

Osnovni pedagoški pristupi u digitalnom učenju

Prof. dr. sc. Petar Jandrić

Osnovni pedagoški pristupi

- Bihevizizam
- Kognitivizam
- Konstruktivizam
- Teorija višestrukog kodiranja
- Gagneovih devet koraka
- Rasprava: identifikacija dominantnog pedagoškog pristupa Vašem predmetu

Ishodi ove cjeline

- Nakon završene cjeline polaznici će moći:
 - Formulirati različite pedagoške pristupe (biheviorizam, kognitivizam, konstruktivizam, teorija višestrukog kodiranja)
 - Kroz Gagneovih devet koraka, polaznici će moći različite pedagoške pristupe primijeniti u svakodnevnom radu

Bihevizorizam (1)

- Bihevizorizam je jedan od najstarijih pedagoških pristupa
- Ivana Pavlov, Burrhus Frederic Skinner, John Broadus Watson
- Prema Referalnom centru za metodiku i komunikaciju e-obrazovanja, u bihevizorističkoj teoriji *naše iskustvo s posljedicama pojedine vrste ponašanja određuje naše buduće ponašanje, odnosno očekivanje određenih posljedica upravlja našim ponašanjem.*

Bihevizorizam (2)

- Tri osnovne pretpostavke:
 - (1) Mišljenje je sakriveno odnosno nedostupno nastavniku, stoga učenje i poučavanje treba usmjeriti na ponašanje.
 - (2) Ponašanje se temelji na uzročno-posljedičnim vezama između podražaja i reakcija.
 - (3) Svatko je sposoban naučiti bilo kakvo ponašanje.
- Pozitivistička epistemologija i znanstveni imperijalizam: do istine je moguće doći isključivo putem eksperimenta i logike.

Kognitivizam (1)

- Prema Referalnom centru za metodiku i komunikaciju e-obrazovanja, u kognitivističkoj teoriji *suština učenja je u razvijanju kognitivnih shema ili misaonih struktura koje reprezentiraju određene vanjske ili unutarnje pojave ili procese.*
- Tri osnovna svojstva kognitivizma (Pastuović):
 - 1) Do rješenja odnosno uvida učenici dolaze odjednom.
 - 2) Nakon uvida dolazi do naglog napretka, jer se broj ranijih pogrešaka drastično smanjuje.
 - 3) Naučeno ponašanje uspješno se primjenjuje kako u situaciji učenja, tako i u sličnim situacijama.

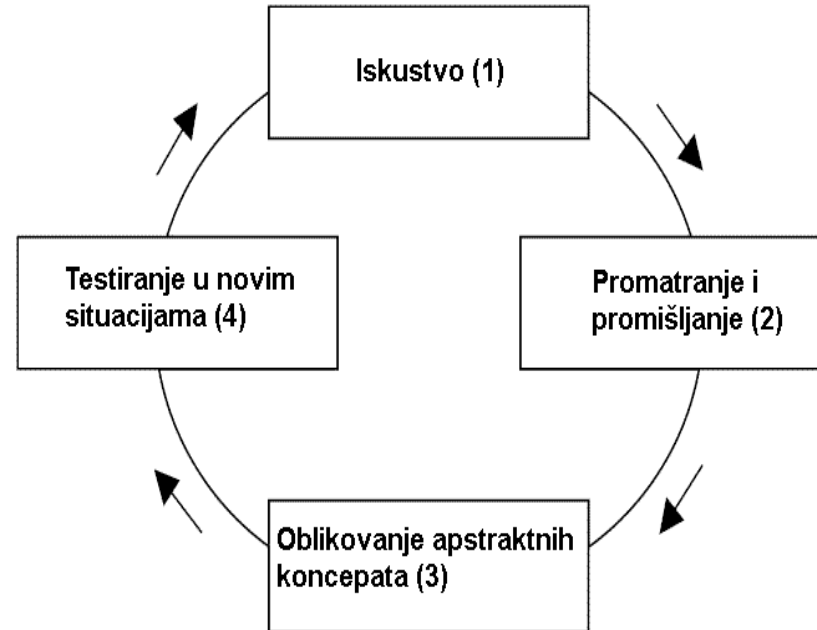
Kognitivizam (2)

- Kognitivistički pristup bavi se usvajanjem *načina* rješavanja određene vrste zadatka odnosno *kognitivnih shema*, bez da postavlja pitanje *razumijevanja* tih načina.
- Znanje stečeno kognitivističkim pristupom iznimno je fleksibilno te se može primijeniti u čitavom nizu sličnih i/ili analognih situacija.
- Naročito pogodno za uporabu računala u nastavi (simulacije, shematski prikazi).

Konstruktivizam (1)

- Razvoj znanja kroz osobno iskustvo učenika.
- Usmjeren na samostalnost i aktivnost učenika, te potiče kritičko mišljenje i eksperimentiranje.
- Naročito popularan u prirodnim i tehničkim znanostima (fizika, elektronika...)
- Naročito pogodan za primjenu računala u nastavi

Konstruktivizam (2)



- Kružni model eksperimentalnog učenja prema Kolbu i Fryju.

Teorija višestrukog kodiranja

- Temelji se na pretpostavci da ljudska bića posjeduju više različitih domena odnosno sustava za razumijevanje svijeta oko sebe.
- Prema Wilmi Bucci i Seanu Murphyju, teorija višestrukog kodiranja identificira četiri osnovne domene:
 - *Verbalno-simbolička domena* uglavnom se sastoji od mentalnih funkcija vezanih za jezik.
 - *Neverbalno-simbolička domena* uglavnom se odnosi na slike i reprezentacije objekata koje nije moguće izraziti jezikom.
 - *Neverbalno-podsimbolička domena* odnosi se na intuiciju odnosno komunikaciju emocija.
 - *Verbalno-podsimbolička domena* sastoji se od nesimboličkih aspekata jezika poput ritma, tempa i rime.

Gagne – 9 koraka

1. Skretanje pažnje
2. Upoznavanje s ishodima
3. Prisjećanje na prethodno naučeno
4. Prezentiranje gradiva
5. Vodstvo u učenju
6. Aktivno sudjelovanje
7. Povratna informacija
8. Provjera naučenog
9. Podrška transferu znanja

1. Skretanje pažnje

- Može provesti pomoću:
 - Anegdote
 - Pokusa
 - Prezentacije problema
 - Namjerne pogreške
 - Objašnjenja zašto je neka lekcija relevantna za učenike.
- U virtualnim učionicama skretanje pažnje je naročito važno, jer se nastavnik treba izboriti za zanimanje učenika u konkurenciji s najrazličitijim sadržajima koje nudi internet.
- Jednom stečenu pažnju ne treba uzimati zdravo za gotovo, već tijekom čitave interakcije treba koristiti male trikove za njeno zadržavanje.

1. Skretanje pažnje (nastavak)

- Snalaženje unutar sadržaja za e-obrazovanje
- Tehnički zahtjevi
- Navigacija
- Predviđeno trajanje nastavnih materijala
- Obaveze u toku učenja (u školi i kod kuće)

Primjer

The screenshot shows a web browser window displaying a Moodle course page. The browser's address bar shows the URL `https://moodle.carnet.hr/course/view.php?id=1379`. The page header includes the CARNet logo (Hrvatska Akademski i Istraživačka Mreža) and the Moodle logo. The course title is "E-tečaj za E-mentore - TVZ". The user is logged in as "Petar Jandrić".

The main content area features a welcome message from Comenius EduMedia, stating that the course is a 2009 award winner. It includes a section titled "Dobrodošli u CARNetov 'E-Tečaj za e-mentore' nagrađen Comenius Edumedia pečatom 2009!". Below this, there are two main sections:

- 1 Priprema i opet priprema.** This section discusses the first week of the course, emphasizing the importance of preparation and the use of digital tools. It includes a list of tasks and a small diagram showing the relationship between various components like "Plan", "Učenje", "Sadržaj", "Kontrola", "Prijava", "Učitelj", "Učenik", "Sustav", "Alat", "Sadržaj", "Kontrola", "Prijava", "Učitelj", "Učenik", "Sustav", "Alat".
- 2 Zadatak.** This section discusses the second week of the course, focusing on defining main tasks and the role of the mentor in a virtual learning environment.

The left sidebar contains navigation links for "Poruke", "Nedavna aktivnost", and "Administracija". The right sidebar contains links for "Najsvježije vijesti", "Glavni meni", "Forum za nadoknade", and "Pretraži forum".

Primjer

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is titled "CARNet lms - moodle: Osobni podaci: Mia Čarapina". The address bar shows the URL "https://moodle.carnet.hr/user/view.php?id=18845&course=1". The page header features the CARNet logo (HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA) and the Moodle logo. Below the header, the user's name "moodle ► Mia Čarapina" is displayed. A section titled "Mia Čarapina" contains links for "Forum posts" and "Blog". A profile box includes a photo of Mia Čarapina and the following text: "Asistent na kolegiju Organizacija i upravljanje obrazovanjem na daljinu.", "Država: Croatia", "Grad: Zagreb", "Skrraćeno ime ustanove: TVZ", "Povezanost s ustanovom: djelatnik", "Kolegiji: Bazična statistika, Gradivo PIDa 1.razred, E-tečaj za E-mentore - Tehničko Veleučilište Zagreb", and "Zadnji pristup: Saturday, 22 December 2012, 12:51 (29 dana 5 sat(a))". A "Pošalji poruku" button is located below the profile box. The bottom of the browser window shows a Windows taskbar with various open applications and the system clock at 18:00.

CARNet lms - moodle: Osobni podaci: Mia Čarapina - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Metodika i komunikacija e-... x Learning Management Syst... x New Tab x CARNet lms - moodle: Oso... x Interaktivna fizika x New Tab x CARNet - Online tečajevi - ... x New Tab x +

https://moodle.carnet.hr/user/view.php?id=18845&course=1

Prikaži...

 CARNet
HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA

 moodle

moodle ► Mia Čarapina

Mia Čarapina

Forum posts Blog



Asistent na kolegiju Organizacija i upravljanje obrazovanjem na daljinu.

Država: Croatia
Grad: Zagreb
Skrraćeno ime ustanove: TVZ
Povezanost s ustanovom: djelatnik
Kolegiji: Bazična statistika, Gradivo PIDa 1.razred, E-tečaj za E-mentore - Tehničko Veleučilište Zagreb
Zadnji pristup: Saturday, 22 December 2012, 12:51 (29 dana 5 sat(a))

Pošalji poruku

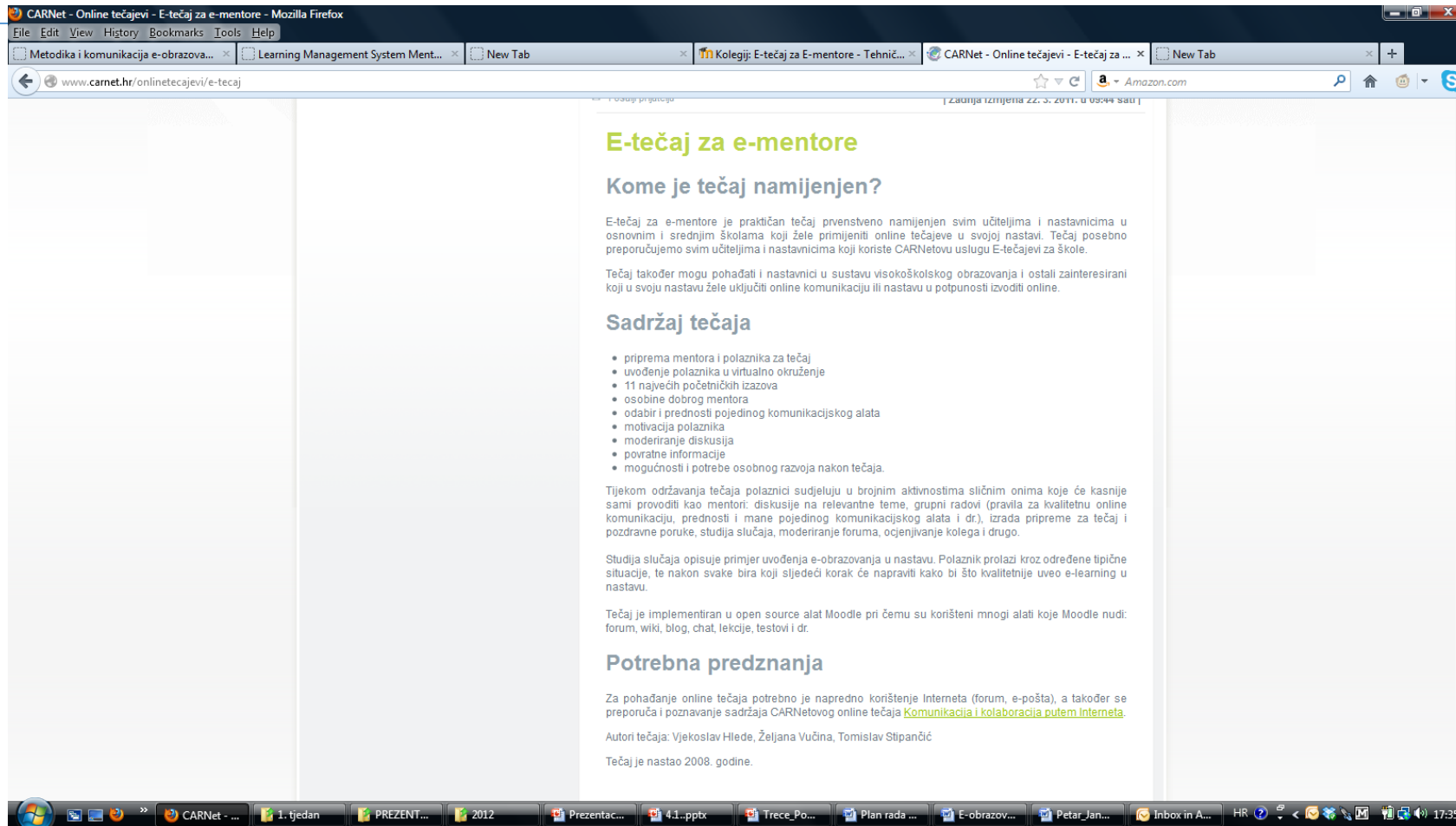
 moodle

2 Firefox 1. tjeđan PREZENTA... 2012 Presentacija... Treće Pogl... 4.1..pptx 3 Microso... Inbox in Arc... Untitled.Zjp... HR 18:00

2. Upoznavanje s ishodima

- U virtualnim okolinama za učenje ishodi su obično nabrojani na početku lekcije
- Na ishode je učenicima potrebno skrenuti naročitu pažnju, jer njihovo razumijevanje znatno utječe na ostanak u okolini za učenje
- Ishode treba staviti na početak seminara i svake obrazovne cjeline

Primjer



3. Prisjećanje na prethodno naučeno

- Ovaj korak je praktičan jer se novi sadržaj najčešće temelji na prethodnim znanjima i vještinama
- On je važan za razumijevanje jer pomaže smještanju novog sadržaja u raniji kontekst.
- U virtualnim svjetovima prisjećanje se često provodi putem samostalnog ili grupnog rada učenika, čime se uvodi raznolikost u proces učenja i poučavanja

Primjer

Kolegij: E-tečaj za E-mentore - Tehničko Veleučilište Zagreb - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Metodika i komunikacija e-obrazova... Learning Management System Ment... New Tab

Kolegij: E-tečaj za E-mentore - Tehnič... CARNet - Online tečajevi - E-tečaj za ... New Tab

https://moodle.carnet.hr/course/view.php?id=1379&switchrole=0&sesskey=IWKNZsAycX

Prijavljeni ste kao Petar Jandrić (Odjava)

CARNet HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA

moodle E-tečaj za E-mentore - TVZ

Prebaci rolu u... Omogući izmjene

Dobrodošli u CARNetov "E-tečaj za e-mentore" nagrađen Comenius Edumedia pečatom 2009!

e-PUTOVANJE

Izazovi. Sjećate li se kada ste prvi puta sjeli za upravljač automobila; prije nego što ste položili vozački ispit. Da, bilo je uzbuđljivo, ali i opasno. I vremenski zahtjevno. Sjetite se samo koliko vam je trebalo da ubacite u prvu brzinu i pokrenete automobil.

Tada je to bilo opasan izazov, a danas je to tako jednostavno...

To je bila tehnologija u prometu. S tehnologijom u obrazovanju je ista priča; bez kvalitetnih priprema ne možemo na put. Stoga ćemo u sljedećih 5 tjedana isprobati načine na koje možete sigurno voziti svoje digitalne tečajeve; na zadovoljstvo vas i svih učenika koji putuju s vama.

Vežite pojaseve, krećemo.

I ne brinite, instruktor je uvijek s vama.

1 Priprema i opet priprema. U prvom tjednu tečaja zadržat ćemo se na znanjima i stajalištima koje donosimo u tečaj te načinom na koji se treba pripremiti za online mentoriranje.

E-obrazovanje; jesmo li spremni?

E-obrazovanje; koliko smo spremni?

Tajne priprema za kvalitetno mentoriranje [Priprema je pola posla; zar ne?]

10 pravila za kvalitetnu komunikaciju (grupni rad, 10 bodova)

10 pravila za kvalitetnu komunikaciju Forum (pomoćni komunikacijski alat)

2 Zadatak. U drugom tjednu zadatak nam je definirati glavne izazove koje donosi učenje u virtualnom svijetu te osobine mentora koje omogućuju kvalitetno mentoriranje.

3 Aktivnosti. Pri tome ćemo tijekom dvije aktivnosti izraditi plan priprema za početak tečaja te plan aktivnosti koje namjeravamo

Najsvežije vijesti

Dodajte novu temu...

(No news has been posted yet)

Glavni meni

Aktivnosti, sudjelovanje i grupni rad

Bodovanje

Mapa tečaja

Tablica aktivnosti

Snalaženje u tečaju

Zatrpani e-mail inbox?

Glavni forum

Društveni forum

Forum Komentari tečaja

E-rječnik za E-mentore

Popis svih foruma

Forum za nadoknade

Wiki za nadoknade

Grupe

Obrazovni ciljevi

Literatura

Pretraži forum

Kreni

Napredno pretraživanje

Kalendar

January 2013

4. Prezentiranje gradiva

- U virtualnim okolinama za učenje pažnja učenika nešto je kraća nego u tradicionalnoj učionici
- Gradivo je potrebno usitiniti u male zaokružene djeline koje se često nazivaju objektima za učenje
- Oblik i trajanje lekcije uvelike ovise o korištenoj tehnologiji

Primjer

E-tečaj za E-mentore - TVZ: Tajne priprema za kvalitetno mentoriranje [Priprema je pola posla; zar ne?] - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Metodika i komunikacija e-obrazova... Learning Management System Ment... New Tab E-tečaj za E-mentore - TVZ: Tajne pri... CARNet - Online tečajevi - E-tečaj za ... New Tab

https://moodle.carnet.hr/mod/lesson/view.php?id=64066&pageid=8223

Prikazi...

CARNet HRVATSKA AKADEMSKA I ISTRAŽIVAČKA MREŽA

moodle E-tečaj za E-mentore - TVZ Lekcije Tajne priprema za kvalitetno mentoriranje [Priprema je pola posla; zar ne?] Osvježi Lekciju Uredi sadržaj stranice

Tajne priprema za kvalitetno mentoriranje [Priprema je pola posla; zar ne?]

Pregled Uredi Izvještaji Grade Essays

Izbornik lekcije

Tajne priprema za kvalitetno mentoriranje

Krenimo... zajedno!

Priprema, priprema i opet priprema

Zadatak

Priprema, priprema i opet priprema

Priprema, priprema i opet priprema

Sjetite se naših junaka: prof. Pomalošević, prof. Kombić i prof. Onlajnčić. Svatko od njih mora započeti nastavu. Točno, mogu to napraviti tako da bez ikakvih priprema započnu tečaj, no vrlo je vjerojatno da će ubrzo požaliti što se nisu bolje spremili.

O čemu se radi?

Sličnosti. Kako u klasičnoj nastavi ('licem u lice') mnogo toga ovisi o pripremi nastavnika, i u online nastavi kvalitetna priprema je preduvjet za uspješnu nastavu.

Priprema svih. Priprema se sastoji s jedne strane u 'pripremanju' mentora za vođenje polaznika, a s druge u 'pripremanju' polaznika za pohađanje online tečajeva.

Primjeri iz stvarnog života. U daljnjem tekstu pokazat ćemo vam kako se pripremiti za mentoriranje tečajeva koji se u potpunosti odvijaju online (Onlajnčić) kao i tečajeva kombiniranog tipa (Kombić i Pomalošević).

Načini izvođenja nastave. U slučaju da ste se, poput prof. Kombić, odlučili za kombinirani način izvođenja nastave moći ćete i izravno kontaktirati s polaznicima, a ako ste se, kao prof. Onlajnčić, odlučili za potpuni online nastavni program, s polaznicima ćete komunicirati isključivo putem informacijsko-komunikacijskih tehnologija.

Upoznajte polaznike! Da biste polaznike mogli što uspješnije voditi kroz nastavni program, potrebno ih je upoznati. Pritom ne mislimo na druženje na kavama (iako neki sustavi za upravljanje tečajevima omogućuju i 'cafe-e' ☺), već na dobivanje informacija o predznanju polaznika iz područja koje pokriva online nastavni program, o njihovim iskustvima s online obrazovanjem, o razlozima zašto su se (ako program nije obavezan) odlučili na takav tip obrazovanja...

Anketa, forum ili susret licem u lice. Neke informacije možete doznati već iz anketa/listića koje popunjavaju budući polaznici. Kako biste dobili ostale morat ćete pričekati rasprave na forumu ili prvi susret 'licem-u-lice', ako je riječ o kombiniranoj nastavi.

Početak liste pitanja na koja biste trebali znati odgovore najkasnije 3-4 dana nakon početka tečaja:

Primjer

Sudari novčica - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Metodika i komunikacija e-obra... Learning Management System ... New Tab Sudari novčica New Tab CARNet - Online tečajevi - E-teč... New Tab

eskola.hfd.hr/kucni_eks-1/sudari.htm

može i kod kuće
kućni eksperimenti

SUDARI NOVČICA

Zakon o sačuvanju količine gibanja može se jednostavno i uvjerljivo demonstrirati uz pomoć jednog dužeg ravnala i nekoliko novčića. Za ovaj pokus možete koristiti novčiće od 10 ili 50 lipa. Za neke eksperimente će biti potrebni i teži novčići, najbolje od 1 kune.

Uz svaki pokus nudimo i rješenje problema, ali vam predlažemo da najprije razmislite o pokusu i pokušate predvidjeti što će se dogoditi. Tada napravite eksperiment. Tek tada pogledajte rješenje problema i uvjerite se da ste dobro izveli eksperiment.

POKUS 1

Postavite novčić B (10 lipa) uz rub ravnala i označite položaj lijeve strane novčića B i zatim gurnite novčić A (također 10 lipa) s lijeva na desno tako da se A i B sudare. Kako će se novčići gibati nakon sudara?



Provjerite rezultat pokusa tako da kliknete [OVDJE](#).
Ponovite pokus naizmjenice zamjenjujući novčić A i B kovanicama od 50 lp i 1 kn.

POKUS 2

Postavite četiri jednaka novčića od 10 lp jedan uz drugoga tako da se dodiruju te ih pogodite novčićem A. Da li će se novčići razdvojiti? što predviđate.



Provjerite rezultat pokusa tako da kliknete [OVDJE](#).
Probajte ih pogoditi novčićem A od 1kn. Hoće li se sada novčići razdvojiti?

Sudari novc... 1. tjeđan PREZENTA... 2012 Prezentacija... 4.1..pptx Treće_Pogla... 3 Microso... Inbox in Arc... Untitled.2jp... HR 17:40

Primjer



Primjer

