



E-gradiva pri pouku TIT v OŠ

Avtorica: Petra Dermota
Produkcija: Videofon, d.o.o.

Kranjska Gora, 18. 4. 2009



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

Namen projekta

- E-gradivo Tehnika in tehnologija je bilo izdelano z namenom približati učencem vsebine, ki so skladne z učnim načrtom za TIT za 6., 7. in 8. razred, jim omogočiti delo na daljavo in hkrati bolj učinkovito praktično delo v šoli.
- Učitelju nudi dodatne možnosti povratne informacije, povezave s predznanjem in aktualnim dogajanjem, vodenim pogovorom na različne načine (individualno, v dvojicah, skupinah) in vodenih tem za pogovor s katerim se osmisli učenje, da si učenci lažje zapomnijo snov.



Vsebina

- 6. razred
- 7. razred
- 8. razred



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

Vsebina – 6. razred

- **VARNOST V PROMETU**

- Hoja po pločniku / cesti

- Opremljenost v mraku

- Prečkanje ceste

- Avtobusna postaja

- Vožnja s kolesom

- Prometno varnostni načrt

- **ČLOVEK IN USTVARJANJE**

- Tehnična delavnica

- Uporaba strojev

- Osebna zaščita

- **INFORMACIJSKA TEHNOLOGIJA**

- Osnove dela v okenskem okolju

- Osnove dela z grafičnim programom Slikar

- Osnove dela z grafičnim programom CiciCAD



Vsebina – 6. razred

- **DOKUMENTACIJA**
 - Orodja in pripomočki za tehnično risanje
 - Tehnična pisava
 - Merila
 - Tehnično risanje
 - Kotiranje
 - Tehnična skica, tehnična risba
- **GRADIVA IN OBDELAVE**
 - Papirna gradiva
 - Lesna gradiva
- **TEHNIČNA SREDSTVA**
 - Vrste gibanj
 - Vzvod
 - Členek, os in gred
 - Vrste gonil
- **VREDNOTENJE**



Vsebina – 7. razred

- **VARNOST V PROMETU**

Obvezna in dodatna oprema kolesa

- **DOKUMENTACIJA**

Pravokotna projekcija

- **GRADIVA IN OBDELAVE**

Umetne snovi

- **TEHNIČNA SREDSTVA**

Električni krog

Električni motorji in prenosi

Vežja z več stikali

Vežja z več električnimi krogi

- **VREDNOTENJE**



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

Vsebina – 8. razred

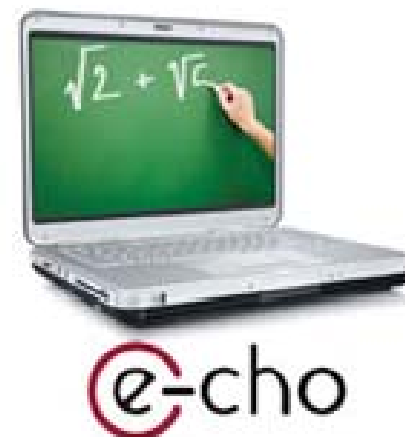
- **VARNOST V PROMETU**
 - Odsevna sredstva
 - Zaščitna čelada
 - Varnostni pas
- **DOKUMENTACIJA**
 - Izometrična projekcija
- **GRADIVA IN OBDELAVE**
 - Kovine
- **TEHNIČNA SREDSTVA**
 - Pomen gonil v napravah in strojih
 - Drsni in kotalni ležaji
 - Ročni gonilo
- **ENERGETIKA**
 - Vrste motorjev
 - Zgradba in delovanje motorjev z notranjih zgorevanjem
 - Vpliv motorizacije na okolje



Struktura

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

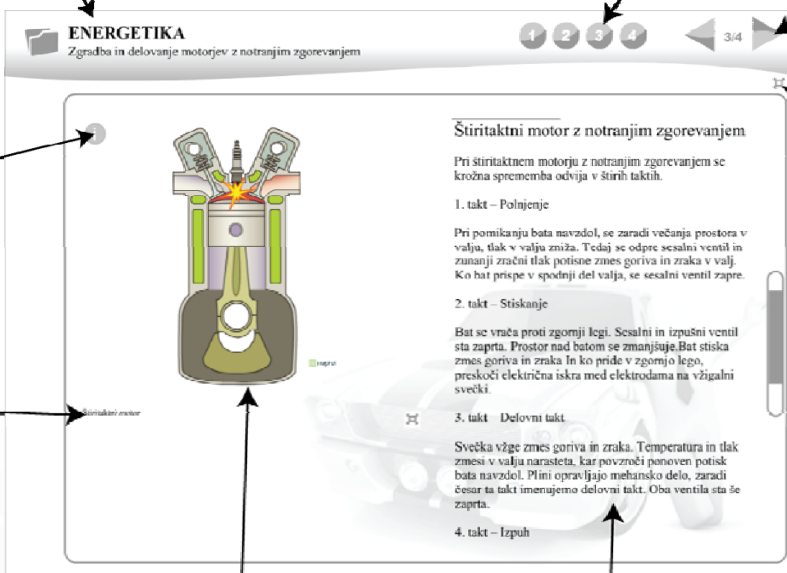
Spletna učilnica



Avtorsko orodje



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).

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

Številka strani in navigacijske puščice za linearno premikanje po straneh.

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

Gumb za celozaslonsko povečavo vmesnika.

Komentar slike

Multimedijски 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.



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

Gradniki

- Fotografije
- Ilustracije
- Animacije
- Video
- Simulacije
- Grafi & sheme
- Testi



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

Gradniki – vsebinski del

Osnovni standardni formati papirnih gradiv

Pri slovenščini ti je zmanjkalo prostora v zvezku. V knjigarni te prodajalka vpraša ali potrebuješ zvezek A4 ali A5? Ker ji ne znaš odgovoriti, te vpraša drugače: »Veliki ali mali zvezek?« Zdaj se končno razumeta, da potrebuješ velik zvezek.

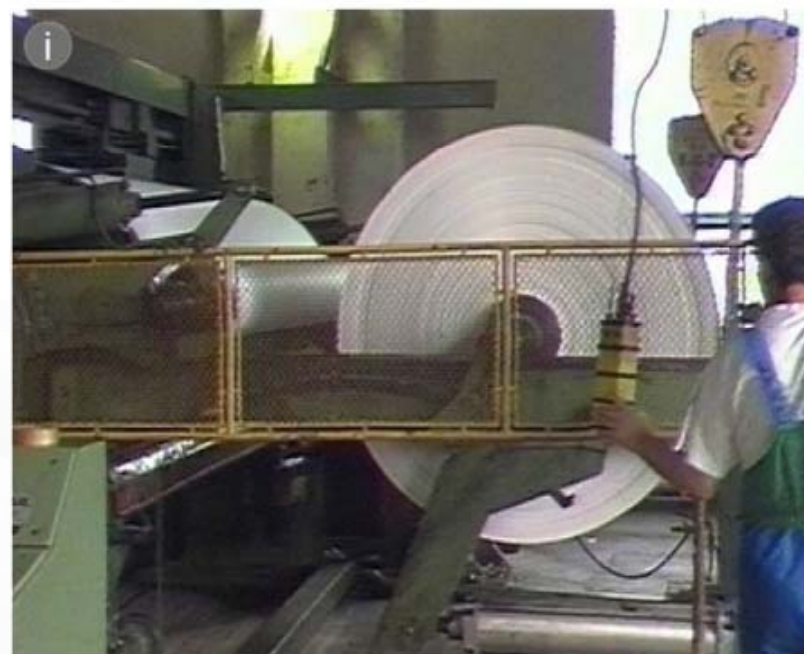
Kaj pravzaprav pomeni oznaka **A4**?

Pri strojni izdelavi papirja se v zaključni fazi papir navije na **kolut**. Tako navit papir se uporablja za tiskanje časopisov in knjig. Papir za zvezke, pisarniški papir, karton in lepenka pa se razreže na pole ali formate, ki so predpisane velikosti.

Osnovni format za papir je označen z **A0**.

Osnovni format za karton in lepenko je označen z **B0**.

Pregled velikosti formatov papirja z **oznako A** in kartona ter lepenke z **oznako B** je v preglednici.



Kolut



Gradniki – ilustracije



Recikliranje papirja

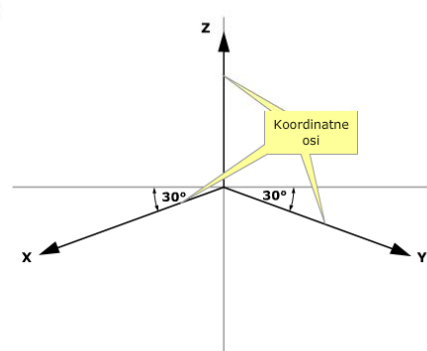
Izvedbo projekta je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo.

Gradniki – animacije

DOKUMENTACIJA
Osnove tehničnega risanja

1 2 3 ◀ 3/3 ▶

i



Izometrična projekcija kvadra

Prikaz predmeta v treh razsežnostih imenujemo izometrična projekcija. Vse mere telesna: dolžina, širina in višina so prikazane v istem merilu. Tovrstno projekcijo uporabljamo takrat, ko želimo prikazati predmet z vseh treh strani enakovredno.

Projekcija nastane tako, da predmet položimo v kot namišljenega prostora, ki ga omejujejo tri med seboj pravokotne ravnine. Predmet postavimo pred projekcijsko ravnino, na katero bomo risali, zavrtimo ga tako, da so stranice enako nagnjene glede na projekcijsko ravnino.

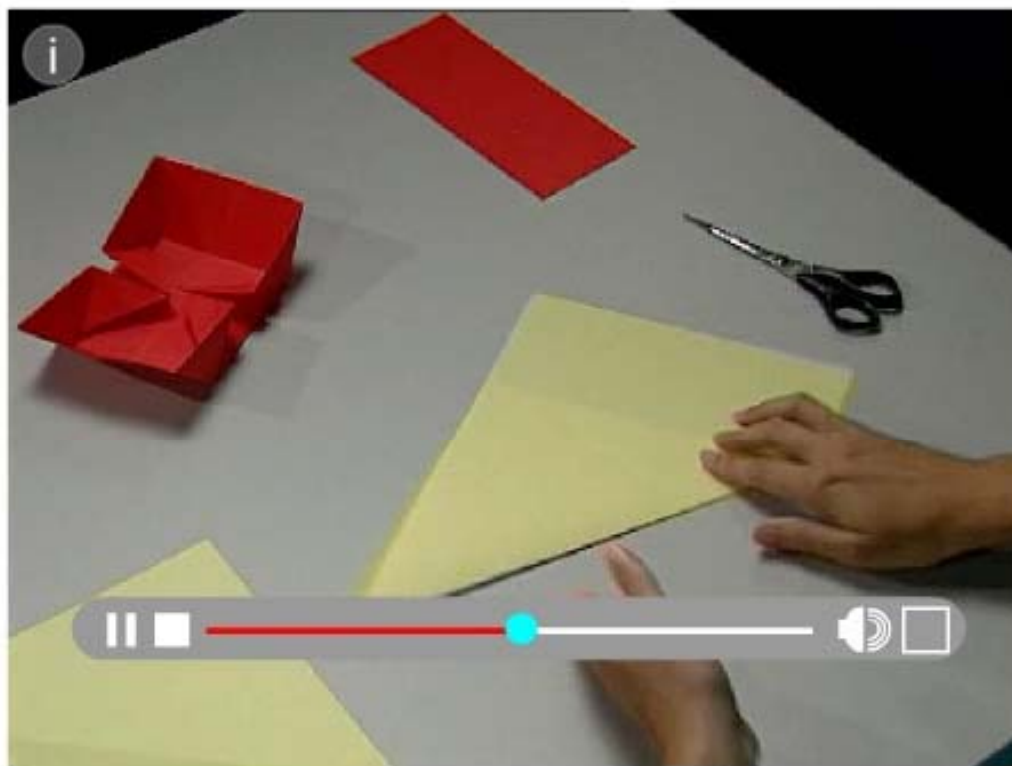
Z namišljenimi vzporednimi in na projekcijsko ravnino pravokotnimi snopi svetlobe projiciramo točke predmeta na projekcijsko oziroma risalno ravnino.

Projekcija osi, ki predstavljajo prostor, se v pravokotnem izhodišču pokaže tako, da je os Z navpična, osi X in Y pa sta nagnjeni za 30 stopinj navzdol glede na vodoravnico.

Koordinatno izhodišče je običajno skrito zadaj, lahko pa ga postavimo v sprednje oglišče predmeta. Takrat iz izhodišča odmerimo kot 30 stopinj navzgor.

Predmet, ki ga želimo narisati v izometrični projekciji

Gradniki – video posnetki



Izdelava škatlice



**Evropski
Socialni
Sklad**

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

Gradniki – preverjanje

- vprašanja izbirnega tipa

Kako rečemo postopku ponovne predelave odpadnih snovi?

- reguliranje
- recikliranje
- reklamacija

- drag – drop vprašanja

K posameznim povedim povleci ustrezen odgovor.

- _____ dodajajo papirnati snovi, da zlepijo vlakna.
 - _____ v papirnati snovi zapolnijo prazne prostore med vlakni.
 - _____ uporabljajo za nevtralizacijo belo-rumene barve papirnih gradiv.
- Veliko vlogo pri izdelavi papirnih gradiv ima _____ .

Odgovori:

lepila polnila barvila voda

Prosti dostop

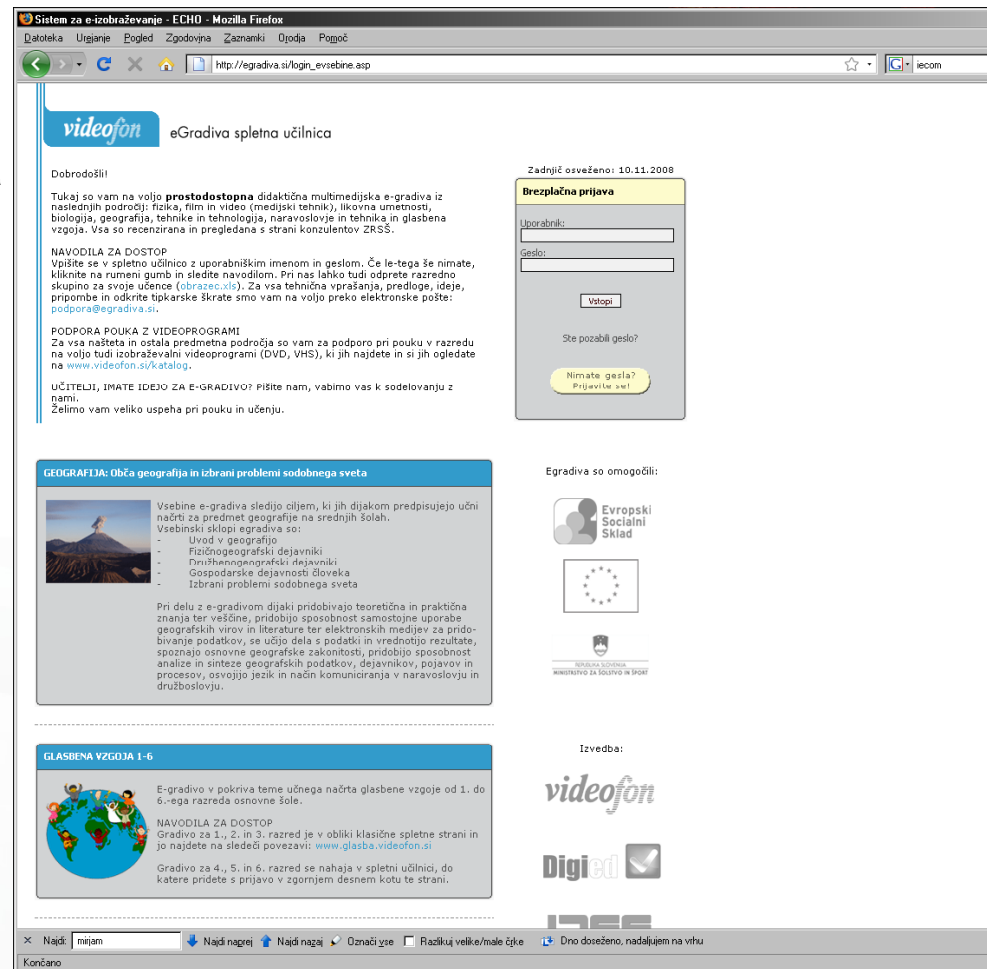
Nastanek e-gradiva Tehnika in tehnologija sta financirala ESS Evropske unije in Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije.

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.

Partnerji

videofon



*Osnovna šola
prof. dr. Josipa Plemlja
Bled*

LIFE



**Evropski
Socialni
Sklad**

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



HVALA ZA VAŠO POZORNOST



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