NASTAVNI PREDMETI INFORMATIKA **(učenje predmetnih tema u području održivog razvoja)**

**Autor:** Josip Beštek, Osnovna škola Novi Marof, Novi Marof, Hrvatska

**NASTAVU INFORMATIKE/IZVANNASTAVNU AKTIVNOST U PODRUČJU ODRŽIVOG RAZVOJA**

**Tema:** Radionica o svjesnosti o e-otpadu i sigurnom rukovanju

**Digitalni alati:** Thing link, Chat GPT

**Učenici**: 7. – 8. razred

**Time:** 4 h

**Opis aktivnosti**

Radionica o e-otpadu sa učenicima odlična je inicijativa za podizanje svijesti o utjecaju elektroničkog otpada na okoliš i promicanje odgovornog zbrinjavanja.

**1. To se odnosi na sve skupine:**

Započnite lekciju s pregledom onoga što je e-otpad i zašto predstavlja brigu za okoliš

a. Što je e-otpad

b. Pronađite nekoliko razloga zbog kojih je e-otpad velika briga za okoliš

Upotrijebite https://venngage.com/templates/mind-maps za izradu mentalne mape. Napiši tamo razloge

**2.Učenike dijelimo u grupe. Igra e-otpada počinje. Koristimo se alatom thinglink.\***

Svaka grupa ima misiju (pet grupa). Molimo ih da daju ime svojoj grupi

Priprema (za sve grupe)

**Stvorite sadržaj**

1. Prikupite informacije: Prikupite informacije o svom cilju

2. Stvorite medije: prikupite slike, videozapise i tekstualni sadržaj koji se odnosi na to. Pobrinite se da vaš sadržaj bude zanimljiv i informativan.

**Grupa 1**

Informirajte se o izvorima e-otpada:

Cilj: pružiti informacije o različitim izvorima e-otpada u našem svakodnevnom životu.

Implementacija: Stvorite žarišne točke na uobičajenim elektroničkim uređajima (npr. pametni telefoni, prijenosna računala, uređaji) kako biste educirali igrače o njihovom potencijalu kao e-otpada.

**Grupa 2**

Istaknite utjecaj na okoliš:

Cilj: Podići svijest o utjecaju nepropisnog zbrinjavanja e-otpada na okoliš.

Implementacija: Koristite vruće točke za dijeljenje činjenica, statistike i slika koje prikazuju posljedice e-otpada na ekosustave i ljudsko zdravlje.

**Grupa 3**

Promicanje odgovornog recikliranja:

Cilj: Potaknite igrače da prihvate odgovorne prakse recikliranja elektroničkih uređaja.

Provedba: Uključite žarišne točke s informacijama o pravilnim metodama zbrinjavanja e-otpada, centrima za recikliranje i prednostima recikliranja elektroničkih komponenti.

**Grupa 4**

Prepoznajte opasne materijale:

Cilj: Obrazovati igrače o opasnim materijalima prisutnim u elektroničkim uređajima i važnosti sigurnog rukovanja njima.

Implementacija: Integrirajte žarišne točke koje objašnjavaju materijale koji se nalaze u elektroničkim uređajima (npr. olovo, živa) i njihove moguće rizike ako se njima ne upravlja ispravno.

**Grupa 5**

**Provjerite znanje pomoću kvizova\*\*:**

Cilj: Procijeniti znanje igrača o e-otpadu kroz interaktivne kvizove.

Implementacija: Stvorite vruće točke za kviz s pitanjima vezana uz ponuđeni sadržaj. Ponudite trenutnu povratnu informaciju ili

dodatne informacije na temelju odgovora igrača kako bi se poboljšao njihovo razumijevanje.

Vrijeme za kviz i objave na društvenim mrežama stvarati dojmljive objave na društvenim mrežama pomoću platforme poput Instagrama, Twittera ili Facebooka. Naglasite korištenje vizualnih sredstava, sažete poruke i odgovarajuće hashtagove za dosezanje šire publike

**Svi učenici:**

Stvorite New ThingLink

1. Započnite novi ThingLink projekt.

2. Učitajte sliku ili odaberite pozadinu vezano za e-otpad. To može biti karta, infografika ili bilo koja slika koja odgovara

tvojoj temi igre.

Korak 3: Dodajte žarišne točke

Hotspotovi su interaktivni elementi na vašoj slivi koju korisnici mogu kliknuti. Svaka pristupna točka može sadržavati informacije, poveznice ili medijime.

1. Dodajte tekstualne vruće točke: Postavite tekstualne vruće točke na različitim dijelovima slike. Navedite informacije o e-otpadu u svakom hotspotu.

2. Dodajte žarišne točke slika i videa: Ugradite slike i videozapise vezane uz e-otpad u određenim područjima. Možete koristiti medije koje ste prikupili ranije.

Sav ovaj posao bit će prikupljen u e-knjižici (bookcreator)

Pošaljite povratne informacije:

Bočne ploče

Povijest

Spremljeno

**Obrazovni ishodi:**

• Nova znanja o opasnostima za okoliš i zdravlje povezanih s elektroničkim otpadom (e-otpadom) te stečena praktična znanja o sigurnom postupanju s njim.

• Stekao sveobuhvatno razumijevanje o tome što čini e-otpad, uključujući različite vrste elektroničkih uređaja, njihove komponente i razloge zašto postaju opasni kada se nepropisno odlažu.

• Veća svijest o ekološkim posljedicama nepropisnog odlaganja e-otpada, uključujući onečišćenje tla i vode, onečišćenje zraka i iscrpljivanje prirodnih resursa

• Bolje poznavanje međunarodnih i lokalnih propisa koji reguliraju gospodarenje e-otpadom. Razumijevanje zakonskih odgovornosti i etičkih pitanja povezanih s odlaganjem i recikliranjem elektroničkih uređaja.

• Stečeno znanje o sigurnom rukovanju e-otpadom, uključujući odgovarajuće metode skladištenja, transporta i zbrinjavanja te važnost korištenja osobne zaštitne opreme (PPE) i poštivanja utvrđenih protokola.

• Stečeno znanje o procesima i metodama uključenim u recikliranje e-otpada i važnosti podrške odgovornim praksama odlaganja.

• Razumijevanje uloge postrojenja za recikliranje i prednosti ponovne uporabe elektroničkih komponenti.

• poboljšane vještine digitalne pismenosti stvaranjem interaktivnog multimedijskog sadržaja koristeći ThingLink.

• Učenici će naučiti surađivati radeći zajedno na zajedničkim ThingLink projektima.

• Učenici će steći stručnost u korištenju platforme ThingLink i povezanih tehničkih vještina.

• Učenici će razvijati kreativno i kritičko mišljenje.

• Povećajte vokabular vezan uz okoliš i e-otpad