

JU OŠ „ĐURA JAKŠIĆ“  
BANJA LUKA

# KORIŠĆENJE E-UČIONICE U NASTAVI

**Nevena Vekić, prof.**

# KORIŠĆENJE E-UČIONICE

**1. PRIPREMANJE I PLANIRANJE**

**2. IZVOĐENJE ČASA U E-UČIONICI**

**3. OČEKIVANI ISHODI I OSVRT NA ČAS**

# UVODNE NAPOMENE

- Računari moraju biti postavljeni prije ulaska učenika
- U dogovoru sa nastavnikom informatike, iz svakog odjeljenja izabrati po dva odgovorna učenika-učenici asistenti za računare
- Nastavnik se upisuje u tabelu- vrijeme, broj časa, odjeljenje i nastavnu jedinicu
- Učenici uvijek sjedaju za računare po broju u dnevniku
- Ako primjete bilo šta neobično na računaru, na hardveru ili softveru, prijavljuju nastavniku, učenici asistenti provjeravaju i evidentiraju.
- Učenici, prije početka rada, dobijaju usmene ili pismene informacije, tj. upustvo za rad na tom času
- Po završetku časa, učenici ne isključuju računare, već to radi nastavnik, a učenici asistenti, spremaju računare, uz pomoć nastavnika-ako se sledeći čas ne koristiti e-učionica

Назив школе: ЈУ ОШ

Mjесто:

Број електронских учионица у школи:

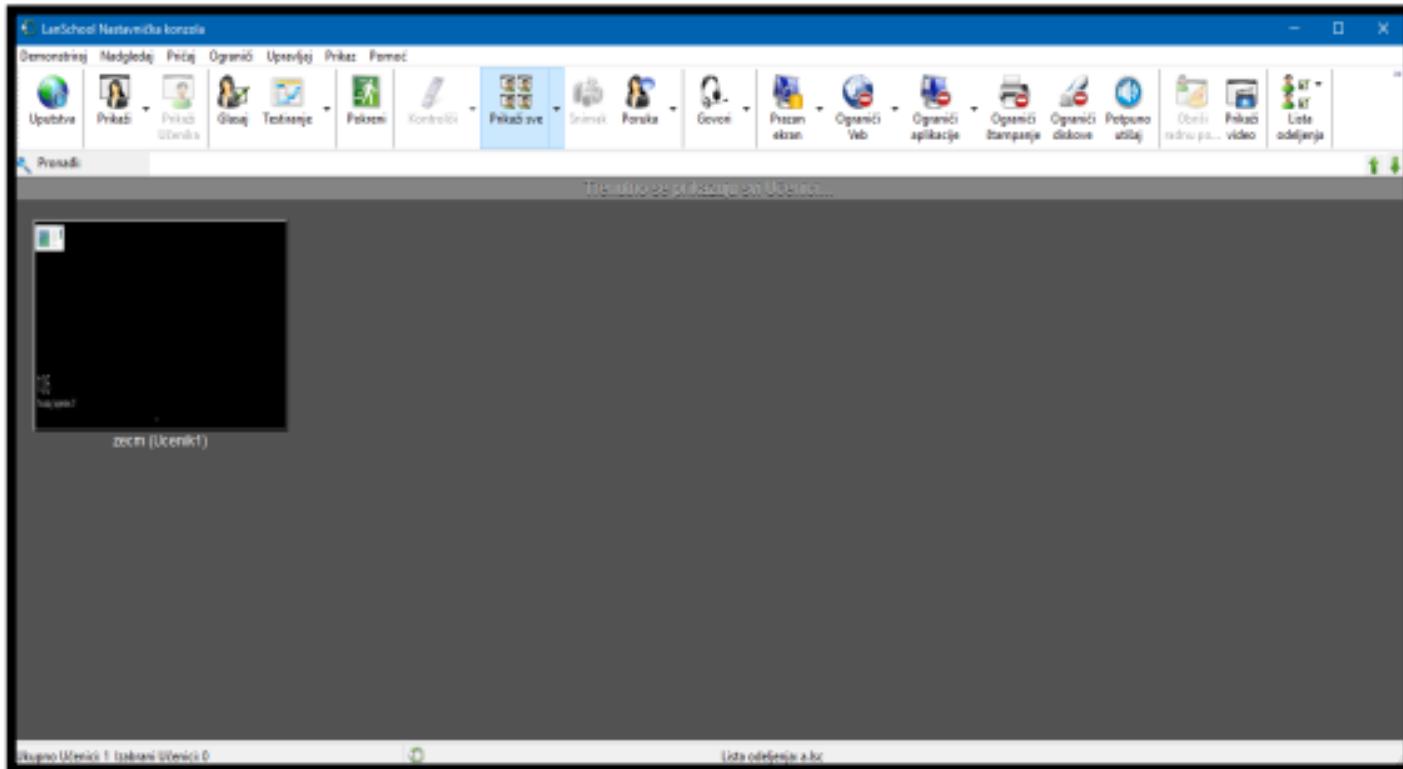
## Извјештај за мјесец:

Напомена: У рубрику **начин употребе електронске учионице** потребно је уписати да ли су ученици били пасивни посматрачи или активни корисници опреме тј. навести конкретне активности ученика.

Директор:

# PRISTUP PROGRAMU LanSchool

2.1. Otvaranjem programa nastavnički laptop će se automatski povezati sa učeničkim laptopima.



Slika 1: Izgled nastavničke konzole

**NAPOMENA:** Nastavnički laptop i učenički laptopi će se prilikom paljenja sami povezati na mrežu ESkola#1 koja je postavljena kao primarna, što znači da ako postoji više dostupnih mreža, on će se uvijek konektovati na mrežu ESkola#1.

# OSNOVNE MOGUĆNOSTI NASTAVNIKA

## **Nadgledanje učeničkih laptopa**

Omogućava nadgledanje aktivnih aplikacija ili internet stranica kroz umanjeni prikaz učeničkih ekrana.

## **Konzola za testiranje**

Kreira test, šalje, nadgleda napredak i prikuplja rezultate koje su učenici postigli na testu.

## **Prenos dokumenata**

Distribucija i prikupljanje elektronskih dokumenata.

## **Aplikacije**

Kontrola korišćenja aplikacija, blokiranje aplikacija koje su na listi nedozvoljenih aplikacija.

## **Internet**

Dozvoljava ili blokira pristup određenim internet stranicama.

## **Kontrola pristupa audio, USB, CD i DVD uređajima**

Kontroliše pristup eksternim audio uređajima i uređajima kao što su USB, CD i DVD.

## **Upravljanje anketama**

Vrši distribuciju anketa (opcija Glasaj) među učenicima i prikazuje rezultate u realnom vremenu.

## **Interaktivna ploča**

Omogućava korišćenje ploče za prikaz informacija učenicima.

## **Prikaz desktopa**

Omogućava dijeljenje ekrana nastavnika sa razredom ili odabranim učenicima.

### **Prazan ekran**

Omogućava prikaz praznog ekrana na svim laptopima radi dobijanja pažnje.

### **Nadzor na unosom teksta na tastaturi**

Nadgleda kucanje na tastaturi učenika i detektuje neprikladne riječi.

### **Preglednik**

Omogućava nadgledanje pretraživanih internet stranica.

## **3.2 Učenik**

1. Kada učenici upale laptote, oni će se automatski prijaviti na korisnički nalog „Ucenik“ (jer nije postavljena lozinka na taj korisnički nalog) i povezati na mrežu „ESkola#1“.
2. *LanSchool Student* će biti automatski pokrenut na učeničkom uređaju kada se učita operativni sistem, ali će, po podrazumijevanim podešavanjima, ostati pasivan sve dok nastavnički uređaj ne bude dostupan na istoj mreži.
3. Kada nastavnik počne novi čas, učenički uređaj će se priključiti i učenik će biti u mogućnosti da vrši interakciju sa nastavnikom.

# NADGLEDANJE UČENIČKIH RAČUNARA

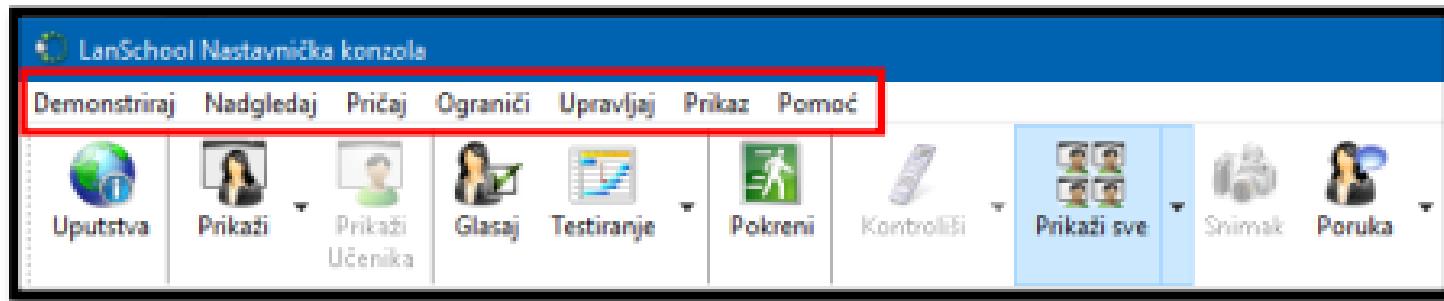
## 5 Kontrolni prozor

Kontrolni prozor je osnovno korisničko okruženje na nastavnicičkom laptopu koje omogućava uspostavljanje konekcije sa učeničkim laptopima, bira učeničke laptote kojima će upravljati i zadatke koje će izvršavati.

### 5.1 Osnovni ekran i elementi

#### 5.1.1 Meni traka

Meni traka se nalazi u gornjem lijevom uglu prozora i sadrži padajuće menije kojima se pristupa raznim alatima i funkcijama.



Slika 4: Meni traka sa padajućom listom alata

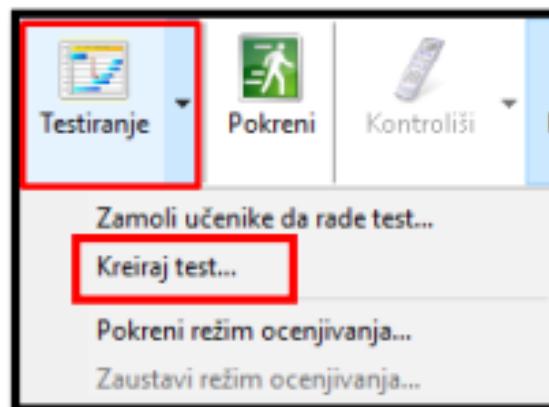
# KONZOLA ZA TESTIRANJE

## 17 Kreator testa

Nastavnici mogu da kreiraju elektronske testove koji se mogu plasirati učenicima na laptopne. Do 100 pitanja može biti nasumično, poslano jednom ili više učenika i moguće je pratiti odgovore u realnom vremenu. Nastavnici mogu opcionalno da testiraju rezultate, pokazuju rezultate učenicima i eksportuju rezultate. Pitanja mogu biti formirana kao **Tačno/Netačno**, **Višestruki izbor**, **Kratki odgovor**, pa čak i **Esej**. Pitanja mogu uključivati i slike .jpg, .gif, .bmp, .png formata.

### 17.1 Kako kreirati test:

1. Otvoriti LanSchool Kreator testa klikom na **Testiranje** dugme u alatnoj traci i odabratи **Kreiraj test**.



Slika 44: Potretanje kreatora testa

2. Izabrati **Novi test** opciju da bi počeli dodavati pitanja.

# PRENOS DOKUMENATA

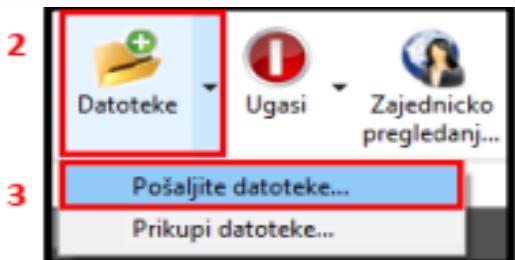
## 8 Prenos datoteke

Pošaljite folder pun fajlova sa nastavničkog laptopa na jedan ili više učeničkih laptopa. Zatim, nakon što su učenici izmenili fajlove odgovarajući na pitanja, prikupite ih nazad na nastavnički laptop. Svaki učenički fajl će biti uredno organizovan u podfoldere.

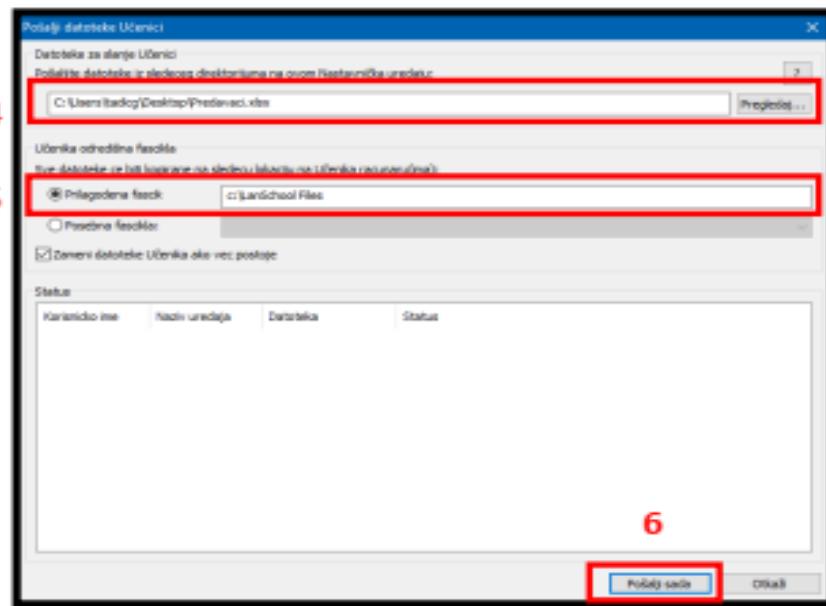
### 8.1 Prenos datoteke od nastavnika ka učeniku

Da bi učenicima prenijeli datoteke uradite sljedeće:

1. Označiti jednog ili više učenika sa nastavničke konzole.
2. Kliknuti na strelicu okrenuti prema dole padajućeg menija desno pored ikone Datoteke u alatnoj traci.
3. Izabratи Pošalji datoteke opciju.
4. Izaberite izvorni folder na laptopu za nastavnike koja sadrži datoteke koje želite poslati.
5. Izaberite destinacioni folder na učeničkom laptopu na kojoj će se pohraniti poslani fajlovi:
  - Kreirajte prilagođeni folder da biste direktno odredili lokaciju ili
  - Koristite posebni folder kao što je lokacija pojedinačnog učeničkog Desktop-a (radne površine).
6. Kliknite na Pošalji sada dugme.



Slika 15: Prenos datoteke



Slika 16: Prenos datoteke od nastavnika ka učeniku

**NAPOMENA:** Folder pod nazivom LanSchool Files biće kreiran na svakom učeničkom laptopu na (C:) particiji - C:\LanSchool Files. Ovaj folder će sadržati sve fajlove koji su kopirani sa nastavničkog laptopa.

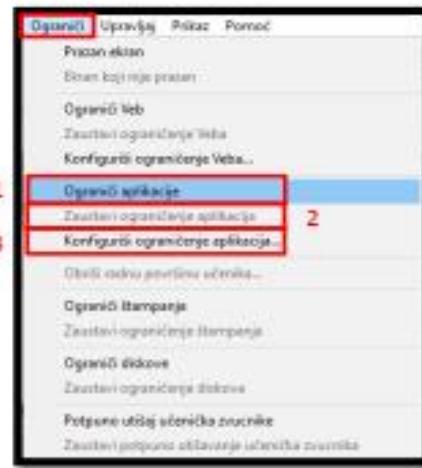
# KONTROLA KORIĆENJA APLIKACIJA

## 11 Kontrola pristupa aplikacijama

Ovaj alat funkcioniše slično kao i alat **Kontrola internet pristupa**. Pomoću opcija za kontrolu pristupa aplikacijama možete odobriti / blokirati pristup određenim aplikacijama, odrediti koje aplikacije učenici mogu, a koje ne mogu da koriste.

Da bi pristupili opcijama za ograničavanje korištenja aplikacija potrebno je da idemo na padajući meni **Ograniči** iz meni trake, gdje se nalaze sve opcije za ograničavanje aplikacija, a to su:

1. **Ograniči aplikacije** - ograničava korištenje aplikacija
2. **Zaustavi ograničenje aplikacija** - zaustavlja korištenje aplikacija
3. **Konfiguriši ograničenje aplikacije** - opcije za konfiguraciju ograničavanja aplikacija



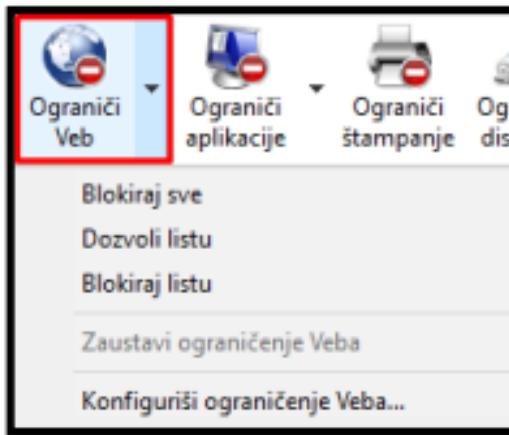
Slika 30: Opcije za ograničavanje aplikacija

Izabirom zadnje opcije **Konfiguriši ograničenje aplikacija** nam se otvara novi prozor kao na slici 31, gdje se nalaze opcije za konfiguraciju ograničenja aplikacija.

# KONTROLA PRISTUPA INTERNET STRANICAMA

## 10 Kontrola internet pristupa

Pomoću opcija za kontrolu internet pristupa možete odobriti / blokirati pristup internetu, odrediti koje stranice učenici mogu, a koje ne mogu da pretražuju. Dodatno, nastavnik može da kontroliše pregled neke stranice, preko preglednika koji se istovremeno dijeli na svim učeničkim ekranima.



Slika 27: Opcije za kontrolu interneta

Opcije pristupa internetu:

- **Blokiraj sve.** Učenici ne mogu pretraživati niti jednu internet stranicu (ni odobrene, ni zabranjene)
- **Dozvoli listu.** Učenici mogu pretraživati samo odobrene internet stranice.
- **Blokiraj listu.** Učenici ne mogu pretraživati zabranjene internet stranice.
- **Zaustavi ograničenje Veba.** Zaustavlja ograničenje Web pretraživanja, gdje učenici mogu da pretražuju sve internet stranice.
- **Konfiguriši ograničenje Veba.**

Kada kliknemo na ovu opciju otvara nam se prozor kao na slici 28, gdje možemo podesiti koje stranice mogu tj. koje ne mogu pretraživati.

### 3.4.3 MATEMATIKA - JEDNAČINE

Željko Stanojević, OŠ „P. P. Njegoš“, Teslić

The screenshot shows a digital math textbook interface. At the top, it says "Primer 2. Rješenje jednačine". Below that, there is a math problem: "Rješite jednačinu:  $6.5 = \frac{1}{2}x$ ". The solution steps are shown in a sequence:

- "Izrađujem jednačinu"
- "Za x umnožim"
- "Nastaje izražena jednačina"
- "Ako se izberemo"
- "Klikni"

After each step, the equation changes: from  $6.5 = \frac{1}{2}x$  to  $x = 6.5 + \frac{1}{2}$ , then to  $x = 6.5 + 0.5$ , and finally to  $x = 7$ . The final result  $x = 7$  is highlighted in a blue box.

Predmet: Matematika, 6. razred

Nastavna jedinica: Jednačine

#### 3.4.3.1 CILJEVI

- Usvajanje pojmove: brojevni izraz, nepoznata, jednačina;
- Ovladavanje postupkom za rješavanje jednačina;
- Provjera rješenja jednačine;
- Osposobljavanje za samostalan rad;
- Izgradivanje stavova za grupni rad, saradnje i uzajamne pomoći;
- Sticanje pozitivnog odnosa prema IKT.

#### 3.4.3.2 SREDSTVA

- Učenički laptopi – „Intel CMPC“;

- Koristeći kredu i tablu zajedno sa učenicima izvršiti provjeru dobijenih rešenja jednačina koje su samostalno rješavali u završnom dijelu prezentacije. Izdvojiti zadatke na kojim većina učenika nije dobila tačno rješenje, a zatim otkloniti sve moguće nejasnoće.

#### 4. Završne aktivnosti

- Zadaća: Zbirka zadataka 676. od a) do d)

#### 3.4.3.4 DODATNI MATERIJALI

1. Priprema za čas „Jednačine sa sabiranjem i oduzimanje“

<http://stanojeviczeljko.com/index.php/matematika/matematika6/26-razlomci/25-jednacine-sabiranje>

2. PowerPoint prezentacija „Jednačine sa sabiranjem i oduzimanjem“

<http://stanojeviczeljko.com/index.php/matematika/matematika6/26-razlomci/25-jednacine-sabiranje>

3. Snimak rada na času  
<https://www.youtube.com/watch?v=Sf0WIqF3TI&feature=youtu.be>

4. Elektronska zbirka zadataka iz matematike

<http://ezbirka.math.rs/>

Tip časa: obrada



Oblici rada: individualni, frontalni

Nastavne metode: Dijaloška, metod praktičnih radova, rad na tekstu u elektronskom obliku.

Model nastave: Upotreba informacionih tehnologija, "e-Učenje po modelu 1:1 Dositej"

Nastavna sredstva: Projektor, "CMPC" – učenički računari, nastavnički računar, ORS, test za učenike.

#### 3.4.4.1 CILJ ČASA

Ospozobiti učenike za zaštitu identiteta na mreži, za bezbjedno i sigurno prisustvo na mreži.

Obrazovni zadaci časa:

- Ospozobiti učenika za prepoznavanje elektronskog nasilja;
- Usvajanje znanja o pravilima ponašanja na internetu i ospozobljavanje za pravilnu, efikasnu i bezbjednu upotrebu društvenih mreži;
- Ospozobiti učenika kako da zaštitи svoj identitet na mreži.

Vaspitni zadaci časa:

- Razvijanje samostalnosti i odgovornosti u radu;
- Razvijanje samopouzdanja;
- Razvijanje samokritičnosti i objektivnosti u procjeni vlastitog rada;
- Razvijanje samopouzdanja i povjerenja u vlastite sposobnosti samostalnog učenja,
- Razvijanje svijesti o elektronskom vršnjačkom nasilju i svim drugim oblicima elektronskog nasilja.

Funkcionalni zadaci časa:

- Razvijanje vještine prepoznavanja situacija koje mogu rezultirati elektronskim nasiljem,

### 3.4.4 OSNOVI INFORMATIKE – БЕЗБИЈЕДНОСТ НА INTERNETУ

Saša Bijeljić, JUOŠ „Jovan Jovanović Zmaj”, Srbac

Nastavna tema: Osnovni internet servisi

Razred: VI

Nastavna jedinica: Bezbjednost na internetu –

Elektronsko nasilje

- Razvijanje vještine reagovanja ukoliko se nađu u prethodno pomenutim situacijama, kako bi izbjegli nasilje
- Razvijanje vještine reagovanja u slučaju da su izloženi elektornksom zlostavljanju,
- Razvijati vještine i sposobnosti u rješavanju problemskih zadataka

#### Očekivani ishodi:

- zaštititi svoj identitet na internetu,
- kako da izbjegnu konflikt na društvenim mrežama,
- kako postupiti u slučaju elektronskog nasilja.

#### 3.4.4.2 ARTIKULACIJA ČASA

##### Prvi korak: Uputstva za rad (5 minuta)

Nastavnik učenicima saopštava cilj časa. Nakon toga upoznaje učenike da će odgovarati na nekoliko pitanja iz upitnika za istraživanje onlajn nasilja iz perspektive žrtve. (rezultati upitnika će naknadno biti analizirani).

##### Drugi korak:

##### Rješavanje testa (ankete) (5 minuta)

Pomoću softvera "Mythware", pokreće upitnik. Nakon što su učenici završili sa popunjavanjem upitnika, nastavnik poziva nekoliko učenika da daju svoje odgovore na pitanja iz upitnika. Nakon toga nastavnik upoznaje učenike sa ishodima učenja, a zatim im daje kratka uputstva za korišćenje ORS-a koji se nalazi na učeničkim računarima.

##### Treći korak: Samostalno učenje pomoću ORS – a (25 minuta)

osnovnim dijelom ORS – a, nastavnik saopštava da se na učeničkim računarima nalazi i ORS za napredne učenike.

#### Četvrti korak: Rješavanje problemskih situacija (10 minuta)

Kada učenici završe sa samostalnim učenjem, nastavnik pokreće PP prezentaciju na kojoj će prikazati problemske situacije zlostavljanja na internetu. Nakon toga sa učenicima razgovara o

##### Petи korak: (Ukoliko ostane vremena)

Čas završavamo uz muziku – veselo, ali poučno. (Puštam im video spot „Biraj riječi – hejt spriječi“)

### 3.4.5 ENGLESKI JEZIK

Danijela Mekić, JUOŠ „Vuk Karadžić“, Vlasenica



Nastavna tema: Family

Razred: VI

Nastavna jedinica: My family members

Tip časa: ČV

Oblici rada: FOR, GOR, IOR

Nastavne metode: MUI, MR, MD

Model nastave: Upotreba informacionih tehnologija, "e-Učenje po modelu 1:1 Dositej"

Nastavna sredstva: Projektor, "CMPC" – učenički računari, nastavnički računar, daljinske upravljačke jedinice (upravljač projekتورa, miš, tastatura), udžbenik.

#### 3.4.5.1 CILJ ČASA

Razvijanje interesovanja učenika za engleski jezik, vježbanje riječi koje označavaju članove porodice, vježba slušanja i usavršavanje informatičke pismenosti korišćenjem programa Microsoft Word i Microsoft PowerPoint.

Očekivani ishodi časa:

Očekivani ishodi su da učenici znaju da govore na engleskom jeziku o svojoj porodici, da povezuju svoje znanje sa muzikom i da koriste Microsoft Word i Microsoft PowerPoint dokumente.

#### 3.4.5.2 ARTIKULACIJA ČASA

Prvi korak (5 minuta) - Prijava na CMS.

Drugi korak (5 minuta) – Putem CMS-a šaljemo učenicima MOP-1 i radni materijal. Prikazujemo učenicima prezentaciju o porodičnom stablu.

Treći korak (15 minuta) – Dajemo učenicima zadatku i uputstva za samostalan rad na radnom materijalu. Samostalan rad učenika, pomažemo im tokom rada.

Cetvrti korak (10 minuta) – Dajemo učenicima zadatku da u parovima rješavaju kviz iz MOP-2. Učenici igraju igru u parovima, nastavnik prati njihov rad.

Peti korak (7 minuta) – Nekoliko učenika čita svoje odgovore iz radnih materijala, zajedno ih analiziramo.

Šesti korak (3 minuta) – Učenicima prikazujemo film / muzičku numeru o porodici.

Opis sadržaja:

Microsoft PowerPoint (Porodično stablo), 1 slajd koji sadrži prikaz porodičnog stabla, veličina fajla za preuzimanje na kompjuter je 513 KB.

Microsoft PowerPoint (Kviz), 10 slajdova sa sedam pitanja o članovima porodice, veličina fajla za preuzimanje na kompjuter je 1,26 MB.

Opis video sadržaja:

Animirani film, trajanje – 2 minuta i 58 sekundi, sadrži i muzičku numeru, veličina fajla za preuzimanje na kompjuter je 17,6 MB.

### 3.4.6 ISTORIJA

Milan Zečević, JUOŠ „Sveti Sava”, Foča



Nastavna tema: Stari vijek

Razred: VI

Nastavna jedinica: Grčka kultura

Tip časa: ČONG

Oblici rada: FOR, IOR

Nastavne metode: MUI, MPR, MD

Model nastave: Upotreba informacionih tehnologija, "e-Učenje po modelu 1:1 Dositej"

Nastavna sredstva: Projektor, "CMPC" – učenički računari, nastavnički računar, daljinske

upravljačke jedinice (upravljač projektila, miš, tastatura), udžbenik.

#### 3.4.6.1 CILJ ČASA:

Razvijanje interesovanja učenika za upoznavanje istorije starih naroda, upoznavanje sa osnovnim karakteristikama grčke kulture, osposobljavanje učenika da samostalno koriste istorijski tekst i usavršavanje informatičke pismenosti korišćenjem programa za izradu prezentacija Microsoft PowerPoint.

#### Očekivani ishodi časa:

Očekivani ishodi su da učenici znaju da analiziraju grčku religiju i mitologiju, da prepoznaju grčku kulturu kao temelj savremene evropske i svjetske kulture i civilizacije, da navedu najznačajnije predstavnike grčke književnosti, umjetnosti i nauke i da samostalno koriste program za izradu prezentacija Microsoft PowerPoint.

#### 3.4.6.2 ARTIKULACIJA ČASA

*Prvi korak (5 minuta)* - Prijava na CMS.

*Drugi korak (5 minuta)* - Putem CMS-a učenicima šaljemo MOP i oni je samostalno otvaraju na svojim kompjuterima.

*Treći korak (10 minuta)* - Učenici čitaju tekst prvog slajda i rješavaju zadatke. Kada završe, čitaju svoje odgovore i zapažanja.

*Četvrti korak (15 minuta)* - Učenici prelaze na peti slajd i čitaju tekst i realizuju zadatak tako što odgovaraju u svojoj MOP na postavljena pitanja. Putem opcije demonstracija učenika predstavljaju svoje odgovore drugim učenicima.

*Peti korak (7 minuta)* - Sa učenicima vodimo diskusiju o sadržajima lekcije i odgovaramo na pitanja učenika.

*Šesti korak (3 minuta)* - Učenici snimaju prema želji e-nastavne materijale na svoje USB memorije i gase CMPC-ijeve.

## 3.5 VII RAZRED

### 3.5.1 SRPSKI JEZIK I KNJIŽEVNOST - PASIVNE REČENICE

Snežana Laketa, OŠ „Vuk Karadžić”, Vlasenica



Razred: VII

#### METODIČKI PODACI

Nastavni predmet: srpski jezik i književnost

Nastavna jedinica: „Pasivne rečenice“

Tip časa: Obrada

Oblici rada: individualni, frontalni.

Nastavne metode: dijaloška, monološka, istraživačka, metoda rada na tekstu, demonstrativna.

Nastavna sredstva i pomagala: Word dokument, PPT prezentacija, audio-vizuelna nastavna pomagala (laptopi u okviru programa „Mythware eUčionica“).

#### 3.5.1.1 CILJEVI I ZADACI

Obrazovni/saznajni: Motivisati učenike da nastavnoj jedinici Pasivne rečenice pristupe kroz širi teoretski uvid u vrste rečenica koje smo do sada obradili.

Vaspitni: Integrisati novo znanje u već stečeno.

Motivisati učenike da kreativno usvajaju dato gradivo razvijajući analitičko-sintetičko mišljenje.

Funkcionalni/praktični: Primeniti stečeno znanje na analizu književnog teksta.

#### 3.5.1.2 REALIZACIJA ČASA

*Uvodni dio časa: (5 minuta)*

Ponavljamo sve o rečenicama i vrstama rečenica što smo radili na prethodnim časovima. Predmet našeg današnjeg razgovora su pasivne rečenice.

*Glavni deo časa (38 minuta) realizovaćemo kroz nekoliko koraka:*

*I korak:* Ponavljanje znanja o pasivnim glagolskim oblicima (3 minuta). Nakon toga prelazimo na temu o pasivnim rečenicama.

*II korak:* Predavanje o podeli pasivnih rečenica, pripremljeno kao PPT prezentacija

<http://itaو.eobrazovanje.com/course/view.php?id=22> (10 minuta);

*III korak:* Razgovor o pasivnim rečenicama (10 minuta).

Prilog Word dokument link

<http://itaو.eobrazovanje.com/course/view.php?id=22> ;

**IV korak:** Primena naučenog na praktičnim primerima (15 minuta). Učenicima proslediti link na kojem se nalazi priča Aska i vuk, Ivo Andrića sa zadatkom da rečenice pisane aktivnim glagolskim oblikom napišu u pasivnom. Svaki učenik će dobiti zadatak da određeni pasus prekuca (na osnovu toga koji je redni broj u imeniku učenika). Rečenice će pisati u Word dokumentima.

Link

<http://ebiblioteka.blogger.ba/arhiva/2009/02/11/2052775>.

**Završni deo časa: (2 minuta)**

Ponavljamo ukratko sve što smo rekli o pasivnim rečenicama na ovom času.

#### 3.5.1.3 DODATNI MATERIJALI

Predavanje o podeli pasivnih rečenica PPT prezentacija link

<http://itao.eobrazovanje.com/course/view.php?id=22>

Word dokument Razgovor o pasivnim rečenicama link

<http://itao.eobrazovanje.com/course/view.php?id=22>

Priča Aska i vuk, Ivo Andrića, link:

<http://ebiblioteka.blogger.ba/arhiva/2009/02/11/2052775>

Zvučni zapis priče Aska i vuk, Ivo Andrića:

<https://www.youtube.com/watch?v=uma65S21>

### 3.5.3 BIOLOGIJA

Armin Junuzović, JUOŠ „19. april”, Derventa

Razred: VII

Tema časa: Višečelijske životinje

Nastavna jedinica: Parazitske pljosnate gliste



Tip časa: ČONG

Oblik rada: FOR, RP, IOR

Metoda rada: MUI, MR, MD, MIR, MPR

#### 3.5.3.1 CILJ ČASA:

Razvijanje interesovanja učenika za živu prirodu, osposobljavanje učenika da nauče osnovne karakteristike parazitskih pljosnatih glista (građa, način života, predstavnici, razviće, oboljenja koja izazivaju) i usavršavanje informatičke pismenosti korišćenjem programa za obradu teksta Microsoft Word.

#### 3.5.3.2 OČEKIVANI ISHODI:

Očekivani ishodi su da učenici objasne osnovne osobine, građu i način života pljosnatih glista, da razlikuju i definišu dijelove pljosnatih glista, da nabroje najpoznatije pljosnate gliste, da objasne razviće i navedu oboljenja koje izazivaju parazitske poljosnate gliste i da samostalno koriste program za obradu teksta Microsoft Word.

### 3.5.3.3 TOK ČASA:

*Uvodni dio časa (5 min):* Prijava na CMS.

*Drugi korak (5 min):* Ponavljamo prethodnu lekciju i najavljujemo novu lekciju i njen sadržaj.

#### *Treći korak (20 min)*

Najavljujemo učenicima da će samostalno usvajati nastavne sadržaje lekcije. Putem CMS-a šaljemo učenicima radne materijale u Microsoft Word formatu na njihove CMPC-ijeve.

Samostalan rad učenika u parovima.

#### *Četvrti korak (5 min)*

Učenici izlažu svoje odgovore na pitanja.

Zajednički analiziramo odgovore i prema potrebi dajemo dodatna objašnjenja.

#### *Šesti korak (10 min)*

Šaljemo učenicima putem CMS-a na njihove CMPC-ijeve poučnu priču. Učenici samostalno čitaju poučnu priču i zajedno je analiziramo.

### 3.5.4 OSNOVI INFORMATIKE

Aleksandra Stanković, Republički pedagoški zavod, Banja Luka



Razred: VII

Tema časa: Izrada prezentacija

Nastavna jedinica: Kreiranje prezentacije

Tip časa: ČV

Oblik rada: FOR, IOR

Metoda rada: MR, MPLR, MIR

#### CILJ ČASA:

O sposobiti učenike da realizuju početne korake kreiranja prezentacija, da savladaju pravila izrade dobre prezentacije i usavršavanje informatičke pismenosti korišćenjem programa za izradu prezentacija Microsoft PowerPoint.

#### 3.5.4.1 OČEKIVANI ISHODI:

Očekivani ishodi su da učenici znaju kreirati prezentaciju pomoću šablona, na osnovu postojeće ili na osnovu prazne prezentacije, i da samostalno koriste program za izradu prezentacija Microsoft PowerPoint.

### **3.5.4.2 TOK ČASA:**

*Prvi korak (5 min):* Ponavljamo gradivo koje smo sa učenicima učili prethodni čas tako što im postavljamo pitanja šta je Microsoft PowerPoint, od čega se sastoji, kako izgleda programski prostor i kako se koristi..

*Drugi korak (5 min):* Putem CMS-a učenicima šaljemo folder sa materijalima za četiri teme (Microsoft Office, Knjige, Automobili, Gradovi) na kompjutere učenika. Učenici imaju zadatak da kreiraju Microsoft PowerPoint prezentaciju od 5 slajdova na jednu od tema prema svom izboru.

#### *Treći korak (25 min)*

Učenici izrađuju svoje Microsoft PowerPoint prezentacije na odabране teme (25 minuta).

#### *Četvrti korak (10 min)*

Učenici putem CMS-a (opcija demonstracija učenika) predstavljaju drugim učenicima svoje Microsoft PowerPoint prezentacije koje su izradili tokom časa. Zajedno razgovaramo o dobrom i lošim stranama predstavljenih prezentacija.

## 3.7 IX RAZRED

### 3.7.1 FIZIKA - OMOV ZAKON



Željko Stanojević, OŠ "P.P. Njegoš", Teslić

Predmet: Fizika, 9. razred

Nastavna jedinica: Omov zakon

#### 3.7.1.1 CILJEVI

Proučavanje međusobnog odnosa jačine struje i napona; Upoznavanje sa fizičkom veličinom električni otpor i njenom jedinicom; Izvođenje eksperimenta u virtuelnoj laboratoriji; Osposobljavanje za izradu i uočavanje bitnih elemenata grafika; Postavljanje i rješavanje fizičkih zadataka; Upoznavanje grupnog rada i osposobljavanje za samostalan rad; Sticanje pozitivnog odnosa prema IKT-u; Razvijanje stalne potrebe za primjenu znanja iz fizike;

#### 3.7.1.2 SREDSTVA

Projektor sa zaslonom, Učenički laptopi – „Intel CMPC”, Program „Mythware”, MS „Excel” i „Powerpoint”, Video klip „Omov zakon”, Phet simulacija (aplet) – „Električno kolo”, Udžbenik „Fizika 9” – Štampano i elektronsko izdanje, „Zbirka zadataka iz fizike 9”

Podijeliti učenicima Phet simulaciju (aplet) – „Električno kolo” (putem „Mythware” programa ili na neki drugi način). Prikazati na projektoru Pitanja i zadatke za samostalno rješavanje. Usmjeriti učenike na korištenje slajdova iz elektronskog udžbenika Fizika 9. (Elektronski udžbenik se koristi u obliku slika (slajdova)).

Sva pitanja učenici obrađuju samostalno. U slučaju poteškoća treba da traže pomoć od članova svoje grupe, a ako to nije dovoljno uključuje se i nastavnik u rad te grupe. U određenim situacijama pojaviće se potreba da se nastavnik obrati i čitavom odjeljenju.

#### *Obrada povratnih informacija i vrednovanje rada*

Pokrenuti petominutni test pomoći „Mythware-a” sa unaprijed definisanim pitanjima. Nakon testa, zajedno sa učenicima pogledati statističku obradu postignutih rezultata na testu za svako pitanje posebno. Izdvojiti pitanja na kojim je postignut loš rezultat, a zatim otkloniti sve moguće nejasnoće.

#### *Završne aktivnosti - Zadaća: Zadatak 32. „Zbirka zadataka iz fizike 9”*

#### 3.7.1.4 DODATNI MATERIJALI

Priprema za čas „Omov zakon”, Elektronski udžbenik „Fizika 9”

<http://stanojeviczeljko.com/index.php/fizika/>

### 3.7.1.3 KORACI (TOK ČASA)

#### *Frontalno uvođenje učenika u čas i formiranje grupa*

Identifikovati učenike prema nivou znanja, zatim ih razvrstati u heterogene grupe, tako da u jednoj grupi broj članova prelazi 4.

Podsjetiti na pojmove: električno kolo, jačina struje, napon, ampermeter, voltmetar.

Koristeći projektor sa zaslonom pogledati video klip „Omov zakon“ u kojem će učenici dobiti prve informacije o sadržaju časa.

#### *Samostalan rad učenika*

#### fizika9/elektricna-struja/27-omov-zakon

Video klip „Omov zakon“

<http://stanojeviczeljko.com/index.php/component/hdflvplayer/compid/1/138/title/%D0%9E%D0%BC%D0%8E%D0%B2-%D0%87%D0%80%D0%BA%D0%BE%D0%BD/id/14/page/1?Itemid=138>

Phet simulacija (aplet) – „Električno kolo“

<http://phet.colorado.edu/sr/simulation/circuit-construction-kit-dc-virtual-lab>

Pitanja i zadaci za samostalan rad učenika

<http://stanojeviczeljko.com/attachments/article/27/PITANJA%20I%20ZADACI%20ZA%20SAMOSTALAN%20RAD%20U%C4%8CENIKA.docx>

Pitanja i način vrednovanja za test (za Mythware program)

<http://stanojeviczeljko.com/attachments/article/27/PITANJA%20I%20NAČIN%20VREDNOVANJA%20ZA%20TEST.docx>

Snimak rada na času

[https://www.youtube.com/watch?v=c\\_--yBAD6QI](https://www.youtube.com/watch?v=c_--yBAD6QI)

Ovu, ali i mnoge druge pripreme za fiziku i matematiku možete pronaći na sajtu:

<http://stanojeviczeljko.com/>

### 3.7.2 INFORMATIČKA SEKCIJA ZA 9. RAZRED - PROGRAMIRANJE U C++



Brankica Jokić, OŠ "Nikola Tesla", Prnjavor

Nastavna tema: Programiranje

Razred i odjeljenje: Informatička sekcija IX razreda

Nastavna jedinica: Linearne algoritamske strukture, programiranje u C++

Tip časa: Obrada

Oblici rada: Frontalni i individualni

Nastavne metode: Demonstrativna, razgovor, ilustrativna, istraživačka.

#### 3.7.2.3 PRIPREMA NASTAVNIKA

Priprema nastavnika za ovaj vid aktivnosti je kreiran Web sajt:

<http://brankicajokic.com/literatura/> na kome učenici mogu pronaći prilagođen materijal u obliku skripte. Teoretski dio je propraćen edukativnim primjerima i prilagođen čak i za samostalan rad učenika. Nastavnik zadatke može poslati na učeničke računare "Mythware" softverom (softver za upravljanje učionicom), putem dijeljenog foldera, USB-om ili na neki drugi način koji mu je na raspolaganju.

Pokazni primjer otvara putem projektora radi zajedničke analize. U istom prati pojedinačan rad učenika i usmjerava dalji rad.

#### 3.7.2.4 ARTIKULACIJA ČASA

*Pripremni dio časa (5 minuta)* - podjela učeničkih računara i njihovo uključivanje (djeca obavljaju ove radnje),

*Prvi korak (20 minuta)* - Putem projektora se prezentuje sa sajta algoritam, potreban kod kao i način pisanja te izvršenje programa,

*Drugi korak (5 minuta)* - Putem projektora se otvori zadatak sa sajta kako bi bio dostupan i vidljiv svim učenicima, napraviti zajedničku analizu problema, isti poslati na učeničke računare,

*Treći korak (10 minuta)* – Individualan rad svakog učenika, pisanje programa.

*Četvrti korak (5 minuta)* – Izvršenje programa i testiranje programa ,

### 3.7.6 VASPITNI RAD U ODJELJENSKOJ

#### ZAJEDNICI

Milan Zečević, JUOŠ „Sveti Sava”, Foča



Razred: IX

Tema časa: Kultura življenja

Nastavna jedinica: Bonton – ponašanje na javnom mjestu

Tip časa: ČONG

Oblik rada: FOR, IOR

Metoda rada: MR, MPR, MIR

#### 3.7.6.1 CILJEVI ČASA:

Razvijanje interesovanja učenika za bonton, upoznavanje učenika sa pravilima lijepog ponašanja na ulici, bioskopu, pozorištu, gradskom prevozu, trgovini i slično i usavršavanje informatičke pismenosti korišćenjem programa za obradu teksta Microsoft Word.

#### 3.7.6.2 OČEKIVANI ISHODI:

Očekivani ishodi su da učenici objasne pojam bonton, da poznaju i primjenjuju kulturno ponašanje na javnim mjestima i da samostalno koriste program za obradu teksta Microsoft Word.

#### 3.7.6.3 KORACI (TOK ČASA)

Prvi korak (5 min): Prijava na CMS.

Drugi korak (3 min): Putem CMS-a učenicima šaljemo MOP i oni je samostalno otvaraju na svojim kompjuterima.

Treći korak (7 min): Učenici čitaju prezentaciju i pregledaju slike. Nakon što pregledaju MOP, učenici daju svoje komentare. Razgovor sa učenicima o sadržajima MOP.

Cetvrti korak (8 min): Putem CMS-a učenicima šaljemo zadatok (Microsoft Word) koji treba da pročitaju i daju svoje odgovore. Putem opcije demonstracija učenika učenici predstavljaju svoje odgovore, zajednički komentar.

Peti korak (12 min): Putem CMS-a učenicima šaljemo slike u vezi sa temom o bontonu i dajemo im zadatok da uz pomoć tih slika sami naprave svoju kratku prezentaciju o bontonu od 4 do 6 slajdova.

Šesti korak (7 min): Sa učenicima vodimo diskusiju o sadržajima lekcije i odgovaramo na pitanja učenika.

Sedmi korak (3 min): Učenici snimaju prema želji e-nastavne materijale na svoje USB memorije i gase CMPC-ijeve.

#### Opis sadržaja:

Microsoft PowerPoint, 15 slajdova sa tekstrom i fotografijama vezanim za temu lekcije, veličina fajla za preuzimanje na kompjuter je 2,09 MB.

# REZIME

- Planiranje i pripremanje je najobimniji posao za nastavnika, koje traje nekoliko sati ili čak dana
- Postoji već mnogo gotovih digitalnih materijala i obrazovnih web stranica koje nastavnici mogu koristiti
- Učenik se postavlja kao subjekt obrazovanja i njemu se prilagođavaju metode, oblici i sadržaji, sa posebnim naglaskom na interakciji i motivaciji učenika
- Aktivnosti učenika: rad na tekstu, izrada prezentacija, samostalno istraživanje, izvještavanje, rješavanje testova, izvršavanje različitih zadataka, odgovori na pitanja, pisanje eseja, sistematizacija, izrada mape um, itd.