

E-gradivo Naše telo

Avtorja:

Romina Bregant, Srednja šola Jesenice
Sebastjan Fon, Videofon d.o.o.

Sirikt 2009,
Kranjska Gora, 18. 4. 2009



**Evropski
Socialni
Sklad**

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



SiRIKT 2009



Partnerji



videofon

LIFE

Digied 



**Evropski
Socialni
Sklad**

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

Cilj projekta

- izdelati sodobno, kvalitetno in profesionalno izdelan e-učbenik,
- e-učbenik s področja človeške anatomije (po UN za 2. letnik biologije na SŠ)
- dijaki s pomočjo e-gradiva na novo pridobivajo ali le utrjujejo svoje znanje,
- nazornost vizualnih pomagala in gibljivih slik (filmi, animacije, 3D modeli...) so dodana vrednost napram klasičnim učbenikom,
- omogočiti profesorjem in dijakom nov pristop k pouku in priti do različnih spoznanj preko opazovanja lastnega telesa in reakcij.

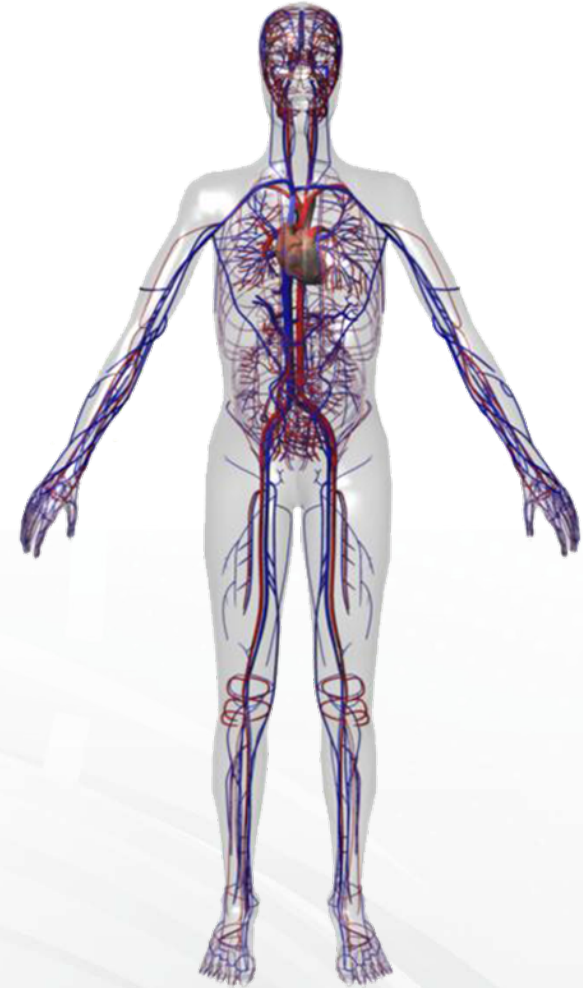
Vsebina - kazalo

- CELICE, TKIVA, ORGANI, ORGANSKI SISTEMI, ORGANIZEM
- OKOSTJE
- MIŠIČJE
- ŽIVČEVJE
- ČUTILA
- KOŽA
- DIHALA



Vsebina - kazalo

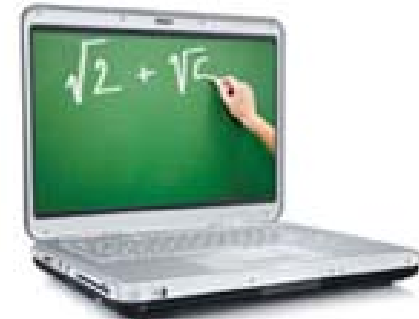
- PREBAVILA
- KRVOŽILJE
- LIMFNI SISTEM
- HORMONALNI SISTEM
- IZLOČALA
- SPOLOVILA IN RAZMNOŽEVANJE



Struktura

- Uporabniku prilagojen vmesnik
- Jasnost navigacije
- Upoštevanje pedagoško – didaktičnih smernic v oblikovanju e-gradiv
- Izdelano z avtorskim orodjem *Frames 1.5*, objavljeno v spletni učilnici *E-cho*

Spletna učilnica



@-cho

Avtorsko orodje



FRAMES 1.5



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

Naslov glavnega poglavja (1. in 2. nivo) ter strani, ki jo trenutno gledamo (3. nivo).

Obarvana beseda označuje povezavo na multimedijski gradnik. Možna je tudi hiperpovezava.

Učitelj lahko v E-cho LMS nadzoruje napredovanje učencev po učnih entotah.

Številka strani in navigacijske puščice za linearno premikanje po straneh.

Gumb za celozaslonsko povečavo vmesnika.

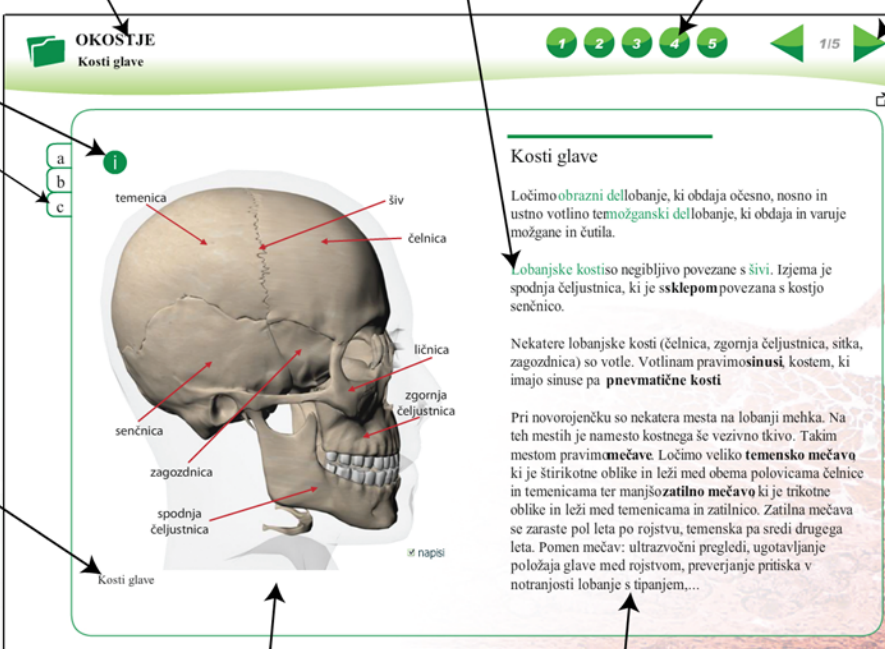
Na premik miške preko zelenega polja, se nam odprejo informacije o avtorstvu gradnika in CC licenci.

Zavihki strani (podpoglavja 4. nivoja).

Komentar slike

Multimedijski gradniki: video, slike, animacije, simulacije, ilustracije, tehnične risbe, zvok, 3D objekti ... Učitelj jih lahko poveča na celozaslonski način, za delo v razredu.

Glavni tekst. Povprečna zaslonska stran vsebuje do 800 znakov besedila.



Kosti glave

Ločimo **obrazni delobanje**, ki obdaja očesno, nosno in ustno votlino **temožganski delobanje**, ki obdaja in varuje možgane in čutila.

Lobanjske kosti so negiblivo povezane s **šivi**. Izjema je spodnja čeljustnica, ki je **ssklepom** povezana s kostjo senčnico.

Nekatere lobanjske kosti (čelnica, zgornja čeljustnica, silka, zagozdnica) so votle. Votlinam pravimosinusi, kostem, ki imajo sinuse pa **pnevmatične kosti**

Pri novorojenčku so nekatera mesta na lobanji mehka. Na teh mestih je namesto kostnega še vezivno tkivo. Takim mestom pravimo **mečave**. Ločimo veliko **temensko mečavo** ki je štirikotne oblike in leži med obema polovicama čelnice in temenicama ter manjšo **zatilno mečavo** ki je trikotne oblike in leži med temenicama in zatilnico. Zatilna mečava se zaraste pol leta po rojstvu, temenska pa sredi drugega leta. Pomen mečav: ultrazvočni pregledi, ugotavljanje položaja glave med rojstvom, preverjanje pritiska v notranjosti lobanje s tipanjem,...

Gradniki

- Fotografije
- Ilustracije
- Animacije
- 3D modeli
- Video
- Testi



Gibanje kolčnega sklepa

Sklepi

Kosti so lahko med sabo povezane gibljivo. Takim gibljivim povezavam pravimo **sklepi**.

V **sklepu** se stikata dve, lahko pa tudi več kosti. Izbočenim koncem kosti pravimo **sklepne glavnice**, vbočenim pa **sklepne jamice**.

Konci kosti so prekriti s **hrustancem**, ki je v različnih sklepih različno debel. V špranji med kostmi je **sklepna tekočina (sinovija)**. Gladki površini iz hrustanca zmanjšujeta trenje. Sklep obdaja **sklepna ovojnica**, ki je iz vezivnega tkiva. V njej najdemo žile in živce. Čez ovojnico potekajo še **sklepne vezi**, ki držijo sklep v pravem položaju.

Ločimo več vrst sklepov:

- **Kroglasti sklep** je zelo gibljiv sklep. Omogoča odmikanje uda od trupa in primikanje k trupu, kroženje, rotacijo in dviganje iztegnjenega uda naprej in nazaj. Med kroglaste sklepe štejemo ramenski in **kolčni sklep**.
- Kroženje in rotacija sta v anatomiji različna pojma.
- Valjasti sklep je manj gibljiv, omogoča le upogibanje in iztezanje. **Valjasti sklepi** so **komolčni, kolenski in skočni sklep**.
- **Ploski ali drsni sklepi** imajo ravne sklepne ploskve. Njihovo gibanje je minimalno. Drsni

Prosti dostop

Nastanek e-gradiva Naše telo sta financirala ESS Evropske unije in Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije.

Gradivo je prostodostopno na:

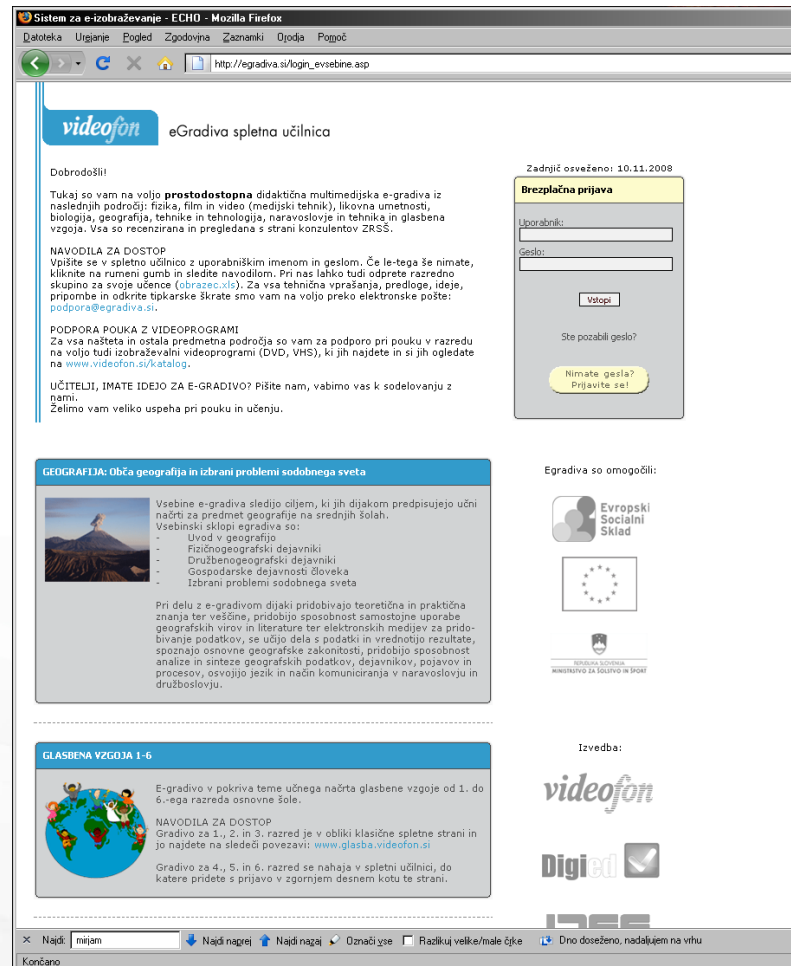
www.egradiva.si

Ideje, pripombe, tipk. škrtati na:

podpora@egradiva.si



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



Sistem za e-izobraževanje - ECHO - Mozilla Firefox
 Datoteka Ulojanje Pogled Zgodovina Zaznamki Orodja Pomoc
 http://egradiva.si/login_evsebine.asp

videofon eGradiva spletna učilnica

Dobrodošli!

Tukaj so vam na voljo **prostodostopna** didaktična multimedijska e-gradiva iz naslednjih področij: fizika, film in video (medijski tehnik), likovna umetnost, biologija, geografija, tehnika in tehnologija, naravoslovje in tehnika in glasbena vzgoja. Vsa so recenzirana in pregledana s strani konzulentov ZRSŠ.

NAVODILA ZA DOSTOP
 Vpišite se v spletno učilnico z uporabniškim imenom in geslom. Če le-tega še nimate, kliknite na rumeni gumb in sledite navodilom. Pri nas lahko tudi odprete razredno skupino za svoje učence ([obrazec.xls](#)). Za vsa tehnična vprašanja, predloge, ideje, pripombe in odkrite tipkarske škrate smo vam na voljo preko elektronske pošte: podpora@egradiva.si.

PODPORA POUKA Z VIDEOPROGRAMI
 Za vsa naštetá in ostala predmetna področja so vam za podporo pri pouku v razredu na voljo tudi izobraževalni videoprogrami (DVD, VHS), ki jih najdete in si jih ogledate na www.videofon.si/katalog.

UČITELJI, IMATE IDEJO ZA E-GRADIVO? PIŠITE NAM, VABIMO VAS K SODELOVANJU Z NAMI.
 Želimo vam veliko uspeha pri pouku in učenju.




Zadnjič osveženo: 10.11.2008

Brezplačna prijava




Uporabnik:
 Geslo:

Ste pozabili geslo?

Egradiva so omogočili:

-  Evropski Socialni Sklad
- 
- 

Izvedba:

× Najdi: mijam ↓ Najdi nazrej ↑ Najdi nazrej ↓ Označi zve □ Razlikuj velike/male črke ↓ Dno doseženo, nadaljevanje na vrhu
 Končano

Hvala za pozornost.



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