků lze opět vysvětlit nepochopením otázky respondenty, část z nich může za pasivních pokládat žáky využívajících elektronickou formu komunikace, kdežto druhá část respondentů tyto žáky může pokládat za aktivní a komunikující.

Jelikož z otázky 2b. vyplývá, že přímá komunikace typu tváří v tvář klesá (myslí si to 84,9% respondentů), a otázka 2c. odhaluje, že děti nejsou pasivní, ale navzájem komunikují (50,4% respondentů), lze předpokládat, že děti mohou využívat jiné formy komunikace než komunikaci přímou. Tudíž absolutní komunikace by v některých případech mohla dosáhnout větší kvantity na úkor komunikace přímé.

2d. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na komunikaci dětí? - ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	11	2,7%
spíše souhlasím	64	15,8%
neumím posoudit	40	9,9%
spíše nesouhlasím	177	43,7%
zcela nesouhlasím	113	27,9%
Spolu	405	100%

Tabulka 15 ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí



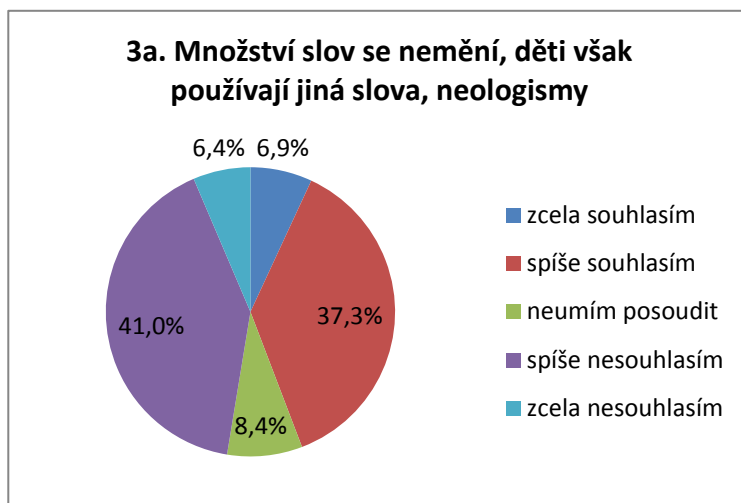
Graf 17 ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí

V otázce 2d. se zjišťuje, jestli mají informační a komunikační technologie negativní vliv na komunikaci dětí. 290 dotázaných učitelů (71,6%) spíše (43,7%) nebo zcela nesouhlasí (27,9%) s tvrzením, že ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí. 75 respondentů (18,5%) s tvrzením částečně nebo zcela souhlasí a 40 respondentů (9,9%) neumělo zaujat k otázce stanovisko. Na základě odpovědí respondentů tedy lze usuzovat, že ICT mohou mít negativní vliv na komunikaci dětí.

3a. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na slovní zásobu dětí? - Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova, neologismy

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	28	6,9%
spíše souhlasím	151	37,3%
neumím posoudit	34	8,4%
spíše nesouhlasím	166	41%
zcela nesouhlasím	26	6,4%
Spolu	405	100%

Tabulka 16 Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova



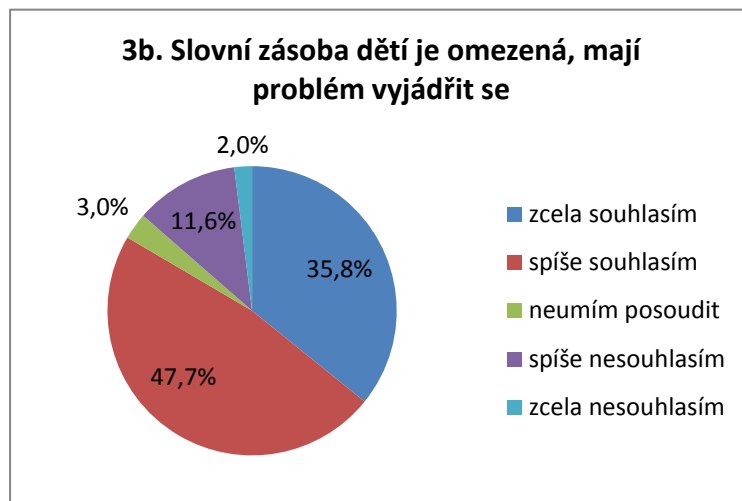
Graf 18 Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova

Otázkou 3a. se začíná soubor čtyř otázek, které zkoumají, jaké vlivy má prohlubující se využívání ICT na slovní zásobu dětí. Otázka 3a. zjišťuje, jestli se vlivem ICT mění slovní zásoba dětí. Nezjišťuje změny v množství slov, ale zabývá se obměňováním slovní zásoby dětí a využíváním neologismů. Z grafu i tabulky je poznat, že názory pedagogů na toto tvrzení jsou různé. 179 respondentů, tj. 44,2%, zcela nebo spíše souhlasí, že děti používají jiná slova a neologismy. Naproti tomu 192 dotázaných pedagogů, tj. 47,4%, s názorem zcela nebo spíše nesouhlasí. Zbývajících 8,4% dotázaných k otázce neumělo zaujat stanovisko.

3b. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na slovní zásobu dětí? - Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	145	35,8%
spíše souhlasím	193	47,7%
neumím posoudit	12	3%
spíše nesouhlasím	47	11,6%
zcela nesouhlasím	8	2%
Spolu	405	100%

Tabulka 17 Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se



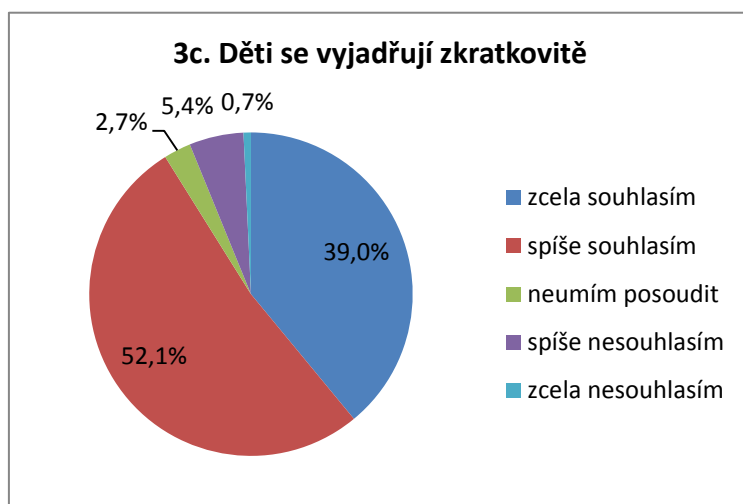
Graf 19 Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se

Otázka 3b. prošetřuje, jestli je slovní zásoba dětí vlivem ICT omezená a jestli mají děti problémy s vyjadřováním. S konstatováním zcela souhlasilo 145 respondentů (35,8%) a spíše souhlasilo 193 respondentů (47,7%), co je dohromady 83,5% z celkového počtu dotázaných. Lze tedy usuzovat, že prohlubující se využívání ICT může mít vliv na omezenost slovní zásoby dětí a na jejich problémy vyjádřit se. Na základě jednoznačného výsledku vyhodnocení otázky 3b., je možné vyvodit závěry také pro otázku 3a., a to, že podle výpovědí respondentů, slovní zásoba dětí může být vlivem ICT menší a zároveň děti můžou používat i neologismy.

3c. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na slovní zásobu dětí? - Děti se vyjadřují zkratkovitě

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	158	39%
spíše souhlasím	211	52,1%
neumím posoudit	11	2,7%
spíše nesouhlasím	22	5,4%
zcela nesouhlasím	3	0,7%
Spolu	405	100%

Tabulka 18 Děti se vyjadřují zkratkovitě



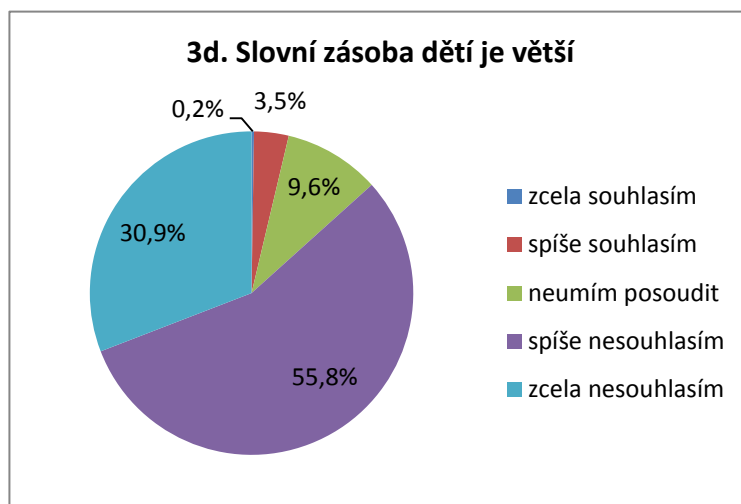
Graf 20 Děti se vyjadřují zkratkovitě

Otázka 3c. zjišťuje, zda ICT působí na zkratkovité vyjadřování dětí. K tomuto tvrzení se přiklání celkem 369 respondentů (91,1%), z toho celkem souhlasí 39% a částečně souhlasí 52,1% dotázaných. S vyjádřením zcela nesouhlasí jenom 0,7% a spíše nesouhlasí 5,4% respondentů. Z uvedených údajů by bylo možno soudit, že prohlubující se využívání ICT může mít dopad na slovní zásobu dětí, konkrétně jejich zkratkovité vyjadřování.

3d. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na slovní zásobu dětí? - Slovní zásoba dětí je větší

Typ odpovědi	Počet	Procent
zcela souhlasím	1	0,2%
spíše souhlasím	14	3,5%
neumím posoudit	39	9,6%
spíše nesouhlasím	226	55,8%
zcela nesouhlasím	125	30,9%
Spolu	405	100%

Tabulka 19 Slovní zásoba dětí je větší



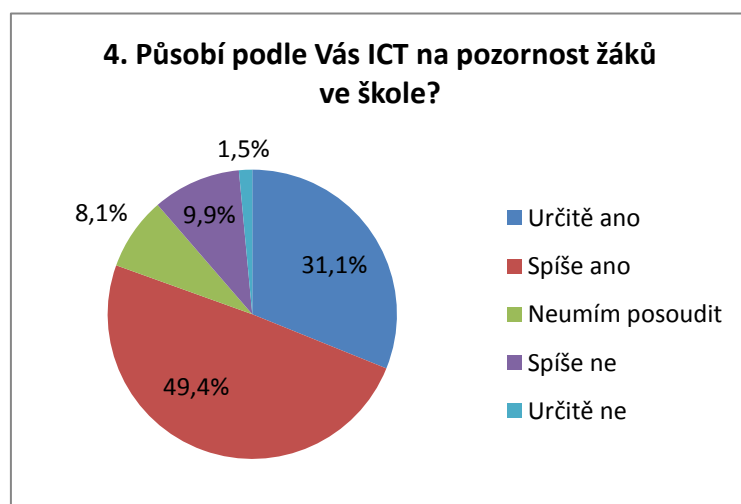
Graf 21 Slovní zásoba dětí je větší

Otázka 3d. se zabývá dopady ICT na množství slovní zásoby žáků. Z výsledků šetření vyplývá, že 351 respondentů, tj. 86,7%, částečně nebo zcela nesouhlasí s tvrzením, že slovní zásoba dětí je větší. 9,6% (15 respondentů) k vyjádření neumělo zaujat postoj a jenom 3,7% s vyjádřením souhlasí. Dle těchto výsledků by bylo možno soudit, že slovní zásoba dětí může být vlivem ICT menší.

4. Působí podle Vás informační a komunikační technologie na pozornost žáků ve škole?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	126	31,1%
Spíše ano	200	49,4%
Neumím posoudit	33	8,1%
Spíše ne	40	9,9%
Určitě ne	6	1,5%
Spolu	405	100%

Tabulka 20 Působení ICT na pozornost žáků ve škole



Graf 22 Působení ICT na pozornost žáků ve škole

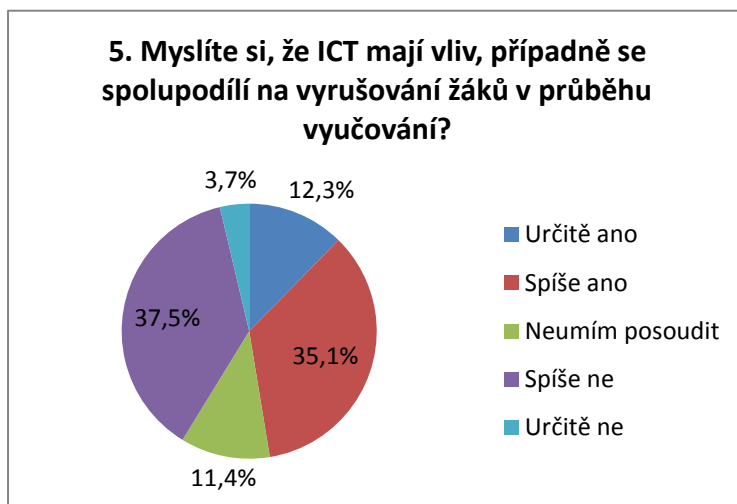
V otázce 4. se zkoumá působení ICT na pozornost žáků ve škole. 326 respondentů, tj. 80,5%, souhlasí, že ICT působí na pozornost žáků ve škole, 11,4%

(46 respondentů) nesouhlasí a 8,1% (33 respondentů) neumělo posoudit, zda ICT působí na pozornost žáků.

5. Myslíte si, že ICT mají vliv, případně se spolupodílí na vyrušování žáků v průběhu vyučování?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	50	12,3%
Spíše ano	142	35,1%
Neumím posoudit	46	11,4%
Spíše ne	152	37,5%
Určitě ne	15	3,7%
Spolu	405	100%

Tabulka 21 Vliv ICT na vyrušování žáků v průběhu vyučování



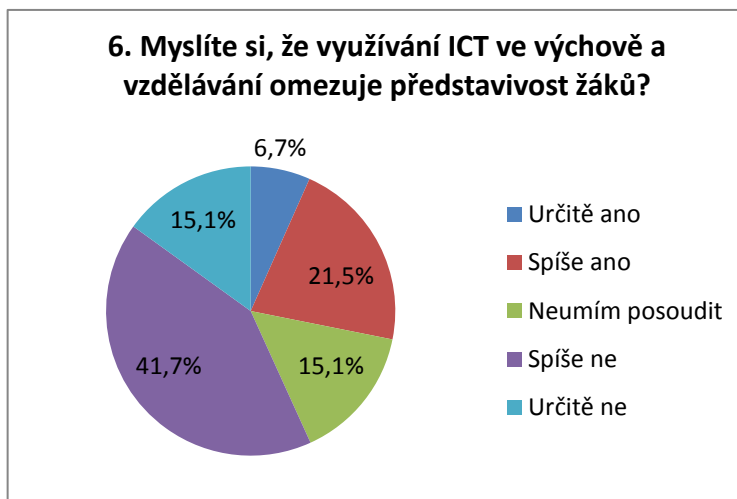
Graf 23 Vliv ICT na vyrušování žáků v průběhu vyučování

Otázka 5. se zabývá vlivem ICT na vyrušování žáků v průběhu vyučování. Méně než polovina vyučujících (192, tj. 47,4%) si myslí, že ICT mají vliv, případně se spolupodílí na vyrušování žáků v průběhu vyučování, což je oproti vlivu technologií na pozornost žáků (otázka č. 4.) pozitivnější. Naopak, 167 respondentů (41,2%) se částečně nebo úplně přiklání k názoru, že ICT nepůsobí na vyrušování žáků v průběhu vyučovacích hodin.

6. Myslíte si, že využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje představitost žáků?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	27	6,7%
Spíše ano	87	21,5%
Neumím posoudit	61	15,1%
Spíše ne	169	41,7%
Určitě ne	61	15,1%
Spolu	405	100%

Tabulka 22 Využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje představitost žáků



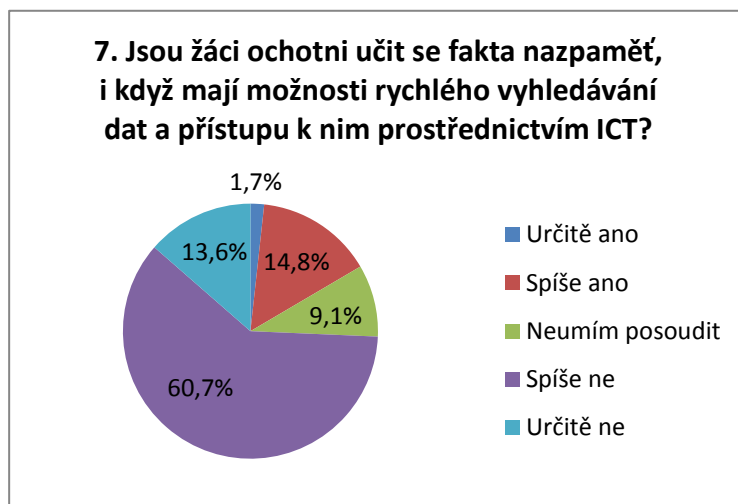
Graf 24 Využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje představitost žáků

Otázka 6. zkoumá názory vyučujících na vliv ICT na představitost žáků. Více než polovina respondentů (230 případů, tj. 56,8%) si myslí, že využívání ICT ve výchově a vzdělávání neomezuje představitost žáků. Naproti tomu, 114 respondentů (28,2%) částečně nebo úplně souhlasí, že ICT omezuje představitost žáků.

7. Jsou žáci ochotni učit se fakta nazpaměť, i když mají možnosti rychlého vyhledávání dat a přístupu k nim prostřednictvím ICT?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	7	1,7%
Spíše ano	60	14,8%
Neumím posoudit	37	9,1%
Spíše ne	246	60,7%
Určitě ne	55	13,6%
Spolu	405	100%

Tabulka 23 Ochota žáků učit se fakta, i když mají možnosti rychlého vyhledávání



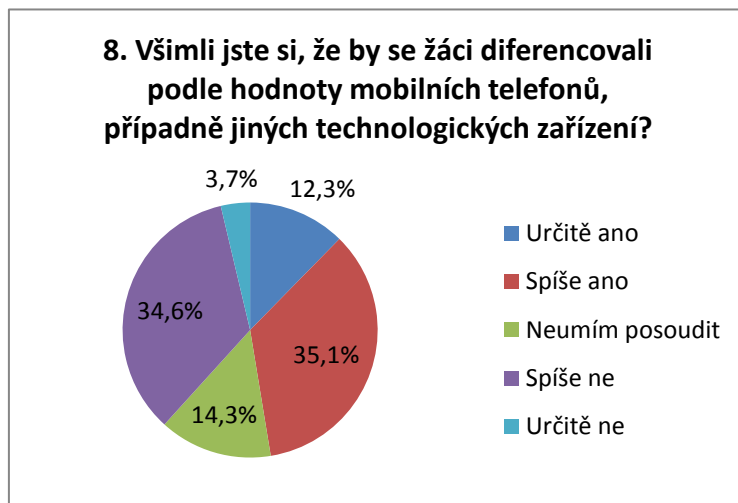
Graf 25 Ochota žáků učit se fakta, i když mají možnosti rychlého vyhledávání

Otázka 7. zjišťuje, zda jsou žáci ochotni učit se nazpaměť fakta, když mají k dispozici možnost rychlého vyhledávání dat a snadný přístup k nim prostřednictvím ICT. Téměř tři čtvrtiny vyučujících (301 případů, tj. 74,3%) potvrdilo neochotu dětí učit se fakta nazpaměť. 15,3% dotázaných (67 případů) uvádí, že žáci jsou ochotni učit se fakta nazpaměť i když mají možnost rychlého vyhledávání dat a přístupu k nim.

8. Všimli jste si, že by se žáci diferencovali podle hodnoty mobilních telefonů, případně jiných technologických zařízení?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	50	12,3%
Spíše ano	142	35,1%
Neumím posoudit	58	14,3%
Spíše ne	140	34,6%
Určitě ne	15	3,7%
Spolu	405	100%

Tabulka 24 Diferenciace žáků podle hodnoty mobilních telefonů



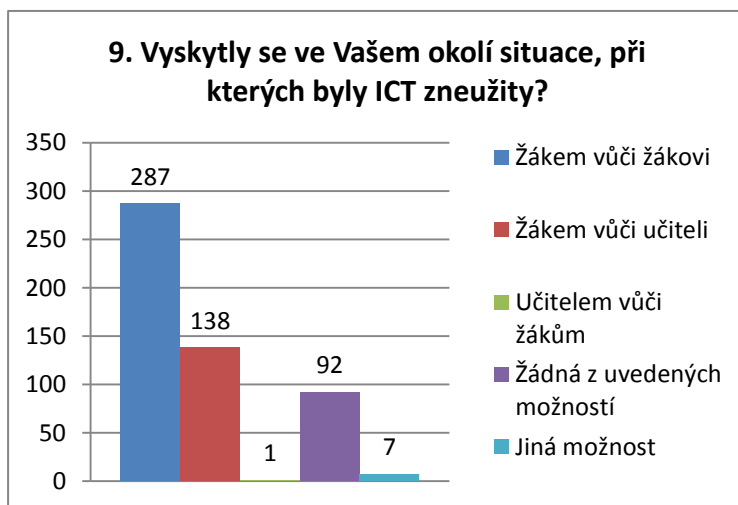
Graf 26 Diferenciace žáků podle hodnoty mobilních telefonů

Otázka 8. zkoumá, jestli se žáci diferencují na základě hodnoty mobilních telefonů, případně jiných technologických zařízení. Jedná se o kontrolní otázku, která zároveň částečně doplňuje otázku 1d. U odpovědí mírně převažují názory, které vyjadřují, že žáci se diferencují podle hodnoty ICT (192 respondentů, tj. 47,4%), oproti názorům odporujícím tomuto tvrzení (155 respondentů, tj. 38,3%). 58 respondentů (14,3%) k dané otázce nezaujalo stanovisko.

9. Vyskytly se ve Vašem okolí situace, při kterých byly ICT zneužity?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Žákem vůči žákovi	287	70,9%
Žákem vůči učiteli	138	34,1%
Učitelem vůči žákům	1	0,2%
Žádná z možností	92	22,7%
Jiná možnost	7	1,7%

Tabulka 25 Zneužití ICT



Graf 27 Zneužití ICT

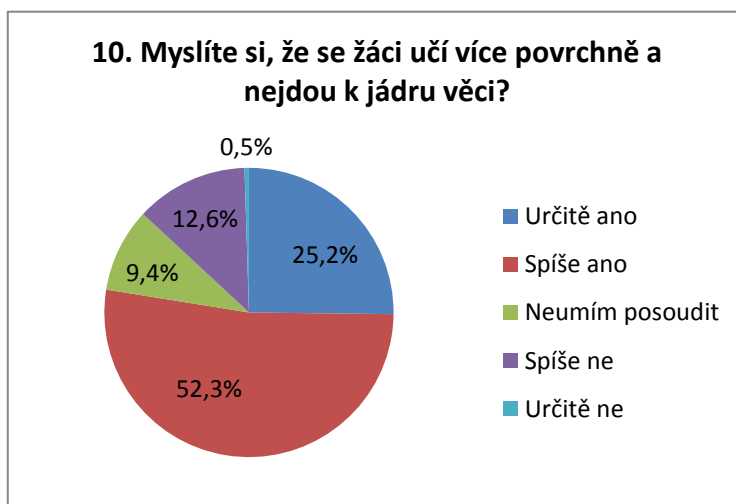
Otázka 9. Je výčtovou otázkou, která zjišťuje, zda se v okolí respondentů vyskytly situace, při kterých byly ICT zneužity v některém z uvedených směrů.

V otázce směli respondenti vybrat více než jednu položku, včetně možnosti doplnit vlastní odpověď. Největší počet respondentů označilo položku, týkající se zneužívání ICT žákem vůči žákovi – celkově 287 respondentů (70,9% z celkového počtu). Dále následovala s počtem 138 respondentů (34,1% z celkového počtu) položka zneužívání ICT žákem vůči učiteli. 92 respondentů (22,7% z celkového počtu) se nepřiklonilo k žádné z uvedených možností. 7 respondentů, což činí 1,7%, využilo možnost doplnit také odpověď vlastní. Tyto odpovědi by se daly souhrnně kategorizovat jako zneužití ICT vůči cizí osobě (uvedeny byly konkrétní případy, např. žák vůči uklízečce nebo žák vůči družinářce) a exhibice (podrobněji nepopsáno). Podle uvedených údajů lze říci, že ICT bývají nejčastěji zneužívány právě samotnými žáky vůči žákům.

10. Myslíte si, že se žáci učí více povrchně a nejdou k jádru věci?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Určitě ano	102	25,2%
Spíše ano	212	52,3%
Neumím posoudit	38	9,4%
Spíše ne	51	12,6%
Určitě ne	2	0,5%
Spolu	405	100%

Tabulka 26 Žáci se učí více povrchně a nejdou k jádru věci



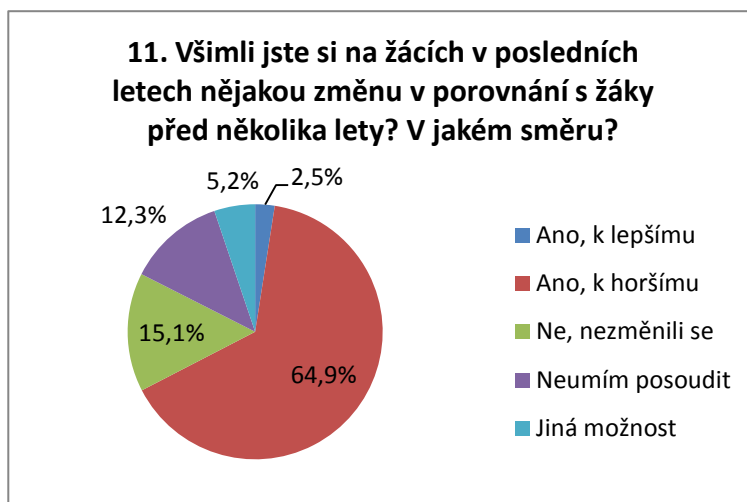
Graf 28 Žáci se učí více povrchně a nejdou k jádru věci

Otázka 10 prošetřuje, jestli si učitelé myslí, že se žáci učí více povrchně, případně nejdou k jádru věci. Z výsledků v tabulce i grafu je patrné, že více než tři čtvrtiny vyučujících (314 respondentů, tj. 77,5%) si myslí, že se žáci učí více povrchně a nejdou k jádru věcí. Jenom 13,1% (53 respondentů) s tímto tvrzením nesouhlasí.

11. Všimli jste si na žácích v posledních letech nějakou změnu v porovnání s žáky před několika lety? V jakém směru?

Typ odpovědi	Počet	Procent
Ano, k lepšímu	10	2,5%
Ano, k horšímu	263	64,9%
Ne, nezměnili se	61	15,1%
Neumím posoudit	50	12,3%
Jiná možnost	21	5,2%
Spolu	405	100%

Tabulka 27 Rozdíl mezi žáky v posledních letech a před několika lety



Graf 29 Rozdíl mezi žáky v posledních letech a před několika lety

Otázka 11. je výběrovou otázkou, která zjišťuje názory učitelů na změny, pozorované na žácích v porovnání s minulostí. Respondenti měli označit jednu ze čtyř nabízených odpovědí, případně doplnit odpověď vlastní. Z vyhodnocení otázky plyne, že až 263 respondentů (64,9%) si myslí, že se žáci změnili k horšímu. Naproti tomu, jenom 10 učitelů (2,5%) si myslí, že se žáci změnili k lepšímu. 15,1% respondentů si myslí, že se žáci nezměnili a 12,3% to neumí posoudit. Možnost doplnění vlastní odpovědi využilo celkem 21 respondentů (5,2%); dalších 15 dotazovaných se k otázce 11. vyjádřilo v nepovinné položce v závěru dotazníku. Nejčastěji uváděné odpovědi lze charakterizovat, výběrem následujících typových reprezentantů:

„Ano, změnili se. Ale nelze napsat, jestli k horšímu nebo lepšímu, protože každý žák je jiný a změnilo se i prostředí, ve kterém žáci vyrůstají.“

„V některých ohledech se žáci zlepšili (např. vyhledávání informací, schopnost prezentovat), v jiných zhoršili (zobecňování, hledání souvislostí, základní objem všeobecných znalostí).“

„...k horšímu z hlediska toho, co a do jaké hloubky umí - není motivace se učit, proč taky, když téměř každý se dostane na SŠ a bez přijímaček, jinak povahově jsou stejní a určitě řada z nich toho ví víc z hlediska užívání ICT, než někteří učitelé...“

„...citová plochost, zvýšená agrese, netrpělivost, změna hodnotového systému, individualismus, komerční zájmy, neklid, nesoustředěnost...“

Chcete-li ještě něco doplnit?

Nepovinná položka, kterou respondenti mohli využít k vyjádření svých názorů, připomínek, popřípadě vlastních zkušeností. Celkově tuto možnost využilo 72 respondentů, tj. 18%. Toto jsou některé z jejich příspěvků:

„Čím později dítě začne ICT používat, tím odpovědněji se k nim později staví; na 1. stupni by měly být děti chráněny před působením ICT, jejich používání v tomto věku mění způsob myšlení, děti jsou "chladnější, tvrdší".“

„Dětem dělá velký problém se pevně domluvit, neustále mění i několikrát své plány a dohody. Jsou méně ochotné vzít do ruky knihu, slovník, encyklopedii raději věří internetu a překladači. Při vyučování vyžadují rychlé změny a akce jako v počítačových hrách. Mají méně fantazie a spokojují se se slabšími výsledky své práce. Heslo: rychle, snadno, hodně bez práce.“

„ICT přinášejí do života žáků záplavu informací, se kterými si nedokáží poradit a vedení dospělých v této oblasti odmítají (i v rodině, např. z důvodu, že ti starší "tomu nerozumí"). Zákonitým důsledkem je pak to, že duševní hygiena jde stranou a duševní relax si žáci vybírají ve škole.“

„U využití ICT záleží určitě i na kvalitě pedagoga i do jaké míry umí s touto technologií pracovat a jaké podněty je schopen žákům zprostředkovat. Může to být velice kvalitní obsah nebo jenom ztráta času. V rukou angažovaného pedagoga a žáka se zájmem to je určitě nesmírně užitečný pomocník.“

„Co se týká jejich práce s prostředky ICT, tak velký problém vidím v obrovské důvěře v informace na webech a obecně při práci s internetem. Neověřují si pravdivost na jiných odkazech, neumí správně zadat do vyhledávače požadavek (malá slovní zásoba a snížená schopnost vyjadřování?), bez přemýšlení odklikají vše, co jim počítač v nějakém vyskakovacím okně napíše.“

5 Shrnutí výsledků empirické části výzkumného šetření

5.1 Shrnutí pozorování žáků

V pozorované třídě se interakce žáků s ICT v průběhu vyučovacích hodin vyskytovaly u malého počtu sledovaných jedinců - pravidelně u jedné žákyně, která svůj mobilní telefon měla neustále položený na lavici.

Celkově byla daná třída vnímaná pedagogy jako málo problémová, slušná a spolupracující. Tyto skutečnosti však byly posíleny svědomitým naplánováním a organizací vyučovacích jednotek ze strany pedagogů, prosazením jejich autority a schopností žáky dostatečně motivovat, ale také pracovním zatížením různorodými aktivitami. Monotónní, jednostranně zaměřené činnosti mohou žáky začít nudit a svou pozornost začnou obracet jiným směrem.

Dalším prostředkem ovlivňujícím používání mobilních technologických zařízení během vyučování je zakotvení pravidel jejich používání ve školním řádu a následná aplikace těchto pravidel jednotlivými učiteli při nastavování mantinelů pro žáky. Jedním z příkladů pro žáky může být také nenošení mobilních telefonů do vyučování samotnými učiteli.

Během přestávek v pozorované třídě si bylo možné všimnout více interakcí subjektů s ICT. Ve většině případů se jednalo o interakci s mobilními telefony, v jednom případě o interakci s multimediálním přehrávačem. Iniciátory byli ti samí jedinci. V několika případech zapojili do své činnosti také další spolužáky.

Situace se ve sledované třídě vyskytovaly v menším počtu, než bylo na základě teorie předpokládáno. Toto mohlo být též pozitivně ovlivněno vytvořením podnětného prostředí a kladením požadavek na děti ze strany vyučujících.

5.2 Shrnutí rozhovorů se žáky

Z rozhovorů se žáky je patrné, že technologie využívají zejména na komunikaci, vyhledávání informací a zábavu.

Celková míra vyrušování a odpoutání pozornosti žáků během vyučování v sledované třídě, včetně toho, na kterém se podílí ICT, je do jisté míry eliminována motivací žáků, jejich dostatečným pracovním zatížením ze strany pedagogů

a nastavením pravidel pro žáky, které jsou ukotveny i ve školním řádu (podle otázky č. 2., 66,7% dětí přiznává používání mobilního telefonu v průběhu vyučovacích hodin).

Z rozhovorů vyplývá, že podobně to vypadá i během domácí přípravy žáků na vyučování. Ve většině případů si žáci uvědomují, že u příprav na náročnější předměty nebo na důležitější testy, je lepší plně se soustředit jenom na jednu činnost, než jich vykonávat více najednou. Přesto jsou technologie pro žáky velkým lákadlem a odpoutávají jejich pozornost i během příprav na vyučování (podle otázky č. 1. je tomu tak až u 75% dotazovaných dětí).

Jak lze vidět v analýze otázky č. 4. a v jejích následujících podotázkách, z hlediska preferencí hodnot žáků, převládalo upřednostňování kontaktu s jejich vrstevníky, tedy navštěvování kroužků a střetávání se s kamarády, před přístupem k internetu.

V textové komunikaci se žáci snaží dodržovat gramatiku, diakritiku však nepoužívají ve všech formách textové komunikace. Psaní SMS bez diakritiky, bylo zdůvodněno vyšší cenou zpráv s diakritikou – oproti tomu bylo postaveno jiné tvrzení, které upozornilo na možnosti použití funkce automatického doplnění textu, které umožňuje psát zprávy rychle i s použitím diakritiky. Rozdíly v textovém projevu dětí prostřednictvím ICT jsou způsobeny nejen v nástrojích použitých ke komunikaci, ale záleží také na adresátovi zprávy – děti používají diakritiku, gramatiku, zkratky a smajlíky jinak při komunikaci se svými kamarády, rodiči, případně jinými dospělými.

Žáci si také uvědomují hodnotu fyzické korespondence, v porovnání s komunikací prostřednictvím SMS e-mailu, nebo chatu. Dotazovaní žáci přesto nedají dopustit na výhody elektronické formy komunikace a používání listové korespondence by spíše označili za příležitostní.

U zkoumané skupiny žáků se našli také jedinci, kteří mají zkušenosti se zneužitím ICT vůči nim samotným (16,7%) nebo vůči jiné osobě (33,3%). Polovina z dotazovaných žáků přiznává, že sami v jistých situacích technologie použili na urážení, zesměšňování, případně hádky. Podle slov žáků se nejednalo o situace vážné, ale o tzv. poštuchování nebo provokování z legrace. Není však patrné, jak jsou tyto situace vnímány jejich adresáty. Je možné, že si děti nedokážou dopady podobného jednání dostatečně uvědomit a domyslet jeho důsledky.

5.3 Shrnutí rozhovorů s učiteli

Provedené rozhovory měly za úkol hlouběji a z jiného úhlu pohledu přezkoumat problematiku vlivu informačních a komunikačních technologií na výchovu a vzdělávání dětí na základní škole.

Z rozhovorů vyplynulo, že polovina pedagogů přiznává, že ICT (konkrétně mobilní telefony a mp3 přehrávače) mají vliv na odpoutávání pozornosti dětí v průběhu vyučování. Naproti tomu, druhá polovina vyučujících tvrdí, že na zkoumané základní škole mobilní telefony nenarušují průběh vyučovacích hodin ve velké míře. Z toho plyne, že tento jev může být ovlivněn několika faktory: autoritou učitele, zaměstnáním žáků různorodými aktivitami, jejich dostatečnou motivací a nastavením pravidel a mantinelů pro žáky, ale samozřejmě i žáky samotnými. Vyučující také opakovaně zdůrazňovali zakotvení pravidel ohledně používání mobilních telefonů během vyučovacích hodin ve školním řádu. Přesto se stane, že si žáci mobilní telefon zapomenou ztlumit a během hodiny zazvoní.

Dále byla pedagogy opakovaně zmíněná diferenciací dětí podle hodnoty mobilních telefonů a dalších technologií a také zvýšená závist projevující se mezi jednotlivci. V tomhle směru je vyjádřili vyučující neschopnost eliminace podobných situací. Tyto postřehy budou dále ověřovány v kvantitativním dotazníku.

Podle vyjádření pedagogů upadají schopnosti žáků vyjadřovat se. Žáci jsou také více povrchní, jdou méně k jádru věci. Mají tendenci rychle vyhledávat informace, ale neztrácí čas ověřováním jejich pravdivosti – často se uspokojí i s nedůvěryhodnými zdroji, které sú dostupné mezi prvními odkazy výsledků internetového vyhledávání.

Množství komunikace mezi žáky klesá. Jedná se konkrétně o komunikaci typu tváří v tvář, která bývá často nahrazována nepřímou komunikací prostřednictvím ICT. Celková komunikace tak v některých případech může být na úkor kvality větší.

Vyučující dále upozorňují na tzv. „poštuchování“ (které žáci také přiznali u rozhovorů). Jedná se o vzájemné napadání, případně urážení žáků mezi sebou prostřednictvím sociálních sítí, chatu, IM nebo mobilního telefonu. Aktéři tohoto jednání tvrdí, že to nemyslí vážně a že je to jenom ze srandy, ale podle vyjádření pedagogů nedokážou domyslet důsledky a vnímání situace příjemci na druhé straně se může podstatně lišit.

Zneužívání ICT žákem vůči učiteli se na zkoumané základní škole vyskytlo v několika případech, po změně školního řádů (před dvěma lety) se množství podobných situací snížilo. Jednalo se o případy natáčení vyučující v průběhu hodiny na mobilní telefon nebo obtěžování vyučující pomocí SMS.

5.4 Shrnutí dotazníkového šetření

Dotazníkové šetření mělo za úlohu ověřit a přezkoumat data, získaná v předcházejících kvalitativních metodách, na širším vzorku respondentů. Množství respondentů dotazníkového šetření poukazuje na zájem pedagogů o problematiku informačních technologií ve výchově a vzdělávání a současně upozorňuje na pociťovaný význam problematiky negativních vlivů, jež jsou spojeny se vstupem ICT do vzdělávacího procesu.

Z vyhodnocení otázek dotazníku vyplývá, že informační a komunikační technologie mají vliv na mezilidské vztahy dětí. Dá se tak usuzovat na základě některých zcela jednoznačně vypovídajících otázek. Například u otázky 1b., kde až 80,3% respondentů souhlasí, že ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí; nebo u otázky 1c., kde se 81,2% respondentů přiklání k názoru, že ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí; a u otázky 1e., kde 81,2% respondentů nesouhlasí s tvrzením, že ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí.

Jak lze vidět u otázky 2b., technologie také ovlivňují komunikaci dětí. Až 84,9% dotázaných si myslí, že přímá komunikace dětí klesá a 71,6% respondentů nesouhlasí s tvrzením, že ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí (otázka 2d.).

Z dotazníku je patrné, že ICT taktéž působí na slovní zásobu dětí. Zcela jednoznačně to potvrzují otázky 3b., 3c. a 3d.:

- 83,5% respondentů si myslí, že slovní zásoba dětí je omezená a mají problém vyjádřit se.
- 91,1% respondentů souhlasí s tvrzením, že děti se vyjadřují zkratkovitě.
- 86,7% dotázaných vyvrací tvrzení, že slovní zásoba dětí je větší.

ICT ve výchovně-vzdělávacím procesu působí také dle respondentů na pozornost žáků ve škole; myslí si to až 80,5% z nich. Vyrušování žáků v průběhu vyučování není technologiemi ve velké míře ovlivněno, podobně je na tom i vliv ICT na představitost žáků.

Až 74,3% respondentů si myslí, že pokud mají žáci k dispozici možnost rychlého vyhledávání dat a přístupu k nim prostřednictvím ICT, nejsou ochotni učit se fakta nazpaměť.

Většina z dotázaných pedagogů (77,3%) se ve svém okolí střetla se zneužíváním technologií, ve většině případů šlo o zneužití ICT žáky vůči žákům, o polovinu případů méně označili respondenti zneužití ICT žáky vůči učitelům.

Až 77,5% vyučujících také souhlasí s tvrzením, že se žáci učí více povrchně a nejdou k jádru věci.

6 Vyhodnocení výzkumných předpokladů

Výzkumný předpoklad P_1 který prognózoval, že využívání ICT má negativní dopad na mezilidské vztahy žáku, byl vyhodnocován na několika místech empirického výzkumu. Z osmé otázky rozhovoru se žáky (kapitola 4.4.2), která zjišťovala, jestli byli žáci prostřednictvím ICT uráženi, zesměšňováni, nebo šikanováni, vyplynulo, že 58% dětí má zkušenosti s některou formou zneužití technologií, 33% zná někoho, kdo byl prostřednictvím ICT zesměšněn, uražen nebo šikanován a 50% dotázaných se přiznalo, že technologie na některou z uvedených činností použili.

Z rozhovorů s učiteli (kapitola 4.4.3) vyplynulo, že respondenti si uvědomují běžné formy působení negativních vlivů ICT na mezilidské vztahy dětí (urážky, šikana aj.) a také upozorňují na prohlubující se závist mezi dětmi a diferenciaci dětí do skupin podle hodnoty jejich elektronických zařízení. Pedagogové taktéž přiznávají, že mají zkušenosti se zneužíváním ICT ve svém okolí ve směrech žák-žák a žák-učitel.

Většina respondentů dotazníkového šetření, tj. 77,3%, se ve svém okolí střetla se zneužíváním technologií v obdobných směrech, jako uvádějí učitelé v rozhovorech. V dotazníku se dále výzkumnému předpokladu P_1 věnuje první otázka se všemi její podotázkami. Podrobněji popsáno v kapitole 5.4, odstavec 2.

Na základě uvedených údajů lze konstatovat, že výzkumný předpoklad P_1 se pro skupinu zkoumaných osob a respondentů ve výzkumu potvrdil.

U výzkumného předpokladu P₂ se předpokládal negativní dopad ICT na slovní zásobu a způsoby vyjadřování dětí na ZŠ. Z rozhovorů s učiteli (kapitola 4.4.3) vyplynulo, že slovní zásoba dětí se mění, vyjadřují se zkratkovitě, používají jiná slova a jejich schopnosti vyjadřovat se upadají.

V dotazníkovém šetření se výzkumnému předpokladu P₂ věnuje třetí otázka se všemi její podotázkami. Podrobněji popsáno v kapitole 5.4, odstavec 4.

Na základě uvedených údajů lze konstatovat, že výzkumný předpoklad P₂ se pro skupinu zkoumaných osob a respondentů ve výzkumu potvrdil.

Výzkumný předpoklad P₃ vycházel z tvrzení, že děti preferují komunikaci prostřednictvím ICT před přímou formou komunikace. Podle odpovědí učitelů v rozhovorech (kapitola 4.4.3), žáci mezi sebou méně komunikují a komunikace typu tváří v tvář klesá.

V dotazníkovém šetření se výzkumnému předpokladu P₃ věnuje druhá otázka se všemi její podotázkami. Podrobněji popsáno v kapitole 5.4, odstavec 3.

Na základě uvedených údajů lze konstatovat, že výzkumný předpoklad P₃ se pro skupinu zkoumaných osob a respondentů ve výzkumu potvrdil.

Výzkumný předpoklad P₄ tvrdil, že pomocí vhodných pedagogických prostředků se dají nežádoucí jevy spojeny s používáním ICT dětmi na ZŠ zmírnit nebo eliminovat. V odpovědích otázky rozhovoru s učiteli (kapitola 4.4.3), týkající se vlivů ICT na pozornost žáku a na jejich vyrušování během vyučování, vyučující naznačili, že tyto negativní vlivy lze zmírnit vhodným nastavením pravidel a mantinelů pro děti, včetně nastavení práv a povinností ve školním řádu, ale také dostatečnou motivací a zaměstnáním dětí.

Taktéž na základě shrnutí výsledků z pozorování (kapitola 5.1), lze usuzovat, že zmírnění negativního působení technologií ve třídě během vyučování bylo posíleno svědomitým naplánováním a organizací vyučovacích jednotek ze strany pedagogů, prosazením jejich autority a schopností žáky dostatečně motivovat, ale také pracovně zatížit různorodými aktivitami.

Na základě uvedených údajů lze konstatovat, že výzkumný předpoklad P₄ se pro skupinu zkoumaných osob a respondentů ve výzkumu potvrdil.

7 Diskuse

Protože pozorování žáků proběhlo jenom na jednom výběrovém souboru žáků, a to v časovém rozmezí jednoho týdne, nedají se jeho výsledky zobecňovat ani aplikovat na širokou populaci žáků na základních školách. K tomu by bylo potřebné provést pozorování na větším počtu výběrových souborů žáků, na různých školách a v průběhu delšího časového horizontu.

Podobně by se dalo uvažovat o realizovaných rozhovorech se žáky. Ani výsledky rozhovorů se nedají zobecňovat. V této části diplomové práce se však nejedná o výzkum kvantitativní, ale výzkum kvalitativní, který byl spolu s rozhovory s vyučujícími, prováděn v rámci případové studie na dané základní škole. Přesto je možné výsledky získané z případové studie použít v pedagogické praxi pro identifikaci negativních dopadů způsobených vlivem ICT z hlediska výchovy a vzdělávání.

Uskutečněné dotazníkové šetření mělo za úkol získat data od většího počtu subjektů. Zde je však třeba zohlednit, že výběrový soubor respondentů nebyl sestaven zcela náhodně, přesto, že byl prováděn na základě náhodného výběru z dostupných kontaktů základních škol. Podílí se na tom dva faktory: prvním je dobrovolnost dotazníku. Na základě dobrovolnosti se dotazníkového šetření zúčastnili specifictí respondenti, kteří měli jistou motivaci k jeho vyplňování, případně měli zájem o zkoumanou tematiku. Druhým faktorem byla ICT gramotnost respondentů a jejich možnosti přístupu k technickému vybavení a k připojení na internet. Na základě těchto skutečností mohl být náhodný výběr souboru respondentů ovlivněn a zatížen jistou výběrovou chybou.

Co se týká konkrétních položek dotazníku, otázka 10., zabývající se názory vyučujících na povrchní přístup žáků k učení a jejich nezájem jít k jádru věci, podobně jako otázka 11., zjišťující, jestli si učitelé myslí, že se žáci změnili v porovnání se žáky před několika lety, nemusí nutně souviset s vlivem ICT. V zmíněných ohledech mohou na žáky do jisté míry působit také požadavky, které jsou na ně kladené vyučujícími, případně rodiči a jejich motivace učit se a dosahovat dobré výsledky (např. snížené nároky na umístění se na kvalitních středních školách).

Dále v otázce 11. nebylo specificky určeno, v jakém časovém horizontu si měli respondenti všimnout změny na žácích. Tato otázka mohla vyvolat dilema, zejména u subjektů s delší dobou pedagogické praxe. Tato nejednoznačnost byla ale ošetřena volitelnou možností odpovědi, kde mohli respondenti svůj názor libovolně popsat.

Otázku 2a., zkoumající názory na množství komunikace dětí, nemuseli všichni respondenti pochopit stejně. Někteří na otázku mohli odpovídat z hlediska přímé komunikace dětí a další z hlediska elektronické komunikace dětí. Toto zkreslení, se však vyjasnilo v následující otázce 2b., která se dotazuje na přímou komunikaci žáků, a tím zároveň dokresluje také otázku 2a.

Podobně je to v otázce 2d., která zjišťuje názory respondentů na negativní vlivy ICT na komunikaci dětí. Část respondentů může při odpovídání myslet na elektronickou formu komunikace a část na komunikaci přímou nebo celkovou komunikaci.

Dále v otázce 3a., jenž se zabývá vlivy ICT na slovní zásobu dětí, konkrétně na množství slovní zásoby a používání neologismů, respondenti neměli možnost vybrat odpověď, která by negovala jednu část otázky, například: množství slov se mění (např. zmenšuje se/zvětšuje se) a děti používají neologismy. Respondenti proto mohli souhlasit, resp. nesouhlasit s jednotlivými částmi tvrzení. Neurčitost odpovědí na tuto otázku však napomáhají otázky 3b. a 3d. které jsou položené přesněji a jejichž vyhodnocení jsou jednoznačná.

8 Závěr

Tato diplomová práce se usilovala o analýzu negativních důsledků spojených s prohlubujícím se využíváním informačních a komunikačních technologií z hlediska výchovy a vzdělávání. Úlohou práce bylo identifikovat a charakterizovat směry negativního působení a zjistit, které z nich lze pedagogickými prostředky ovlivnit. Práce se snažila nalézt řešení pro hlavní výzkumný problém HVP a dílčí výzkumné problémy DVP₁, DVP₂ a DVP₃ a také o naplnění, z problémů vyvozených výzkumných cílů práce HVC, DVC₁, DVC₂ a DVC₃. Na jednotlivé výzkumné problémy bylo nahlíženo v rámci teoretické i empirické části diplomové práce.

DVC₁, kterého úkolem bylo identifikovat a analyzovat situace a směry, ve kterých využívání ICT negativně ovlivňuje proces výuky na ZŠ, byl postupně naplňován v teoretické i empirické části práce. V teoretické části se konkrétně jednalo o problematiku nasazení ICT a jejich integraci do výuky v případech nepřipravenosti školského systému nebo jednotlivých škol, multitasking dětí během přípravy do školy a učení, ztráta pozornosti dětí, ovlivňování jejich představitosti, ale také působení ICT na paměť dětí i na jejich způsob čtení a psaní.

V empirické části se podklady získané z teoretických východisek ověřovaly v praxi prostřednictvím kvalitativních a kvantitativních výzkumných metod. V rozhovorech se žáky se potvrdilo, že žáci pravidelně využívají multitasking v čase, kdy se připravují do školy. Když se porovnájí výsledky studie multitaskingu z kapitoly 3.3.3, realizované Kaiser Family Foundation (KFF) z roku 2010, s výsledky rozhovorů se žáky realizovaných v empirické části práce v kapitole 4.4.2, vyplynou následující skutečnosti.

Při dotazování dětí na multitasking během učení a psaní domácích úkolů 75% dětí potvrdilo, že zvládá během přípravy současně dělat i něco jiného. Z toho 67% uvádí, že tak dělá občas a 17% často a 17% vůbec. Ve studii KFF se při podobně zaměřené otázce zjistilo, že 31% mladých využívá alespoň jedno další medium v době, kdy se připravují do školy a dělají si domácí úkoly. Nejčastěji to bývá poslouchání hudby, sledování televize nebo SMS-kování. Na druhé straně, 19% uvedlo, že nikdy nepoužívají jiná media během dělání domácích úkolů. Mezi nejčastější aktivity prováděné během psaní úkolů dotázaní žáci u rozhovorů uvedli

zejména poslouchání hudby, dále následují surfování po internetu a Facebooku, psaní SMS, případně sledování televize.

I když výsledky rozhovorů mohou být kvůli nízkému počtu respondentů do jisté míry zkreslené, jejich hodnoty jsou podobné výsledkům studie realizované KFF v roce 2010.

U rozhovorů s učiteli byly potvrzené negativní vlivy ICT na pozornost žáků, jejich přímou komunikaci a slovní zásobu.

Z dotazníku se rovněž potvrdili negativní dopady na pozornost žáků ve škole, slovní zásobu a způsoby vyjadřování dětí (podrobněji v kapitole 5.4, odstavec 4), jejich přímou komunikaci (podrobněji v kapitole 5.4, odstavec 3) a ochotu učit se. Na základě zmíněných faktů lze říci, že DVC₁ byl dosažen. Naplněním DVC₁ se zároveň řeší symetricky položený výzkumný problém DVP₁.

Dílčí výzkumný cíl DVC₂, jehož úkolem bylo popsat směry negativního působení ICT na děti ve výchovně-vzdělávacím procesu, které lze pedagogickými prostředky ovlivnit byl částečně naplněn v empirické části práce. DVC₂ se prolíná s výzkumným předpokladem P₄, který je vyhodnocen v kapitole 6, odstavec 11-13. Na základě výše uvedených vyhodnocení, lze konstatovat, že DVC₂ byl dosažen. Naplněním DVC₂ se zároveň řeší symetricky položený výzkumný problém DVP₂.

DVC₃ měl za úlohu navrhnout postupy možného řešení vedoucího k zmírňování negativních vlivů ICT v procesu výchovy a vzdělávání dětí na ZŠ a formulovat doporučení pro výchovu a pedagogickou praxi. DVC₃ byl postupně naplňován v několika kapitolách diplomové práce, kompletní shrnutí je však dostupné v kapitole 7. Naplněním DVC₃ se zároveň řeší symetricky položený výzkumný problém DVP₃.

Výzkumné problémy i výzkumné cíle byli postavené hierarchicky tak, že naplněním dílčích výzkumných problémů DVP₁₋₃ a cílů DVC₁₋₃ byli současně naplněné i HVP a HVC.

Komunikace se ve dnešním světě mění a vyvíjí. Se změnami je potřebné počítat a v případě potřeby se jim přizpůsobit. Děti, které s technologiemi vyrůstají, se změnám přizpůsobují rychle, je proto žádoucí, aby učitelé za svými žáky nezaostávali a neustále se vzdělávali formou rekvalifikačních kurzů, nebo též samostudiem.

I když ICT může v mnohých fázích vyučovacího procesu zefektivnit a posílit učení žáků, učitel nadále zůstává ve vyučovacím procesu důležitým prvkem a nemůže být technologiemi nahrazen. Toto je potřebné si uvědomit a zužitkovat výhody využití technologií při vyučování. Nejde však o kvantitu, ale o kvalitu využívání technologií. Technologie lze použít jako jednu z metod výuky, ale pedagogové nesmí zapomínat na další metody navzájem je kombinovat. Žádná metoda totiž není sama osobě všestranná.

Při rozhovorech s učiteli, ale i z dotazníkového šetření vyplynulo, že dnešní žáci nemají zájem učit se do hloubky a stačí jim, když si informace osvojí více povrchně. Důvodem může být působení technologií na způsob osvojování informací, ale velkou roli sehraává také motivace žáků a požadavky, které jsou na ně kladeny, jak ze strany učitelů, tak ze strany jejich rodičů. Skutečnost, že se žáci bez problémů dostanou i na prestižní střední školu nebo gymnázium, je k vůli po hlubším porozumění učiva dostatečně nemotivuje – právě naopak, žáci se učí jenom to, co je pro ně nevyhnutné.

Další doporučení už byly částečně rozebrány u vyhodnocení výzkumného předpokladu P_4 v předchozí kapitole. Negativní působení ICT na pozornost žáků, jako i na jejich vyrušování v průběhu vyučování lze zmírnit nebo eliminovat svědomitým plánováním a organizací vyučovacích jednotek ze strany pedagogů, prosazováním jejich autority a schopnostmi žáky dostatečně motivovat. Je prospěšné také žáky zaměstnat různorodými aktivitami. Monotónní, jednostranně zaměřené činnosti mohou žáky začít nudit a svou pozornost začnou obracet jiným směrem, například k technologiím.

Dalším prostředkem ovlivňujícím používání mobilních technologických zařízení během vyučování je zakotvení pravidel jejich používání ve školním řádu, následnou aplikací těchto pravidel jednotlivými učiteli při nastavování mantinelů pro žáky a jejich dodržování. Jedním z příkladů pro žáky může být také nenošení mobilních telefonů do vyučování samotnými učiteli.

Diplomová práce se věnovala problémům, spojených se vstupem ICT do výchovy a vzdělávání. Vzhledem k absenci ucelených podobně zaměřených studií, se práce ve svém empirickém výzkumu snažila prostřednictvím kombinací kvalitativních a kvantitativních metod co nejkomplexněji zmapovat a analyzovat současnou situaci na základních školách, a tím poskytnout odrazový bod pro další rozpracovávání problematiky.

9 Seznam použitých informačních zdrojů

1. 160 characters. [on-line]. REID, Donna., REID, Fraser. Insights into the Social and Psychological Effects of SMS Text Messaging. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<<http://www.160characters.org/documents/SocialEffectsOfTextMessaging.pdf>>
2. ACM Digital Library. [on-line]. WEINREICH, Harald, OBENDORF, Hartmut, HERDER, Eelco, MAYER, Matthias. Not quite the average: An empirical study of Web use. February 2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www:
<<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=1326561.1326566>>
3. Answers.com. [on-line]. Inattentional blindness. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: <<http://www.answers.com/topic/inattentional-blindness>>
4. Art Works. [on-line]. To Read or Not To Read. A Question of National Consequence. November 2007. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www:
<<http://www.arts.gov/research/ToRead.pdf>>
5. Centrum vedecko-technických informácií SR. [on-line]. Informačné správanie desaťročných detí: aj na Slovensku máme informačne chudobných. 20.12.2005. [cit. 2012-04-18]. Dostupné na www:
<<http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib054/rankov.htm>>
6. Columbia University in the City of New York. [on-line]. Study Finds That Memory Works Differently in the Age of Google, July 14, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://news.columbia.edu/googlememory>>
7. Český statistický úřad. [on-line]. Ženy a muži v datech 2011. 12.1.2012. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www:
<[http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/66002DE64C/\\$File/141711k3.pdf](http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/t/66002DE64C/$File/141711k3.pdf)>
8. Česká školní inspekce. [on-line]. Užití informačních a komunikačních technologií ve školách za uplynulé dva roky. 2008. [cit. 2012-04-16]. Dostupné na www:
<http://www.inforama.cz/aktuality/zaujalo_mne/2009/013_CSI%20-%20uziti_ICT.pdf>

9. Education Week. [on-line]. ZUBRZYCKI, Jackie. Summit to Make a Case for Teaching Handwriting. January 25, 2012. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: <http://www.edweek.org/ew/articles/2012/01/25/18handwriting_ep.h31.html?tkn=TNYPzwlFbczQEUSASQRXnGyP0kB0wytOUdO&cmp=clp-edweek>
10. eHow. [on-line]. WRIGHT, Heath. Negative Effects of Cell Phones on Education. October 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://www.ehow.com/list_7176253_negative-effects-cell-phones-education.html>
11. Eide Neurolearning Blog. [on-line]. EIDE, Fernette, EIDE, Brock. Voluntary Control of Attention – Visual and Auditory Multi-Tasking. June 18, 2007. Dostupné na www: <<http://eideneurolearningblog.blogspot.com/2007/06/voluntary-control-of-attention-visual.html>>
12. Elektronická učebnica pedagogického výzkumu. [on-line]. GAVORA, Peter, et al. Elektronický dotazník. [cit. 2012-04-13]. Dostupné na www: <<http://www.e-metodologia.fedu.uniba.sk/index.php/kapitoly/dotaznik/elektronicky-dotaznik.php?id=i12p7>>
13. GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Překlad Vladimír Jůva. Brno: Paido, 2000, 207 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-859-3179-6.
14. Google Books. [on-line]. CLARKE, Bruce. *Allegories of writing: the subject of metamorphosis*. 1995. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <http://books.google.cz/books?id=atMcSdSF67gC&printsec=frontcover&hl=cs&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>
15. Gloria DeGaetano. [on-line]. Attending to Our Children's Attention Span. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://www.gloriadegaetano.com/html_articles/attendingto.html>
16. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2005, 407 s. ISBN 80-736-7040-2.
17. HubPages. [on-line]. KINNAIRD, Pamela. A Child's Creative Mind. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <<http://pamelakinnairdw.hubpages.com/hub/The-Idiot-Box-vs-Your-Childs-Imagination>>

18. Chicago Tribune. [on-line]. The many health perks of good handwriting. June 15, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<http://articles.chicagotribune.com/2011-06-15/health/sc-health-0615-child-health-handwriti20110615_1_handwriting-virginia-berninger-brain-activation>
19. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.
20. Intech open. [on-line]. MANGEN, Anne., Velay, Jean-Luc. Digitizing Literacy: Reflections on the Haptics of Writing. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<<http://www.intechopen.com/articles/show/title/digitizing-literacy-reflections-on-the-haptics-of-writing>>
21. Kaiser Family Foundation. [on-line]. Generation M², Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds. January 2010. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www:
<<http://www.kff.org/entmedia/upload/8010.pdf>>
22. Linda Stone. [on-line]. Continuous Partial Attention. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: <<http://lindastone.net/qa/continuous-partial-attention/>>
23. Management Mania. [on-line]. Transaktivní paměť (Transactive Memory). 13.12.2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<<http://managementmania.com/transaktivni-pamet>>
24. Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Dělá z nás Google hlupáky? 22.9.2008. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/11771/DELA-Z-NAS-GOOGLE-HLUPAKY.html>>
25. Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Současné problémy s implementací vzdělávacích technologií. 22.6.2009. [cit. 2012-04-16]. Dostupné na www: <<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10931/SO>>
26. Metodický portál RVP. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Jak Google ovlivňuje naši paměť. 24.10.2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www:
<<http://spomocnik.rvp.cz/clanek/14259/JAK-GOOGLE-OVLIVNUJE-NASI-PAMET.html>>

27. Metodický portál RVP. [on-line]. PATÁKOVÁ, Andrea. Je efektivní multitasking mýtus? 22.10.2009. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://spomocnik.rvp.cz/clanek/10947/JE-EFEKTIVNI-MULTITASKING-MYTUS.html>>
28. Mindfully.org. [on-line]. CHRISTAKIS, Dimitri, et al. Early Television Exposure and Subsequent Attentional Problems in Children. January 16, 2004. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://www.mindfully.org/Health/2004/ADHD-TV-Ped4apr04.htm>>
29. Mobil.cz. [on-line]. Slang textovek straší češtináře. A zlepšuje schopnosti dětí. 4.8.2011. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: http://mobil.idnes.cz/slang-textovek-strasi-cestinare-a-zlepsuje-schopnosti-deti-pgy-/mob_tech.aspx?c=A110803_161028_mob_tech_mer>
30. Mobil.cz. [on-line]. Psáním SMS škodíme mateřštině. Už přes deset let. 3.4.2008. [cit. 2012-02-29]. Dostupné na www: http://mobil.idnes.cz/psanim-sms-skodime-materstine-uz-pres-deset-let-ftd-/mob_tech.aspx?c=A080325_072738_mob_tech_apo>
31. Neurons Firing. [on-line]. Patricia Greenfield on Media, Multitasking & Education. December 1, 2009. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://neurons.wordpress.com/2009/12/01/patricia-greenfield-on-media-multitasking-education/>>
32. National Public Radio. [on-line]. HAMILTON, Jon. Think You're Multitasking? Think Again. October 2, 2008. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na www: <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=95256794>>
33. Natural Child Magazine. [on-line]. EMMENEGGER, Peter. Nurturing the Playful Mind. 2008. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: http://www.naturalchildmagazine.com/0804/Nurturing_the_Playful_Mind.htm>
34. Open the Future. [on-line]. Is the Alphabet Making Us Stupid? February 23, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: http://openthefuture.com/2011/02/is_the_alphabet_making_us_stup.html>

35. OPLC. [on-line]. VOTA, Wayan. XO Laptops are Banned in OLPC Ethiopia Classrooms. June 16, 2009. [cit. 2012-04-16]. Dostupné na [www:
<\[http://www.olpcnews.com/countries/ethiopia/xo_laptop_banned_from_class.htm\]\(http://www.olpcnews.com/countries/ethiopia/xo_laptop_banned_from_class.htm\)
>](http://www.olpcnews.com/countries/ethiopia/xo_laptop_banned_from_class.htm)
36. PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha. 2007. ISBN 978-80-246-1916-3.
37. Pew Internet. [on-line]. LENHART, Amanda. „How Do [They] Even Do That?” Myths & Facts about the impact of technology on the lives of American teens. April 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<<http://www.pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf>
>](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Presentations/2011/Apr/Wisconsin%20Holtz%20SciTecSoc%20pdf%20040711.pdf)
38. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. [on-line]. POLDRACK, Russel A., KNOWLTON, Barbara J., FOERDE, Karin. Modulation of competing memory systems by distraction. June 9, 2006. [cit. 2012-02-28]. Dostupné na [www:
<<http://www.pnas.org/content/103/31/11778.full>
>](http://www.pnas.org/content/103/31/11778.full)
39. Psychologie.cz. [on-line]. Úvod - Vývojová psychologie, vývoj. [cit. 2012-04-13]. Dostupné na [www: <\[http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm\]\(http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm\)
>](http://psychologie.nazory.cz/vyvojova_psychologie.htm)
40. Rough Type – Nicolas Carr’s Blog. [on-line]. Minds like sieves, July 14, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<\[http://www.roughtype.com/archives/2011/07/minds_like_siev.php\]\(http://www.roughtype.com/archives/2011/07/minds_like_siev.php\)
>](http://www.roughtype.com/archives/2011/07/minds_like_siev.php)
41. Rutgers. School of Communication and Information. [on-line]. KATZ, James E. Mobile Phones in Educational Settings. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<<http://cmcs.rutgers.edu/publications/articles/mobile%20phones%20in%20educational%20settings.pdf>
>](http://cmcs.rutgers.edu/publications/articles/mobile%20phones%20in%20educational%20settings.pdf)
42. Science. [on-line]. SPARROW, Betsy, et al. Google Effects on Memory: Cognitive Consequences of Having Information at Our Fingertips. June 21, 2011. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na [www:
<<http://www.sciencemag.org/content/333/6043/776.full.pdf?sid=18e4eb2e-f318-421d-a2a9-bc2e5af8f2b8>
>](http://www.sciencemag.org/content/333/6043/776.full.pdf?sid=18e4eb2e-f318-421d-a2a9-bc2e5af8f2b8)

43. Science. [on-line]. TELIS, Gisela. Multitasking Splits the Brain. April 15, 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: [<http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/04/multitasking-splits-the-brain.html>](http://news.sciencemag.org/sciencenow/2010/04/multitasking-splits-the-brain.html)
44. Science Daily. [on-line]. American Academy of Sleep Medicine. Excessive Mobile Phone Use Affects Sleep In Teens, Study Finds. *ScienceDaily*. June 9, 2008. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: [<http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080609071402.htm>](http://www.sciencedaily.com/releases/2008/06/080609071402.htm)
45. Science Direct. [on-line]. BAVELIER, Daphne, GREEN, Shawn C., DYE, Matthew W.G. Children, Wired: For Better and for Worse. 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: [<http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=272195&_user=1490772&_pii=S0896627310006781&_check=y&_coverDate=2010-09-09&_view=c&_gw=y&_wchp=dGLbVlt-zSkWz&md5=c0478689978b3f3e097faec88fdf0edf/1-s2.0-S0896627310006781-main.pdf>](http://pdn.sciencedirect.com/science?_ob=MiamiImageURL&_cid=272195&_user=1490772&_pii=S0896627310006781&_check=y&_coverDate=2010-09-09&_view=c&_gw=y&_wchp=dGLbVlt-zSkWz&md5=c0478689978b3f3e097faec88fdf0edf/1-s2.0-S0896627310006781-main.pdf)
46. The Confidential Resource. [on-line]. Handwriting and the Ability to Compose Ideas. February 14, 2011. [cit. 2012-03-06]. Dostupné na www: [<http://www.confidentialresource.com/category/handwriting/>](http://www.confidentialresource.com/category/handwriting/)
47. The Guardian. [on-line]. WINTOUR, Patrick. Facebook and Bebo risk 'infantilising' the human mind. February 24, 2009. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: [<http://www.guardian.co.uk/uk/2009/feb/24/social-networking-site-changing-childrens-brains>](http://www.guardian.co.uk/uk/2009/feb/24/social-networking-site-changing-childrens-brains)
48. The New York Times. [on-line]. PARKER-POPE, Tara. What Clown on a Unicycle? Studying Cellphone Distraction. October 22, 2009. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: [<http://well.blogs.nytimes.com/2009/10/22/what-clown-on-a-unicycle-studying-cell-phone-distraction/>](http://well.blogs.nytimes.com/2009/10/22/what-clown-on-a-unicycle-studying-cell-phone-distraction/)
49. The Wall Street Journal. Business. [on-line]. How Handwriting Trains the Brain. October 5, 2010. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: [<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704631504575531932754922518.html>](http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704631504575531932754922518.html)

50. The Web of Language. [on-line]. BARON, Dennis. Multitasking: learning to teach and text at the same time. January 21, 2010. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <<http://illinois.edu/blog/view/25/20634?count=1&ACTION=DIALOG>>
51. The Week. [on-line]. How writing by hand makes kids smarter. October 6, 2010. [cit. 2012-02-27]. Dostupné na www: <<http://theweek.com/article/index/207846/how-writing-by-hand-makes-kids-smarter>>
52. Učitel'ský spomocník. [on-line]. BRDIČKA, Bořivoj. Statistika říká, že se čte stále méně! 26.5.2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <http://www.spomocnik.cz/index.php?id_document=2241>
53. Useit.com. [on-line]. NIELSEN, Jakob. F-Shaped Pattern For Reading Web Content. April 17, 2006. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <http://www.useit.com/alertbox/reading_pattern.html>
54. Useit.com. [on-line]. NIELSEN, Jakob. How Little Do Users Read? May 6, 2008. [cit. 2012-03-03]. Dostupné na www: <<http://www.useit.com/alertbox/percent-text-read.html>>
55. Wiley Online Library. Applied Cognitive Psychology. [on-line]. HYMAN, Ira E., Jr. Did you see the unicycling clown? Inattentional blindness while walking and talking on a cell phone. October 19, 2009. [cit. 2012-03-02]. Dostupné na www: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/acp.1638/abstract>>

10 Seznam obrázků

Obrázek 1 fMRI ukazující, že multitasking snižuje celkovou aktivitu mozku.....	24
Obrázek 2 Zobrazení aktivity mozku při řešení dvou úkolů	26
Obrázek 3 Ukázka záznamů pohybu očí po webových stránkách.....	34
Obrázek 4 Pozorovací schéma	49

11 Seznam tabulek

Tabulka 1 Přehled běžně používaných zkratk v SMS	38
Tabulka 2 Typy získaných odpovědí rozhovoru	44
Tabulka 3 Incidenční arch	50
Tabulka 4 Respondenti	59
Tabulka 5 Délka praxe respondentů.....	59
Tabulka 6 ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky	60
Tabulka 7 ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí	61
Tabulka 8 ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí.....	61
Tabulka 9 ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě jejich hodnoty.....	62
Tabulka 10 ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí	63
Tabulka 11 ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí	63
Tabulka 12 Děti navzájem komunikují více	64
Tabulka 13 Komunikace tváří v tvář klesá	65
Tabulka 14 Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní	65
Tabulka 15 ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí.....	66
Tabulka 16 Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova	67
Tabulka 17 Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se	67
Tabulka 18 Děti se vyjadřují zkratkovitě	68
Tabulka 19 Slovní zásoba dětí je větší.....	69
Tabulka 20 Působení ICT na pozornost žáků ve škole	69
Tabulka 21 Vliv ICT na vyrušování žáků v průběhu vyučování	70
Tabulka 22 Využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje představivost žáků	70
Tabulka 23 Ochota žáků učit se fakta, i když mají možnosti rychlého vyhledávání ...	71
Tabulka 24 Diferenciaci žáků podle hodnoty mobilních telefonů.....	72
Tabulka 25 Zneužití ICT	72
Tabulka 26 Žáci se učí více povrchně a nejdou k jádru věci	73
Tabulka 27 Rozdíl mezi žáky v posledních letech a před několika lety	74

12 Seznam grafů

Graf 1 Počet rodičů a počet teenagerů vlastnících mobilní telefony	19
Graf 2 Počet odeslaných SMS denně	19
Graf 3 Adresáti SMS psaných teenagery	20
Graf 4 Počet telefonátů teenagerů za den.....	20
Graf 5 Předpokládané procento přečtených slov na webových stránkách	35
Graf 6 Respondenti	59
Graf 7 Délka praxe respondentů	59
Graf 8 ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky	60
Graf 9 ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky a vydírání dětí	61
Graf 10 ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí	61
Graf 11 ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě jejich hodnoty	62
Graf 12 ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí.....	63
Graf 13 ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí.....	63
Graf 14 Děti navzájem komunikují více	64
Graf 15 Komunikace tváří v tvář klesá.....	65
Graf 16 Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní	65
Graf 17 ICT nemají negativní vliv na komunikaci dětí	66
Graf 18 Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova.....	67
Graf 19 Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se.....	67
Graf 20 Děti se vyjadřují zkratkovitě	68
Graf 21 Slovní zásoba dětí je větší.....	69
Graf 22 Působení ICT na pozornost žáků ve škole	69
Graf 23 Vliv ICT na vyrušování žáků v průběhu vyučování	70
Graf 24 Využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje představivost žáků	70
Graf 25 Ochota žáků učit se fakta, i když mají možnosti rychlého vyhledávání.....	71
Graf 26 Diferenciaci žáků podle hodnoty mobilních telefonů	72
Graf 27 Zneužití ICT	72
Graf 28 Žáci se učí více povrchně a nejdou k jádru věci	73
Graf 29 Rozdíl mezi žáky v posledních letech a před několika lety	74

13 Přílohy

Příloha A – Záznamy z pozorování

Příloha B – Ukázky přepisu vybraných rozhovorů se žáky, Informovaný souhlas

Příloha C – Rozhovor s učiteli – tabulka odpovědí učitelů

Příloha D – Dotazník, Dopis pro ředitele, Oslovení respondentů

Příloha E - Elektronická příloha na DVD

- Elektronická verze diplomové práce
- Audiozáznamy rozhovorů se žáky
- Tabulka odpovědí žáků
- Audiozáznamy rozhovorů s učiteli

Příloha A – Záznamy z pozorování

Záznam z pozorování č. 1

Předmět a místo pozorování: hodina matematiky, kmenová učebna třídy

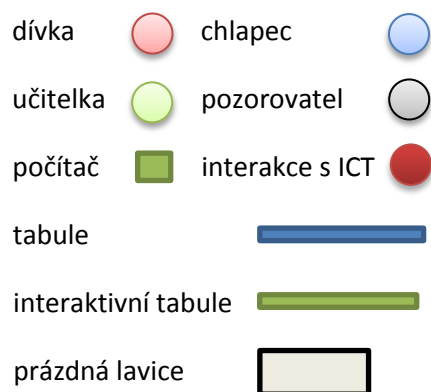
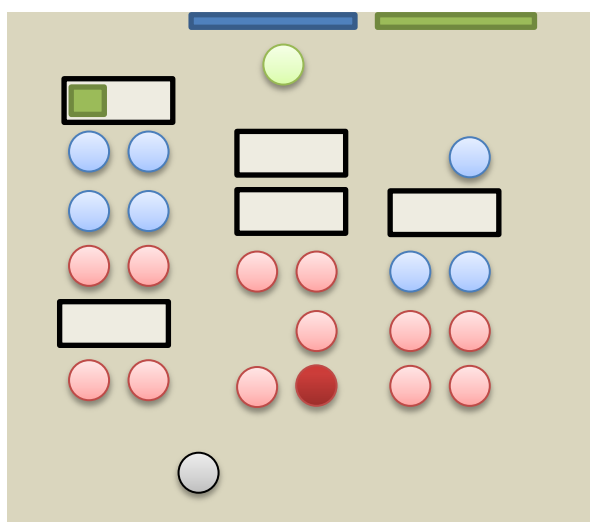
Datum: 12. 3. 2012 (pondělí)

Čas: 8:15 – 9:00

Počet žáku: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti dětí	Poznámky
0	Řeší ukázkový příklad na tabuli	Vyjadřují nápady pro postupy při řešení příkladu	
10	Diktuje dětem slovní úlohu	Píší do sešitů	
12	Klade navozující otázky	Společně řeší úkol	
15	Kontroluje výsledky		
17	Zadává slovní úlohu	Samostatně řeší příklad	Učitelka otvírá okna
22	Kontroluje výsledky		
23	Zadává slovní úlohu	Samostatně řeší příklad	
25			Dívka si vytahuje z tašky mobilní telefon, pokládá ho na lavici
30	Kontroluje výsledky		
31	Kontroluje domácí úkoly		
33	Zadává domácí úkol	Zapisují si zadání do sešitů	
35	Zadává test	Řeší test	Během testu dívka bere do ruky mobil a manipuluje s ním
45	Ukončuje hodinu	Odevzdávají testy	

Záznam z pozorování č. 2

Předmět a místo pozorování: přestávka, kmenová učebna třídy

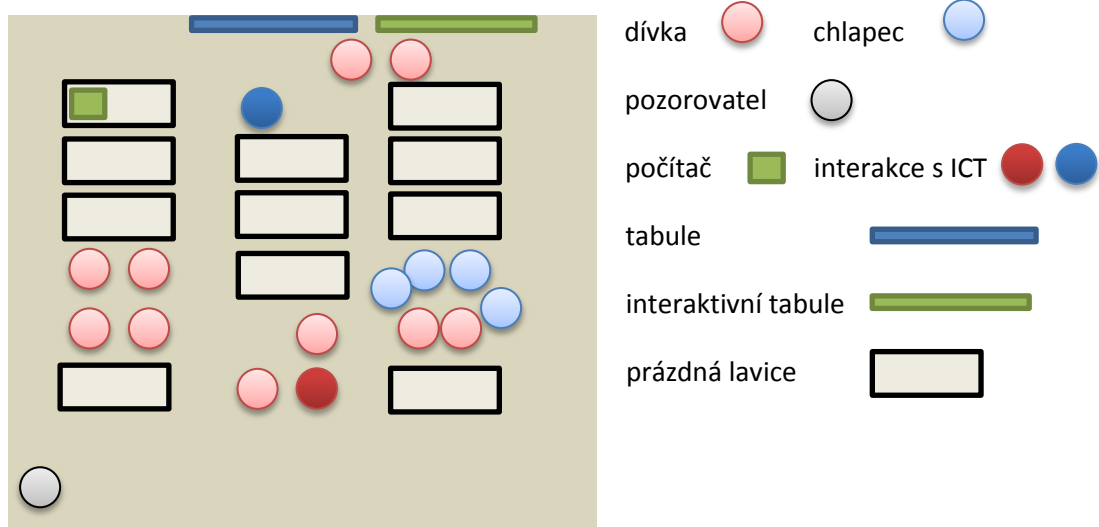
Datum: 12. 3. 2012 (pondělí)

Čas: 9:00 – 9:10

Počet žáku: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Poznámky

- Během přestávky se děti přeskupují, komunikují navzájem, připravují se na následující hodinu.
- Hlouček vpravo si navzájem kontroluje své vědomosti.
- Děvče s mobilním telefonem na stole si ho zkontroluje, nevěnuje mu moc času, baví se so spolusedící.
- Chlapec si sedne do první lavice a zapíná si mp3 přehrávač, poslouchá hudbu.
- Někteří žáci jedí svou svačinu, jiní jdou na chodbu.

Záznam z pozorování č. 3

Předmět a místo pozorování: hodina českého jazyka, kmenová učebna třídy

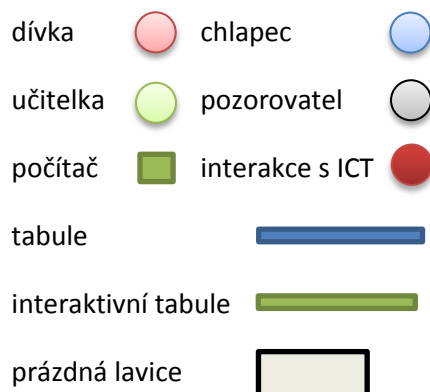
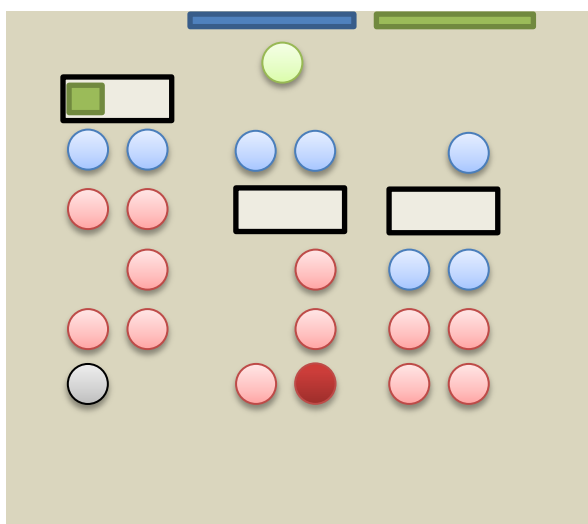
Datum: 12. 3. 2012 (pondělí)

Čas: 9:10 – 9:55

Počet žáku: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti dětí	Poznámky
0	Kontroluje docházku		
3	Opakování učiva	Hlásí se, odpovídají na otázky	Žáci jsou aktivní
8	Vysvětluje nové učivo	Píší do sešitů	Vyučující upozorňuje žáka na způsob sedění při psaní
14	Pravopisné cvičení - diktování slovních spojení	Píší do sešitů	
18	Kontroluje cvičení – vyvolává žáky	Odpovídají na otázky, určují větné členy v slovních spojeních	Učitelka se snaží postupně vyvolávat všechny žáky
21	Rozdává zadání písemek	Píší písemku	
28		Odevzdávají písemku	
30	Zhasíná přední světla, zapíná PC a projektor		
31	Výklad nového učiva	Zapisují do sešitů	Vyučující opět upozorňuje žáka na způsob sedění při psaní
45	Ukončení hodiny		

Záznam z pozorování č. 4

Předmět a místo pozorování: hodina zeměpisu, odborná učebna

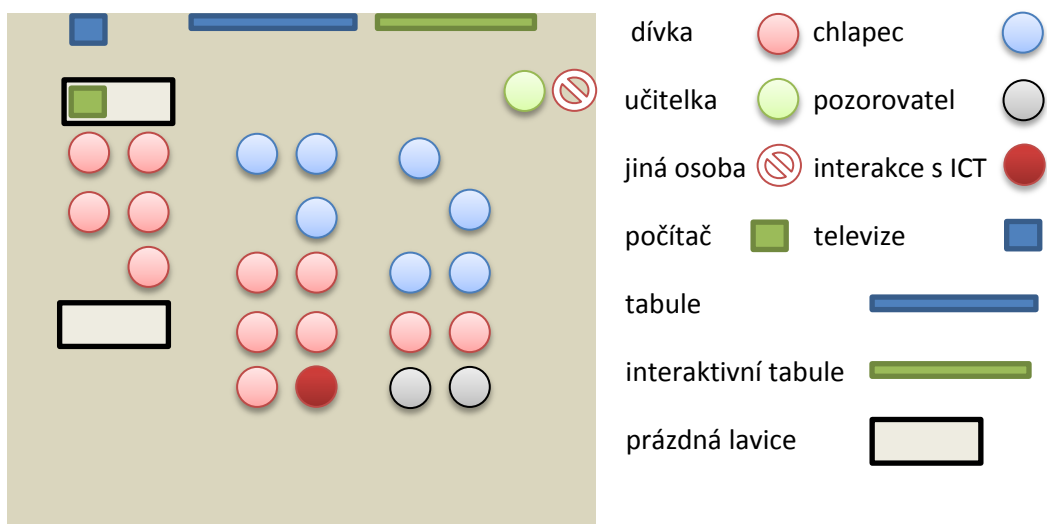
Datum: 14. 3. 2012 (středa)

Čas: 11:10 – 11:55

Počet žáku: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule, TV, video

Pozorovací schéma



Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti dětí	Poznámky
0	Kontroluje docházku	Baví se mezi sebou	
5	Rozdává testová zadání		
10	Začátek testu	Řeší test	
12	Přechází po třídě	Řeší test	
15	Připravuje nové učivo na tabuli	Řeší test	
16	Přechází po třídě	Řeší test	Učitelka upozorňuje žákyni na mobil na lavici, ta ho odkládá do tašky
17	Objasňuje dotaz	Dotaz žáka k testu	
18	Přechází po třídě, upozorňuje žáky na nesprávné odpovědi	Řeší test	
20	Otevírá dveře	Řeší test	Učitelka zabraňuje vstupu další vyučující do třídy
25	Připravuje mapu	Odevzdávají testy, mluví mezi sebou	
29	Vykládá nové učiva, vyptává se dětí	Odpovídají na dotazy učitelky	
34	Vykládá nové učivo	Pracují s mapou v učebnici	
35	Rozdává pracovní listy	Doplňují si informace do pracovních listů	
43	Pracuje s velkou mapou	Dělají si poznámky	
45	Ukončuje hodinu	Balí se, odcházejí	

Záznam z pozorování č. 5

Předmět a místo pozorování: přestávka, kmenová učebna třídy

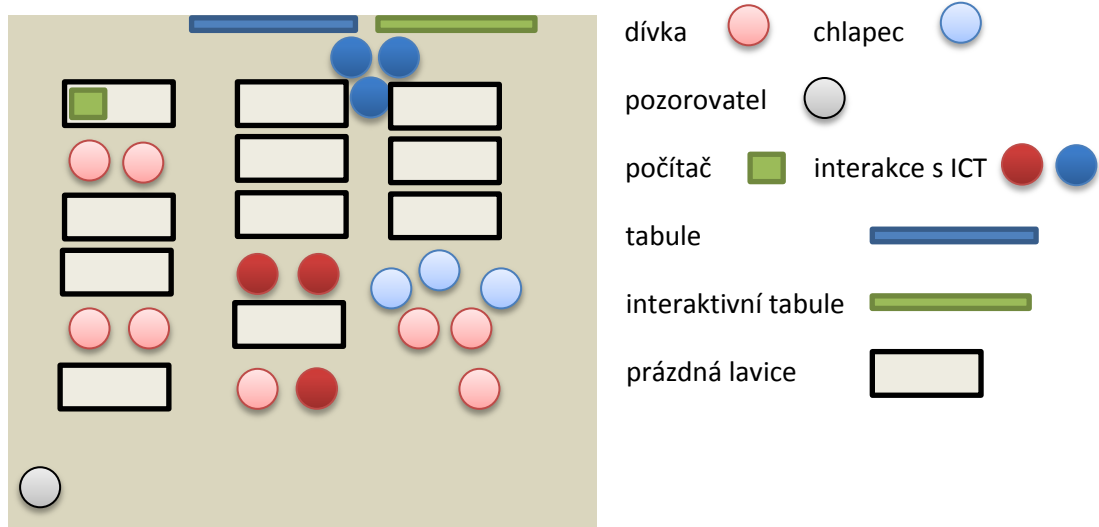
Datum: 14. 3. 2012 (středa)

Čas: 11:55 – 12:05

Počet žáků: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Poznámky

- Během přestávky se děti přeskupují, navzájem komunikují, připravují se na následující hodinu.
- Chlapec se baví s mobilním telefonem, následně na něm něco ukazuje dalším dvěma kamarádům, společně si prohlíží mobil
- Dvě děvčata si vyložili telefony na lavici a další ho drží v ruce, zřejmě píše textovou zprávu.

Záznam z pozorování č. 6

Předmět a místo pozorování: hodina přírodopisu, kmenová učebna třídy

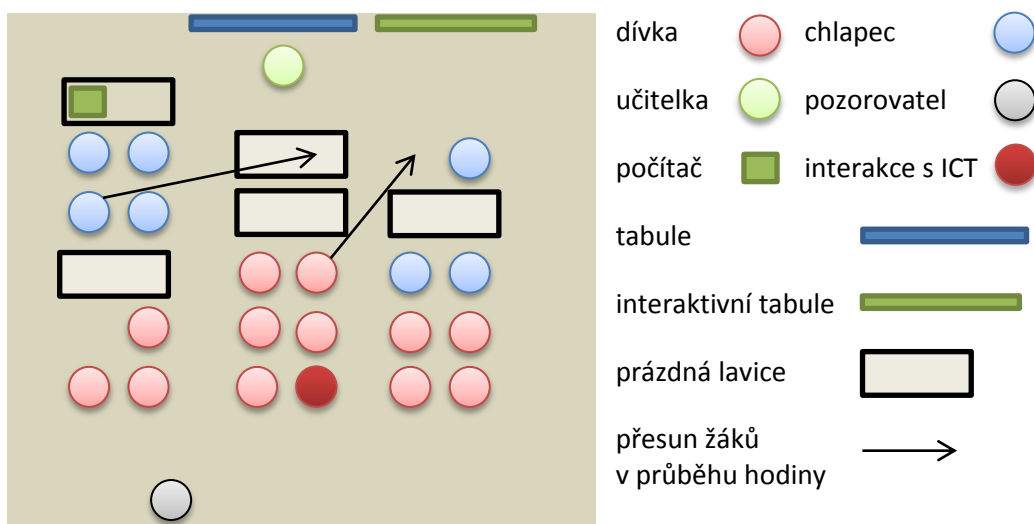
Datum: 14. 3. 2012 (středa)

Čas: 12:05 – 12:50

Počet žáků: 20 (13 dívek, 7 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti dětí	Poznámky
0	Organizační záležitosti		
5	Poslouchá	Referát žákyně, ostatní žáci poslouchají	
6	Chystá projekci na interaktivní tabuli		
9	Shrnuje informace z referátu		
11		Dělají cvičení na interaktivní tabuli	Na práci s interaktivní tabulí se hlásí dívka s mobilem na lavici
13	Klade navádějící otázky	Odpovídají	
20		Žáci přepisují cvičení do sešitů	
22	Vysvětluje pojmy nákresem na tabuli		
25	Odkazuje na vyhledatelnost informací na Internetu		
30	Odpovídá na dotazy	Kladou dotazy	
35	Zadáva test – projekce; zvětšení písma		Někteří žáci si přisednou blíže k projekci
40	Zalévá kytky ve třídě	Píší test	
45	Čeká, až žáci dopíší test	Dopisují test, odcházejí	

Záznam z pozorování č. 7

Předmět a místo pozorování: hodina přírodopisu, kmenová učebna třídy

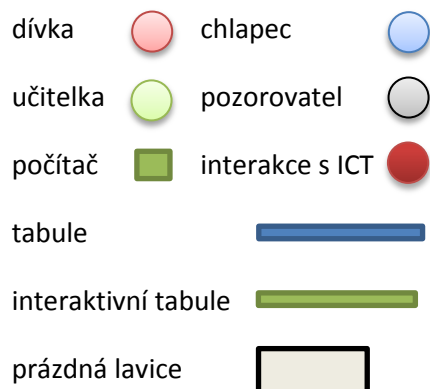
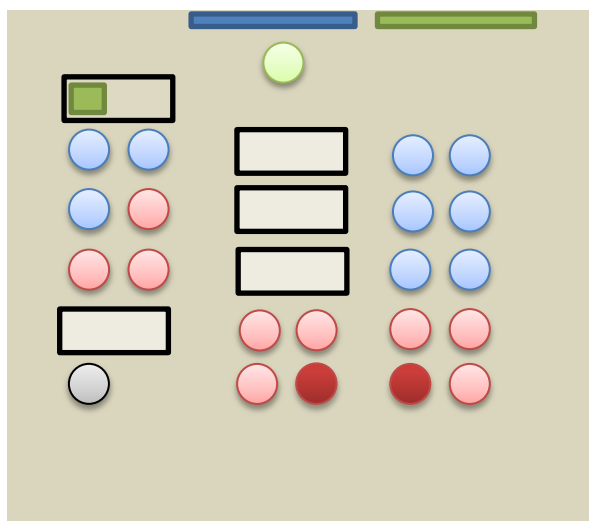
Datum: 16. 3. 2012 (pátek)

Čas: 11:10 – 11:55

Počet žáku: 20 (11 dívek, 9 chlapců)

Technické vybavení třídy: osobní počítač s připojením k internetu, dataprojektor, interaktivní tabule

Pozorovací schéma



Incidenční arch

Čas	Činnost pedagoga	Činnosti dětí	Poznámky
5	Promítá pomocí dataprojektoru zadání samostatného úkolu	Dívají se, poslouchají	Dvě dívky mají celou hodinu na lavici mobilní telefony
10	Zadává pokyny pro tvorbu plakátu a rozdává pracovní listy	Rozdělí se na skupiny	
15	Zapisuje známky z písemky do žákovských knížek	Začínají pracovat na skupinových úkolech	
17	Kontroluje, jestli žáci pochopili zadání		
20			Dívka bere do ruky mobil, chvíli s ním manipuluje
22	Kontroluje práci žáků		
25	Ponouká žákům možnost využít internet na vyhledání informací	Žáci tuto možnost nevyužívají	Žáci mají k dispozici počítač s internetem
31	Zapisuje známky z písemky do klasifikačního záznamu		
35	Upozorňuje na blížící se konec hodiny		
40	Upozorňuje na dokončování práce		
45	Čeká na opozdilce i během přestávky	Dokončují úkol, opouštějí třídu	

Záznam z pozorování č. 8

Předmět a místo pozorování: přestávka, knihovna

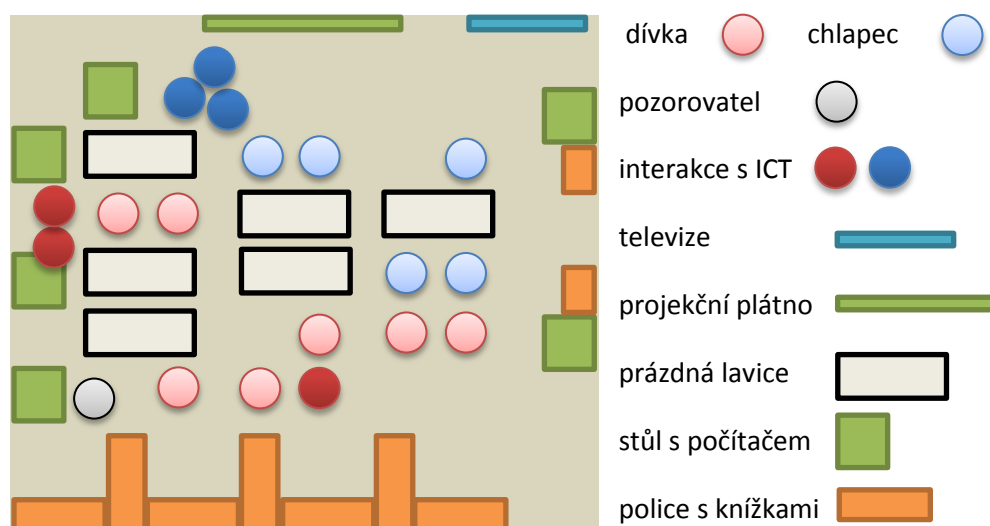
Datum: 16. 3. 2012 (pátek)

Čas: 11:55 – 12:05

Počet žáku: 20 (11 dívek, 9 chlapců)

Technické vybavení třídy: 6 osobních počítačů, dataprojektor, projekční plátno, TV, internet

Pozorovací schéma



Poznámky

- Děti se v menších skupinkách přesouvají ze své kmenové třídy do jiné učebny – knihovny.
- Větší část přestávky stráví děti v knihovně.
- Během přestávky se děti přeskupují, komunikují navzájem, připravují se na následující hodinu.
- Chlapec se baví s mobilním telefonem, následně na něm něco ukazuje dalším dvěma chlapcům, společně si prohlíží mobil.
- Jedno z děvčat píše cosi na mobilním telefonu, po chvíli ho má zase v ruce.
- Další dvě děvčata se fotí mobilním telefonem, poté si společně prohlížejí fotografii.

Příloha B – Ukázky přepisu vybraných rozhovorů se žáky a informovaný souhlas rodičů

Ukázka rozhovoru č. 1

- 1. Myslíš si, že bys zvládnul dvě činnosti najednou? Například učit se nebo psát úkoly a přitom surfovat po netu, poslouchat hudbu, psát si s kamarády nebo sledovat telku?**

„Tak, záleží na tom, co bych asi zrovna poslouchal a co bych asi hledal. Ale tak je to možný, záleží na tom, co bych jako dělal za tu úlohu a co bych jako koukal na internetu.“

Děláš to někdy?

„Někdy jo. Když potřebuji něco vyhledávat na internetu a chci poslouchat nějakou klidnou muziku. Kdybych poslouchal třeba metal, tak asi se toho moc nenaučím.“

Jak často?

„Tak často ehm, tak, záleží podle toho, co potřebuji; zrovna jak moc je – tak třikrát, čtyřikrát do týdne.“

Co nejraději děláš během psaní úkolů?

„Dalo by se říct, že nejraději poslouchám hudbu.“

- 2. Používáš někdy mobil během vyučování?**

„Tak, to se musím přiznat, že používám, jako hodně dětí.“

A o přestávkách?

„Tak, buď když mi někdo zavolá, tak si vyřídím hovor nebo esemesku, kolik je hodin, když tak před hodinou se potřebuji něco naučit – na internetu si to najdu. Nebo když se hodně nudím, klidně si i něco zahraju.“

Co na něm děláš? Hraješ hry, píšeš SMS, surfuješ po internetu nebo posloucháš hudbu?

„Tak třeba kolik je hodin, když se mi nechce dívat na hodiny, nebo napíšeš esemesku.“

3. Vypínáš si někdy mobil úplně, nebo jenom hlasité vyzvánění? Kdy například?

„No, vypínám si někdy určitě mobil - do letadla, nebo někam, kde pak vím, že nechci určitě, aby mně mobil vyrušil. Taky například v divadle.“

4. Kdyby sis musel vybrat, čeho by ses raději vzdal - internetu nebo mobilu?

„Jako přístupu na internet? A jako internet jako takovej, jako na počítači třeba? Aha, hm. To je zajímavý, asi spíš mobil, protože mobil - bez něj by se nikam nedovolal.“

Co by pro tebe byl horší trest? Kdyby ti rodiče zakázali počítač (internet), nebo kdyby ti zakázali chodit ven za kamarády?

„Určitě chodit ven za kamarády.“

A ještě jednou, kdyby ti zakázali tvůj oblíbený kroužek (fotbal, taneční) nebo internet?

„Jako co by si měl vybrat, co raději zakázat. Tak spíš bych řekl, že i ten internet by byl asi lepší volba, jako zakázat.“

5. Snažíš se zapamatovat si telefonní čísla, nebo se spoléháš na svůj mobil?

„No, vě-, většinou jich mám uložené v mobile, takže si většinu nesnažím zapamatovat. To svoje si tedy pamatuju (smích). No, na mámu si pamatuji číslo.“

6. Když píšeš do sešitu, tak se zřejmě snažíš psát gramaticky správně. Jak je to když píšeš esemesky? Používáš háčky, čárky, zkratky, cizí výrazy, smajlíky? Jaké?

„Záleží, komu píšu. Pokud chci psát něco důležitého tak ano. Jelikož mám iPhone, tak není problém psát s diakritikou.“

„Zkratky používám, když potřebuji něco rychle – třeba, teď nevím, co bych mohl jmenovat - třeba SOPA, to bych fakt nechtěl rozepisovat, nebo když rychle potřebuji něco napsat, tak používám zkratky, když vím, že ten člověk ví, co to znamená. Když nevím, tak to píšu normálně.“

Snažíš se taky dodržovat gramatiku? Jak je to v případně chatu, IM, mailu?

„Záleží asi, s kým si píšu - když píšu s někým důležitým, tak snažím se tak, aby to vypadalo co nej-, nej-, jakoby nej-, jak to říct, nej-, stylisticky aby to vypadalo hezky. Když si píšu s někým koho znám hovorově, tak je to rychle, zkratky, jiné výrazy.“

7. Napsal jsi někdy skutečný dopis nebo pohled?

„Ano.“

Když ano - proč jsi nepoužil raději SMS?

„Protože, ehm, esemeska není – jak to říct, esemeska je věc, která člověku přijde, on se na ní podívá a řekne: „Hm“. Dopis, pro něj si člověk musí dojít, přečíst si ho.

A řekl bych, že je to spíš jako víc osobní, že člověk si z toho něco i veme. Třeba psát tetě na Moravu, bych neřekl, že je vhodný psát jenom esemesku, třeba že „Ahoj teto, přeju ti k narozeninám vše nejlepší“, třeba.“

Přestav si, že má někdo z rodiny nebo z tvých kamarádů narozeniny a chceš mu poblahopřát. Pošleš mu nejspíš pohled, mail, SMS nebo mu napíšeš na Facebook?

„No, tak záleží, kdyby, pokud by to byl člověk, kterej-, kterého bych jakoby měl blízko sebe, měl bych k němu, jakože přístup, bych mu to nejraději řekl osobně. Ale napsal bych mu taky esemesku nebo na Facebook, nebo něco. Kdyby to byl člověk třeba z jiné země, nebo na druhé straně republiky, asi bych mu napsal i esemesku i tu pohlednici, třeba nebo dopis. Záleží podle toho, kdo to prostě je, jaká věková kategorie.“

A co například zatelefonovat nebo se osobně setkat a poblahopřát?

„No, to mám nejradši.“

8. Urážel tě někdo přes mobil, nebo zesměšňoval či šikanoval?

„Ano. Tak třeba, když někdo napíše stručně, anonymně, aby - nebo skryté číslo - „ty debile“, nebo nějak se začne vysmívat, nebo něco; já nevím, nějakou urážku, například, třeba že mám v hlavě úplně nasráno, s prominutím a takovýdle srandičky, srandičky, samozřejmě pod skrytým číslem – nikdo by mi nevolal.“

Vyvěsil například někdo tvoji fotku, nebo video, které jsi nechtěl zveřejnovat?

„No, no, to ano, ale není jich příliš mnoho.“

A co ty? Použil jsi někdy mobil nebo internet na něco podobného?

„Ano, samozřejmě.“

9. Napadá tě ještě něco, co bys k tomu rád dodal?

„No. Tak. Asi bych řekl, že záleží, jak se chovám, podle toho ke komu se chovám – že třeba k učiteli bych asi, si nedovolil dávat fotky na internet, nebo něco takového. To bych mu asi nevolal emailem, ehm - teda telefonem. Kdybych si z něj chtěl dělat srandu, tak mu asi napíšu tu esemesku, nebo mu něco připíchnu na nástěnku, což samozřejmě ale nedělám, protože nejsem blbej. Záleží, ke komu se kdo-, jak je ten člověk starej, jak těm věcem rozumí. Vůbec ty esemesky mi přijdou neosobní, je to takový strohý. Člověk, v podstatě tam nic nevyjadřuje, když tam napíše smajlíky, tak to neznamena vůbec nic, protože někdo je píše automaticky. Někdo může psát smajlíky a ve skutečnosti si právě podřezává žíly, třeba; příklad. Přejde mi to, že prostě osobní styk, kontakt, dopisy jsou lepší než esemeska, emaily, Facebook a takovýto věci.“

Ukázka rozhovoru č. 2

1. Myslíš si, že bys zvládla dvě činnosti najednou? Například učit se nebo psát úkoly a přitom surfovat po netu, poslouchat hudbu, psát si s kamarády nebo sledovat telku?

„No, já myslím, jakože dá se to, ale většinou se dá dělat dobře jen ta jedna činnost. Takže já třeba, když se učím a mám zapnutý Facebook, tak vím, že se učit nebudu a budu pořád na tom Facebooku. Takže vlastně je to špatně, takže podle mně se to nedá.“

Děláš to někdy?

„Jo, často.“

Jak často?

„Já nevím, tak třikrát týdně, třeba.“

Co nejraději děláš během psaní úkolů?

„Jako když píšu úkoly, no tak když se na to soustředím, potřebuji se naučit, tak píšu jen ty úkoly, a když mně to nebaví, tak si pustím třeba Facebook, nebo si pouštím písničky a tak.“

2. Používáš někdy mobil během vyučování?

„Ehm, ano – ale málokdy. No, tak třeba když mi píše máma a je to něco důležitého...“

A o přestávkách?

„Jo, to používám, když píšu esemesky, pouštím si písničky.“

Co na něm děláš? Hraješ hry, píšeš SMS, surfuješ po internetu nebo posloucháš hudbu?

„Hry hraju, ale jenom občas, to mě moc nebaví. Internet ne, to ne.“

3. Vypínáš si někdy mobil úplně, nebo jenom hlasité vyzvánění? Kdy například?

„Nevypínám si mobil úplně nikdy. Třeba, já nevím, když sem někde s kamarádama jakože, nebo na škole v přírodě a ten mobil vím, že ho nebudu používat, nebo ho nepotřebuju, tak si ho vypnu.“

4. Kdyby sis musela vybrat, čeho by ses raději vzdala - internetu nebo mobilu?

„Hm...asi..., to je těžká otázka – no já nevím, tak asi mobilu.“

Co by pro tebe byl horší trest? Kdyby ti rodiče zakázali počítač (internet), nebo kdyby ti zakázali chodit ven za kamarády?

„Chodit ven za kamarádkami.“

A ještě jednou, kdyby ti zakázali tvůj oblíbený kroužek (fotbal, taneční) nebo internet?

„No tak kroužek určitě. Já tancuju.“

5. Snažíš se zapamatovat si telefonní čísla, nebo se spoléháš na svůj mobil?

„No, jak který, jako na ty nejlepší kámošky – tak to si pamatuju, ale na někoho, koho jakože moc dobře neznám, tak to ne.“

6. Když píšeš do sešitu, tak se zřejmě snažíš psát gramaticky správně. Jak je to když píšeš esemesky? Používáš háčky, čárky, zkratky, cizí výrazy, smajlíky? Jaké?

„Ne, píšu bez háček a bez čárek, ale nepíšu takový ty zkratky jako „nvm“, tak to ne. Jo smajlíky jo, to jo. Nebo třeba „OMG“ to taky, ale takový ne moc.“

Jak je to v případně chatu, IM, mailu?

„Jo, mám, ale moc tam nechodím. Jakože na Skype... na chate na Facebooku – no, já nevím. Tam píšu víc smajlíků na Facebooku. No, já emaily moc nepíšu, ale tak normálně, taky tam dám nějakého smajlíka, ale nejvíce na tom chatu a tam jakože smajlíkuju hodně.“

7. Napsala jsi někdy skutečný dopis nebo pohled?

„Jo.“

Když ano - proč jsi nepoužila raději SMS?

„Tak já nevím, sem byla například u moře a poslala sem někomu jako pohled, tak to bylo pro něj lepší než napsat esemesku, aby viděl, jakože jak to tam vypadá, takže...“

Přestav si, že má někdo z rodiny nebo z tvých kamarádů narozeniny a chceš mu poblahopřát. Pošleš mu nejspíš pohled, mail, SMS nebo mu napíšeš na Facebook?

„No když je to někdo z rodiny, tak osobně, že jo? A když to je nějaká kamarádka, tak jí zavolám, nebo se s ní sejdu anebo jí třeba ještě napíšu na zed' na Facebooku. Ale většinou volám anebo osobně.“

8. Urážel tě někdo přes mobil, nebo zesměšňoval či šikanoval?

„Přes mobil ne, ale tak takový ty Facebookový hádky to byli.“

A na internetu?

„Jo. Ježíš, já nevím. To jsou také ty holčičí ty...já nevím, no, tak když někdo napsal, když jsme se hádali, že seš kráva a takový ty věci.“

Vyvěsil například někdo tvoji fotku, nebo video, které jsi nechtěla zveřejnovat?

„To ne. No, tak já si zveřejňuji jenom takový ty normální fotky, co chci tam dát. A navíc, moje máma, tak ta mi jakože, jednou za čas si vyžádá a koukne se mi na ten Facebook – já ji to ukážu, takže mi ty fotky zkontroluje a nedávám si tam žádný takový ty v podprsenkách a tak.“

Jestli ne, znáš někoho, kdo s tím měl problémy?

„Jo, kamarádka. No, tak ona se vyfotila, takovou jakože ne moc dobrou fotku, dala to tam a pak si to rozmyslela. No ale jeden kluk si to stáhnul, a potom to tam dal znova a vlastně jako měla potom docela problém, protože ji jakože vydíral, a tak. Ale pak to dopadlo nakonec dobře.“

A co ty? Použila jsi někdy mobil nebo internet na něco podobného?

„Ne, tak to ne. Jakože kdyby tam dala něčí fotku, co vypadá špatně to ne, ale hádala sem se přes mobil, to jo.“

9. Napadá tě ještě něco, co bys k tomu ráda dodala?

„No, myslím, že asi jsme probrali vše.“

Ukázka rozhovoru č. 3

1. Myslíš si, že bys zvládla dvě činnosti najednou? Například učit se nebo psát úkoly a přitom surfovat po netu, poslouchat hudbu, psát si s kamarády nebo sledovat telku?

„Jo.“

Děláš to někdy? Jak často?

„Hm, skoro furt.“

Co nejraději děláš během psaní úkolů?

„Hm, tak třeba..., třeba jen tu hudbu, nebo..., nebo ještě si většinou s někým píšu.“

2. Používáš někdy mobil během vyučování?

„Hm, někdy jo. Třeba kalkulačku - na mobilu.“

A o přestávkách?

„Přes přestávky taky.“

Co na něm děláš? Hraješ hry, píšeš SMS, surfuješ po internetu nebo posloucháš hudbu?

„Třeba posílám esemesku, nebo..., nebo tak. Když jako je to něco důležitého. Někdy ve škole, když se potřebuji na něco podívat, tak si zajdu na internet, nemám to stále zapnutý.“

3. Vypínáš si někdy mobil úplně, nebo jenom hlasité vyzvánění? Kdy například?

„Jenom hlasitost. Ehm, jenom na vyučování.“

4. Kdyby sis musela vybrat, čeho by ses raději vzdala - internetu nebo mobilu?

„Uh. Tak asi internetu bych se vzdala.“

Co by pro tebe byl horší trest? Kdyby ti rodiče zakázali počítač (internet), nebo kdyby ti zakázali chodit ven za kamarády?

„Ehm. Asi chodit ven za kamarádkama.“

A ještě jednou, kdyby ti zakázali tvůj oblíbený kroužek (fotbal, taneční) nebo internet?

„Asi ten kroužek.“ (horolezení a mažoretky)

5. Snažíš se zapamatovat si telefonní čísla, nebo se spoléháš na svůj mobil?

„Mam uložený; pamatuju si na rodinu.“

6. Když píšeš do sešitu, tak se zřejmě snažíš psát gramaticky správně. Jak je to když píšeš esemesky? Používáš háčky, čárky, zkratky, cizí výrazy, smajlíky? Jaké?

„Háčky, čárky nepíšu v esemeskách. Zkratky, cizí výrazy – tak ty píšu. Smajlíky používám taky.“

Snažíš se taky dodržovat gramatiku?

„Hm, jako y/i jo a ty háčky, čárky tam nepíšu.“

Jak je to v případně chatu, IM, mailu?

„Není to moc rozdíl oproti těm esemeskám. Když tedy nepíšu nějakým těm, jako dospělým, nebo...“

7. Napsala jsi někdy skutečný dopis nebo pohled?

„Mhm.“

Když ano - proč jsi nepoužila raději SMS?

„No, protože, třeba tam, když sem byla někde v zahraničí, tak aby jako na ty druhý straně – aby ten obrázek tam byl vidět.“

Přestav si, že má někdo z rodiny nebo z tvých kamarádů narozeniny a chceš mu poblahopřát. Pošleš mu nejspíš pohled, mail, SMS nebo mu napíšeš na Facebook?

„Asi esemesku nebo asi Facebook.“

A co například zatelefonovat nebo se osobně setkat a poblahopřát?

„Asi zatelefonovat...nebo...popřípadě, že by to nebylo daleko, tak přijet.“

8. Urážel tě někdo přes mobil, nebo zesměšňoval či šikanoval? A na internetu?

„Jo.“

A co ty? Použila jsi někdy mobil nebo internet na něco podobného?

„Ehm. Ne...teda, když to byl-, když to bylo na mně, tak jako jo, ale že bych na někoho bezúčelně zaútočila, tak to ne.“

„Co sem tam dělala? No prostě, že jsem...že jsem ho odpálkovala prostě, ať jako...ať, ať mi nenadává.“

9. Napadá tě ještě něco, co bys k tomu ráda dodala?

„Hm...ne, je to dobrý.“

Ukázka rozhovoru č. 4

1. Myslíš si, že bys zvládnul dvě činnosti najednou? Například učit se nebo psát úkoly a přitom surfovat po netu, poslouchat hudbu, psát si s kamarády nebo sledovat telku?

„Jo, jo. Jo.“

Děláš to někdy?

„To dělám třeba když...někdy sem se třeba učil a třeba sem se u toho díval na film, nebo to...“

Jak často?

„Ehm. Já nevím, tak...jako středně často. Jak-kdy prostě.“

Co nejraději děláš během psaní úkolů?

„No, jako záleží, co je to za předmět. Když se třeba učím na češtinu nebo na němčinu, tak...je to hodně těžký pro mě – tak jako u toho to nedělám. Ale třeba, já nevím, když dělám úkol do matiky, tak třeba...něco na počítači...něco dělám - třeba hraju hru nebo něco takový.“

2. Používáš někdy mobil během vyučování?

„No, třeba v angličtině, protože já třeba nemám slovníček, tak jako na-, na-, jako překladač a to máme dovolený. Na jiné činnosti, myslím, že ne.“

A o přestávkách?

„Jo. To jo, to jo.“

Co na něm děláš? Hraješ hry, píšeš SMS, surfuješ po internetu nebo posloucháš hudbu?

„Já nevím, tak buď třeba, někdy tak, že mám referát, tak si ho pošlu jako na mobil a můžu se jako učit na ten referát z toho mobilu. Anebo jako, třeba hraju, když nemám co dělat a tak různě. Mám tam i internet. Poslouchám hudbu, když třeba jedu do školy nebo ze školy, tak to je hodně dlouhá cesta, tak...“

3. Vypínáš si někdy mobil úplně, nebo jenom hlasité vyzvánění? Kdy například?

„Ve škole jenom hlasitost si vypínám, přitom to vůbec není slyšet – to ani třeba já jako snad. A nic. Ani doma si nevypínám na noc, třeba – to ne. Protože on by mi nezvonil ráno...takže si ho nechám radši to...“

4. Kdyby sis musel/a vybrat, čeho by ses raději vzdal/a - internetu nebo mobilu?

„Asi mobilu teda.“

Co by pro tebe byl horší trest? Kdyby ti rodiče zakázali počítač (internet), nebo kdyby ti zakázali chodit ven za kamarády?

„To asi kdyby mi zakázali chodit ven. Protože jako oni...mě to ani nikdy nezakážou jít ven, protože oni mě většinou třeba zakazují ten počítač nebo to. Protože jako venku mám ten pohyb a jako – než sedět doma to, tak radši teda bych měl zakázaný ten počítač než to...nejít ven.“

A ještě jednou, kdyby ti zakázali tvůj oblíbený kroužek (fotbal, taneční) nebo internet?

„To by mně teda vůbec nezakázali kroužek, protože oni chtějí, abych to dělal, takže...já tancuju, takže to by mě určitě nezakázali, tak to. To by bylo lepší, i kdyby ten internet mi zakázali, protože jako...“

5. Snažíš se zapamatovat si telefonní čísla, nebo se spoléháš na svůj mobil?

„No, pamatuju si na mamku, na bráchu a na tatku, no a na babičku, protože ta má stejné číslo jako já..., teda podobný. Jinak jako na kamarády neznám zpaměti, to jako to...“

6. Když píšeš do sešitu, tak se zřejmě snažíš psát gramaticky správně. Jak je to když píšeš esemesky? Používáš háčky, čárky, zkratky, cizí výrazy, smajlíky? Jaké?

„Někdy zkratky a někdy píšu třeba anglicky, nebo jako to. No, třeba jako někdy, ale to spíš jenom jako v esemeskách moc ne. Jenom jako třeba na Facebooku, nebo třeba tak. Ale jako – někdy třeba píšu jenom anglicky nebo píšu jenom česky a tak.“

Snažíš se taky dodržovat gramatiku?

„Jo, to jo. I když jako před dvěma nebo jedním rokem sem to nepoužíval, ale pak nějak sem to začal používat nějak – ani nevím jak prostě a začal sem psát gramaticky správně, jako s háčkama a čárkama a vším, jako to.“

Jak je to v případně chatu, IM, mailu?

„No, tak že jo, v esemesce napíšu třeba všechno, co potřebuju a na ICQ nebo na Skypu nebo na Facebooku, tak tam jako píšu třeba, prostě ve více zprávách třeba, jako, abych to – že v esemesce to napíšu všechno, co potřebuju najednou a tam to rozvádím do několika zpráv. Používám háčky, čárky, všechno.“

7. Napsal/a jsi někdy skutečný dopis nebo pohled?

„Jo jasně. To jo. To třeba...i bud', třeba jenom ze hry, když hrajem nebo když jako, třeba sem na táboře, tak jako tam, v tom táboře. Ale třeba když sem byl malej, tak sem posílal domů, třeba ze školy v přírodě – babičce, mamce – tak sem posílal jako pohledy, že jo. To nebyly mobily a nic jsme neměli, takže...sem hodně psal.“

Když ano - proč jsi nepoužil/a raději SMS?

„No, je to takový víc jako...hezčí, třeba, nebo když je to třeba nějaká smlouva, nebo tak, tak to se většinou posílá třeba ne mailem, ale pošle se to jako poštou. Ale je to takový víc, jako taký serióznější, tak jako, víc slušnější a takový jako... Ale zase jako, když potřebuju, aby mi mamka hned' ted' řekla, třeba když je na druhým konci planety, tak aby mi řekla, že kde mám třeba boty, tak se hodí esemeska.“ (smích)

Přestav si, že má někdo z rodiny nebo z tvých kamarádů narozeniny a chceš mu poblahopřát. Pošleš mu nejspíš pohled, mail, SMS nebo mu napíšeš na Facebook?

„To záleží jakej je to kamarád, když je to třeba kamarád, kterej třeba...je tady, já nevím, teda ze sedmičky nebo jako z osmičky druhý třídy, se kterým se moc nebavím – tak mu třeba napíšu na Facebook. Anebo ani když nevím, že to třeba není až taký kamarád, tak ani třeba nevím, že má narozeniny. Ale nejlepšímu kamarádovi nebo nejlepší kamarádce, prostě jako – těm lepším kámošům třeba volám.“

A co například zatelefonovat nebo se osobně setkat a poblahopřát?

„Jo, jasně. To jo. Ale já jako, nejlepší kamarády mám v Brně, takže většinou volám, protože já se osobně s nima moc nevidím, takže.“

8. Urážel tě někdo přes mobil, nebo zesměšňoval či šikanoval? A na internetu?

„To jako... To... No jako šikana ne, ale třeba, já nevím teda jako s tím nejlepším kámošem třeba, jsme se třeba, jakože tak poštuchovali. Ale jen tak ze srandy. Ale jako ve hře...když, já nevím...prostě kvůli blbosti, nebo to, jako třeba to. V nějakým třeba MMORPG nebo nějakým takým tom. A mně to teda ani nebaví, když to není jako to. Jako mně to vůbec nebaví...protože to není – ten člověk by to jako neřekl vůbec, jako do očí, protože, jako přes chat mu to napíšu a pošlu, mu to, tak sem velkej borec, ale jako do očí by to nikomu neřekl, takže...mě to jako vůbec nevadí, když mě někdo uráží přes ten internet.“

Vyvěsil například někdo tvoji fotku, nebo video, které jsi nechtěl zveřejnovat?

„Ne, ani ne. Mě ty fotky zase ani nějak moc nebaví, teda nevadí, jako když třeba nějaká blbost i tam je se mnou, třeba z lyžáku, nebo tak, mě to neva. Já jakože nemám nějaké fotky, za které by sem se měl stydět, nebo že bych je tam nechtěl mít, takže.“

Jestli ne, znáš někoho, kdo s tím měl problémy?

„Hm...myslím, že ne. Ne, myslím, že ne.“

A co ty? Použil/a jsi někdy mobil nebo internet na něco podobného?

„Ee, ne nikdy. Jenom to pošťuchování.“

9. Napadá tě ještě něco, co bys k tomu rád/a dodal/a?

„Hm...nevím ani.“

Informovaný souhlas s výzkumem

Vážení rodiče,

v rámci výzkumné části diplomové práce s názvem *„Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání“* realizuji průzkum aktuální situace na školách.

Rád bych Vás požádal o souhlas se zpracováním anonymního dotazníku Vašeho dítěte a audiozáznamu dobrovolného krátkého rozhovoru (cca. 15 min) na téma *Informační technologie ve škole*. Získaná data budou použita pouze pro účely diplomové práce.

Děkuji za Vaši spolupráci.

Bc. Peter Weis, student Pedagogické fakulty, UK

Jméno dítěte

Datum a podpis rodiče

Příloha C – Rozhovor s učiteli – tabulka odpovědí učitelů

	Respondent	1
	Vyučované předměty	matika, přírodopis
	Délka praxe v letech	20
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	pokud se dětem vytyčí mantinely, tak žádné
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	jedno zazvonění mobilu za čtvrt roku, záleží na vytyčení mantinelů
	Vliv na mezilidské vztahy	není schopna eliminace v tomhle směru, obrovský problém
	Vliv na komunikativnost	komunikace tváří v tvář klesá; je tam ovšem obrovský rozdíl mezi třídami a kolektivy; je to i o rodičích a domácí výchově
	Vliv na paměť	nemyslí si, že by to mělo vliv na paměť
	Vliv na matematické schopnosti	nemyslí si, že by to mělo vliv, používání je v hodinách eliminováno, děti nemohou používat telefon jako kalkulačku
	Vliv na plynulost čtení	nevidí v tom problém
	Vliv na slovní zásobu	slovní zásoba se mění; množství slov se nemění, ale používají jiná slova
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	změnila školu, takže neumí posoudit, protože tam byla obrovská změna v prostředí
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	ano, šikana - Facebook, SMS
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	na internetu se dají najít nevhodné informace o učitelích
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	nevšimla si to, ale je to možný

	Respondent	2
	Vyučované předměty	matika, tělesná
	Délka praxe v letech	35
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	myslí si, že ne - záleží na řádu školy
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	nestává se často - podle školního řádu musí mít děti vypnutý mobily
	Vliv na mezilidské vztahy	závist mezi dětmi - ale záleží tam i na osobnosti; kvůli Facebooku se rozkmotřili děvčata ve třídě; děti říkají, že to nemyslí vážně, ale nedokážou domyslet následky
	Vliv na komunikativnost	když nemají přístup k technologiím, tak se chovají normálně
	Vliv na paměť	velký přívál informací - děti nejsou schopné pamatovat si množství informací; nepamatují si učivo z matiky zpřed 14 dní
	Vliv na matematické schopnosti	nevadí, není to problém
	Vliv na plynulost čtení	neumí posoudit
	Vliv na slovní zásobu	dělá jim problémy vyjádřit se
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	stížnosti na Facebook
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	ano, na Facebooku
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	nemá osobní zkušenosti, ale vyskytl se případ, že děti natočili paní učitelku na mobil; řešili to s rodiči
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	ne, vůbec

	Respondent	3
	Vyučované předměty	neuvedeno
	Délka praxe v letech	4
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	velmi rozptylují pozornost dětí, mají tendenci sahat po mobilu, iPodu, i když ho mají jenom položený na lavici
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	záleží od kantora, nemá s tím problém; je potřebné děti zaměstnat
	Vliv na mezilidské vztahy	děti se diferencují podle hodnoty mobilních telefonů; riziko krádeží
	Vliv na komunikativnost	přes přestávky mezi sebou nekomunikují - poslouchají hudbu, někdy tvoří skupinky a poslouchají hudbu z mobilu společně - připomíná to pouliční gangy
	Vliv na paměť	nemyslí si, že by to mělo vliv na paměť
	Vliv na matematické schopnosti	matematické schopnosti to spíš podporuje
	Vliv na plynulost čtení	neovlivňuje
	Vliv na slovní zásobu	nemůže tvrdit, že slovní zásoba je menší nebo větší
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	před dvěma lety měnili školský řád, předtím se stávalo, že děti natáčeli vyučujícího na hodinách
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	ano
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	ano
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	ne

	Respondent	4
	Vyučované předměty	zeměpis
	Délka praxe v letech	28
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	může odlákat pozornost; při větším počtu dětí ve třídě může učitel přehlédnout, že děti s technikou hrají
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	přes hodiny posílají SMS rodičům nebo kamarádům; velká zátěž na učitele
	Vliv na mezilidské vztahy	anonymní urážky, kyberšikana, děti posuzují přátelství podle drahosti technického vybavení spolužáků
	Vliv na komunikativnost	x
	Vliv na paměť	nemyslí si, že by to mělo vliv na paměť
	Vliv na matematické schopnosti	neumí posoudit
	Vliv na plynulost čtení	děti se vyjadřují zkratkovitě
	Vliv na slovní zásobu	slovní zásoba je přílišná, omezuje se na zkratkovitý jednání a do toho je namíchaná angličtina
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	ve vyjadřování
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	alespoň dvakrát: výhrůžky na mobil, na mail - kyberšikana
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	děti jsou schopni natáčet si učitele, programově ho vytočit, a když řekne neslušné slovo, tak to vytrženo z kontextu zavěsí na Facebook nebo jiné sociální sítě
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	s tím se nikdy nesešla a neumí si to ani představit

	Respondent	5
	Vyučované předměty	angličtina
	Délka praxe v letech	16
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	snižuje se schopnost dětí soustředit se, internet má velký negativní vliv na zpracovávání projektů dětí; chtějí projekty mít co nejrychleji vypracovány a nezáleží jim na kvalitě; žádná snaha se ukázat; nevdá jim, že tu práci dělal někdo jiný
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	mobily, ale nemůže říct, že se to děje často - školní rád to zakazuje, ale stane se
	Vliv na mezilidské vztahy	situace není tak hrozná
	Vliv na komunikativnost	záleží od skupiny dětí - některé jsou komunikativní, jiné tichý; neví posoudit, jestli jsou ty rozdíly dané používáním technologií
	Vliv na paměť	jsou aktivity, které záměrně trénují paměť, neumí to posoudit - při učení jazyků by se bez paměti nehnuli
	Vliv na matematické schopnosti	neumí posoudit
	Vliv na plynulost čtení	x
	Vliv na slovní zásobu	při vyučování angličtiny to neumí objektivně posoudit; když mluví česky, tak jim chybí slova k vyjádření, nedokážou vždy sdělit stručně svůj názor
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	více dětí je méně soustředěných na danou práci; snaha všechno vypracovat rychle je evidentní; chybí zodpovědnost za vykonanou práci; více dětem je jedno, že jejich odevzdaná práce nemá vysokou úroveň
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	ano, před pár lety žák někoho osočoval v mailu, jediná situace za léta, která se řešila, co se týká technologií
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	vůbec
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	ne

	Respondent	6
	Vyučované předměty	čeština, dějepis
	Délka praxe v letech	30
Negativní vlivy spojeny s prohlubujícím se využíváním ICT ve škole na žáky	Vliv na pozornost	mobily v hodinách se vyskytují zřídka; internet v hodinách využívá - ten hodnotí pozitivně
	Vliv na vyrušování v průběhu hodin	je to o pravidlech a mantinelech
	Vliv na mezilidské vztahy	kyberšikana, na Facebooku, SMS - snaží se to řešit; Facebook vidí spíš negativně,
	Vliv na komunikativnost	schopnosti vyjadřovat se upadají; nazývá jich esemesková generace - bezčárková, bezháčková; týká se to výběru slov, pochopení významu slov; pasivní, rychlá komunikace
	Vliv na paměť	nejsou ochotni učit se; žáci tvrdí, že učit nazpaměť se je zbytečné, když to mohou vyhledat; netrénují paměť
	Vliv na matematické schopnosti	neumí posoudit
	Vliv na plynulost čtení	žáci nečtou, nemají intonaci, dikci, výslovnost - velmi málo vynikajících čtenářů
	Vliv na slovní zásobu	slovní zásoba je menší; týká se to výběru slov, pochopení významu slov
	Rozdíly mezi dnešními žáky a žáky před několika lety	před čtyři lety měli jinou slovní zásobu; je míň vědychtivých žáků; jdou víc po povrchu, nejdou k jádru věci; nemají motivaci dostat se na střední školu
Zneužití ICT	Zneužití ICT žákem vůči žákovi	ano - SMS, Facebook
	Zneužití ICT žákem vůči učiteli	ano, žák obtěžoval učitelku prostřednictvím mobilního telefonu
	Zneužití ICT učitelem vůči žákovi	ne

Příloha D – Dopis pro ředitele, oslovení respondentů a dotazník

Email ředitelkám a ředitelům

Vážená paní ředitelko, vážený pane řediteli,

dovoluji si Vás oslovit se žádostí o pomoc při realizaci pedagogického výzkumu zaměřeného na problematiku negativních vlivů informačních a komunikačních technologií (ICT) ve výchově a vzdělávání. Cílem výzkumu bude především identifikace a charakteristika případných negativních důsledků vstupu ICT do výchovy a vzdělávání.

Moje žádost se konkrétně týká vyplnění anonymního elektronického dotazníku, určeného pro učitelky a učitele na základních školách. Dotazník je součástí výzkumné části diplomové práce s názvem „*Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání*“ a je dostupný na adrese: <http://goo.gl/7LqBR>. Vyplnění dotazníku by nemělo zabrat více než 4-5 minut času.

Prosím Vás, poskytněte výše uvedenou adresu dotazníku vyučujícím na Vaší škole a přimluvte se laskavě za jeho vyplnění.

Předem děkuji za Vaši spolupráci.

S pozdravem

Bc. Peter Weis

Student Pedagogické fakulty UK v Praze

Oslovení respondentů na začátku dotazníku

Vážená paní učitelko, Vážený pane učiteli,

dovolte mi, abych Vás požádal o vyplnění krátkého anonymního dotazníku na téma *Negativní vlivy informačních a komunikačních technologií ve výchově a vzdělávání*. Níže uvedený dotazník je součástí výzkumné části diplomové práce s názvem „*Problémy vstupu informačních technologií do výchovy a vzdělávání*“. Vyplnění dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 4-5 minut Vašeho času. Získaná data budou použita pouze pro účely diplomové práce.

Předem děkuji za Vaši spolupráci.

Student Pedagogické fakulty UK v Praze

1. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na **mezilidské vztahy** dětí?

a. ICT mohou vzbuzovat závist mezi spolužáky

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b. ICT mohou ulehčovat šikanu, urážky, vydírání dětí

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c. ICT mohou zkreslovat vnímání přátelství dětí – více povrchní

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

d. ICT mohou mít vliv na diferenciaci dětí na základě hodnoty technologií

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

e. ICT nemají vliv na mezilidské vztahy dětí

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

f. ICT mají pozitivní vliv na mezilidské vztahy dětí

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na **komunikaci** dětí?

a. Děti navzájem komunikují více

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b. Komunikace tváří v tvář klesá

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c. Děti mezi sebou nekomunikují, jsou pasivní

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

d. ICT nemá negativní vliv na komunikaci dětí

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Jaké vlivy má podle Vás prohlubující se využívání ICT na **slovní zásobu** dětí?

a. Množství slov se nemění, děti však používají jiná slova, neologismy

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

b. Slovní zásoba dětí je omezená, mají problém vyjádřit se

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

c. Děti se vyjadřují zkratkovitě

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

d. Slovní zásoba dětí je menší

zcela souhlasím	spíše souhlasím	neumím posoudit	spíše nesouhlasím	zcela nesouhlasím
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Působí podle Vás informační a komunikační technologie na pozornost žáků ve škole?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Neumím posoudit
- Spíše ne
- Určitě ne

5. Myslíte si, že ICT mají vliv, případně se spolupodílí na **vyrušování žáků** v průběhu vyučování?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Neumím posoudit
 - Spíše ne
 - Určitě ne
6. Myslíte si, že využívání ICT ve výchově a vzdělávání omezuje **představivost žáků**?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Neumím posoudit
 - Spíše ne
 - Určitě ne
7. Jsou žáci ochotni **učit se fakta nazpaměť**, i když mají možnosti rychlého vyhledávání dat a přístupu k nim prostřednictvím ICT?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Neumím posoudit
 - Spíše ne
 - Určitě ne
8. Všimli jste si, že by se žáci navzájem diferencovali podle hodnoty mobilních telefonů, případně jiných technologických zařízení?
- Určitě ano
 - Spíše ano
 - Neumím posoudit
 - Spíše ne
 - Určitě ne

9. Vyskytly se ve Vašem okolí situace, při kterých byly ICT zneužity?

- Žákem vůči žákovi
- Žákem vůči učiteli
- Učitelem vůči žákům
- Žádná z uvedených možností
- Jiná situace (doplňte)

10. Myslíte si, že se žáci učí více povrchně a nejdou k jádru věci?

- Určitě ano
- Spíše ano
- Neumím posoudit
- Spíše ne
- Určitě ne

11. Všimli jste si na žácích v posledních letech nějakou změnu v porovnání s žáky před několika lety? V jakém směru?

- Ano, k lepšímu
- Ano, k horšímu
- Ne, nezměnili se
- Neumím posoudit
- Jiná možnost (doplňte)

Ještě bych Vás rád požádal o vyplnění několika údajů.

- Délka Vaší praxe (doplnit)
- Vyučované předměty (doplnit)
- Jsem: Žena/Muž
- Chcete-li ještě něco doplnit:

Děkuji Vám za spolupráci.