

2. MODUL - PLAN I SADRŽAJ MODULA

Računarsko razmišljanje / Osnovne digitalne veštine



Version 1.0

1. PLAN MODULA

Plan modula	
Naziv modula	Računarsko razmišljanje i osnovne digitalne veštine
Trajanje	3 sata (ukupno)
Ciljevi učenja	Do kraja ovog modula, učesnici će biti u stanju: • Razumeti osnovne principe računarskog razmišljanja: dekompoziciju, prepoznavanje obrazaca, apstrakciju, dizajn algoritama • Razumeti šta su osnovne digitalne veštine i kako one podržavaju računarsko razmišljanje u svakodnevnom životu • Isprobati osnovne digitalne veštine kroz praktične aktivnosti: rad sa uređajima, pretraživanje, komunikaciju i bezbednost na mreži
План часа	1.1. Osnove digitalnog dizajna i razvoja Modul obuke za gluve mlade osobe Trajanje: ~180 minuta (3 teme × 50 minuta i 2 pauze × 10 minuta)
	1. Računarsko razmišljanje RR (50 minuta) Cilj: Razumevanje šta je računarska informatika i zašto je važna .

Plan modula	
	Glavne tačke koje treba obraditi: • Šta je računarsko razmišljanje? • Gde se koristi? (škola, posao, svakodnevni život) • Vizuelni pregled 4 glavne komponente: Dekompozicija, Obrasci, Apstrakcija, Algoritmi Aktivnost: “RR (računarsko ramišljanje) Štafeta” • Učesnici u timovima će razumeti i primenjivati principe računarskog razmišljanja u rešavanju svakodnevnih zadataka korišćenjem digitalnih alata (Google Slides, Canva, Miro) • Svakom timu je dat jednostavan zadatak (npr. „Isplanirati putovanje“ ili „Pripremiti zabavu“). • Članovi tima se smenjuju (štafetni stil), svaki dodajući jedan korak zajedničkom digitalnom dokumentu: dekompozicija problema, pretraga obrazaca, fokusiranje na važne detalje (apstrakt) i kreiranje jasne procedure (algoritam)The teams will present their solutions and explain how they applied each principle. Metod učenja: • Prezentacija + vizuelni dijagramiTeamwork • Upotreba jednostavnih vizuelnih primera 2. Osnovne digitalne veštine (50 minuta) Cilj: Razvianje praktične digitalne pismenosti za svakodnevnu komunikaciju, pristup informacijama i spremnost za rad .

Plan modula	
	Glavne tačke koje treba obraditi : • Šta su digitalne veštine? (uređaji, internet, imejl, bezbednost) • Zašto su važni? • Pregled ključnih alata: Google pretraga, imejl, skladištenje u oblaku, društvene mreže, osnovni office softver • Šta je bezbednost na mreži i digitalni bonton ? Aktivnost: "Digitalni izazov" Timovi završavaju kratke zadatke koristeći prave alate : • Pronalaženje informacija online • Pisanje I slanje email (simuliran) • Organizacija fajlova I skladištenje u oblaku (cloud storage) • Identifikujte primer fišing imejla • Odigrajte uloge u razgovoru na mreži koji je pun poštovanja Metod učenja: • Vežbanje na stvarnim uređajima (telefon/tablet/laptop) • Grupna saradnja • Vizuelni vodiči i demonstracije na ekranu • Refleksija: „Koje od ovih veština koristim svaki dan?“

Plan modula	
	3. Računarsko razmišljanje (RR)+ Digitalne vještine u akciji (50 minuta) Cilj: Koristite principe računarskog razmišljanja dok rešavate zadatke iz stvarnog života koristeći digitalne alate. Razumite kako računarsko razmišljanje pomaže u planiranju, strukturiranju i poboljšanju digitalnih akcija i izbora. Glavne tačke koje treba obraditi: • Kako kompjuterska tehnologija pomaže u digitalnim zadacima? - o Dekompozicija = razbijanje digitalnog zadatka na korake - o Obrasci = prepoznavanje ponavljajućih radnji ili navika - o Apstrakcija = fokusiranje na ono što je važno (npr. ključne informacije u poruci) - o Algoritmi = kreiranje jasnih uputstava (npr. kako deliti datoteku ili se pridružiti video pozivu) • Svakodnevne digitalne akcije mogu se poboljšati planiranjem prema principima računarskog razmišljanja Aktivnost: “Planiraj. Uradi.” • Korak 1: Plan (RR faza – 15 min) - o Svaki tim dobija digitalni scenario iz stvarnog života (npr.): ▪ Delite datoteku sa svojim timom koristeći Google disk (Google Drive) ▪ Napravite kratku pozivnicu za događaj i pošaljite je imejlom ▪ Proverite da li je poruka fišing prevara

Plan modula	
	● Na deljenoj tabli (Slides, Canva, Jamboard) potrebno je da : ▪ Podelite zadatak na korake ▪ Identifikujte obrasce (npr. uvek priložite datoteku pre slanja) ▪ Fokusirajte se na ključne detalje (apstrakt) ▪ Napišite jednostavan algoritam (npr. kliknite → otpremite → link → imejl) ● Korak 2: Izvrši (Digitalna akcija – 20 min) ○ Učesnici prate svoj algoritam i zapravo završavaju zadatak koristeći prave uređaje ● Share a file ● Pošaljite primer imejla ● Popunite lažnu prijavu fišinga ○ Instruktori pomažu po potrebi ● Korak 3: Prezentuj i razmišljaj (15 min) ○ Timovi prezentuju svoj proces i rezultate ○ Pitanja za razmišljanje: ▪ Koji koraci računarskog razmišljanja su vam pomogli da organizujete svoje akcije? ▪ Da li je planiranje sprečilo zabunu ili greške? ▪ Da li bi vaš „digitalni algoritam“ mogao biti ponovo upotrebljen u budućnost?



Plan modula	
	Metod učenja: ● Praktičan rad sa digitalnim alatima ● Vizuelni šabloni za planiranje ● Vođeni timski rad i samostalno izvršenje ● Naglasak na logici, jasnoći i digitalnoj pismenosti
Potrebni materijali	▪ Laptop ili tablet ▪ Internet veza ▪ Rečnik ▪ YouTube ▪ Projektor ▪ Štampani materijali (opciono za podršku)

4. SADRŽAJ MODULA

Sadržaj	Opis	Sadržaj
Sadržaj lekcije	Digitalna pismenost	Digitalna pismenost znači posedovanje znanja i samopouzdanja za korišćenje digitalnih alata na bezbedan, pametan i odgovoran način. Ona vam pomaže da radite, učite, komunicirate i ostanete bezbedni na mreži. Ključni digitalni termini : ● Računarsko razmišljanje (RR): Način rešavanja problema korak po korak ● Dekompozicija: Razbijanje velikih zadataka na manje delove ● Obrasci: Pronalaženje ponavljajućih radnji ili logike ● Apstrakcija: Fokusiranje na važne detalje ● Algoritam: Jasan plan ili skup instrukcija ● Digitalni uređaji: Pametni telefoni, tableti, laptopovi ● Korišćenje interneta: Pregledači, pretraživači, linkovi ● Komunikacijski alati: E-pošta, Zum, Tims ● Ofis aplikacije: Word, PowerPoint, Google Docs ● Skladištenje u oblaku: Gugl disk, OneDrive ● Sajber bezbednost: Prepoznavanje prevara, zaštita lozinki ● Digitalni bonton: Biti ljubazan i poštovan na mreži ● Alati za zadatke: Kalendari, liste obaveza, Trello



Sadržaj	Opis	Sadržaj
Video rezimei YouTube	Lekcija	Uvod u računarsko razmišljanje – https://youtu.be/Q910tyRbU7g?si=6nrFwPKM01xRDZEO Osnovne digitalne veštine– https://youtu.be/it70v7RunqE?si=odx2KCCc4RAw9hKoA
	Rečnik	Računarsko razmišljanje - https://youtu.be/0iIlANTeKsc?si=z1jUrbKFTCs-_25p Dekompozicija - https://youtu.be/MY98RarkpcA?si=kGLu_G7Zqv718YRm Prepoznavanje obrazaca- https://youtu.be/eMlOifCUYaM?si=e6ToQiJy2VMNnoiSX Apstrakcija - https://youtu.be/vsVQqE5P9Bs?si=3bfBivb74mIReudy Algoritam - https://youtu.be/Ld_iFKCxeS8?si=edBrECqmEsywKCqo Skladištenje u oblaku - https://youtu.be/GPVztgeYrQg?si=79nW0f8yD5beD56y Sajber bezbednost - https://youtu.be/AiynE2-RbGY?si=YMkvV7WD54WdlyLf
Aktivnost		1. Grupna aktivnost „Digitalna štafeta zadataka“ Cilj: Naučite kako da organizujete i obavljate svakodnevne digitalne zadatke koristeći principe računarskog razmišljanja. Participants work in small teams. Svaki tim dobija jednostavan digitalni zadatak (npr. „Pošalji imejl sa prilogom“, „Organizuj datoteke na Disku“, „Pridruži se onlajn sastanku“).

Sadržaj	Opis	Sadržaj
		• U stilu štafete, članovi tima naizmenično dodaju po jedan korak na zajedničku tablu za planiranje (Google Slides, Canva). • Timovi prezentuju svoj konačni plan i razmišljaju o korišćenim koracima RR-a .
		2. Igranje uloga: „Simulacija onlajn komunikacije“ Cilj: Uvežbavanje digitalnog bontona i alata za komunikaciju . • Svaki tim simulira digitalnu situaciju : ○ Odgovoriti na grupni mejl, ○ Zatražiti pomoć na ljubazan način, ○ Pokrenuti Zoom poziv. • Uloge: pošiljalac, primalac, posmatrač. • Nakon što odglume, timovi razgovaraju : ○ Da li je bilo jasno? ○ Da li je bilo sa puno poštovanja? ○ Šta bi se moglo poboljšati ?

Sadržaj	Opis	Sadržaj
		3.Scenariji iz stvarnog života: „Rešite to digitalnim veštinama“ Cilj: Primенite RR i digitalne alate na probleme iz stvarnog života - Učesnici dobijaju individualne ili zadatke u parovima : “Pronađite pouzdane onlajn informacije o putovanjima” “Kreirajte osnovnu pozivnicu za događaje” “ Otkrivanje lažne veb stranice ili fišing e-pošte ” - Svaki zadatak zahteva : - Plan (algoritam) - Upotrebu jednog ili više alata - Kratka refleksija: Šta vam je pomoglo? Šta je bilo teško?
Procena	Kviz	1. Koja je glavna prednost dekompozicije? A) Ubrzava pisanje koda B) Uopšte ne pomaže C) Pomaže u rešavanju velikih problema tako što ih razlaže ☒ D) Čini probleme komplikovanijim



Sadržaj	Opis	Sadržaj
		2. Šta je dobar primer skladištenja u oblaku ? A) Microsoft Word B) Google Drive ☒ C) Facebook D) Calculator
		3. Kada koristimo apstrakciju ? A) Kada želimo da se fokusiramo na važne detalje ☒ B) Kada želimo sve da pokažemo C) Kada želimo da zapamtimo detalje D) Kada pišemo priče
		4. Šta je primer algoritma? A) Pogađanje odgovora B) Slučajni izbor C) Boja odeće D) Recept za tortu ☒



Sadržaj	Opis	Sadržaj
		5. Zašto je važno prepoznati fišing imejlove ? A) Zato što vam pomažu da očistite prijemno sanduče (inbox) B) Zato što nude popuste C) Zato što mogu da ukradu vaše lične podatke ☒ D) Zato što ih je zabavno čitati
		6. Šta je pravilo ljubaznosti pri slanju imejlova ili poruka putem interneta ? A) Budite puni poštovanja i jasni ☒ B) Koristite VELIKA SLOVA da biste bili viđeni C) Ignorišite pozdrave i završne fraze. D) Uvek šaljite datoteke I bez zahteva za slanjem