

Mr Filanti Agelaku, Akademija Fudbala - Beograd

Prof. dr Zoran Mašić, Fakultet za menadžment u sportu,

Univerzitet "Braća Karić", Beograd

Dr Vladislav Ilić, Akademija fudbala – Beograd

NOVE TEHNOLOGIJE U FIZIČKOM VASPITANJU I SPORTU

1. UVOD

Nove tehnologije imaju veliki uticaj i u našoj sredini u šta se ne može sumnjati. Utiču tako što je stvoreno informaciono okruženje. Ono je nametnulo potrebu da se novi ljudi spremaju da postanu dobri korisnici novih tehnologija, ali i stvaraoci novih znanja.

Već od 1980. godine mogao je da se lako nabavi lični računar i na ovaj način omogućujući drugačiji pristup za sve obrazovne grane. Naravno na taj način je unapređen i na efikasniji rad profesora fizičke kulture i sporta.

Danas su nove tehnologije obavezno nastavno sredstvo i pomoć za profesora fizičke kulture, kao i trenera i mogu da deluju na uspešnost nastavnog procesa, kao i na rezultate učenja.

2. METOD

U ovom radu primenjen je metod deskripcije.

3. REZULTAT I DISKUSIJA

Nove tehnologije mogu da se koriste u raznim oblicima nastave fizičke kulture a pre svega na predavanjima, demonstracijama i učenju motornih veština.

Prema rezultatu istraživačkog rada¹, računari daju velike mogućnosti u nastavi, učenje postaje interesantno i zabavno. Oni daju odgovarajuću povratnu informaciju za kratak vremenski period, kontrolu procesa nastave nastavniku ili učeniku, vezujući vaspitnu aktivnost sa svakodnevnim životom.

Wilkinson je predvideo 1983. godine da će računari da uđu u klasični nastavni prostor i da će zauzeti centralno mesto među budućim aktivnostima nastavnog procesa.

Skoro dve decenije kasnije Ministarstvo prosvete Grčke preuzelo je inicijativu sa jedne strane da pripremi učionice sa računarima i Internetom, a sa druge strane da nauči nastavnike da koriste nove tehnologije. Jedan od osnovnih problema bio je što se deo nastavnika plašio da će računari dobiti svoje mesto u nastavi, čime bi oni izgubili svoju dotadašnju ulogu u procesu učenja.

U oblasti fizičke kulture postajala je bojazan da će se korišćenjem nekih programa novih tehnologija deci smanjivala fizička aktivnost, da bi nastava izgubila svoj praktični deo čime bi se pretvorila u teorijsku nastavu i time izgubila svoju dotadašnju ulogu u sistemu obrazovanja. Tada se postavilo pitanje: "Da li nove tehnologije mogu da podstiču decu na više fizičke aktivnosti ili bi ih usmerile na neaktivnost."²

Postoji više naučnih radova u vezi ovim problemom.

¹ Papert, 1993

² Silverman, 1997

1. Tako su Skinsley & Brodie (1990) istraživali efikasnost učenja pomoću računara u procesu učenja pravila osnovnih načela *Badmintona*, u poređenju sa dotadašnjim tradicionalnim procesom učenja.

Eksperiment je obuhvatio 42 učenika (dečaka), koji su imali 12 godina života, podeljenih u dve grupe. Eksperimentalni proces trajao je 6 nedelja. Obe grupe imale su isti pristup i plan. Jedino eksperimentalna grupa dobila više teksta i grafikona, koje su gledali preko računara kada je nastavnik objašnjavao pojedine delove programa.

Rezultat ovoga eksperimenta je pokazao statistički značajno bolji uspeh u učenju kod učenika eksperimentalne grupe, ali nije postajala velika razlika u efikasnosti učenja u odnosu na kontrolnu grupu.

2. Drugo istraživanje obavili su Alvarez-Pons (1992). Oni su istraživali efikasnost učenja sa računarima u učenju pravila tenisa, proces bodovanja i terminologiju, i uporedio sa tradicionalnim metodom učenja. Eksperiment je obuhvatio 28 učenika podeljenih na dve grupe (eksperimentalnu i kontrolnu). Eksperiment je trajao 5 nedelja. Koristili su test znanja pre i posle procesa učenja.

Svaki član eksperimentalne grupe sa računarima učio je individualno i nije dobio nikakve informacije od strane nastavnika. Učenici kontrolne grupe učili su tradicionalnom metodom učenja putem nastavnikovih predavanja i pokazivanjem tehnike, pri čemu su mogli da postavljaju pitanja nastavniku.

Rezultati istraživanja su pokazali da su obe metode učenja bile podjednako efikasne.

3. Mc Kethan & Everhart (2001), istraživali su efikasnost procesa učenja bacanja lopte iznad glave i hvatanje lopte. Učenici su podeljeni u 3 grupe.

Prva grupa je bila kontrolna grupa, koja tokom učenja nije dobijala nikakve informacije kako da izvode ovu tehniku.

Druga grupa je dobijala informacije preko multimedijских programa.

Treća grupa je dobijala usmene informacije sa pokazivanjem tehnike od strane nastavnika.

Sve tri grupe prikazale su tehnike pre i posle učenja tehnike.

Prema dobijenim rezultatima utvrđeno je da su bile velike razlike između kontrolne grupe i ostale dve eksperimentalne grupe, dok se nije uočila velika razlika između dve eksperimentalne grupe.

Autori ovog istraživanja konstatuju da za učenje jedne sportske tehnike može da se koriste multimedijски programi, pa prema tome računari mogu da budu jedno dobro sredstvo u rukama nastavnika fizičke kulture.

Međutim u nekim zemljama nastavnici nemaju dovoljno znanje iz oblasti računarstva da bi koristili računare u nastavi. mišljenje evropske komisije, koje se odnosi na Grčku, potvrđuje to.

Grčki učitelji i nastavnici osnovnih i srednjih škola ne znaju da koriste nove tehnologije u odnosu na kolege iz evropske zajednice. Samo 36% od grčkih nastavnika koristilo je računare u nastavi proteklih (zadnjih) 12 meseci, dok 64% nije koristio uopšte računare za vreme nastave. Od njih 50% smatra da nema dovoljno računara, 32% nije imalo seminare u vezi korišćenje računara, a 22% je izjavilo da predmet koji predaju ne može da se izlaže preko računara. U vezi broja računara i novih tehnologija u školama

u Grčkoj dolazi 7 računara na 100 učenika, dok je prosečan broj u zemljama evropske zajednice 12 računara na 100 učenika.¹

Danas su računari i nove tehnologije ušle u školske učionice i oni utiču na način izvođenja nastave od strane nastavnika, a i način kako uče učenici. Nastavnici pa i učenici moraju da usavrše znanje iz oblasti računarstva da bi mogli da prate nastavu.

Druga mogućnost korišćenja računara, koja može da pomaže rad nastavnika uopšte, je korišćenje **Interneta**. Internet sa jedne strane daje mogućnost približavanja ka informacijama, povezuje sa velikim bibliotekama i daje mogućnost da se koriste postojeća naučna saznanja. Sa druge strane može da bude efikasno sredstvo komunikacije. Na ovaj način korisnici komuniciraju preko programa kao što je elektronska pošta, grupno dopisivanje istovremeno, čak i usmeno komuniciranje preko programa Skype.

Postoje razne forumi gde se može postaviti pitanje i dobiti odgovor. Prema tome Internet je pogodno sredstvo za razmene mnoštva informacija nastavnicima fizičke kulture da saznaju ono što ih zanima iz ove oblasti. Osim toga oni mogu da komuniciraju sa svojim kolegama, bez obzira na međusobnu udaljenost.

Profesori fizičke kulture mogu da koriste mnogo programa računara da bi njihov rad bio efikasniji. Najveći problem bio je unošenje podataka u računar. Međutim, danas ovo nije više problem sa prenosnim računarima ili sa Personal Digital Assistant (PDA) koji se koriste za obeležavanje podataka.

Na ovaj način daje se mogućnost profesorima fizičke kulture da obeleže sa jednim prostim dodirnom specijalnom olovkom sve podatke, ocene i rezultate testa na mestu gde se održava nastava, a kasnije sa jednim kablom svi podaci se prenose na stoni računar.

Program COPE (Computer Organized Physical Education) je sistem organizacije podataka predmeta fizičke kulture. Napravljen je da bi dao mogućnost profesorima da organizuju i da koriste veliki broj podataka koji se pojavljuju za vreme nastavnog procesa predmeta.

Program daje mogućnost da se koriste ovi podaci za planiranje i programiranje nastave, za kontaktiranje sa učenicima i roditeljima itd.

4. ZAKLJUČAK

1. Nove tehnologije imaju veliki uticaj i sve više postaju obavezno nastavno sredstvo i pomoć profesoru fizičke kulture, kao i treneru i mogu da deluju na uspešnost nastavnog procesa, kao i na rezultate učenja

2. Nove tehnologije mogu da se koriste u raznim oblicima nastave fizičke kulture a pre svega na predavanjima, demonstracijama i učenju motornih veština. Danas su računari i nove tehnologije ušle u školske učionice i oni utiču na način izvođenja nastave od strane nastavnika, a i način kako uče učenici. Računari pružaju velike mogućnosti u nastavi, dok učenje postaje interesantno i zabavno.

3. Nastavnici i učenici nemaju dovoljno znanje iz oblasti računarstva pa je potrebno njihovo obrazovanje i usavršavanje u ovoj oblasti, da bi mogla da se uspešno organizuje i prati nastava.

4. Korišćenje Interneta omogućava približavanje informacijama, povezivanje sa

¹ Έρευνα της ευρωπαϊκής επιτροπής - Истраживање европске комисије

velikim bibliotekama i daje mogućnost da se koriste postojeća naučna saznanja. Sa druge strane Internet je efikasno sredstvo komunikacije

5. U vezi sa sportskim obrazovanjem smatra se da je učenje pomoću računara važan metod sticanja znanja i nastavnici bi trebalo da koriste ovaj način kako bi se u potpunosti iskoristile njegove prednosti i njihov rad postao efikasniji.

5. LITERATURA

1. Williams, E. U, Tannehill, D. (1999): Effects of multimedia performance principle training program on correct analysis. *Physical Educator*.
2. Owston, R.D. (1997). The World Wide Web: A technology to enhance teaching and learning? *Educational Researcher*.
3. Ernst, M. (2000): Adapting physical activity surveys for use with the palm III™ computing platform. *Measurement in Physical Education & Exercise Science*.
4. Hinson, C. (1996): Assessment in the palm of your hand. *Teaching Elementary Physical Education*.
5. Deere, R., Wright, K., & Solomon, H. (1995): A comparison of student performance following instruction by computer assisted instruction versus traditional lecture method for an undergraduate athletic training program. *AHPERD Journal*.
6. Arhiva Ministarstvo prosvete i vere Grčke.
7. www.alfavita.gr

SUMMARY

NEW TECHNOLOGIES IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

New technologies have intruded in all sciences and in the sectors of human activity and become technological need in the science of sports and in the physical education as a method of teaching.

Computers provide the access to information whenever we want it, and it can use simultaneously a lot of systems as: text, video, picture, sound and 3D.

Using new technologies by **professors** or **coaches** brings co-ordination of all multimedia helping the pupil, student or athlete to find out new knowledge. Apart from this, new technologies do not only become useful in the physical education and sports in the process of learning but also in the process of measurement, recording and exploitation of **data of physical activity (training)**.

It has been approved that learning to use new technologies is as effective as the traditional teaching of kinetic skills.

*Therefore using computers can be useful in the field of **physical education** in schools and in the process of **athlete's training**.*

Keywords: Computes; Sport; Physical education; Professor; Coach