

ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA

úsek inšpekčnej činnosti

Staré grunty 52, 841 04 Bratislava 4

Správa

o využívaní informačných a komunikačných technológií vo vyučovacom procese v základnej škole pre žiakov so zdravotným znevýhodnením v školskom roku 2010/2011 v SR

Úvod

Cieľom úlohy bolo zistiť využívanie IKT vo vyučovacom procese, vyučovanie učiteľom a učenie sa žiakov. Zistenia vychádzajú z hospitácií na vyučovacích hodinách, z rozhovorov, pozorovaní, prehliadky školy a z informačného dotazníka pre riaditeľa školy.

Úloha bola súčasťou komplexných inšpekcií v 37 základných školách pre žiakov so zdravotným znevýhodnením. Z toho bolo 9 základných škôl (ZŠ) pre žiakov s normointelektom (ZŠ pre žiakov s telesným, zrakovým, sluchovým postihnutím, s narušenou komunikačnou schopnosťou, s autizmom, ZŠ pri zdravotníckom zariadení) (21,95 %) a 28 špeciálnych základných škôl (ŠZŠ) pre žiakov s mentálnym postihnutím (13,80 %). Štátnych bolo 32 škôl, súkromných 5. Vyučovací jazyk slovenský malo 28 škôl, 6 škôl slovenský aj maďarský, 3 školy vyučovací jazyk maďarský. Školy mali spolu 377 tried a 2 979 žiakov, z nich 434 malo viacnásobné postihnutie, 164 žiakov bolo oslobodených od povinnosti dochádzať do školy.

Závery zistení

Využitie IKT v ZŠ bolo na 59 % hospitovaných hodín, v ŠZŠ na 28 % hodín, a to najmä vo vzdelávacích oblastiach matematika a práca s informáciami, jazyk a komunikácia. Kompetencie žiakov v tejto oblasti sa rozvíjali v miere primeranej ich možnostiam vzhľadom na druh a stupeň zdravotného znevýhodnenia. Žiaci si osvojovali zručnosti v oblasti IKT v ZŠ aktívne, samostatne, v ŠZŠ niektorí pracovali samostatne, väčšinou však vyžadovali pomoc učiteľa.

Učitelia využívali najmä prácu s výukovými programami alebo encyklopédiami, prácu s internetom a edukačné webstránky, e-mailovú komunikáciu, hranie počítačových hier. Nedostatkom bola malá ponuka edukačných softvérov pre žiakov s mentálnym postihnutím.

Ďalšie vzdelávanie v oblasti IKT absolvovali temer tri štvrtiny učiteľov a polovica vychovávateľov kontrolovaných škôl, väčšina ich využívala vo výchovno-vzdelávacom procese alebo v príprave naň, čo umožnilo modernizáciu vzdelávania.

Všetky školy vytvárali materiálno-technickým zabezpečením vhodné podmienky na uplatňovanie IKT, vo všetkých boli učebne IKT (okrem 1 ZŠ). Školy disponovali dostatočným množstvom prostriedkov IKT, učitelia mali zabezpečený prístup k internetu.

Na základe inšpekčných zistení v ZŠ a ŠZŠ uplatnila Štátna školská inšpekcia 13 odporúčaní riadiacim zamestnancom škôl vo väčšej miere využívať IKT vo výchovno-vzdelávacom procese. V porovnaní s predchádzajúcimi dvomi školskými rokmi sa úroveň využitia IKT vo výchovno-vzdelávacom procese zlepšila.

Positívnym zistením je absolvovanie ďalšieho vzdelávania v oblasti IKT pedagógmi, využitie vo výchovno-vzdelávacom procese v ZŠ na temer 60 % vyučovacích hodín, využitie k príprave na vyučovanie, dobré materiálno-technické vybavenie škôl, zlepšenie oproti minulým rokom.

Negatívnym zistením je menšie využitie IKT vo vyučovacom procese v ŠZŠ.

Predpokladáme, že **príčinou** nižšieho využitia IKT na hospitovaných hodinách (na iných vyučovacích predmetoch ako informatická výchova) v ŠZŠ je, že žiaci s mentálnym

postihnutím na 1. stupni nemajú povinný predmet informatická výchova, základom sa učia až na 2. stupni a väčšina žiakov, najmä žiaci s ťažším mentálnym alebo viacnásobným postihnutím, vyžaduje pri práci sústavnú pomoc učiteľa alebo asistenta učiteľa.

Odporúčania a podnety

Riaditeľom špeciálnych škôl

- podnecovať pedagogických zamestnancov k využívaniu IKT vo výchovno-vzdelávacom procese

Zistenia

V špeciálnych školách sa vykonalo celkovo **675** hospitácií (ZŠ 144, ŠZŠ 531), z toho na 1. stupni **322** (ZŠ 79, ŠZŠ 243), na 2. stupni **353** (ZŠ 65, ŠZŠ 288). V ZŠ sa využilo IKT na **68** hospitovaných vyučovacích hodinách, v ŠZŠ na **120** hodinách.

Na hospitovaných hodinách sa v oboch typoch škôl IKT sa rozvíjali kompetencie žiakov najmä vo vzdelávacích oblastiach matematika a práca s informáciami (51 % vyučovacích hodín), jazyk a komunikácia (37 %), v ZŠ aj v oblasti príroda a spoločnosť (33 %), v ŠZŠ v oblasti človek a príroda (50 %) a človek a svet práce (24 %).

V **základnej škole** učitelia rozvíjali kompetencie žiakov, zadávali im úlohy, ktoré vyžadovali využitie IKT, úlohy na získanie dát alebo informácií z rôznych zdrojov a na získanie rôznorodých informácií v textovej, hlasovej, obrazovej alebo dátovej podobe (okrem hodín informatickej výchovy/informatiky) na 1. stupni na 45 % vyučovacích hodín, na 2. stupni na 72 % hodín (tab. 1). Výukové programy, interaktívnu tabuľu, notebook, dataprojektor a multimediálne encyklopédie používali **učitelia** pri sprístupňovaní nového učiva a jeho upevňovaní, IKT využívali aj na odpisovanie príkladov a úloh do zošitov. Žiakom zadávali úlohy vyžadujúce vyhľadanie informácií na internete, úlohy na rozvoj slovnnej zásoby, správnosť vyjadrovania, opis obrázkov a činností, na zvládnutie základných matematických úkonov a operácií, učili ich pracovať na projektoch. V ZŠ pre žiakov s narušenou komunikačnou schopnosťou využívali IKT najmä na riešenie príkladov pri opakovaní alebo po výklade učiva. V ZŠ pre žiakov s autizmom učitelia využili na 7 vyučovacích hodinách interaktívnu tabuľu alebo PC. V ZŠ pri nemocnici prostredníctvom PC vyučovali ležiacich žiakov – pacientov na 6 hodinách.

Tab. 1 Rozvíjanie kompetencií žiakov v oblasti IKT vo vyučovacom procese na hospitovaných hodinách

Rozvíjanie kompetencií žiakov v oblasti IKT vo vyučovacom procese na hospitovaných hodinách				
Indikátory	ZŠ		ŠZŠ	
	1. st.	2. st.	1. st.	2. st.
Vyučovanie učiteľom	% vyuč. hodín	% vyuč. hodín	% vyuč. hodín	% vyuč. hodín
Učitelia žiakom zadávali úlohy, ktoré vyžadovali využitie IKT	41	70	25	31
Učitelia zadávali úlohy, ktoré vyžadovali získanie dát alebo informácií z rôznych zdrojov	45	76	—	—
Učitelia zadávali úlohy na získanie rôznorodých informácií v textovej, hlasovej, obrazovej alebo dátovej podobe	48	70	—	—
Spolu	45	72	25	31
	59		28	
Učenie sa žiakov	ZŠ		ŠZŠ	
Žiaci využívali IKT	41	70	25	31
Žiaci pracovali s dátami, informáciami	45	71	—	—
Spolu	43	71	25	31
	57		28	

Žiaci využívali IKT a pracovali s dátami a informáciami na 43 % vyučovacích hodín na 1. stupni, na 71 % hodín na 2. stupni (tab. 1). Osvojovali si zručnosti v oblasti IKT riešením úloh daných učebným programom, vyhľadávaním potrebných informácií na internete, dotvárali jednotlivé úlohy na interaktívnej tabuli. Pracovali samostatne, menej vo dvojiciach. Žiaci so zrakovým postihnutím (nevidiaci) sa učili s vlastnými notebookmi s hlasovým výstupom. Žiaci s autizmom postupovali podľa individuálneho výchovno-vzdelávacieho programu, na hodinách využívali PC na odpisovanie textu a dopĺňanie správnych výsledkov, riešili úlohy na interaktívnej tabuli. V ZŠ pri nemocnici sa žiaci aktívne zapájali do vyučovacieho procesu, prejavovali záujem o učenie, ak im to zdravotný stav dovoľoval, pracovali v počítačovej učebni s pripravenými softvérmi. Žiaci v ZŠ pri kúpeľoch prejavovali záujem o prácu s PC a interaktívnou tabuľou, mali dobre rozvinuté pracovné a učebné zručnosti napriek tomu, že prichádzali z rôznych škôl a preberané tematické celky neboli časovo zosúladené. Vyhľadávali a spracovávali informácie, tvorili jednoduché projekty, prezentácie, pomocou učiteľov riešili pripravené úlohy, pri práci s PC preukázali pomerne dobré technické zručnosti.

V **špeciálnej základnej škole** sa výchovno-vzdelávací proces kontroloval vo variante A (žiaci s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia), vo variante B (žiaci so stredným stupňom mentálneho postihnutia) aj vo variante C (žiaci s ťažkým alebo hlbokým stupňom mentálneho postihnutia). Školy umožnili vzdelávanie žiakov v oblasti IKT v miere primeranej ich možnostiam vzhľadom na stupeň zdravotného znevýhodnenia. Požiadavky na úroveň počítačovej gramotnosti prispôbili špecifickým potrebám žiakov s ťažkým zdravotným znevýhodnením, ich fyzickému a mentálnemu obmedzeniu, rozptýlenej pozornosti, neschopnosti preniesť odpozorované poznatky z internetu do praxe. Zameriavali sa na získanie základných manuálnych a sebaobslužných zručností, prácu s konkrétnymi predmetmi, praktickú realizáciu pracovných postupov a ich sústavné precvičovanie. Rozvíjaniu kompetencií žiakov v oblasti IKT preto venovali **učitelia** SZŠ menej pozornosti, úlohy vyžadujúce ich využitie (okrem hodín informatickej výchovy) zadávali žiakom na 1. stupni na 25 % vyučovacích hodín, na 2. stupni na 21 % hodín, a to predovšetkým žiakom s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia (tab. 1). Notebook a interaktívnu tabuľu používali na motiváciu, ako zdroj informácií pri sprístupňovaní učiva, opakovaní, overovaní vedomostí, na rozvoj čítania a počúvania s porozumením prostredníctvom videonahrávky, audionahrávky, prezentácie, ojedinele v súčinnosti s prácou na interaktívnej tabuli. Prostredníctvom výukových programov hravou formou uplatnili spätnú väzbu v závere hodiny. Zriedkavo sa vyučovacia hodina realizovala v multimediálnej učebni, kde žiaci aktívne pracovali s výukovým programom. Učitelia využívali programy umožňujúce diferencovať úlohy podľa individuálnych možností žiakov. V rámci krátkej relaxácie im dali príležitosť hrať počítačovú hru. Vo vyučovacom predmete individuálna logopedická intervencia sa pomocou výukového programu vhodne rozvíjala slovná zásoba žiakov pochádzajúcich väčšinou z málo podnetného prostredia. Pre žiakov s viacnásobným postihnutím využili logopedický program FONO na zobrazenie podoby zvierat v prirodzenom prostredí a ich zvukových prejavov. Zadávali úlohy, ktorými ich učili pomenovať farby, zvuky, dopravné prostriedky, osoby, nábytok v triede, žiaci na písmená tvorili slová, zo slov krátke vety, čím sa rozvíjali ich komunikačné a grafomotorické zručnosti. Vo fyzike mali možnosť vidieť účinky gravitácie, na pracovnom vyučovaní sa IKT využili najmä na prezentáciu pracovného návodu pri praktických činnostiach a na zobrazenie konečného tvaru vyrábaných predmetov. Na väčšine hospitovaných vyučovacích hodín zadávali učitelia žiakom úlohy vyžadujúce získanie informácií z učebníc, pracovných listov, odbornej literatúry, z atlasu, encyklopédií, časopisov a obrázkov.

Žiaci v SZŠ využívali IKT na 25 % vyučovacích hodín na 1. stupni a na 31 % hodín na 2. stupni (tab. 1). Niektorí žiaci preukázali pri riešení úloh schopnosť pracovať samostatne, viacerí však vyžadovali pomoc a rady od učiteľov, samostatnú prácu realizovali s ťažkosťami. Učili sa so záujmom, pomocou učiteľov pracovali v textovom editore Word a v skicári, ich

manuálne zručnosti, aj ovládanie základných pojmov bolo primerané veku a mentálnym schopnostiam. S informáciami a dátami pracovali zväčša samostatne. Najväčší problém mali so zvládnutím postupnosti krokov výukových programov a s gramatickou správnosťou pri zadávaní hesiel do vyhľadávača a výsledných textov prezentácií. Prezentácie učiva prostredníctvom notebooku alebo interaktívnej tabule ich zaujali, väčšinou boli pozorní, ale zopakovať učivo dokázali zväčša až pomocou učiteľov. Rozdielne vzdelávacie potreby žiakov (žiaci z rôznych ročníkov alebo s rôznou úrovňou vedomostí), potreba individuálneho prístupu a pomoc asistenta učiteľa sa výrazne podieľali na nízkej frekvencii výskytu priamej činnosti žiakov s prostriedkami IKT. Žiaci 2. stupňa pracovali s edukačnými programami, tvorili vlastnú prezentáciu v PowerPointe súvisiacu s učebnou témou, vyhľadávali z internetu informácie o spisovateľoch a ich dielach, kótovali modely lietadla v grafických editoroch. Prejavili dostatok zručností v samostatnom ovládaní osobného počítača a adekvátne reagovali na otázky učiteľa. Najstarší žiaci dokázali využiť kontrolu gramatiky, USB kľúč na uloženie vytvorenej prezentácie, elektronickou poštou ju odoslali na svoje adresy. Používali interaktívnu tabuľu, prostredníctvom nej prezentovali svoje práce. V triede pre žiakov s autizmom pracovali s výukovým programom Alik, pričom nacvičovali koncentráciu, poznávanie farieb a rozširovali si slovnú zásobu. Žiaci s viacnásobným postihnutím pracovali s výukovým programom, rozumeli jednoduchým informáciám, za pomoci učiteľa a asistenta učiteľa vedeli ovládať počítač, pomenovávali predmety a podľa svojich možností komentovali ich využitie v praktickom živote. Žiačka s telesným postihnutím mala k dispozícii počítač so špeciálnou klávesnicou.

Štátna školská inšpekcia kladne hodnotila, že v ZŠ na 2. stupni sa využilo IKT, okrem hodín informatiky, na takmer troch štvrtinách ďalších vyučovacích hodín, čo priaznivo ovplyvnilo vyučovací proces, vedomosti a zručnosti žiakov.

V 35 % kontrolovaných škôl uplatnili školskí inšpektori odporúčania riadiacim zamestnancom venovať väčšiu pozornosť uplatneniu vedomostí a zručností učiteľov nadobudnutých ďalším vzdelávaním na rozvíjanie kompetencií žiakov v oblasti IKT vo výchovno-vzdelávacom procese.

Pri porovnaní s výsledkami v predchádzajúcich dvoch školských rokoch sa úroveň využitia IKT vo výchovno-vzdelávacom procese zlepšila.

Výchovno-vzdelávací proces v školách zabezpečovalo 553 učiteľov, 116 vychovávateľov a 52 odborných zamestnancov (tab. 2).

Tab. 2 Personálne podmienky

Personálne podmienky		ZŠ (9)	ŠZŠ (28)	Spolu
Celkový počet učiteľov v škole		117	436	553
z toho	kvalifikovaní na vyučovanie informatiky	7	20	27
	absolvovali ďalšie vzdelávanie v oblasti IKT	51	336	387
	využívajú IKT vo vyučovacom procese	97	364	461
	využívajú IKT v mimovyučovacom čase	57	177	234
Celkový počet vychovávateľov v škole		49	67	116
z toho	absolvovali ďalšie vzdelávanie v oblasti IKT	14	47	61
	využívajú IKT vo vyučovacom procese/mimovyučovacom čase	44	59	103
Celkový počet ďalších odborných zamestnancov v škole (školský psychológ, liečebný pedagóg, logopéd...)		10	42	52
z toho	využívajú IKT vo svojej práci	9	39	48

Ďalšie vzdelávanie v oblasti IKT, ktoré absolvovalo 70 % učiteľov a 53 % vychovávateľov, umožnilo skvalitniť prípravu na vyučovanie a vyučovací proces, rýchlejšie zvládnuť modernizáciu vzdelávania a digitálny obsah edukačných programov. Na vyučovanie informatiky bolo kvalifikovaných 5 % učiteľov, odborné vyučovanie povinného predmetu informatika/informatická výchova na 2. stupni zabezpečilo 68 % škôl. Z dotazníka pre riaditeľov škôl vyplynulo, že 83 % učiteľov využívalo IKT na vyučovaní, v čase mimo vyučovania 43 %, čo sa hospitáciami nepotvrdilo. V školskom klube detí (ŠKD), v školskom internáte alebo v mimovyučovacom čase ich použilo 89 % vychovávateľov najmä v príprave na činnosť, v záujmových útvaroch a na rozvíjanie digitálnych zručností žiakov pri práci s PC. Odborní zamestnanci, predovšetkým školskí psychológovia a zamestnanci centier špeciálno-pedagogického poradenstva pri škole (92 %), pracovali so softvérom na spracovanie dát, digitálne evidovanie informácií o klientoch a spracovanie správ z psychologických a špeciálnopedagogických vyšetrení.

V 37 špeciálnych školách bol zriadený dostatočný počet učební IKT, v ktorých umiestnili staršie aj novšie počítače (PC), z toho 80 % s pripojením na internet, čo vytvorilo pre učiteľov a žiakov priestor na rozvíjanie digitálnej gramotnosti. Jedna učebňa IKT bola umiestnená mimo budovy ŠZŠ. V ZŠ pre žiakov s autizmom v Košickom kraji odbornú učebňu IKT nezriadili, počítač s pripojením na internet bol v každej triede. Všetky školy využívali učebňu aj v čase mimo vyučovania najmä na prácu žiakov v ŠKD, na prácu s internetom (on-line prepojenie do výukových programov v škole i doma, on-line encyklopédie, on-line hry), s multimediálnymi programami (DVD filmy, rozprávky), s výukovými programami (TERASOFT), v niektorých školách na tvorbu projektov a prezentácií, na sledovanie a využívanie edukačných webových stránok s cieľom prípravy na vyučovanie (napr. www.autizmus.sk, www.zborovna.sk, www.bezkriedy.sk). Nevýhodou bola nedostatočná ponuka edukačných softvérov pre žiakov s mentálnym postihnutím. Počítač bol temer v každej triede, slúžil na individuálnu prácu žiakov a pedagógov. Školy boli dobre vybavené prostriedkami IKT okrem PC v zborovniach a kabinetoch v ŠZŠ. Materiálno-technické podmienky škôl zobrazuje tab. 3.

Tab. 3 Materiálno-technické podmienky

Materiálno-technické podmienky			
Počet prostriedkov IKT	ZŠ (9)	ŠZŠ (28)	Spolu
učební IKT	16	40	56
PC v učebniach IKT	103	289	392
z nich pripojených na internet	77	268	345
učební s interaktívnou tabuľou	14	15	29
dataprotektorov	18	73	91
notebookov	70	149	219
PC v triedach	41	71	112
z nich pripojených na internet	27	35	62
PC v kabinetoch	19	11	30
z nich pripojených na internet	14	10	24
PC v zborovni	13	27	40
z nich pripojených na internet	13	21	34
PC – vedenie školy	19	66	85
z nich pripojených na internet	18	60	78
tlačiarňí	54	155	209
skenerov	9	51	60

Správcu siete mali 4 ZŠ (44 %) a 19 ŠZŠ (68 %). Správca súčasne vyučoval informatickú výchovu v 6 ŠZŠ, ale ani v 1 ZŠ. Týždenná dotácia informatiky/informatickej výchovy v jednotlivých ročníkoch bola v špeciálnych školách ½ až 1 hodinu týždenne, pričom na 1. stupni ŠZŠ sa povinne nevyučuje. V ZŠ sa na 1. stupni povinne vzdelávali žiaci v predmete informatická výchova spolu na 11 vyučovacích hodinách týždenne, na 2. stupni v informatike na 16 hodinách týždenne, na 2. stupni ŠZŠ mali informatickú výchovu na 52 hodinách. Týždenný počet hodín informatiky a informatickej výchovy ako nepovinného predmetu, voliteľného predmetu a hodín v krúžku IKT znázorňuje tab. 4. Záujem žiakov o IKT sa prejavuje v počte krúžkov IKT najmä na 2. stupni ŠZŠ.

Tab. 4 Týždenný počet hodín nepovinného, voliteľného predmetu informatiky/informatickej výchovy a krúžkovej činnosti

Týždenný počet hodín nepovinného, voliteľného predmetu informatiky/informatickej výchovy a krúžkovej činnosti				
Forma	ZŠ (9)		ŠZŠ (28)	
	Počet hodín	Počet žiakov	Počet hodín	Počet žiakov
nepovinný vyučovací predmet 1. stupeň	2	15	0	0
nepovinný vyučovací predmet 2. stupeň	3	19	3	24
krúžok IKT 1. stupeň	8	54	10	73
krúžok IKT 2. stupeň	6	38	30	221
voliteľný vyučovací predmet 2. stupeň	2	15	5	9

Harmonogram využitia učebne IKT v rámci rôznych predmetov mali vypracovaný v 3 ZŠ a 18 ŠZŠ, inak sa využívali podľa potreby pedagógov. V učebni IKT vyučovali aj iné predmety ako informatickú výchovu a informatiku, spolu 266 hodín v týždni. Učitelia a žiaci mali k dispozícii výukový softvér v 78 % ZŠ a 93 % ŠZŠ. Podľa informácií z dotazníkov,

Tab. 5 Využitie výukového softvéru na vyučovacích predmetoch

Využitie výukového softvéru na vyučovacích predmetoch		
Vyučovací predmet	ZŠ (9)	ŠZŠ (28)
	% škôl	% škôl
informatika/informatická výchova	67	57
slovenský jazyk a literatúra	67	89
cudzie jazyky	56	4
matematika	67	96
prírodoveda	67	43
vlastiveda	56	68
dejepis	44	43
zemepis	44	46
fyzika	33	14
chémia	22	14
prírodopis/biológia	56	61
geografia	44	14
výchovné predmety	44	64
špecifické predmety	33	11
iné (dopravná výchova, pracovné vyučovanie, slovenský jazyk a slovenská literatúra, maďarský jazyk a literatúra, predmety v prípravnom ročníku...)	22	32

na informatike a informatickej výchove ho využilo len 67 % ZŠ, na informatickej výchove ešte menej ŠZŠ (57 %), čo možno zdôvodniť dôrazom na nácvik základných zručností žiakov s mentálnym postihnutím a problémom žiakom s telesným a zrakovým postihnutím pri práci s PC. Z dotazníkov vyplýva, že výukový softvér využili aj na ďalších vyučovacích predmetoch (tab. 5).

Učitelia využívali školou zakúpené výukové programy k jednotlivým vyučovacím predmetom, vlastné výukové softvéry vytvárali v 1 ZŠ a 6 ŠZŠ, žiakov však do tvorby nezapájali. Všetky ŠZŠ a temer všetky ZŠ využívali vo výchovno-vzdelávacom procese prácu s internetom a prácu s výukovými programami alebo encyklopédiami, temer všetky školy tvorbu projektov, prezentácií a edukačné www stránky. Pracovali s multimediálnymi programami, editormi, e-mailovou komunikáciou, PC využili aj na hranie počítačových hier s cieľom rozvíjať manipulačné zručnosti a koncentráciu žiakov (tab. 6).

Tab. 6 Využitie IKT vo výchovno-vzdelávacom procese

Využitie IKT vo výchovno-vzdelávacom procese	ZŠ		ŠZŠ	
	Počet škôl	%	Počet škôl	%
práca s internetom	8	89	28	100
práca s výukovými programami alebo encyklopédiami	8	89	28	100
tvorba projektov, prezentácií	8	89	26	93
práca s multimediálnymi programami	7	78	18	64
práca s editormi (texty, tabuľky...)	7	78	23	82
e-mailová komunikácia	6	67	22	79
edukačné www stránky	8	89	25	89
hranie počítačových hier	6	67	22	79

Učitelia mali svoju e-mailovú adresu v 89 % ZŠ a 93 % ŠZŠ. V 5 ZŠ a 5 ŠZŠ (najmä súkromných) komunikovali s rodičmi prostredníctvom e-mailu, v 3 ZŠ a 2 ŠZŠ mali na webovej stránke prístupnú elektronickú žiacku knižku.

Z dotazníkov vyplynulo, že školy organizovali súťaže a aktivity v oblasti IKT, v ktorých mohli žiaci uplatniť vedomosti a zručnosti z tejto oblasti, v menšej miere. V ZŠ sa uskutočnil kvíz O histórii olympijských hier a žiaci zapájali do súťaže Informatický bobor. V ŠZŠ sa zapojili sa do súťaží Počítač môj priateľ, Múdra hlavička, Prečo som na svete rád a usporiadali súťaže medzi triedami.