

**Rano učenje informacijskih i  
komunikacijskih tehnologija  
- odgovor na izazove globalizacije  
suvremenog društva**

**Predavači: Mila Kokotović i Igor  
Rukljač**

učitelji RN i informatike  
OŠ Trnsko, Zagreb

# DJECA I RAČUNALA

Prema rezultatima Instituta za društvena istraživanja iz 2004. godine, 41,7% kućanstava u Hrvatskoj (prema uzorku od 1000 djece iz osnovnih škola) ima računalo.

# DIJETE UPOZNAJE RAČUNALO

Djeca u najranijoj dobi upoznaju računalo. Računala najčešće koriste za igranje računalnih igara, a manje za pisanje, crtanje te za “surfiranje” Internetom.



# ZAŠTO SU RAČUNALA ZANIMLJIVA DJECI?

Računala pružaju djeci podražaje koje mogu sami kontrolirati: auditivne, vizualne i taktilne.

# PREDNOSTI RAČUNALA U OBRAZOVANJU

Suvremenom tehnologijom integriramo računalo kao novo nastavno sredstvo i/ili pomagalo u učenju novoga sadržaja kako bi se nastava učinila motivirajućom, zornijom, primjerenijom, modernijom.

Suvremenu tehnologiju također možemo koristiti u svim nastavnim predmetima razredne nastave. Pomoću računala proširujemo spoznaje namijenjene naprednim učenicima, brže dolazimo do informacija i do rezultata istraživanja.

# OBlici SUVREMENE ICT OBRAZOVNE TEHNOLOGIJE





# EDUKATIVNE PREZENTACIJE

1. Izrađuju ih sami učitelji za nastavne potrebe-najrašireniji oblik primjene ICT u nastavi.
2. Možemo ih rabiti u svim tipovima i etapama nastavnog sata.
3. Apsolutno su prilagođene novim oblicima poučavanja prema Hnos-u.



# EDUKATIVNI SOFTVER

- u Europi vrlo rašireni
- mnogi proizvođači proizvode obrazovnu tehnologiju; u Hrvatskoj je tek u začetku
- ograničena uporaba zbog neujednačenih obrazovnih sustava u EU
- jezične prepreke

# ON-LINE UČENJE

- interaktivno učenje
- princip učenja od lakšeg prema težem
- učenik mu može pristupiti bilo kada i bilo gdje
- individualan trening i napredak

# E-LEARNING

1. najmoderniji sustav za poučavanje na daljinu (jeftin, brz, učinkovit)
2. zahtijeva tehnološku infrastrukturu
3. razvijen u Europi, u Hrvatskoj u razvoju
4. Postoji inicijativa za ustroj ovakvog sustava za hrvatske otoke



# UČITELJ I RAČUNALO

Učitelj bi morao prihvatiti nove tehnologije u nastavi i poticati uporabu takvih tehnologija zbog djece. Hrvatski učitelj mora učenike pripremiti za život i rad u informacijskom društvu kojem težimo.



Time prvenstveno dobivamo samostalne učenike koji se ne ustručavaju potražiti podatke i njima raspolagati, te ih primjenjivati u svom radu. Osim toga, i samom učitelju takav pristup može ubrzati i olakšati rad.

# CILJEVI POUČAVANJA UČENIKA OSNOVNIH ŠKOLA PREMA NOVOM PLANU I PROGRAMU

Rad u osnovnoj školi valja usmjeriti na *cjeloviti razvoj učenika*, imajući u vidu društvene, političke, gospodarske, informacijsko-tehnološke, globalizacijske i druge promjene.

U tom smislu učenike valja *poučiti o i osposobiti za življenje* prema:

najsuvremenijim spoznajama iz jezičnoga, matematičkoga, prirodoslovnoga, društvenoga, tehnološkoga, informacijsko-komunikacijskoga, umjetničkoga, zdravstveno-tjelesnog područja i područja opće kulture i religije.

Nastavni plan i program za osnovnu školu, Zagreb, 2006.

# CILJEVI NASTAVE INFORMATIKE

U okviru nastavnog predmeta učenici moraju naučiti djelotvorno upotrebljavati računala i biti sposobni ugraditi osnovne zamisli algoritamskoga načina razmišljanja u rješavanje svakodnevnih problema.

Stoga, nastavni program mora osposobiti učenike:

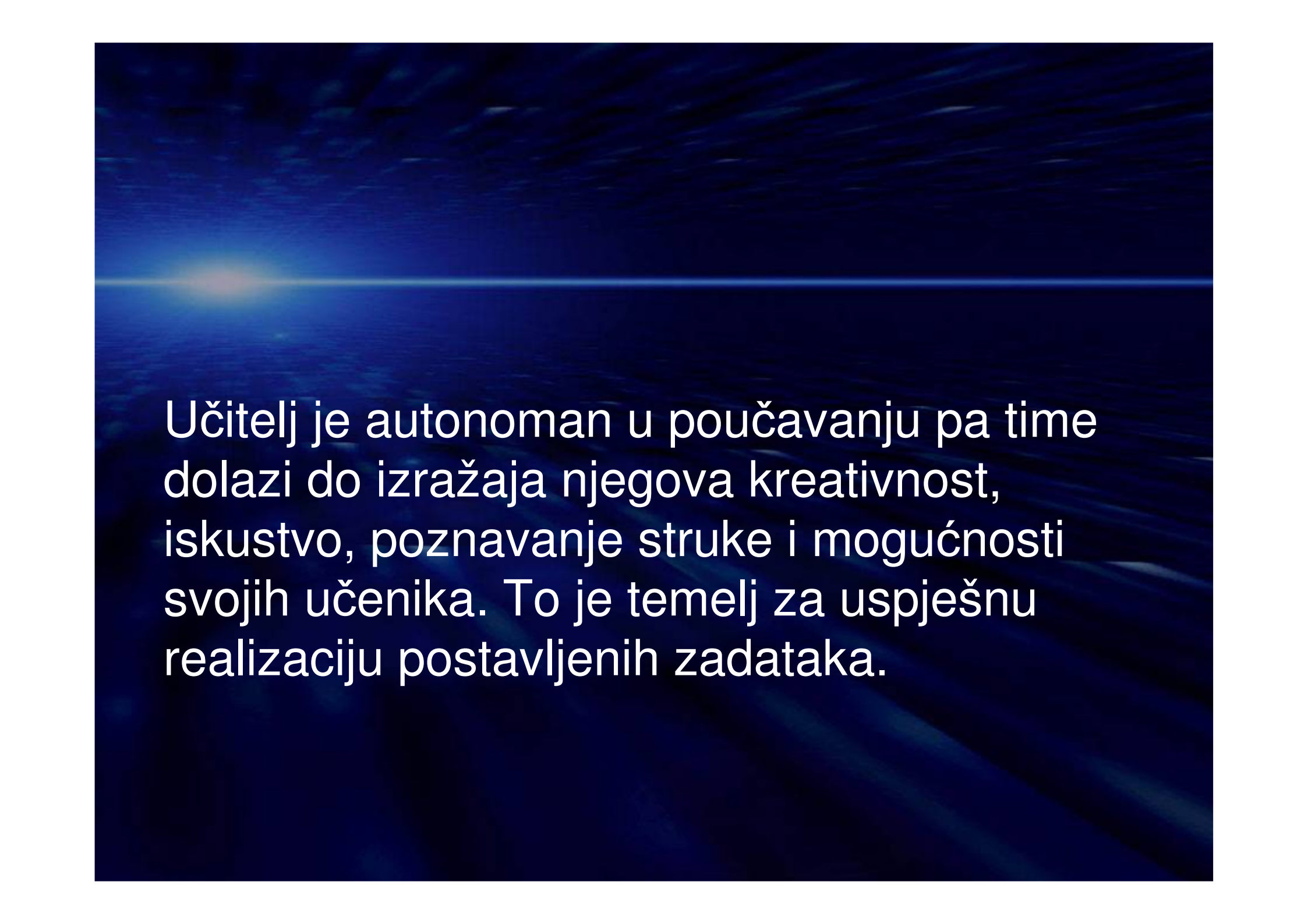
1. za rješavanje problema;
2. za komuniciranje pomoću različitih medija;
3. za prikupljanje, organiziranje i analizu podataka te za njihovu sintezu u informacije;
4. za razumijevanje i kritičku ocjenu prikupljenih informacija;
5. za donošenje zaključaka na temelju prikupljenih informacija;
6. za timski rad pri rješavanju problema.



# ISKUSTVA IZ PRAKSE

Naše iskustvo u radu s učenicima razredne nastave je vrlo pozitivno. Namjera nam je bila naučiti što više kroz igru i zabavu. Ovako dolazi do izražaja maštovitost i samostalnost samog učitelja. On zadaje zadatke u suradnji s djecom. Na taj način, ona se osamostaljuju, a rad je doista u potpunosti diferenciran.





Učitelj je autonoman u poučavanju pa time dolazi do izražaja njegova kreativnost, iskustvo, poznavanje struke i mogućnosti svojih učenika. To je temelj za uspješnu realizaciju postavljenih zadataka.

# GDJE ISKORISTITI ICT U ŠKOLI?

- Računalo pomaže adaptaciji djeteta u obrazovni sustav.
- Računalo nije samo sebi svrha, već sredstvo postizanja kvalitetnijih i boljih rezultata nastave.

- Učenje „bez suza“ je najučinkovitije učenje.
- Informatika povezuje sve predmete razredne nastave pa tako možemo surađivati s ostalim predmetima.



# EDUKATIVNI PROGRAMI I IGRE

Zašto su važne računalne igre?

Kroz edukativne programe djeca uče na jednostavan i njima zanimljiv način, a igre čine tehnologiju zabavnom. Pomoću njih razvijamo kognitivne vještine, inteligenciju, vještine rješavanja problema te osjećaj kompetencije i samopouzdanja.



Igre također imaju pozitivan utjecaj na koordinaciju oko-ruka, finu motoriku i spacijalne vještine.

Iskustvo naše prakse govori o tome da i djecu i njihove roditelje valja usmjeriti i podučiti pri odabiru računalnih igrica.

# INTERNET U NASTAVI

Internet u nastavi pomaže u iskustvenom učenju – istraživačkom i otvorenom. To je najbrži medij za pristupe informacijama, iako te informacije ne moraju biti uvijek znanstvene i točne.

U našoj desetgodišnjoj praksi došli smo do spoznaje da je izuzetno korisno omogućiti djeci pristup Internetu vrlo rano.

Prvi razlog tome je činjenica da djeca u kući imaju računalo i Internet i da se njima služe. Ukoliko dijete istražuje samo, može doći u doticaj s neprimjerenim sadržajima ili osobama.

Uvođenjem osnovnih spoznaja o Internetu već u drugom razredu osnovne škole sprječavamo upravo tu negativnu pojavu.



Drugi razlog ranog pristupa Internetu u školi jest u direktnoj sprezi s HNOS-ovom idejom istraživačkog rada, koji postavlja dijete u središte obrazovnog procesa. To je prepoznato i u novom Nastavnom planu i programu, gdje se informatika, te informacijska i komunikacijska tehnologija uvodi u prvi razred kao izvannastavna aktivnost, a prvi koraci Interneta obrađuju se od drugog razreda osnovne škole.

# PROBLEMI INTERNETA

Dijete putem ovog medija može biti izloženo svakojakim manipulacijama i malverzacijama.

Učiteljev je temeljni zadatak da učenike nauči kako se zaštititi od ovakvih nasrtaja i da istraživanje ovog medija učine sigurnim.

Ne možemo se osloniti na činjenicu da će roditelji znati naučiti i zaštititi djecu.

# ZAKLJUČAK

Ljudi se već odmalena suočavaju s brzim slijedom i izmjenom podataka, te vrtoglavim napretkom i globalizacijom.

Mislimo da mladog čovjeka od početka valja pripremati za takve zahtjeve, a kroz to i na samu mudrost cijeloživotnog učenja.



Možemo li odabrati bolji trenutak uvođenja ICT-a u nastavu od polaska u školu? Ne, jer upravo dijete tog uzrasta upija spoznaje poput spužve i izvanredan je materijal za oblikovanje. Uostalom, djeca našeg vremena rađaju se i barataju tehnologijom suvereno i sigurno. Neophodno je da ih se u toj sveopćoj globalizaciji pravilno usmjerava. A tko to može učiniti bolje i kvalitetnije od njihovih učitelja?

# HVALA NA POZORNOSTI

Mila Kokotović [mkokotov@inet.hr](mailto:mkokotov@inet.hr)

Igor Rukljač [irukljac@inet.hr](mailto:irukljac@inet.hr)

