

NIEKTORÉ ASPEKTY VYUŽÍVANIA PROSTRIEDKOV IKT PRI VÝUČBE POČÍTAČOVÝCH APLIKÁCIÍ

HREHOVÁ Stella, SR

Resumé

V danom príspevku sú popísané niektoré aspekty využívania IKT vo vyučovaní počítačových aplikácií z hľadiska ich pôsobenia na pozornosť študentov. Tieto aspekty sa môžu podpísať na efektívnosť prijímania poskytovaných poznatkov.

Kľúčové slová: IKT, pozornosť, efektívnosť.

SOME ASPECTS OF THE USE OF ICT IN THE TEACHING OF COMPUTER APPLICATIONS

Abstract

In this contribution are described some aspects of the use of ICT in the teaching of computer applications in terms of their action to the attention of the students. These aspects may sign on the efficiency of the reception of knowledge.

Key words: ICT, attention, efficiency.

Úvod

V súčasnosti sú prostriedky informačno-komunikačných technológií vo vzdelávaní veľmi rozšírené na všetkých typoch škôl. V tomto kontexte si súčasná doba vyžaduje, aby pedagogickí pracovníci zvládali a využívali informačné a komunikačné technológie na vysokej úrovni. Ich využívanie prinieslo pre pedagógov veľa možností zefektívnenia ale aj zatraktívnenia výučby jednotlivých predmetov. Skúsenosti s využívaním týchto prostriedkov však časom vykazujú aj negatívne dopady na prenos poznatkov.

V danom príspevku sú popísané skúsenosti s využívaním dataprojektora pri vyučovaní jednotlivých softvérových aplikácií, hlavne z balíka MS Office. Jedná sa o predmet Aplikácie PC techniky. Vyučovanie prebieha v počítačovej učebni, kde pri jednom počítači môžu byť dvaja študenti a v učebni je možné použiť dataprojektor. Jedná sa hlavne o analýzu určitých aspektov využívania, resp. nevyužívania dataprojektora so zreteľom na pozornosť študentov.

1 Základné teoretické východiská

Pod pojmom pozornosť rozumieme proces, ktorým sa psychická činnosť zameriava a sústreďuje na vonkajšie objekty, duševné obsahy alebo motorické úkony a vylučujúc nevhodné, nepatriace, rušivé vplyvy. (Macko, 1992)

V pojme pozornosť sú teda obsiahnuté tieto charakteristiky:

- a) rozsah aktuálneho vedomia je obmedzený,
- b) naše vedomie sa výberovo zameriava a sústreďuje na isté podnety a vylučuje ostatné,
- c) objekty, ktoré sú predmetom pozornosti, si uvedomujeme živo, výrazne, zreteľne a jasne; činnosti, na ktoré sa sústreďujeme, vykonávame efektívnejšie.

Druhy pozornosti:

- a) mimovoľná pozornosť: vzniká bez zámeru a úsilia (mimo vôle) osoby. Vzbudzujú ju niektoré vlastnosti samých podnetov a podnety, ktoré sú pre osobu významné alebo zaujímavé
- b) zámerná pozornosť: vzniká na základe uvedomenia si potreby alebo povinnosti venovať niečomu pozornosť a vynakladania úsilia pri jej zameraní a udržiavaní a pri potláčaní rušivých vplyvov. Zakladá sa na vôľových a myšlienkových procesoch.

Rozdiely v trvaní pozornosti:

Pozornosť ako psychický proces má svoj základ v trvalejších vlastnostiach jedinca, ktoré podmieňujú priebeh procesu. Priebeh trvania pozornosti počas hodiny nie je u všetkých študentov rovnaký.

Z tohto hľadiska rozlišujeme päť typov pozornosti:

1. Počiatočná väčšia sústredenosť a postupné klesanie pozornosti.
2. Počiatočná menšia sústredenosť a stúpanie pozornosti. Pozornosť trvá v poslednej štvrtí hodiny, polhodiny alebo trištvrti hodiny.
3. Sústredenie sa uprostred hodiny.
4. Sústredenie sa na začiatku a na konci hodiny.
5. Viac-menej rovnomerné striedanie intervalov sústredenia s intervalmi menšej koncentrácie.

Vo vyučovacom procese sa javí ako najlepšie, ak dokážeme udržať pozornosť študenta viacmenej rovnomerne.

Vlastnosti pozornosti (Vašášová, 2005):

1. Stálosť pozornosti – je dĺžka sústredenia sa pri jennom podnete. Stálosť pozornosti je významná pre sústredenie sa v čase a pre pracovný výkon
2. Rozsah pozornosti – znamená počet predmetov, ktoré pozornosť naraz obsiahne
3. Stupeň koncentrácie – vyjadruje mieru uvedomenia si nášho sústredenia
4. Rozdelenie pozornosti – je schopnosť venovať sa súčasne dvom alebo viacerým predmetom, činnostiam. Skôr sa uskutočňuje prenášanie pozornosti z jednej činnosti na druhú tak, že neprerušíme žiadnu z nich.
5. Prenášanie pozornosti – je schopnosť rýchle premiestňovať pozornosť z jedného predmetu na druhý. Prenášanie môže mať dve podoby a to *oscilácia*, posúvanie pozornosti od očí, úst, čela a znova na ústa (pri pozorovaní osoby), alebo *fluktuácia* znamená presúvanie pozornosti z jedného objektu na druhý. Tieto dva spôsoby sa dopĺňajú a tým sa dopĺňa pozornosť a predstavy človeka.

Poruchy pozornosti

Poruchy pozornosti sa prejavujú najmä v poruchách sústredenosti, koncentrácie pozornosti.

- Neschopnosť sústrediť pozornosť na to, čo je v danej chvíli potrebné nazývame roztržitosťou. Vzniká buď preto, že človek sa príliš sústreďí na iný predmet, alebo neschopnosť sústrediť sa vôbec najmä pre veľkú pohyblivosť procesov a vzruchu a útlmu.

- Rozptýlenosť alebo nepozornosť vedie ku ľahkej odvrátiťnosti pozornosti od úlohy, predmetu. tento jav môže vyvolať :
 - nemožnosť príjmu informácií,
 - nesprávne vykonanie nejakej činnosti.

2 Pozornosť a dataprojektor vo vyučovaní počítačových aplikácií

Je nesporným faktom, že dataprojektor pri vyučovaní predmetov súvisiacich s rôznymi počítačovými aplikáciami má svoje výhody. Je to dané tým, že študenti vidia hneď prostredie predmetnej aplikácie a v prípade vyučovania nejakého programovacieho jazyka aj zdrojový kód. Tento príspevok sa však zapodieva aj určitými negatívami využívania tejto didaktickej pomôcky.

Aby sme dosiahli efektívny prenos poznatkov, je cieľom vyučujúceho udržanie pozornosti študenta tak, aby počas celého cvičenia bol schopný aktívne vnímať prednášanú učebnú látku. Podľa predchádzajúcej teoretickej časti, by sa jeho pozornosť mala rozptyľovať čo najmenej. To však pri použití dataprojektora nie je celkom možné. Každá počítačová učebňa, ktorá je opatrená týmto prostriedkom (nevynímajúc prenosný dataprojektor) využíva jednu konkrétnu plochu na premietanie. To je jeden aspekt, ďalším aspektom je to, že rozmiestnenie počítačov v učebni nezohľadňuje to, aby bolo rovnako dobre vidieť na premietaciu plochu od každého počítača. Znamená to, že niektorí študenti sa musia skoro celkom pootočiť, aby vôbec na túto plochu videli. V nasledujúcich podkapitolách sú popísané možné scenáre priebehu výučby.

2.1 Využitie dataprojektora

1. Zapnutie počítačov a vyzvanie študentov aby si otvorili predmetný softvér. Spustenie projektora a otvorenie softvérového prostredia vyučujúcim.

2. Vysvetlenie prvého pojmu s ukážkou využitím dataprojektora. Študenti sú otočení smerom k premietacej ploche.

3. Vyzvanie študentov na zopakovanie postupu. Študenti sa venujú svojim monitorom, snažia sa zopakovať postup, pričom niekedy si kontrolujú prostredie s výsledným zobrazením na premietacej ploche.

4. Postupne prechádzame vysvetľovaním jednotlivých krokov, ktoré sú potrebné na dosiahnutie želaného výsledku.

Ak sa však na to pozrieme z pohľadu študentov, tí musia opakovane presúvať svoju pozornosť na premietaciu plochu, resp. svoje prostredie v počítači. Ak k tomu pridáme ešte aj rozdiely v rýchlosti chápania a aplikovania poskytnutých poznatkov, rozdielnu mieru počítačových zručností a skúseností, poskytovanie informácií takýmto spôsobom nemusí byť pre študentov efektívne. Dochádza k prerušovaniu pozornosti vplyvom samotného prostredia.

Vyučujúci je tiež nútený počas úvodného vysvetľovania pracovať na svojom počítači a prezentovať jednotlivé kroky bez spätnej väzby od študentov, resp. prispôbovať sa ich tempu. Je nútený prerušovať výklad a presúvať sa k študentom, ktorý nezachytíli predchádzajúce kroky. Tým je kontinuita výkladu prerušená.

2.2 Nevyužitie dataprojektora

Druhou možnosťou je, že vyučujúci bude študentov navigovať v prostredí slovne. Postupne krok za krokom ich povedie prostredím s tým, že má aj spätnú väzbu, ktorú je schopný priamo vidieť u každého jedného študenta. Počas výkladu sa môže presúvať po učebni a kontrolovať stav na obrazovkách počítačov. Takto je možné pomôcť tým menej

zdatným a šikovnejších motivovať pochvalou. Určitým spôsobom takto nútime tých menej zdatných aby pracovali sami a nespoliehali sa na výkonnejších susedov. Pozornosť študentov v tomto prípade nie je prerušovaná do takej miery ako v predchádzajúcom prípade. Nevýhodou je, že študent si nevie porovnať výsledok svojej činnosti a musí sa čakať, kým všetci dosiahnu požadovaný výsledok. Tým samozrejme jeho pozornosť a sústredenosť je narušená.

Záver

V tomto príspevku sú popísané niektoré aspekty využívania prostriedkov IKT vo vyučovaní počítačových aplikácií. Sú tu rozobrané dva prípady využitia, resp. nevyužitia dataprojektora s ohľadom na pozornosť študentov. Ako vo všetkých prípadoch využívania IKT prostriedkov vo vyučovaní je asi najlepšie nájsť zlatú strednú cestu, ktorá by eliminovala popísané nedostatky s využívaním dataprojektora.

Literatúra

1. MACKO, F., TKÁČIK, P. *Sociológia a psychológia v podniku*. Technická univerzita vo Zvolene 1992, ISBN 80-228-1739.
2. MACUROVA, A., MACURA, D. *Graphic representation of the solution differential equations first order*. Information Technologies and Technical Education, vol.1 and 2, p.489-492, Olomouc, 2009, Czech Republic, ISBN: 978-80-7220-316-1.
3. VAŠAŠOVÁ, Z. *Kapitoly zo všeobecnej psychológie*. Vysokoškolské učebné texty, Banská Bystrica, 2005, 130 s. ISBN 808083-089-4.

Lektoroval: prof. RNDr. Anna Tirpáková, CSc.

Kontaktná adresa:

Stella Hrehová, Ing., PhD.,
Katedra matematiky, informatiky a kybernetiky
Technická univerzita v Košiciach
Fakulta výrobných technológií so sídlom v Prešove
Bayerova 1, 080 01 Prešov, SR,
e-mail: stella.hrehova@tuke.sk