

VYUŽÍVANIE IKT VO VYUČOVACOM PREDMETE BIOLÓGIA

THE USE OF ICT IN BIOLOGY AS A SCHOOL SUBJECT

KUBIATKO MILAN¹, NAGYOVÁ SOŇA², NAGY TIBOR³

^{1,2,3} Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra didaktiky prírodných vied, psychológie a pedagogiky, Mlynská dolina, 842 15 Bratislava
kubiатko@fns.uniba.sk

Abstract

The integration of information and communication technologies (ICT) into the teaching process is current requirement of present time. In the contribution we want to inform about using ICT in the teaching of biology at secondary grammar schools and about the students' interest in using these technologies in biology. In the setting of research we used as measuring instrument a questionnaire. We used Microsoft Office, in the concrete Excel, for statistic evaluation. The aim was to find the level of the ICT use in the teaching of biology and to find, if the use of ICT increases the students' interest in biology.

Kľúčové slová: Informačné a komunikačné technológie (IKT), biológia, učitelia, počítač

Úvod

Koniec minulého storočia bol poznamenaný prudkým rozvojom nových informačných technológií. Ich dopad na výchovu a vzdelávanie bol, a stále je, celosvetovým problémom. Počítače dnes zasahujú do mnohých oblastí života jednotlivca, preto by určite ani škola, ani vyučovanie jednotlivých predmetov nemali stáť bokom. Problémom však môže byť napr. vybavenie škôl aspoň základnou počítačovou technikou, prípadne jej zmysluplné využívanie vo vyučovaní (Kredátusová, 2003). Jedným zo všeobecných cieľov výchovy a vzdelávania podľa Koncepcie rozvoja výchovy a vzdelávania v Slovenskej republike na najbližších 15 – 20 rokov je zmena metód, spôsobov, technológií vzdelávania a výchovy cestou využívania moderných informačných a komunikačných technológií (IKT). Podnetom pre toto východisko zmien vo výchove a vzdelávaní sa stal súčasný megatrend vývoja spoločnosti, ktorá prechádza od industriálnej k informačnej učiacej sa spoločnosti, v ktorej rozhodujúcim zdrojom vývoja nie je kapitál, ale informácie. Škola prestáva byť dominantným zdrojom informácií. Pre školu z toho vyplýva potreba zmeny jej zamerania z tradičného odovzdávania vedomostí na osvojenie si metód spracovania a aplikácie informácií študujúcimi. Súčasná škola sa má orientovať na získavanie základných zručností typických pre informačnú spoločnosť (Tulenková, 2003). Paradoxom dnešnej doby je, že kým informatizácia spoločnosti prebieha neodvratne vo všetkých sférach života, učiteľská verejnosť pristupuje opatrne, ba až skepticky k možnostiam reálneho, funkčného uplatnenia informačných a komunikačných technológií priamo vo vyučovacom procese. IKT dáva priestor na efektívne vtiahnutie žiakov do vyučovacieho procesu a riešenia úloh. Žiak sa stáva aktívnym na získavaní a spracovaní

informácií, spolupodiea sa na tvorbe obsahu výučby a na vlastnom vzdelávaní (Ušáková, Král a Melišová, 2003).

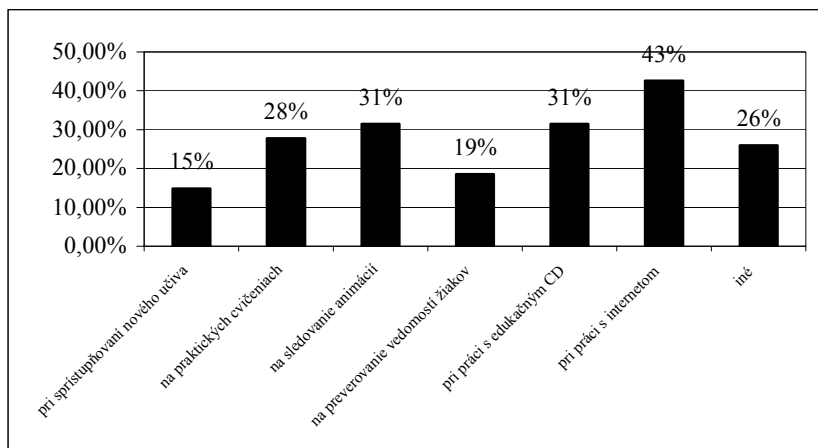
Materiál a metodika

Merným nástrojom v našom výskume bol dotazník vlastnej konštrukcie, ktorý bol posúdený odborníkmi a označený za vhodný. V dotazníku sa vyskytovali otázky uzavreté, polouzavreté a otvorené. Naš výskum sa uskutočnil na stredných školách (gymnáciách a obchodných akadémiách) v šiestich krajoch Slovenskej republiky. Dotazník bol určený učiteľom biológie. Spolu sa nám vrátilo 54 dotazníkov od učiteľov vo veku 24 – 61 rokov. Na vyhodnotenie sme použili tabuľkový program Microsoft Office, konkrétne MS Excel.

Výsledky a diskusia

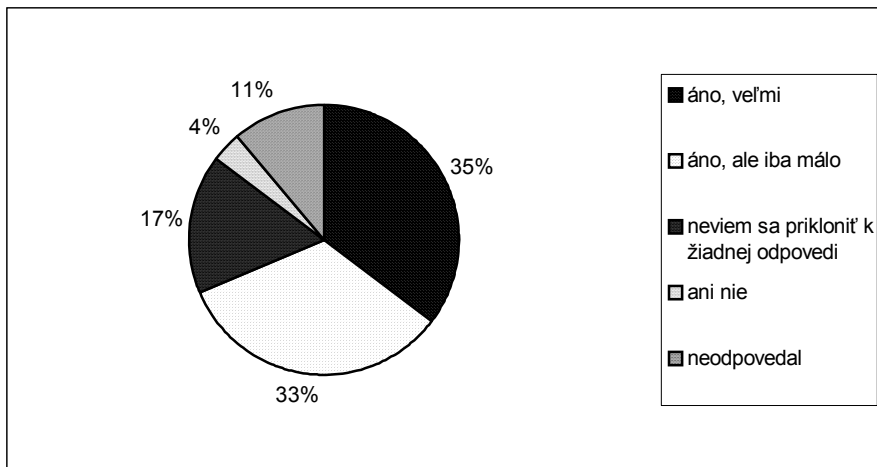
Prostredníctvom jednej z položiek v dotazníku sme sa snažili zistiť, na aké účely používajú učelia informačné a komunikačné technológie. Z nich nás najviac zaujímalo používanie počítača vo vyučovaom procese. Položka dotazníka bola polouzavretá a respondenti mohli uviesť viac možností. Najviac učiteľov (43 %) používa počítač ako prostriedok pri práci s internetom (graf 1). Na druhej strane najmenej učiteľov (15 %) používa počítač pri sprístupňovaní nového učiva. Pri možnosti „iné“, ktorú označilo 26 % učiteľov, všetci respondenti odpovedali rovnako, a to, že počítač vo vyučovaní nepoužívajú.

Graf 1 Využívanie počítača na vyučovaní biológie učiteľmi



Na túto položku možno nadviazať ďalšou otázkou z dotazníka, ktorá znela, či podľa názoru učiteľov zvyšuje používanie IKT na vyučovaní záujem žiakov o biológiu. Najviac odpovedí (35 %) bolo „áno, veľmi“ (graf 2). Možnosť „vôbec nie“ neoznačil žiaden respondent. Najmenší počet označených odpovedí bol na možnosť „ani nie“ (4 %). Tí, ktorí označili v predchádzajúcej položke, že IKT na vyučovaní nepoužívajú, buď neodpovedali, alebo označili možnosť „neviem sa prikloniť k žiadnej odpovedi“.

Graf 2 Zvyšovanie záujmu žiakov o biológiu používaním IKT



Záver

Na základe výsledkov uskutočneného výskumu môžeme potvrdiť, že integrácia IKT do slovenských škôl sa uberá dobrým smerom. Zvyšuje sa počet učiteľov, ktorí sa nebránia používaniu nových technológií. Takisto pre žiaka sa stáva vyučovanie biológie s použitím IKT zaujímavejším a atraktívnejším v porovnaní s tradične vedenou vyučovacou hodinou.

Literatúra

Kredátusová, M.: Využívanie IKT a vyučovanie chémie. Technológia vzdelávania, roč. XI, 2003, č.6, príloha Slovenský učiteľ, s.5-8.

Tulenková, M.: Skúsenosti z využitia nových informačných a komunikačných technológií vo výučbe na gymnáziu. Technológia vzdelávania, roč.XI, 2003, č.1, s.7-9.

Ušáková, K., Král, I., Melišová, K.: Skúsenosti s využitím IKT v biológii na príklade učiva Biológia bunky. Technológia vzdelávania, roč.XI, 2003, č.9, príloha Slovenský učiteľ, s.7-9.