

UPORABA e-GRADIV PRI POUKU KEMIJE

THE USE OF e-MATERIALS WITHIN THE LESSONS
OF CHEMISTRY

SIMONA ZORMAN

OŠ KOROŠKA BELA

simona.zorman@guest.arnes.si

Sirikt 2009, 17.4.2009



Izvedbo projekta je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije
in Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

E-GRADIVA: **ATOM IN PERIODNI SISTEM**

NAMEN

**-UPORABNOST RAZLIČNIH e-GRADIV IN
RAZLIČNIH NAČINOV UPORABE LE TEH**



Izvedbo projekta je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

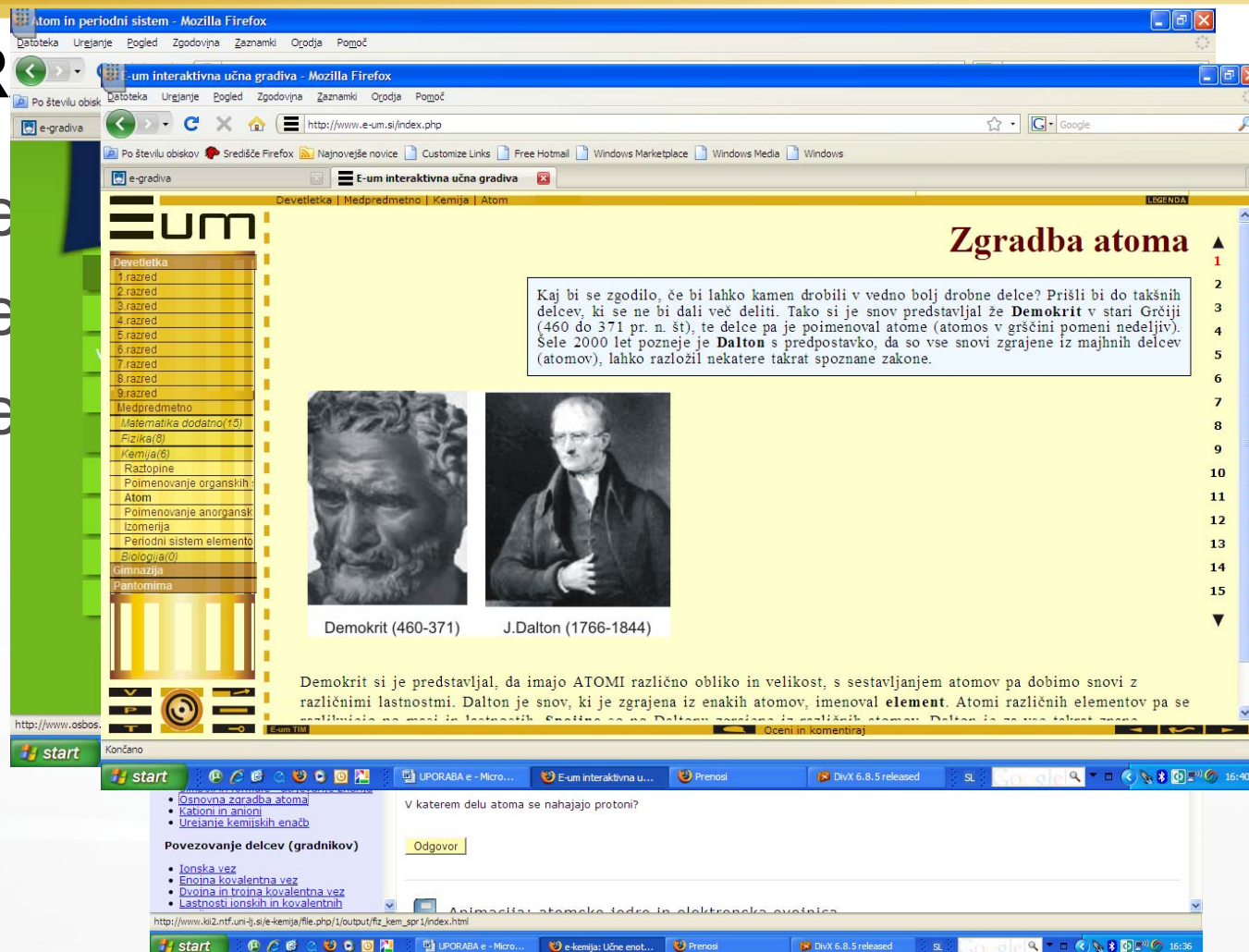
ZANIMALO ME JE:

- ali sam način podajanja nekega učnega sklopa lahko vpliva na razumevanje le tega?
- kako učenci sprejemajo tak način dela?
- razlike med samostojnim učenjem in učenjem, kjer ima glavno vlogo učitelj – frontalno delo?
- pozitivni in negativni vidiki v uporabi obstoječih e-gradiv.



VRSTE e-GR

- 1. uporablj
- 2. uporablj
- 3. uporablj



atom in periodni sistem - Mozilla Firefox

Atom interaktivna učna gradiva - Mozilla Firefox

http://www.e-um.si/index.php

E-um

Devetletka | Medpredmetno | Kemija | Atom

Zgradba atoma

Kaj bi se zgodilo, če bi lahko kamen drobili v vedno bolj drobne delce? Prišli bi do takšnih delcev, ki se ne bi dali več deliti. Tako si je snov predstavljal že **Demokrit** v stari Grčiji (460 do 371 pr. n. št), te delce pa je poimenoval atome (atomos v grščini pomeni nedeljiv). Šele 2000 let pozneje je **Dalton** s predpostavko, da so vse snovi zgrajene iz majhnih delcev (atomov), lahko razložil nekatere takrat spoznane zakone.

Demokrit (460-371) J. Dalton (1766-1844)

Demokrit si je predstavljal, da imajo **ATOMI** različno obliko in velikost, s sestavljanjem atomov pa dobimo snovi z različnimi lastnostmi. Dalton je snov, ki je zgrajena iz enakih atomov, imenoval **element**. Atomi različnih elementov pa se različno medsebojno združujejo. Spetno so na Daltonovo teorijo iz različnih atomov. Dalton je s svojo teorijo razložil nekatere takrat spoznane zakone.

V katerem delu atoma se nahajajo protoni?

Odgovor

Povezovanje delcev (gradnikov)

- Ionska vez
- Enojna kovalentna vez
- Dvojna in trojna kovalentna vez
- Lastnosti ionskih in kovalentnih

http://www.kiz.nf.uni-lj.si/e-kemija/file.php/1/output/fiz_kem_spr1/index.html

e-gradivo OŠ Belokranjskega odreda Semič <http://www.osbos.si/e-kemija/>

- Način uporabe: frontalno
- +: tema radioaktivnost, elektronska ovojnica-animacije
- - : nekaj napak- učence zelo motijo



e-gradivo NTF LJUBLJANA

www.kii2.ntf.uni-lj.si/e-kemija

- Način uporabe: delo v dvojicah(naključna delitev)
- +:več nalog za boljše učence, interaktivni elementi
- -:veliko teksta, pretežke naloge



e-gradivo E um

<http://www.e-um.si>,

- Način uporabe: samostojno + frontalno
- +: razumljivost, enostavnost
- -: e- učbenik



ANALIZA

- ALI NAČIN PODAJANJA VPLIVA NA RAZUMEVANJE?

DA, BOLJŠE PREDSTAVE, MANJ ČASA.



MNENJA UČENCEV

- 80% JE NAVDUŠENIH, MOTIVIRANIH
- 20 % NI VŠEČ, KER JE TREBA DELATI
- VEČ KOT POLOVICA ŽELI SLIŠATI ŠE RAZLAGO UČITELJA, NISO ZA SAMOSTOJNO UČENJE

VLOGA UČITELJA

- Kljub vsem tehnološkim pridobitvam, so naši učenci še vedno navajeni svojih učiteljev, njihovega načina razlage, zastavljanja vprašanj, poenostavitev.
- Naučiti jih moramo predvsem bolj kritično razmišljati in natančno brati. Pripraviti jih moramo za življenje.



PREDNOSTI IN SLABOSTI

- +animacije,
 - +večkratno ogledovanje,
 - +motivacija,
 - +medpredmetno povezovanje,
 - +interaktivnost,
 - +manj vloženege časa za učitelja
-
- -napake v odgovorih,
 - -možnost predhodnega odgovora(brez razmišljanja),
 - -priprava računalnice(programi).



REZULTATI

- današnja e-gradiva zelo dobra za utrjevanje in ponavljanje, pa tudi za preverjanje naučenega.
- niso pripravljena za samostojno pridobivanje znanja. To zmorejo le učenci, ki po navadi dosegajo najvišje standarde znanj. (Mislim, da so bila e-gradiva tudi zasnovana na tem principu, ker drugače postane e-gradivo spletni učbenik, česar pa nočemo.)



ZA KONEC



- HVALA ZA POZORNOST



Izvedbo projekta je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

VIRI

- E-kemija, NTF-KII, september 2008 [citirano 12.12.2008]. Dostopno na svetovnem spletu:
- <www.kii2.ntf.uni-lj.si/e-kemija>
- E-kemija v 8. razredu. OŠ Belokranjskega odreda, 2008[citirano 12.1.2009]. Dostopno na svetovnem spletu:
- <<http://www.osbos.si/e-kemija/>>
- Eum[citirano 10.1.2009]. Dostopno na svetovnem spletu:
- <<http://www.e-um.si>>
- Vanda Rebolj, E-izobraževanje med pedagoško-didaktično teorijo in prakso, [citirano 10.1.2009]. Dostopno na svetovnem spletu:
- <http://www.geocities.com/vanda.rebolj/eizobrazevanje_teorija_praksa.doc>

