Priručnik za predavače: scenarij provedbe webinara

**Naziv edukacije: Rješavanje problema prilikom korištenja i korištenjem digitalne tehnologije**

Cilj/opis: Steći znanja i potrebne vještine te primjenjivati dobre prakse kod identificiranja problema u radu računala i povezanih uređaja koji su mogući kod pristupa i rada na Internetu i dijeljenja digitalnog sadržaja te njihovog otklanjanja. Polaznik će poznavati i osmišljavati sigurnosne i zaštitne mjere koje se odnose na zaštitu računala i digitalnog sadržaja, a koje uključuju korištenje antivirusnih programa, izrade sigurnosnih kopija te alata za rješavanje problema.

Ishodi učenja (naznačiti i razinu digitalne kompetencije za svaki ishod):

* Prepoznati tehničke probleme prilikom korištenja digitalne tehnologije (početna razina digitalnih kompetencija iz područja Omogućavanje razvoja i usmjeravanje digitalnih kompetencija učenika)
* Identificirati odgovarajuće postupke zaštite računala i moguće načine rješavanja tehničkih problema. (početna razina digitalnih kompetencija iz područja Omogućavanje razvoja i usmjeravanje digitalnih kompetencija učenika)
* Identificirati digitalne alate i tehnologije kojima se može kreirati znanje te unaprijediti procese i rješavati konceptualni problemi i problemske situacije (početna razina digitalnih kompetencija iz područja Učenje i poučavanje).

Ciljana skupina polaznika: Nastavnici, učitelji, stručni suradnici i ravnatelji školskih ustanova, stručnjaci za tehničku podršku uključeni u projekt e-Škole.

Planirano trajanje: 1,5 sati (webinar)

Nastavna sredstva i pomagala: Obzirom da se webinar provodi online putem Adobe Connect-a , polaznicima (očekuje ih se 300 i više po svakom terminu) će biti u sučelju prikazana **PowerPoint prezentacija** koja će tematski i kronološki pratiti tijek webinara. Ta ključne teme biti će prikazana demonstracija na virtualnom klijentskom računalu sa Windows 10 operacijskim sustavom i Office paketom verzije 2016. Također, polaznicima će u elektroničkom obliku biti dostupan i **priručnik** istoimenog naslova koji će tematski i logički pratiti tijek webinara te kratke **ankete i provjere znanja** koje će predavač izraditi i učiniti dostupnim svim polaznicima kroz sučelje i mogućnost Adobe Connect-a.

Potrebna predznanja:

* Osnove rada na računalu i korištena Interneta;
* Poznavanje osnovnih rizika i prijetnji kod rada u digitalnom okruženju.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Trajanje | Sadržaj edukacije | Opis aktivnosti, metoda i tehnika poučavanja |
| 10 min | **Uvod u webinar** | |
| 1 min | Predstavljanje predavača | Pozdraviti polaznike i ukratko predstaviti predavače. |
| 9 min | Vođena aktivnost- Izlaganje plana rada i motivacija polaznika  Vođena aktivnost - provjera predznanja | Kroz kratko uvodno predavanje, predavač će izložiti ciljeve edukacije te objasniti ishode i sam sadržaj webinara.  Pozivajući polaznike da svatko za sebe odgovori na sljedeća pitanja:   * Koja je uloga vatrozida? * Što je to UAC? * Što je to vraćanje sustava odnosno System Restore? * Jeste li ikada doživjeli pokušaj krađe osobnog identiteta i/ili gubitak podataka (i zbog čega?)   Zbog predviđeno velikog broja polaznika, za svako pitanje će se koristiti Kahoot/Mentimetar.  Predavači ukratko objašnjavaju i načine komunikacije u Q&A panelu. |
| 20 min | **Usporavanje računala i nestabilnost u radu** | |
|  | **Hardverski uzrokovana nestabilnost računala – neispravne komponente ili degradirana funkcionalnost određene komponente**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta  Vođena aktivnost – anketa o vlastitim iskustvima  **Hardverski uzrokovana nestabilnost računala – problemi s upravljačkim programima**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  **Softverski uzrokovana nestabilnost u radu**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  **Problemi u radu uzrokovani štetnim softverom**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera | Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže arhitekturu računala s osvrtom na osnovne sastavnice (matična ploča, disk, centralna procesorska jedinica…) s osvrtom na najčešće probleme vezane uz njih. Koristeći PowerPoint prezentaciju, predavač objašnjava najčešće manifestacije problema vezane uz neispravne sastavnice računala.  Polaznicima se nudi kratka anketa s DA/NE pitanjima kako bi se provjerilo kojom se vrstom računala koriste i da li su se susretali sa sličnim problemima.  Pitanja:   1. Koristite li prijenosno ili stolno računalo?    * Prijenosno.    * Stolno.    * I jedno i drugo. 2. Jeste li se susreli s neočekivanim ponašanjem računala u smislu opetovanog ponovnog pokretanja koje nije uzrokovano instalacijom nadogradnji?    * Da    * Ne 3. Ako ste se susreli s učestalim ponovnim pokretanjem računala, kako ste to riješili?    * Samostalno sam riješio/la.    * Odlaskom u servis, odnosno osobi koja se bavi popravcima računala.    * Obratio/la sam se sistemskom administratoru/tehničaru u ustanovi u kojoj radim.   Ukratko se osvrnuti na rezultate ankete I ukazati na pravovremeno detektiranje hardverskih pogrešaka radi sprječavanja nastanka daljnje štete.  Koristeći PowerPoint prezentaciju i virtualno računalo predavač obrazlaže poveznicu između BIOS-a, sastavnica računala, operacijskog sustava te upravljačkih programa.  Demonstrira probleme u radu uzrokovane ne funkcionalnim ili djelomično funkcionalnim upravljačkim programima. Koristeći PowerPoint prezentaciju obrazlaže koncept upravljačkih programa kao i njihovu važnost u ispravnom funkcioniranju računala.  Polaznicima se nudi kratka anketa s DA/NE pitanjima kako bi se provjerilo da li su se susretali s problemima uzrokovanim nefunkcionalnim ili djelomično funkcionalnim upravljačkim programima.  Pitanja:   1. Jeste li imali problema s razlučivošću ekrana?  * Da * Ne * Nisam siguran/a  1. Jeste li imali problema s nemogućnošću reprodukcije zvuka?  * Da * Ne * Nisam siguran/a  1. Jeste li imali problema s nemogućnošću ispisa digitalnih dokumenata ili njihovim nedovoljno kvalitetnim ispisom?    * Da    * Ne    * Nisam siguran/a   Koristeći PowerPoint prezentaciju i virtualno računalo predavač obrazlaže važnost Windows nadogradnje kao i njene potencijalne opasnosti. Ukratko objašnjava koncept operacijskog sustava kao platforme za instaliranje korisničkih aplikacija kao i njihovu poveznicu s potencijalnim problemima u radu.  Demonstrira alate kroz koje možemo detektirati koja aplikacija koristi previše memorijskih, procesorskih i diskovnih resursa te time uzrokuje probleme.  Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže što je to štetni softver te kako virusi mogu oštetiti sektor za podizanje sustava. Prezentira koji virusi mogu inficirati izvršne datoteke te objašnjava kako naši podaci mogu biti ukradeni uz pomoć štetnog softvera.  Polaznicima se nudi kratka anketa s DA/NE pitanjima kako bi se provjerilo da li su se susretali s problemima povezanim s instalacijom štetnog softvera te kako bi se provjerilo da li su povezali određene probleme na računalu s onima uzrokovanim štetnim kodom.  Pitanja:  1. Je li Vam se ikad dogodilo da su vam se prilikom otvaranja Internet preglednika nekontrolirano pojavljivali skočni prozori?Single choice   * Da * Ne   2. Je li Vam se ikad dogodilo da ne možete otvoriti neki digitalni dokument?Single choice   * Da * Ne   3. Je li Vam se ikad dogodilo da se računalo nenadano uspori, a da niste svjesni razloga i/ili da Vam se Internet veza uspori, a da nije povezano s Vašim ISP operaterom (npr. ostali ukućani normalno pretražuju Internet).Single choice   * Da * Ne * Nisam siguran/a   Ukratko se osvrnuti na rezultate ankete I ukazati na pravovremenu zaštitu računala kao uvod u sljedeću temu. |
| 20 min | **Rješavanje tehničkih problema** | |
|  | **Prijetnje na Internetu**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  **Pravovremena zaštita računala kao jedan od načina prevencije problema u radu**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  Vođena aktivnost – anketa o vlastitim iskustvima  **Korištenje kontrole korisničkih računa i Windows Defendera (engl. User Account Contol)**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  **Korištenje sistemskih alata kao načina rješavanja problema s nepouzdanim radom računala**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera | Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač objašnjava opasnost koju zlonamjerni programi imaju za računalo, njegov pouzdani rad te podatke na njima.  U nastavku predavanja predavač upoznaje polaznike s osnovnom podjelom malicioznih programa te kako ih prepoznati i zaštiti se od njih.  Tijekom predavanja bit će dan osvrt na:   * virusi (trojanski konj) * spyware (špijunski program) * adware (program za oglašavanje)   Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže važnost pravovremene nadogradnje kao smanjena rizika tijekom rada na Internetu od strane malicioznih programa.  U nastavku predavanja objašnjava, uz svijest korisnika o prijetnjama na Internetu, koliko je važna nadogradnja operacijskog sustava te korištenje vatrozida i antivirusnih alata.  Daje kratki osvrt na antivirusne programe trećih proizvođača (3rd party) te upućuje na korištenje Windows Defendera te naglašava njegovu prihvatljivost s obzirom na to da je sastavnica operacijskog sustava.  Polaznicima se nudi kratka anketa s DA/NE pitanjima kako bi se provjerilo da li se koriste navedenim alatima.  Pitanje:   1. Koristite li antivirusni program? Ako da, koji?    1. Windows Defender    2. Bitdefender    3. Norton    4. Kaspersky    5. Avira    6. Avast    7. ESET    8. Trend Micro    9. F-Secure    10. McAfee    11. VIPRE    12. Neki drugi   Ukratko se osvrnuti na rezultate ankete. Sam smisao ankete je, uz utvrđivanje statusa korištenja alata, dati i pregled antivirusnih programa na način da nije samo puko pobrojavanje nego da i kroz njihov veliki broj shvate važnost korištenja.  Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže važnost korištenja korisničkog računa na računalu uz kompleksnu zaporku kao i kontrolu korisničkog računa kao jedan od načina zaštite od slučajne instalacije potencijalno opasnih programa.  Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže i pokazuje praktičnu primjenu korištenja funkcionalnosti vraćanja sustava u prvobitno stanje te mogućnost deinstalacije programa kao jedno od rješenja problema nestabilnosti računala. |
| **20 min** | **Stvaranje baze znanja i unapređenje procesa** | |
|  | **Baza znanja**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  **Korištenje OneDrive aplikacije**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera  Vođena aktivnost – anketa o vlastitim iskustvima | Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač obrazlaže važnost kreiranja baze znanja u bilo kojem segmentu poslovanja.  Uz napomenu da su svi djelatnicu obrazovnih institucija u posjedu licence za korištenje Office 365 sustava za škole, demonstrira i objašnjava kreiranje i korištenje osobne Wikipedije u sklopu SharePoint sustava.  Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač objašnjava i demonstrira važnost izrade sigurnosne kopije kao načina za sprečavanje gubitka podataka odnosno dokumenata. Kao dio procesa nastanka dokumenta (referat, priprema za nastavu, …) pokazuje mogućnost verzioniranja i dijeljenja dokumenata sa ostalim suradnicima korištenjem OneDrive aplikacije, a sve kao dio poboljšanja procesa razmjene informacija i podataka.  Vrlo kratko upoznaje polaznike sa aplikacijama u oblaku.  Polaznicima se nudi kratka anketa s DA/NE pitanjima kako bi se provjerilo da li se koriste navedenim alatima.  Pitanja:  1. Na koji način dijelite dokumente sa svojim suradnicima?   * USB ključić. * Elektronička pošta. * Ispis dokumenata. * Neki od servisa u oblaku (OneDrive, Google Drive...). * Nešto drugo.   2. Jeste li bili u situacijama gubitka dokumenata zbog kvara čvrstog diska i/ili krađe računala?   * Da * Ne   Ukratko se osvrnuti na rezultate ankete te ukazati na višestruke prednosti korištenja OneDrive sustava (besplatno za nastavnike, suradnike…, mogućnost spremanja velike količine podataka) |
| **10 minuta** | **Spajanje na mrežu** | |
|  | **Spajanje računala na mrežu i problemi povezani s time**  Vođena aktivnost – izlaganje koncepta i demonstracija – upotreba primjera | Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač objašnjava vrste mrežnih konekcija te njihovu podjelu na žičane i one bežične. Kratko objašnjava načine i razloge zaštite bežičnih mreža.  Demonstrira načine korištenja alata za rješavanje mrežnih problema.  Koristeći PowerPoint prezentaciju predavač objašnjava mogućnosti spajanja prijenosnih računala na različite vrste projektora u učionicama. |
| 10 min | **Završna rasprava** | |
|  |  | |
| 5 min | Vođena aktivnost: Rasprava o prezentiranom/iskaz dojmova | Predavač otvara raspravu i poziva polaznike da se uključe poštujući dogovoreni način komunikacije s početka webinara. Tema rasprave su teme koje su eventualno ostale nejasne kao i stavovi i dojmovi polaznika nakon odslušanog webinara |
| 5 min | Osobna aktivnost polaznika:  Evaluacijski upitnik | Pozvati polaznike da ispune evaluacijski upitnik o zadovoljstvu edukacijom. |

Prilozi:

Prezentacija i istoimeni priručnik. Snimka webinara dostupna na [poveznici](https://meduza.carnet.hr/index.php/media/watch/12480).