

MODERNÉ INFORMAČNÉ A KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE VO VZŤAHU K ZDRAVIU DETÍ A MLÁDEŽE

*Janka PORÁČOVÁ, B. TAYLOROVÁ, M. ZAHATŇANSKÁ,
I. ŠUTIÁKOVÁ, M. BLAŠČÁKOVÁ*

Súhrn: *V práci sme sa zamerali na zistenie intenzity využívania moderných informačných a komunikačných technológií vo vzťahu k zdravotným problémom detí a mládeže (chlapcov a dievčat) 8- a 4ročného gymnázia v Prešovskom kraji, vo vekových kategóriách 13-14 a 17-18 rokov. Dotazníkový prieskum poukázal na viac ako 4ročné využívanie výpočtovej techniky vo všetkých sledovaných vekových kategóriách. U dievčat a chlapcov vo veku 13-14 rokov sa zatiaľ nevyskytujú vo zvýšenej miere zdravotné problémy, u 17-18ročných chlapcov a dievčat narastajú problémy súvisiace s nesprávnym držaním tela, prípadne používaním okuliarov a pocitom únavy očí.*

Kľúčové slová: *informačné a komunikačné technológie, zdravie, edukačný proces*

Úvod

Moderné informačné a komunikačné technológie patria k spoločenskému fenoménu, ktorý zasahuje všetky sféry riadenia, komunikácie, marketingu obchodu a bankovníctva, ale nachádzajú svoje miesto aj v oblasti vzdelávania. Multimediálny počítač doplnený vhodným didaktickým softvérom je prirodzenou súčasťou edukačného procesu pri získavaní nových poznatkov. Výučba je atraktívnejšia, zaujímavejšia pre učiteľov aj študentov. Funkčná gramotnosť, práca s najnovšími informačnými a komunikačnými technológiami je významnou súčasťou života jednotlivcov aj spoločnosti (Dargová, 2001). Technologické koncepcie zdôrazňujú zdokonaľovanie sprostredkúvania informácií prostredníctvom vhodných technológií, ktoré skvalitňujú interakciu človeka s okolitým svetom. Technológia vzdelávania študuje spôsob ako organizovať pedagogické prostredie. Technologická teória je zameraná na aplikáciu teórie systému na vzdelanie a uplatnenie hypermediálnych prostriedkov a metód v oblasti vzdelávania, najmä v oblasti rozmanitostí interakcií, vytváraní otvorených modelov, prostredí nezávislom na sprostredkovaných obsahoch, kooperatívnej výučby a multimediálnej prezentácii informácií (Ganajová et al., 2006).

Využívanie IKT je viazané na určitú didaktickú situáciu, na vybraný učebný okruh, prostredníctvom ktorého sa dosahujú pri použití vhodných metód stanovené ciele. Aké účinky sa tým dosiahnu pre rozvoj osobnosti žiaka, závisí od využitia špecifických didaktických funkcií počítača – motivačná, informačná, riadiaca a racionalizačná (Schellenberger, 1991).

V poslednom období s čoraz častejším využívaním IKT nielen v školách, ale aj v domácnosti narastá aj problém týkajúci sa vplyvu týchto technológií na zdravotný stav mladej generácie (Kimáková, 2003). Je to výsledok aj neproporcionálneho využívania IKT v priebehu celého dňa.

V práci sme sa zamerali na zistenie frekvencie používania počítačovej techniky a sledovanie porúch zdravotného stavu mládeže v súvislosti s častým používaním výpočtovej techniky.

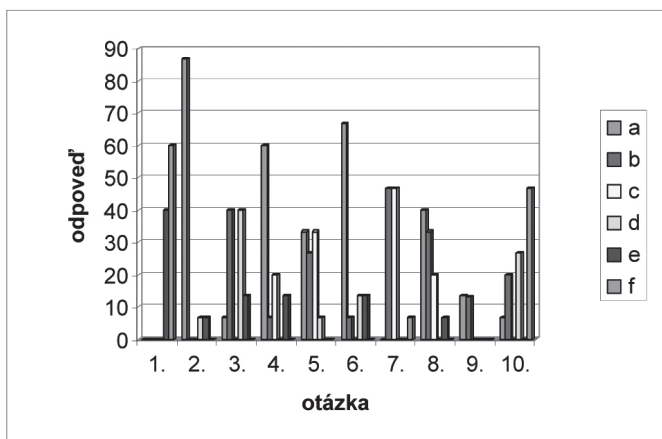
Materiál a metodika

Študenti pri dotazníkovom prieskume boli rozdelení a vyhodnotení podľa veku (kategória 13–14 rokov a 17–18 rokov) a pohlavia (chlapci a dievčatá). Vo vekovej kategórii 13–14 rokov sa dotazníkového prieskumu zúčastnilo 15 dievčat a 38 chlapcov (spolu 53 študentov), vo veku 17–18 rokov 48 dievčat a 32 chlapcov (spolu 80 študentov). Dotazník pozostával z 10 otázok zameraných na zistenie rozsahu, dĺžky práce s počítačom za obdobie posledných 4 rokov a zdravotné problémy súvisiace s touto činnosťou. Prieskumu sa zúčastnili študenti 8- a 4-ročného gymnázia v Poprade (Prešovský región).

Otázky dotazníkového prieskumu sú uvedené v prílohe 1. Získané údaje sme vyhodnotili percentuálne.

Výsledky a diskusia

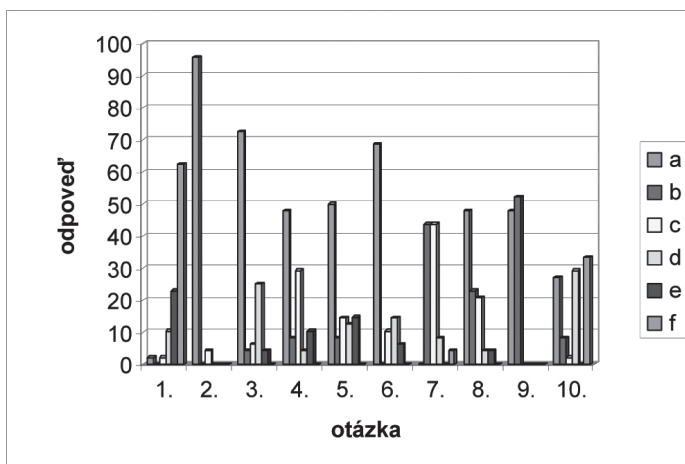
Výsledky sme získali na základe dotazníkového prieskumu (príloha 1). Dievčatá vo vekovej kategórii 13-14 rokov používajú počítač viac ako 4 roky (60 %), najčas-



Graf 1: Výsledky dotazníkového prieskumu u dievčat vo veku 13-14 rokov

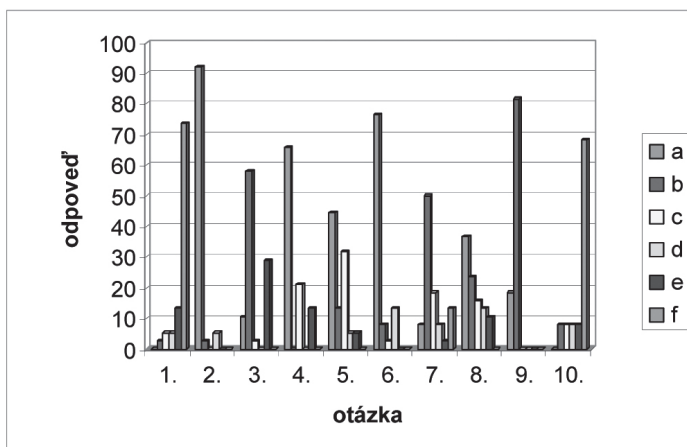
tejšie používajú počítač v škole (86,6 %), doma ho používajú najmä na hry a chat (40 %), s počítačom pracujú každodenne (60 %), internet používajú každodenne (33,3 %), raz za týždeň (26,7 %) alebo niekoľkokrát v týždni (33,3 %), najčastejšie sa pripájajú na internet doma (66,7 %), v škole používajú počítač najmä na hodinách fyziky (46,65 %) a biológie (46,65 %), počítač používajú najčastejšie 1 hodinu denne (40 %), väčšina respondentov nepoužíva okuliare (86,7 %) a nemá žiadne zdravotné problémy (46,6 %) – graf 1.

Dievčatá vo veku 17–18 rokov používajú počítač dlhšie ako 4 roky (62,5 %), najčastejšie ho používajú v škole (95,8 %), najviac pri príprave do školy (64,6 %), pracujú s ním každý deň (47,9 %) alebo niekoľkokrát v týždni len v pracovných dňoch (29,2 %). Internet používajú každodenne (50 %), v rovnakej miere niekoľkokrát v týždni (14,6 %) alebo niekoľkokrát za mesiac (14,6 %). Na internet sa pripájajú najmä z domu (68,7 %) alebo pri známych a priateľoch (14,6 %), najviac využívajú počítač na hodinách fyziky (43,7 %) a biológie (43,7 %), počítač používajú 1 hodinu denne (47,9 %), časť respondentov používa okuliare (47,9 %), väčšina nepoužíva okuliare (52,1 %), hoci rozdiel je minimálny 4,2 %. Problémy s nesprávnym držaním tela má 27,1 % respondentiek, bolesti hlavy (8,3 %), pocit očnej únavy (29,2 %) a 33,3 % dievčat neuvádza žiadne problémy zdravotného stavu (graf 2).



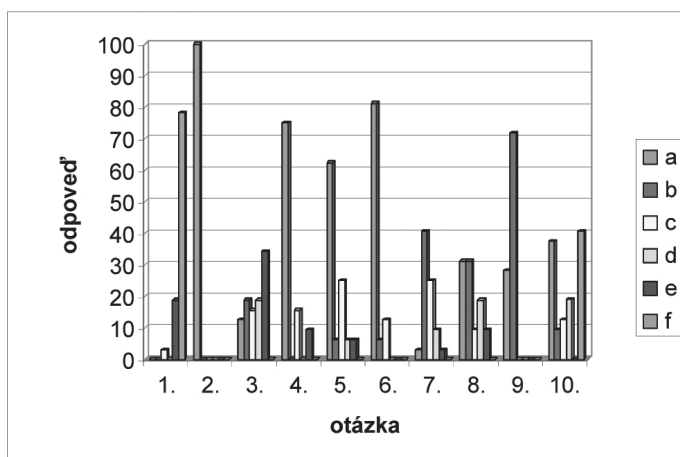
Graf 2: Výsledky dotazníkového výskumu u dievčat vo veku 17-18 rokov

Chlapci vo veku 13–14 rokov používajú počítač viac ako 4 roky (73,6 %), najčastejšie ho používajú v škole (92,1 %), doma najviac na hranie hier (58 %), pracujú s ním každý deň (65,8 %), internet používajú väčšinou každodenne (44,6 %), menej niekoľkokrát v týždni (31,6 %). Na internet sa zvyčajne pripájajú doma (76,3 %), menej pri známych a priateľoch (13,2 %). Najviac využívajú počítač na hodinách fyziky (50 %), menej na hodinách biológie (18,4 %). Počítaču sa väčšina venuje 1 hodinu denne (36,8 %), väčšina respondentov nepoužíva okuliare (81,6 %). Väčšina opýtaných chlapcov nemá žiadne zdravotné problémy – 68,4 %, v rovnakej miere sú zastúpené bolesti hlavy, zvýšené slzenie očí, pocit očnej únavy – 7,9 % (graf 3).



Graf 3: Výsledky dotazníkového prieskumu u chlapcov vo veku 13-14 rokov

V kategórii chlapcov vo veku 17–18 rokov (n=32) sme zistili podobne ako v predchádzajúcich skupinách používanie počítača viac ako 4 roky (78,1 %), najčastejšie ho používajú v škole (100 %), najviac na iné ako školské účely (34,3 %), s počítačom pracujú každý deň (75 %), internet používajú každodenne (62,4 %), na internet sa zvyčajne pripájajú z domu (81,2 %), počítač používajú najviac na hodinách fyziky (40,6 %) a biológie (25 %). S počítačom pracuje rovnaké percento chlapcov 0–1 hodinu denne (31,2 %) alebo 1–2 hodiny denne (31,2 %). Okuliare používa 28,1 % chlapcov, nepoužíva 71,9 %. Problémy s nesprávnym držaním tela uvádza 28,1 % respondentov, bolesti hlavy sa vyskytujú u 6,3 %, zvýšené slzenie sa vyskytuje u 9,4 %, pocit očnej únavy má 18,8 %, žiadne problémy v súvislosti s používaním počítača uvádza 37,4 % respondentov, graf 4.



Graf 4: Výsledky dotazníkového prieskumu u chlapcov vo veku 17-18 rokov

Záver

Náš dotazníkový prieskum poukázal na pomerne dlhodobé využívanie výpočtovej techniky vo všetkých sledovaných vekových kategóriách u chlapcov a dievčat. Mladšie vekové kategórie zatiaľ neprejavujú vo zvýšenej miere zdravotné problémy, u 17–18 ročných chlapcov a dievčat narastajú problémy súvisiace s nesprávnym držaním tela, zvyšuje sa počet prípadov súvisiacich s používaním okuliarov a pocitom únavy očí.

Literatúra

- DARGOVÁ, J. Tvorivé kompetencie učiteľa. Prešov: Privatpress, 2001, 204 s. ISBN 80-968608-1-X
- GANAJOVÁ, M.; KUKLOVÁ, L.; KOŽURKOVÁ, M.; ORIŇÁK, A.; LICHVÁROVÁ, M.; PORÁČOVÁ, J. Nové technológie vo výučbe chémie a biológie u žiakov základných a stredných škôl k trvalo udržateľnému rozvoju. Kraków: Akademia Pedagogiczna im. Komisji Edukacji Narodowej, 2006, s. 122–126. ISBN 83-85886-12-5
- KIMÁKOVÁ, T. Úloha antioxidantov – vitamínov. Bratislava: Životné podmienky a zdravie, 2003, s. 172–174. ISBN 80-7159-138-6
- SCHELLENBERGER, G. Didaktické funkcie počítača vo výučbe. *Informatika v škole*, č.4, 1991, s.15–16

Práca bola realizovaná za podpory grantu KEGA č. 3/3004/05.

Príloha 1: **DOTAZNÍKOVÝ PRIESKUM**

Predkladaný dotazníkový prieskum je anonymný, a preto nepíšete nikde svoje meno ani triedu. Označte iba pohlavie a vek. Ďakujeme Vám, že ste si našli čas na jeho vyplnenie.

Pohlavie: *CH chlapec* *D dievča* *Vek:*

1. Ako dlho používaš počítač ?

- a) menej ako 1 mesiac c) 6 - 12 mesiacov e) 2 - 4 roky
b) 1 - 6 mesiacov d) 1 - 2 roky f) viac ako 4 roky

2. Kde najčastejšie používaš počítač?

- a) doma d) pri známych, priateľoch
b) v škole e) na inom mieste
c) v internetovej kaviarni

3. Pri ktorej činnosti najviac používaš počítač?

- a) príprava do školy d) chat
b) hranie hier e) iné (uveď aké):
c) písanie e- mailov

4. Ako často pracuješ s počítačom, bez ohľadu na miesto používania?

- a) každodenne (uveď aj koľko hodín) d) raz za mesiac len v pracovných dňoch
b) raz za týždeň len v pracovných dňoch e) len cez víkend
c) niekoľkokrát v týždni len v pracovných dňoch

5. Ako často používaš internet, bez ohľadu na miesto používania?

- a) každodenne d) raz za mesiac
b) raz za týždeň e) niekoľkokrát za mesiac
c) niekoľkokrát v týždni f) internet nepoužívam

6. Odkiaľ sa zvyčajne pripájaš na internet?

- a) doma d) pri známych, priateľoch
b) v škole e) na inom mieste
c) v internetovej kaviarni f) internet nepoužívam

7. V ktorom predmete vo vyučovaní škole (okrem informatiky) je najčastejšie využívaný počítač?

- a) matematika c) biológia e) dejepis
b) fyzika d) chémia f) cudzí jazyk

8. Napiš, koľko hodín denne venuješ práci s počítačom doma?

.....

9. Používaš okuliare?

- a) áno b) nie

10. Označte, ak trpíte niektorým z uvedených zdravotných problémov v súvislosti s prácou na počítači:

- a) nesprávne držanie tela c) zvýšené slzenie e) iný problém (uveďte aký):
b) bolesti hlavy d) pocit očnej únavy f) nemám žiadne problémy

MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON CHILDREN AND YOUTH HEALTH

Abstract: The purpose of our study was to investigate the frequency of the use of modern information and communication technologies in relation to children and youth health problems. The research of girls and boys ages 13–14 and 17–18 was conducted at the Secondary Grammar School in Presov District. The results obtained via questionnaire suggest that all observed children and youth have been using computers for longer period than four years. The final outcomes showed no significant increase in health problems of 13–14 year-old children, the youth at the age 17–18 indicated the increase in problems related to bad posture, a need of glasses or feeling of eye fatigue.

Key words: information and communication technologies, health, education proces