

Ivica Kartelo

Graditeljska,
obrtnička i
grafička škola
Kartelo e-učenje

**Prozor u moja četiri
blok sata i sat
testiranja učenika**

Stereotip

- U razredu je jedan profesor i 20 učenika
- Profesor predaje, učenici slušaju
- Učenici dobivaju samo svojih 1 minutu
- Najveću minutažu ima profesor
- Učenici imaju malo vremena za nastup
- Svi zadovoljni! Jesu li?

Na mom satu je ovako

Heuristička nastava

- Učenici rade, rješavaju, otkrivaju
- Profesor prati, vodi, vrednuje, raspravlja
- Učenici dobivaju 40 minuta
- Profesor dobiva 5 minuta
- Svi zadovoljni! Jesu!
- Uspijeh vrlo dobar i odličan.

Predmet: Internet tehnologija Programiranje u PHP

- Srednja škola
- Razredna nastava
- G3m
- Zanimanje Grafičar – dizajner multimedijalnih sadržaja
- 20 učenika, svaki za svojim računalom
- Učenici znaju HTML i CSS

Cjeline predviđene za prvo polugodište (50 sati)

- Print
- Varijable
- Interakcija čovjeka i programa
- IF
- Petlja

Nastava

- Na ploči ispisujem ovo:

```
<?php  
    print "A";  
?>
```

- “Napišite u Notepadu i pohranite u mapu ...HTDOCS pod imenom 1.php”

Nastava

- Otvorite Internet Explorer i pozovite ovu adresu:

<http://localhost/1.php>

- Što vidite? Vidimo ovo:

A

Nastava

- Odaberite naredbu View/Source.
- Što vidite?
- Opet samo 'A'
- Gdje je ostao PHP?
- Ostao je na poslužitelju.
- Možemo li zaključiti da se PHP izvršava na poslužitelju?
- Je, PHP se izvršava na poslužitelju.

Nastava

- Zadajem: Neka slovo 'A' bude 'H1' veliko.
- Neki učenici ovako rješavaju zadatak:

```
<h1>  
<?php  
    print "A";  
?>  
</h1>
```

Nastava

- Drugi učenici nalaze ovo rješenje:

```
<?php  
    print "<h1>A </h1>";  
?>
```

- Jedno i drugo rješenje je točno. Heureka!

Nastava

- Zadatak: Neka PHP ispiše jedno ispod drugog A i B.
- Učenici pronalaze rješenje:

```
<?php  
    print "A<br />";  
    print "B<br />";  
?>
```
- Heureka!

Napravite Flash animaciju “PHP interpretator” sljedećeg scenarija

- Web klijent: <http://localhost/1.php>
- Apache pronalazi 1.php

```
<?php
    print "A";
?>
```
- I predaje ga PHP interpreteru.

Napravite Flash animaciju “PHP interpretator” sljedećeg scenarija

- PHP interpreter prevodi napredni jezik
print “A”;
u strojni jezik
111010101010001001010
i stavlja ga u RAM
- Procesor uzima naredbu iz RAM-a i izvršava je.

Napravite Flash animaciju “PHP interpretator” sljedećeg scenarija

- Rezultat je

A

- Apache vraća ‘A’ web pregledniku.
- Na ekranu se pojavljuje:

A

Razlog za animaciju

- Izradu animacije sam zadao da dobro nauče ono što je najbitnije u nastavnoj cjelini.
- U testu će biti ono što su učenici vježbali i ono o čemu su kreirali Flash animaciju.
- Neki su pronašli sliku indijanca Apachea, a neki su se sjetili helikoptera Apache!

Test

- Ispisao sam 60 različitih pitanja i zadataka i objavio.
- Učenici su na papirić zapisali 20 brojeva po svojoj volji, od onih 1 do 60.
- Primjer zadatka: Upiši što nedostaje:

```
<?php  
    print "A"  
?>
```


Test

- Primjer pitanja:
Virtualna adresa <http://localhost/> je adresa koje fizičke mape:
 - a) C:\
 - b) C:\XAMPP\
 - c) C:\Program Files\XAMPP
 - d) C:\Program Files\XAMPP\HTDOCS

Zaključak

- Heuristička metoda mog predavanja ogleda se u sljedećem mom nastojanju:
- Zadaci su usitnjeni, mali koraci
- Svaki zadatak sadrži 90% učeniku poznatoga i samo 10% nepoznatoga gradiva
- Cilj: tih 10% treba otkriti učenik!
- Heureka!

Zaključak

- Svaka nastavna cjelina se obrađuje kroz:
 - Kratke zadatke
 - Flash animaciju
 - Test

Zaključak

- Rezultati testa:
 - Zadaci gdje je trebalo otkriti što nedostaje 90% učenika je loše napravilo.
 - Ostale zadatke su svi napravili za 4 ili 5.
 - Prosijek ocjene iz testova je 3
 - Prosijek ocjene iz gradiva obrađenog u Flashu je 4,6. Neki su učenici ipak zaokružili pogrešan odgovor: PHP interpretator prevodi strojni jezik 110010101 u napredni print "A"; što me je iznenadilo.

Ivica Kartelo

Graditeljska,
obrnitička i
grafička škola
Kartelo e-učenje

Kraj