

Čista Petica VIII

- školska godina 2018/19 -

edukativni CD za vježbanje i ponavljanje gradiva osmog razreda osnovne škole



Sadržaj

| | |
|---|----|
| Općenito o CD-u Čista Petica VIII | 2 |
| Matematika | 3 |
| Ponavljanje gradiva – obrađene cjeline..... | 4 |
| Testovi – obrađene cjeline i podcjeline | 5 |
| Vježbenica | 8 |
| Hrvatski jezik | 9 |
| Testovi | 10 |
| Biologija | 12 |
| Testovi po cjelinama | 12 |
| Geografija | 15 |
| Testovi po cjelinama | 15 |
| Povijest | 18 |
| Testovi po cjelinama | 18 |
| Fizika | 21 |
| Testovi po cjelinama | 21 |
| Kemija | 24 |
| Testovi po cjelinama | 24 |
| Igralište | 27 |
| Impresum | 28 |

Općenito o CD-u Čista Petica

Edukativni CD Čista Petica V namijenjen je učenicima **8. razreda osnovne škole**. Uz ovaj CD djeca mogu pratiti usvajanje gradiva i testirati svoje znanje, kao i ponavljati gradivo iz matematike uz usvajanje osnovnih informacijskih vještina na mediju koji je djeci pristupačan i zanimljiv.

Na CD-u Čista Petica VIII je obuhvaćeno gradivo iz **Matematike, Biologije, Geografije, Povijesti, Fizike, Kemije te Hrvatskog jezika** za osmi razred osnovne škole. Gradivo i pitanja su praćeni i **razrađeni prema nastavnom planu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (HNOS-u)** i razrađeni su po cjelinama.

CD je temeljen na razvojnim mogućnostima učenika osmih razreda osnovne škole, kao i na spoznajnim sposobnostima i predznanjima. CD je izrađen tako da potiče interese učenika kod rješavanja, te je dopunjen imenikom u koji se upisuju postignuti rezultati u obliku ocjena. Dijete na taj način ima pregled svih rezultata testova i mogućnost da pritiskom na pojedinu ocjenu direktno otvori željeni test i ispravi svoju ocjenu.

Uz to što se svi testovi mogu rješavati interaktivno na računalu, **dodana je mogućnost ispisivanja listića sa zadacima za pojedinu cjelinu**. Na taj način dijete može provjeriti svoje znanje i pismenim putem. Svaki listić ispisuje se u kompletu s rješenjima, kako bi provjera točnosti rješenog testa bila lakša.

Testovi su rađeni tako da se svaki puta otvara drugačiji poredak odgovora (npr. u matematici se pojavljuju uvijek novi brojevi) tako da dijete nema priliku rješavati zadatke po sjećanju već mora svoju „peticu“ zaslužiti znanjem.

Uz testove iz svih pet navedenih predmeta te ponavljanje i vježbanje gradiva iz matematike na CD-u se nalazi i igralište sa 8 igara koje će kod djeteta pomoći u razvijanju motorike, memorije i logike.

Matematika

U učionici matematike dijete može odabrati Ponavljanje, Testove ili Vježbe. Iz svake cjeline može se uvijek prebacivati na onu drugu, prema svojoj potrebi.

Ponavljjanje obuhvaća ponavljanje i utvrđivanje gradiva uz slikovne prikaza radi lakšeg savladavanja gradiva. Ovdje dijete može **ponoviti naučeno gradivo, formule te načine rješavanja pojedinih zadataka** i utvrditi svoje znanje.

Testovi su podijeljeni po cjelinama prema nastavnom planu i služe za **provjeru znanja**. Testovi se ocjenjuju, a ocjene se nalaze u imeniku kako bi ih djeca mogla pogledati i ispraviti.

Vježbe su cjelina koja djetetu **omogućuje stalno vježbanje** računskih radnji, radi utvrđivanja znanja računanja.



Ponavljanje gradiva – obrađene cjeline



Sadržaj

1. Kvadriranje
2. Potencije
3. Korjenovanje
4. Pitagorin poučak
5. Realni brojevi
6. Ravnina i prostor
7. Geometrijska tijela

Testovi – obrađene cjeline i podcjeline

Gradivo je raspoređeno u 7 osnovnih cjelina za testiranje, odnosno u 28 testova pomoću kojih dijete može testirati svoje znanje. Svaki test ima 10 pitanja i za svako točno odgovoreno pitanje dobiva jedan bod. Za sve točne odgovore dobiva se „čista petica“, za 1 ili 2 netočna odgovora dobiva se „čtvorka“, za 3 ili 4 netočna odgovora „trojka“, za manje od 50% točnih odgovora jedinica.

Kod točnog odgovora u donjem dijelu ekrana ispisuje se „Bravo, samo tako nastavi“ i dijete može pritiskom na oznaku „Dalje“ krenuti na slijedeći zadatak, ili pričekati da se slijedeći zadatak sam učita. U slučaju da dijete na pitanje odgovori netočno, u donjem dijelu ekrana ispisuje se točan rezultat.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete složenije zadatke može rješavati na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

U svim zadacima osim u zadacima riječima prikazuju se slučajni brojevi pa tako dijete **nikada ne dolazi u priliku da rješava isti test**. Na taj način omogućeno je i vježbanje matematike uvijek iznova na istom testu sa različitim brojevima.

1. KVADRIRANJE

- 1.1. Kvadriranje racionalnih brojeva
- 1.2. Kvadriranje umnoška i količnika
- 1.3. Kvadrat zbroja i razlike. Razlika kvadrata

2. POTENCIJE

- 2.1. Potencije s bazom 10
- 2.2. Zbrajanje i oduzimanje potencija
- 2.3. Množenje i dijeljenje potencija

3. KORJENOVANJE

- 3.1. Drugi korijen
- 3.2. Zbrajanje i oduzimanje korijena
- 3.3. Množenje i dijeljenje s korijenima
- 3.4. Djelomično korjenovanje
- 3.5. Racionalizacija nazivnika
- 3.6. Kvadratna jednadžba

4. PITAGORIN POUČAK

- 4.1. Pitagorin poučak
- 4.2. Kvadrat i pravokutnik
- 4.3. Primjena Pitagorinog poučka na trokut
- 4.4. Romb
- 4.5. Trapez

5. REALNI BROJEVI

- 5.1. Prirodni, cijeli i racionalni brojevi
- 5.2. Iracionalni brojevi
- 5.3. Realni brojevi

6. RAVNINA I PROSTOR

- 6.1. Osa simetrija
- 6.2. Centralna simetrija
- 6.3. Ortogonalna projekcija točkaka na ravninu

7. GEOMETRIJSKA TIJELA

- 7.1. Prizma
- 7.2. Piramida
- 7.3. Valjak
- 7.4. Stožac
- 7.5. Kugla i sfera

Primjer 1. Kvadriranje - Kvadrat zbroja i razlike. Razlika kvadrata

Upiši broj koji nedostaje, tako da jednakost vrijedi, primjenjujući pravilo o kvadratu zbroja i razlike.

$$(9x - \text{---})^2 = 81x^2 - 72$$

Ispiši zadatke>>>

<<< Učionica <<< Početna Dalje >>>

Primjer 2. Korjenovanje - Djelomično korjenovanje

Djelomično korjenuj.

$$\sqrt{50} = \sqrt{\text{---}}$$

Ispiši zadatke>>>

<<< Učionica <<< Početna Dalje >>>

Primjer 3. Realni brojevi - Realni brojevi

Izračunaj i zapiši u obliku skraćenog razlomka:

$$\sqrt{16} \cdot \frac{5}{4} + \frac{6}{3} = \frac{\text{---}}{\text{---}}$$

Ispiši zadatke>>>

<<< Učionica <<< Početna Dalje >>>

Vježbenica

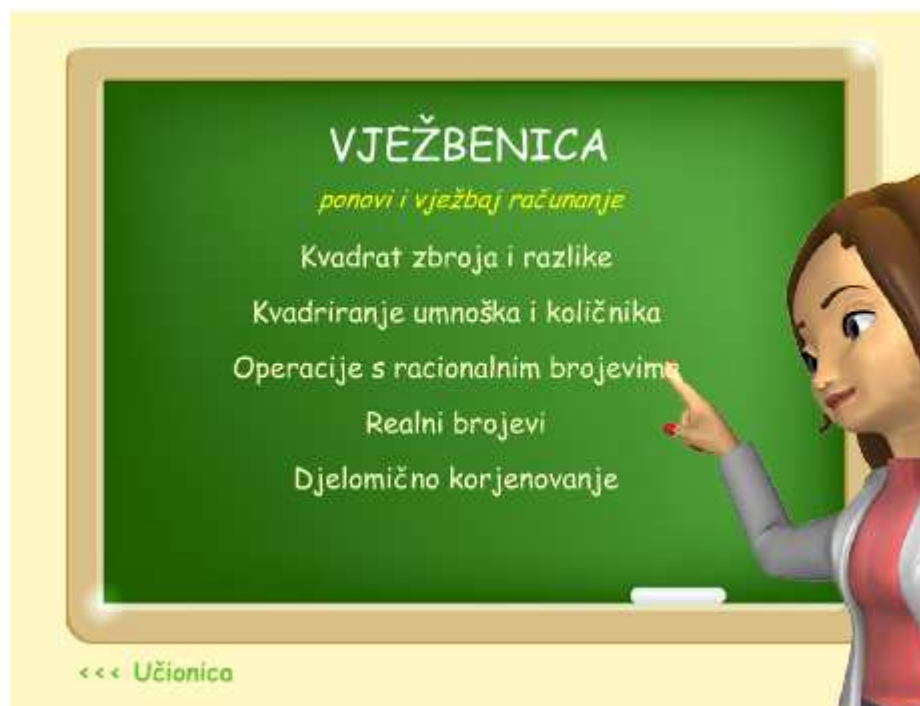
Vježbe iz matematike se dijele na 5 cjelina:

- Kvadrat zbroja i razlike
- Kvadriranje umnoška i količnika
- Operacije s racionalnim brojevima
- Realni brojevi
- Djelomično korjenovanje

Vježbenica služi da bi dijete moglo ponoviti računanje i već naučene operacije koje su bitne kao podloga za savladavanje gradiva u sedmom razredu.

U vježbenici dijete može vježbati određenu računsku radnju unedogled, uvijek sa novim brojevima koji se prikazuju slučajnim odabirom. Kao poticaj djetetu da nastavi vježbanje, u gornjem dijelu ekrana nalazi se „Znanjomjer“ koji pokazuje koliko dobro dijete rješava test. Najviši nivo „Znanjomjer“ prelazi u zelenu boju, uz oznaku „IZVRSNO!“ kada postigne maksimalnu veličinu.

Kod netočnih odgovora „Znanjomjer“ prelazi u crvenu boju.



Hrvatski jezik

U izborniku Hrvatskog jezika dijete može se odabrati jedna od 12 osnovnih cjelina koje su podijeljene u 15 testova od koji se svaki sastoji od 10 do 15 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c, odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponuđenih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.



Obradene cjeline u testovima iz hrvatskog jezika

1. Nastajanje riječi i podrijetlo riječi
2. Riječi jednakoga oblika, a različitoga značenja
3. Frazemi
4. Glasovi i glasovne promjene
 - 4.1. Glasovi
 - 4.2. Glasovne promjene
5. Riječi u kojima se smjenjuju glasovi ije/je/e/
6. Zamjenjivanje zavisnih rečenica glagolskim priložima
7. Složene rečenice
 - 7.1. Izricanje istovremenosti i prijevremenosti u složenoj rečenici
 - 7.2. Izricanje pogodbe, mogućnosti i želje složenim rečenicama
 - 7.3. Višestruko složena rečenica
8. Osnovna obilježja hrvatskih narječja
9. Pisanje višočlanih imena
10. Povijest hrvatskog jezika
11. Složenice, izvedenice i kratice
12. Pojmovi i stilske figure u književnosti

Primjer – Nastajanje riječi i podrijetlo riječi



Primjer – Glasovi



Primjer – Glasovne promjene – listić za ispis

Glasovne promjene

1. Uz riječi dopiši naziv glasovne promjene koja se dogodila (P - palatalizacija, S - sibilizacija, J - jotacija, IZ - jednačenje po zvučnosti, JMT - jednačenje po mjestu tvorbe).

| | | | | | |
|---------------------|-------|------------------|-------|-------------------|-------|
| digoh - diže | _____ | noga - nozi | _____ | ruka - ručeta | _____ |
| duh - duši | _____ | noga - nožica | _____ | sam - usamljen | _____ |
| dvójka - dvojci | _____ | nositi - nošnja | _____ | sklizak - skliska | _____ |
| griješ - grijesi | _____ | nositi - nošnja | _____ | smed - smečkast | _____ |
| grm - grmlje | _____ | otok - otočje | _____ | stan - stambeni | _____ |
| hraniti - othraniti | _____ | pasti - otpasti | _____ | stric - striče | _____ |
| knez - kneže | _____ | peku - pečem | _____ | težak - teška | _____ |
| knjiga - knjizetina | _____ | prag - prazi | _____ | trbuh - trbušić | _____ |
| krava - kravlj | _____ | predak - pretka | _____ | voziti - vožnja | _____ |
| list - lišće | _____ | rabiti - rabljen | _____ | vuk - vučica | _____ |
| majka - majci | _____ | rak - raci | _____ | zvuk - zvuci | _____ |
| muka - mučiti | _____ | rob - ropstvo | _____ | | |

2. Prekriži riječi u kojima ne provodimo sibilizaciju.

dlaka, sloga, mačka, jabuka, duga, učenik, dječak, seka, baka, ruka, patka

3. Napiši ispravno riječ koju dobijemo spajanjem:

| | |
|------------------------|--------------------|
| bez + zvučan = _____ | bez + zubi = _____ |
| pred + dvorje = _____ | glas + ba = _____ |
| naj + južniji = _____ | naj + jači = _____ |
| iz + točni = _____ | orah + čič = _____ |
| od + kopčati = _____ | od + dati = _____ |
| nad + stolnjak = _____ | |

Čista Petica VIII - www.artrea.com.hr

Biologija

U izborniku iz Prirode testovi su podijeljeni na 5 osnovnih cjelina, odnosno sastoje se od 25 testova.

Svaki test se sastoji od 10 do 15 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponuđenih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

Testovi po cjelinama

I. Nasljeđivanje

1. Roditelji i potomci
2. DNA molekula

II. Građa i funkcije ljudskog organizma

1. Građa i funkcija ljudskog organizma
2. Građa i uloga spolnih organa
3. Začecé i razvitak djeteta prije rođenja
4. Od rođenja do smrti
5. Odgovorno spolno ponašanje
6. Kost i veze među kostima
7. Mišići

III. Upravljanje i usklađivanje rada organizma

1. Živčana stanica i živac
2. Živčani sustav
3. Ovisnosti
4. Osjetilo vida
5. Osjetila – osjet sluha i ravnoteže
6. Ostala osjetila (mirisa, okusa, boli, opipa, hladnoće, topline)
7. Hormonska regulacija

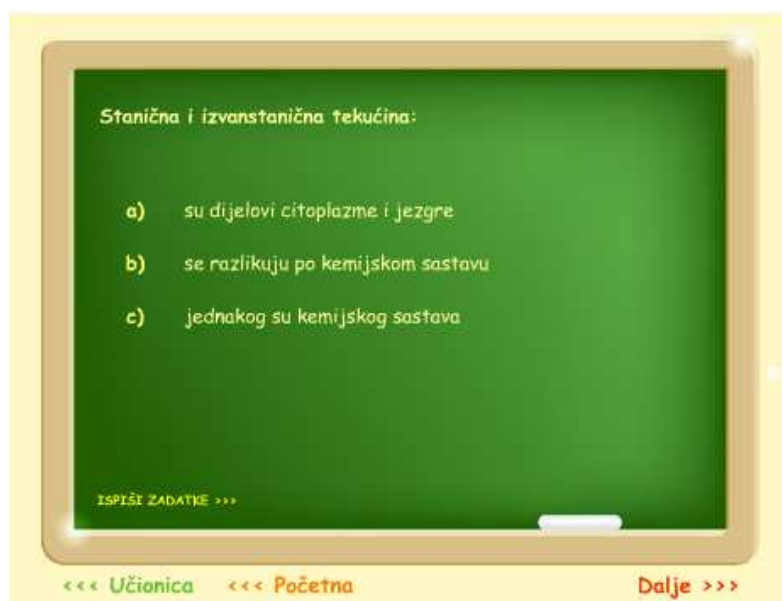
IV. Opskrba i obrana organizma

1. Krv
2. Srce, krvne žile i krovotok
3. Zaštita organizma od bolesti
4. Organi za disanje i glas
5. Građa, uloga i bolesti probavnih organa
6. Izmjena tvari, protok energije i zdrava prehrana
7. Sustav organa za izlučivanje
8. Koža

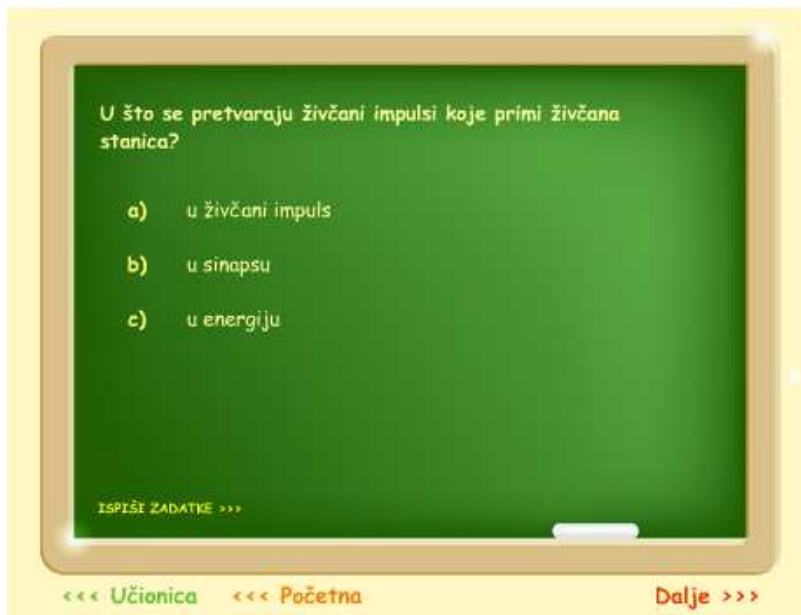
V. Podrijetlo čovjeka

1. Podrijetlo čovjeka

Primjer – Građa i funkcija ljudskog organizma



Primjer – Živčana stanica i živac



Primjer – Živčana stanica i živac - primjer ispisivanja listića

UPRAVLJANJE I USKLADIVANJE RADA ORGANIZMA
Živčana stanica i živac

1. Upiši brojeve u kružice tako da spojiš naziv i dijelove živčane stanice na slici. Uctaj smjer živčanog impulsa.

1 - kratki ogranaci (dendriti)
2 - završne nožice
3 - tijelo živčane stanice
4 - jezgra
5 - citoplazma
6 - živčano vlakno

Živčana stanica ili _____

2. Prazan prostor između završnih nožica jedne i kratkih ogranaka druge živčane stanice zove se _____

3. Živčana stanica podržaja prima na _____ ogranacima. Prilikom podržaja stvara se kratkotrajna _____ struja koju nazivamo _____ impulsom. On putuje do _____ nožica živčanog vlakna.

4. Preko sinapse živčani impuls prenosi se na drugu stanicu _____ putem kroz promjenu naboja.

5. Nakupine živčanih vlakana obavijene ovojnicom čine _____, a više njih zajedno sa krvnim žilama čine _____

6. Tri vrste živaca su: _____, _____ i _____ živci.

7. Upiši brojeve u kružice tako da spojiš naziv i dijelove živca na slici.

1 - krvne žile
2 - živčana vlakna
3 - ovojnica živca
4 - snopić

Čista Petica VIII - www.artrea.com.hr

Geografija

U izborniku Geografije testovi su podijeljeni na 5 osnovnih cjelina, odnosno sastoje se od 24 testa.

Svaki test se sastoji od 10 do 15 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponudeđnih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

Testovi po cjelinama

I. GEOGRAFSKE KARTE I ORIJENTACIJA

1. Geografska širina i dužina
2. Topografske karte

II. OPĆA OBILJEŽJA HRVATSKE

1. Hrvatska – srednjoeuropska i sredozemna zemlja
2. Prometni položaj Hrvatske
3. Veličina, granice i oblik teritorija Hrvatske
4. Reljef Hrvatske
5. Klima, biljni svijet i ekološki problemi Hrvatske
6. Vode Hrvatske

7. Stanovništvo – broj i razmještaj
8. Strukture stanovništva i gospodarstvo
9. Prirodno i prostorno kretanje stanovništva
10. Hrvatska i svijet
11. Geografska raznolikost Hrvatske

II. PRIMORSKA HRVATSKA

1. Jadransko more
2. Gospodarstvo Primorske Hrvatske
3. Prirodna i kulturna baština Primorske Hrvatske
4. Turizam Primorske Hrvatske
5. Naselja Primorske Hrvatske

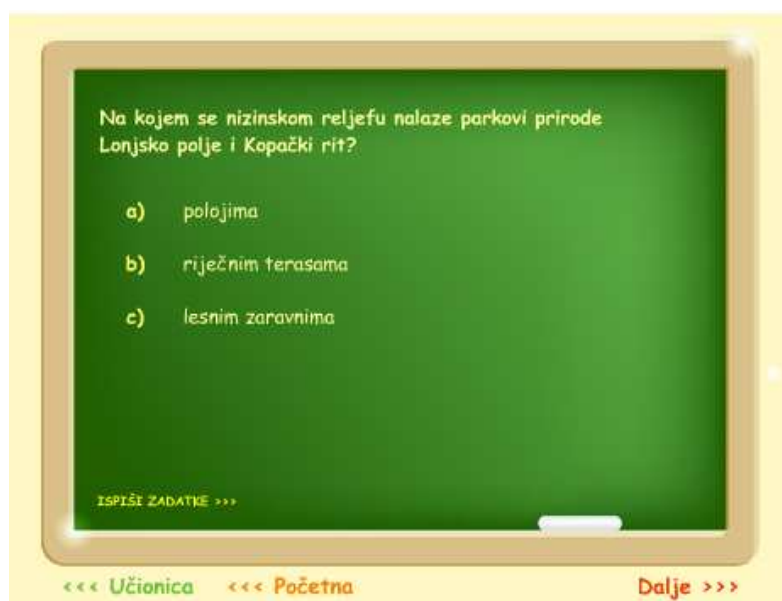
III. GORSKA HRVATSKA

1. Prirodna i kulturna baština Gorske Hrvatske
2. Gospodarstvo i naselja Gorske Hrvatske

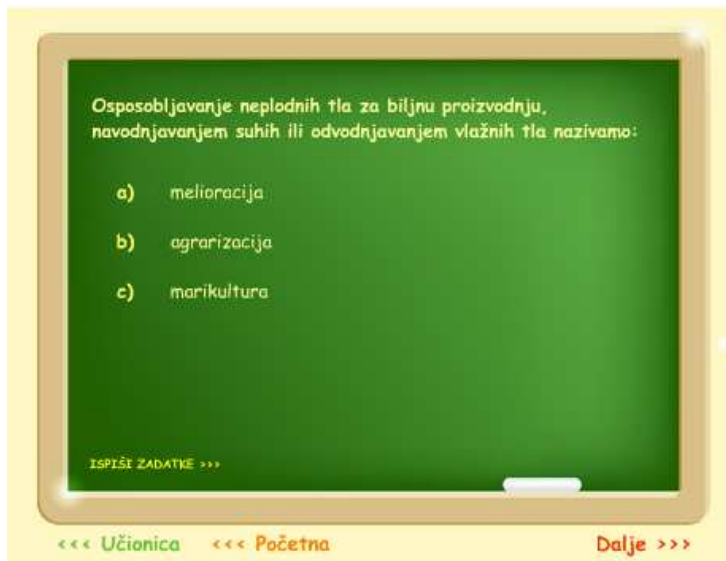
IV. NIZINSKA HRVATSKA

1. Gospodarstvo Nizinske Hrvatske
2. Poljoprivreda i šumarstvo Nizinske Hrvatske
3. Prirodna i kulturna baština Nizinske Hrvatske
4. Naselja i turističke mogućnosti Nizinske Hrvatske

Primjer – Reljef Hrvatske



Primjer – Primorska Hrvatska



Primjer – Turizam Primorske Hrvatske - ispisivanje listića

PRIMORSKA HRVATSKA
Turizam Primorske Hrvatske

1. Turističke regije primorske Hrvatske (poveži) i upiši na kartu brojeve koji odgovaraju pojedinoj regiji:

| | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 Istarska | Zadar, Šibenik, NP Krka, NP Kornati |
| 2 Kvarnerska | Dubrovnik, otok Korčula i NP Mljet |
| 3 Sjevernodalmatinska | Pula, Umag, Poreč, Rovinj, NP Brijuni |
| 4 Srednjodalmatinska | Split, Makarska, otoci Hvar i Brač |
| 5 Južnodalmatinska | Opatija, Crikvenica, otoci Rab, Krk |

2. Pozitivne posljedice razvoja turizma:

3. Negativne posljedice turizma:

Čista Petica VIII • www.artrea.com.hr

Povijest

U izborniku iz Povijesti testovi su podijeljeni na 12 osnovnih cjelina, odnosno sastoje se od 37 testova.

Svaki test se sastoji od 10 do 20 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponuđenih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

Testovi po cjelinama

1. Kraj prvog svj. rata i Versajski poredak
 - 1.1 Nastanak novih država
 - 1.2 Mirovni pregovori i ugovori
2. Liberalne demokracije između dva rata
 - 2.1 Zemlje parlamentarne demokracije
 - 2.2. Velika gospodarska kriza
 - 2.3. Promjene u društvu između dva rata
3. Totalitarni režimi u međuratnom razdoblju
 - 3.1 Postanak i razvoj Sovjetske Rusije
 - 3.2. Fašizam u Italiji.
 - 3.3. Pobjeda nacizma u Njemačkoj i militarizma u Japanu
4. Hrvatska u sklopu prve Jugoslavije
 - 4.1. Država Slovenaca, Hrvata i Srba

-
- 4.2. Postanak Kraljevstva Srba, Hrvata i Slovenaca
 - 4.3. Gubitak dijelova Hrvatskog teritorija
 - 4.4. Politički život u Hrvatskoj
 - 4.5. Društveni i gospodarski život u Kraljevini SHS
 - 4.6. Hrvatska u doba šestosiječanjske diktature
 - 4.7. Stvaranje Banovine Hrvatske
 5. Znanstveni i kulturni razvoj između dva rata
 6. Drugi svjetski rat
 - 6.1. Početak Drugog svjetskog rata
 - 6.2. Početak rata u Hrvatskoj
 - 6.3. Ratni događaji u svijetu 1941.-1943.
 - 6.4. Antifašistički otpor u Hrvatskoj
 - 6.5. Daljnji ratni uspjesi antifašističkih saveznika
 - 6.6. Nastanak Federalne Države Hrvatske
 - 6.7. Pobjeda udruženih antifašističkih snaga
 - 6.8. Hrvatska u vrijeme završetka rata
 7. Svijet u vrijeme hladnog rata
 - 7.1. Svijet nakon uspostave mira
 - 7.2. Hladni rat i svakodnevni život
 - 7.3. Lokalni ratovi i političke krize
 - 7.4. Slamanje komunizma u Europi
 8. Dekolonizacija
 9. Komunistički sustavi i njihov slom – jugoslavenski slučaj u europskom kontekstu
 - 9.1. Prve godine komunizma
 - 9.2. Obnova zemlje i sukob sa SSSR-om
 - 9.3. Hrvatsko proljeće
 10. Postanak i razvoj samostalne Hrvatske
 - 10.1. Nastanak samostalne u suverene hrvatske države
 - 10.2. Domovinski rat i međunarodno priznanje Hrvatske
 - 10.3. Završetak Domovinskog rata
 11. Hrvatska u suvremenom svijetu
 12. Suvremeni svijet – znanost, tehnika i sport

Primjer – Totalitarni režimi – Fašizam u Italiji



Primjer – Drugi svjetski rat – ispisivanje listića

Drugi svjetski rat
Hrvatska u vrijeme završetka rata

1. Njemačka se vojska počela povlačiti iz Jugoslavije u jesen _____ godine. S njima su se prema Austriji povlačili i: _____
u nadi da će dobiti zaštitu od _____.

2. Britanska vojska zaustavila je izbjeglice kod _____ i umjesto prihvatanja predaje, predala ih je _____.
Što partizani učinili s izbjeglicama? _____

3. Povratak kolona izbjeglica u Jugoslaviju prema logorima prozvan je _____.

4. Ulaskom partizanske vojske u Zagreb _____ g. prestala je postojati NDH.

5. Koja je zemlja saveznik željela obnovu Jugoslavije kao monarhije? _____

6. Koja je zemlja podržavala jugoslavenske komuniste? _____

7. U lipnju 1944. godine na otoku Visu sastali su se _____
Što je dogovoreno? _____

8. Jedinствена jugoslavenska vlada osnovana je _____ godine.
Predsjednik te vlade bio je _____, a _____ je postao ministar vanjskih poslova.

Čista Petica VIII • www.artree.com.hr

Fizika

U izborniku Fizike testovi su podijeljeni na 4 osnovne cjeline, a sastoje se od 24 testa.

Svaki test se sastoji od 10 do 15 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponudeđnih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

Testovi po cjelinama

ELEKTRIČNA STRUJA

1. Električni strujni krug
2. Električni vodiči i izolatori
3. Spajanje trošila u strujnome krugu
4. Magnetno djelovanje električne struje
5. Električni naboji i električna struja
6. Mjerenje električne struje
7. Električni napon
8. Rad i snaga električne struje
9. Električni otpor i Ohmov zakon

GIBANJE I SILA

1. Gibanje i brzina
2. Jednoliko i nejednoliko gibanje
3. Promjena brzine i akceleracija
4. Jednoliko ubrzano gibanje
5. Sila i gibanje

VALOVI

1. Postanak i vrste valova
2. Opis vala
3. Odbijanje i lom valova
4. Zvuk

SVJETLOST

1. Rasprostiranje svjetlosti
2. Odbijanje svjetlosti – ravno zrcalo
3. Odbijanje svjetlosti – sferna zrcala
4. Lom svjetlosti
5. Leće
6. Razlaganje svjetlosti na boje

Primjer – Električni strujni krug

U shematskom prikazu strujnog kruga znak na slici označava:

a) vodove (spojne žice)

b) žaruljicu (trošilo)

c) izvor (bateriju)

Ispriši zadatke>>>

<<< Učionica <<< Početna Dalje >>>

The image shows a digital classroom board with a green background. At the top, it asks for the identification of a symbol in a circuit diagram. The diagram shows a battery symbol (two vertical lines of unequal length) connected to two horizontal lines representing wires. Below the diagram are three multiple-choice options: a) wires, b) light bulb, and c) source (battery). At the bottom, there are navigation buttons: '<<< Učionica', '<<< Početna', and 'Dalje >>>'. A small text 'Ispriši zadatke>>>' is also visible at the bottom left of the board.

Primjer – Električni napon

Što nije dobro spojeno u serijskom krugu na slici?

a) volmetar
b) ampermetar
c) osigurač

Ispiši zadatke >>>

<<< Učionica <<< Početna Dalje >>>

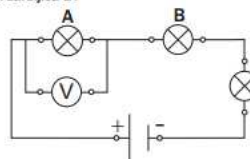
The image shows a digital board with a green background. On the right side, there is a circuit diagram. It consists of a battery at the bottom, connected to a vertical wire. From the top of this wire, a horizontal wire goes to the right, then down through a voltmeter (V), then right through a light bulb, then down through an ammeter (A), then right through a fuse (represented by a rectangle), and finally down to the bottom wire. The question asks what is not correctly connected in this series circuit.

Primjer – Električni napon – ispisivanje listića

ELEKTRIČNA STRUJA

Električni napon

1. Kvocijent obavljenog rada izvora i _____ naziva se električni napon i označa slovom _____
2. Napiši formulu za električni napon: _____
3. Jedinica električnog napona je _____
4. Električni napon mjerimo _____ koji se spaja _____ i izvor ili trošilo.
5. Kod serijskog spoja trošila napon izvora jednak je _____
6. Kod paralelnog spoja trošila napon izvora jednak je _____
7. Ako su u nacrtanom strujnom krugu sve žaruljice jednake, a voltmetar pokazuje napon od 2 V, koliki je napon izvora? Koliki će napon pokazivati voltmetar ako pregori žaruljica B?



Kolika električna energija se oslobodi iz žaruljice ako kroz nju prođe naboj od 1C?

Kemija

U izborniku Kemije testovi su podijeljeni na 6 osnovnih cjelina, odnosno sastoje se od 29 testa.

Svaki test se sastoji od 10 do 15 pitanja. Pitanja su formirana u obliku:

- a, b, c odgovora – točan je jedan odgovor, a točan odgovor nosi jedan bod

Kod „a, b, c“ pitanja i pitanja sa više ponudeđnih odgovora prilikom svakog pokretanja testa odgovori mijenjaju svoja mjesta čime se postiže da dijete ne može rješavati test „na pamet“, odnosno ne može točno odgovoriti ukoliko zapamti položaj točnog odgovora. Na taj se način postiže da dijete mora pročitati i pitanje i odgovor i prilikom svakog rješavanja testa te odgovarati pomoću znanja a ne po sjećanju.

Testovi nisu vremenski ograničeni tako da djeca mogu raditi sistematično i polako, bez pritiska.

Svaki test može se rješavati interaktivno ili se ispisati u obliku listića za rješavanje, sa ili bez rješenja. Tako dijete može rješavati zadatke i na papiru, a ujedno i provjeriti točnost rješanih zadataka.

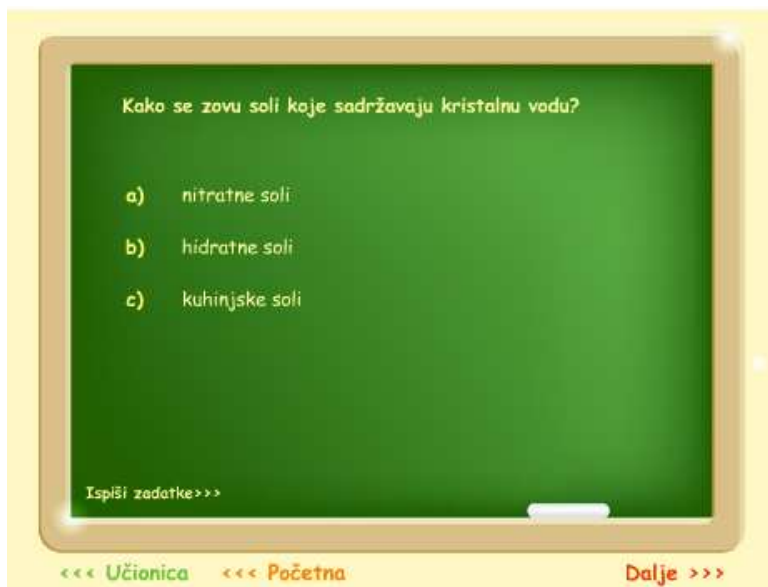
Dijete svoje ocjene može u svakom trenutku vidjeti u imeniku koji se nalazi u izborniku testova, a pritiskom na ocjenu vraća se na test i može ispraviti svoju ocjenu. U imeniku se uvijek prikazuje posljednja dobivena ocjena iz određenog testa.

Testovi po cjelinama

1. Kemijski elementi i njihovi spojevi
 - 1.1. Općenito o nemetalima
 - 1.2. Sumpor i njegovi spojevi
 - 1.3. Sličnost među spojevima nemetala
 - 1.4. Općenito o metalima
 - 1.5. Metali, lužine i hidroksidi
 - 1.6. Soli
 - 1.7. Maseni udio elemenata u spoju i formula spoja

2. Ugljik i organski spojevi
 - 2.1. Ugljik i njegovi spojevi
 - 2.2. Kruženje ugljika u prirodi i fosilna goriva
 - 2.3 Kvalitativni sastav organskih spojeva
3. Zasićeni i nezasićeni ugljikovodici
 - 3.1. Alkani
 - 3.2. Alkeni
 - 3.3. Alkini
 - 3.4. Nezasićeni i aromatski ugljikovodici
4. Organski spojevi s kisikom
 - 4.1. Građa i svojstva alkohola
 - 4.2. Dobivanje i upotreba alkohola
 - 4.3. Nazivi i strukture karboksilnih kiselina
 - 4.4. Dobivanje i svojstva karboksilnih kiselina
 - 4.5. Esteri
5. Biološki važni spojevi
 - 5.1. Građa i porijeklo masti i ulja
 - 5.2. Svojstva i uporaba masti i ulja
 - 5.3. Ugljikohidrati
 - 5.4. Monosaharidi
 - 5.5. Disaharidi
 - 5.6. Polisaharidi
 - 5.7. Aminokiseline i bjelančevine
 - 5.8. Enzimi
6. Sintetički spojevi
 - 6.1. Sapuni i detergents
 - 6.2. Plastične mase

Primjer – Soli



Primjer – Nazivi i strukture karboksilnih kiselina – ispisivanje listića

Organski spojevi s kisikom

Nazivi i strukture karboksilnih kiselina

1. Funkcijska skupina karboksilnih kiselina je _____ i zove se _____ skupina.

2. Prva kiselina u homolognom nizu je _____ ili _____ kiselina, a njezina molekulska formula je _____

3. Druga u nizu je _____ ili _____ kiselina, a njezina molekulska formula je _____

4. Nabroj sljedeće tri kiseline u nizu:

_____ kiselina
_____ kiselina
_____ kiselina

5. Palmittinsku, stearinsku i oleinsku kiselinu nazivamo _____ kiselinama, a one sudjeluju u izgradnji _____

6. Karboksilne kiseline koje sadrže jednu karboksilnu skupinu nazivamo _____ kiseline, a one koje sadrže dvije karboksilne skupine nazivamo _____
Navedi primjer jedne kiseline s dvije karboksilne skupine: _____
Gdje nalazimo tu kiselinu? _____

7. Nacrtaj strukturu formulu octene kiseline $C_4H_8O_2$.

Čista Petica VIII • www.artrea.com.hr

Igralište

Na igralištu djeca mogu birati između 8 igara: Vješala, Memory, Puzzle, Slagalica, Riječ, Razlike, Matka i Piano.

Tematske igre koje služe za razvijanje motorike, pamćenja i logike.

Igralište služi kao odmor od testova i gradiva, a ipak uz zabavu ima i edukativni karakter vezan uz gradivo petog razreda osnovne škole i znanje vezano uz taj uzrast.



Impresum

Izdavač: Artmedia, obrtu za multimediju i izdavaštvo, vl. Mirjana Martan

Trg bana Jelačića 21, Varaždin

www.artrea.com.hr, www.cistapetica.com

e-mail: info@artrea.com.hr

Tel. 042 211 902; 091 534 81 99

Autor: Mirjana Martan

Godina prvog izdanja: 2013.



Do sada objavljena edukativna izdanja za djecu na CD-u:

Matematika 1-4 (2011.) – kompletno gradivo od 1 do 4. razreda OŠ

Matematika 5-8 (2011.) – kompletno gradivo od 5 do 8. razreda OŠ

Čituljica 1 (2012.) – interaktivno pomagalo za učenje slova i čitanja

Čituljica 2 (2012.) – interaktivno pomagalo za učenje slova i čitanja

Čituljica 3 (2013.) – interaktivno pomagalo za učenje slova i čitanja

Vesela školica (2012.) – igrom do znanja

Predškola (2009.) – igrom do znanja

Slovarica (2010.) – igrom do znanja

Kako vidim slova (2009.) – slikovnica u stihovima + CD bojanka

Mozgalice za pametne glavice (2013.) – vježbanje logike i percepcije

Program ranog učenja (2015.) – Učimo boje, brojeve, životinje