|  |
| --- |
| **Naslov projekta i glavna ideja** |
| HOMEOSTAZA – RAVNOTEŽA ZA ŽIVOT  Glavna ideja:  Učenici će kroz praktične radove istraživačkim pristupom kritički prosuđivati, opisivati uzroke i posljedice narušavanja i uspostavljanja fiziološke ravnoteže organizma – homeostaze koja je nužna za održavanje života. |
| **Partneri** |
| Gimnazija dr. Mate Ujevića , Imotski  Gimnazija Franje Petrića, Zadar  V. gimnazija Vladimir Nazor, Split  Srednja škola „Antun Matijašević Karamaneo“, Vis |
| **Dob učenika** |
| 14 - 17 |
| **Uključeni razredi** |
| Drugi i treći razredi srednje škole |
| **Kurikularna integracija/predmeti** |
| Biologija  Kemija  Informatika  Fizika |
| **Specifični ciljevi** |
| C1. Objasniti narušavanje i održavanje homeostaze u različitih organizama  C2. Usporediti prilagodbe organizama na životne uvjete povezujući ih s evolucijom živoga svijeta na Zemlji.  C3. Objasniti protjecanje i pretvorbe energije na razini organskih sustava i organizma.  C4. Usvojiti osnove znanstvene metodologije, tako da postavlja hipotezu s pomoću predloška razlikujući zavisnu i nezavisnu varijablu te postavlja ciljeve istraživanja.  C5. Usporediti energijske potrebe organizama u različitim fiziološkim stanjima.  C6. Analizirati regulacijske mehanizme održavanja homeostaze na razini stanice i organizma.  C7. Analizirati procese kruženja tvari, vezanja i pretvorbi energije na razini stanice povezujući ih s funkcioniranjem organizama.  C8. Razvijati digitalne kompetencije, tako da se pravilno koristi informatičkom opremom potrebnom za izvođenje istraživanja.  C9. Razvijati kritičko mišljenje, tako da kritički interpretira znanstvene informacije u javnosti.  C10. Primijeniti interdisciplinarni pristup poučavanju, tako da navedenu temu povezuje sa znanjima iz različitih predmeta.  C11. Primijeniti formativno vrednovanje, tako da vrednuje svoj doprinos i doprinos ostalih kolega u izvedbi i rezultatima projekta.  C12. Naučiti sigurno i odgovorno pretraživati i citirati mrežne stranice, tako da što se koristi pouzdanim literaturnim izvorima i navodi ih.  C13. Primijeniti kreativnost u izradi materijala, tako što koristi različite digitalne alate i svoje vještine u izradi materijala. |
| **Organizacija planiranja aspekata projekta** |
| **Jezik** |
| Hrvatski jezik |
| **Vremenski okvir projekta ( Vrijeme po tjednima )** |
| 1.faza - trajanje 8 tjedana: prijava projekta,izrada hodograma, upoznavanje škola partnera,izrada loga projekta, motivacijska radionica Utjecaj stresa na organizam  2. faza – trajanje 11 tjedana: izrada različitih praktičnih radova, mikroskopiranje, pokusi, problemski zadaci ( sve dokumentirano u obliku video materijala ili drugih digitalnih sadržaja)  3. faza – trajanje 4 tjedna: Obilježavanje Dana sigurnosti na internetu  4.faza – trajanje 4 tjedna: izrada vremenskih lenti ( evolucijski pristup kroz sustave ili organizme)  5. faza – trajanje 7 tjedana: Obilježavanje Svjetskog dana zdravlja i Svjetskog dana nepušenja, stručno predavanje doktorice školske medicine  6.faza – trajanje 4 tjedna: diseminacija i zaključavanje projekta |
| **Glavne aktivnosti i kalendar za svaku aktivnost** |
| 1. 02.09 - 10.09.2021. Dogovor i međusobna komunikacija o pokretanju projekta. 2. 12.09. – 17.09. 2021. Izrada plana projekta . 3. 20.09. – 24.09.2021. Registracija nastavnika na eTwinning 4. 27.09. – 01.10.2021. Registracija učenika i upoznavanje na eTwinning-u. 5. 01.10. – 15.10.2021. Kreiranje i odabir najboljeg logotipa projekta. 6. 18.10. – 29.10. 2021. Motivacijska radionica Utjecaj stresa na organizam   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. 03.11.2021. – 28.01. 2022. Izrada različitih praktičnih radova, mikroskopiranje, pokusi, problemski zadaci ( sve dokumentirano u obliku video materijala ili drugih digitalnih sadržaja) NAPOMENA:   Učenici sudionici škola partnera će dokumentirati aktivnosti provedene prema planu GIK-a predmeta biologije, biologije s ekologijom, biologije s ekologijom i higijenom, kemije, informatike, fizike kroz cijelu nastavnu godinu do svibnja.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. 01.2.2021. – 10.2.2022. Obilježavanje Dana sigurnijeg interneta (8. 2.). Izrada materijala po želji (IKT). 2. 14.2. – 25.2.2022. Objava materijala o sigurnosti na internetu na TwinSpace-u.   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. 1.3. – 25.3.2022. Izrada vremenskih lenti ( biljke, životinje) 2. 28.3. – 31.3.2022. Objava vremenskih lenti, suradnja u grupama na Zoom platformi   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. 04.04. – 08.04.2022. Priprema i obilježavanje Svjetskog dana zdravlja (07.04.) 2. 11.04. – 14.04.2022. 2. predavanje – doktor školske medicine 3. 25.04. – 30.04. 2022. Zoom sastanak svih sudionika projekta – interaktivnost učenika sudionika (rad u grupama i kvizovi), objava materijala na Twinspace-u   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. 02.05. – 31.05.2022. Pripreme i obilježavanje Svjetskog dana nepušenja; Diseminacija projekta - sudjelovanje učenika u radijskoj emisiji na županijskom radiju; prezentiranje projekta u lokalnim glasilima 2. 13.05.2022. Jednodnevni izlet sudionika u Imotski na Modro i crveno jezero / Jednodnevni izlet Split/Zadar 3. 01.06.-03.06.2022. Evaluacija i zatvaranje projekta, Zoom sastanak - analiza projekta, diskusija i zaključak |
| **Komunikacija s partnerima (učestalost, email/tel/skype )** |
| Na tjednoj razini: e-mail, telefon, TwinSpace, Zoom |
| **Uključenost drugih partnera (kolege iz drugih predmeta, roditelji, udruge, organizacije )** |
| Josipa Poduje, prof. biologije  Doma Zidar, prof. biologije  Sanja Šimac, prof. biologije  Marijana Vuković, prof. biologije  Martina Mašić, prof. informatike  Josipa Caktaš, prof biologije  Nela Mandić, prof, biologije  Renata Ruić Funčić, prof. kemije  Elizabeta Dorkin- Milković, prof.kemije  Martina Jeršek, prof.fizike  Predavači: Josipa Caktaš, prof. biologije |
| **Podjela rada među partnerima i suradnja među učiteljima ( jednaka podjela ili različite odgovornosti prema specijaliziranim područjima, vremenskim periodima )** |
| Svi profesori sudjeluju u provedbi svih aktivnosti u projektu, no pojedini profesori će obavljati specifične aktivnosti vezane za njihovu struku. |
| **Uključenost učenika**  **(odluka teme/aktivnosti, administrativna odgovornost kao moderiranje grupa )** |
| Svi učenici su uključeni u provedbi svih aktivnosti u projektu. Osobito je važno da svi učenici sudjeluju interaktivno u grupnim radovima, rad u paru, izmjenjuju svoja iskustva pri izradi digitalnih sadržaja.  Nakon svake aktivnosti učenici će dobiti izlazne kartice za formativno vrednovanje (samoovrednovanje i vršnjačko vrednovanje). |
| **Suradnja među učenicima (prema krajnjem produktu)**  Zapamti: Suradnja nije paralelni rad! Najbolje se postiže izradom uključenih aktivnosti koje zahtijevaju suradnju između oba partnera kako bi ispunili zadatak. |
| Učenici iz svih partnerskih škola će međusobno surađivati, tj. biti će članovi timova, koautori i sukreatori. To znači da će svatko dati doprinos svoje partnerske škole da bi se dovršile sve aktivnosti. Suradnički konačni rezultati biti će: izvještaji, sažeci, letci, brošure, filmovi, stručni radovi.  Sudionici projekta će se sastajati na različitim platformama (Zoom, Loomen, TwinSpace, Skype) na mjesečnoj razini (profesori na tjednoj razini). Sastanci između partnerskih škola će se biti upriličeni isključivo virtualno zbog specifične epidemiološke situacije. S obzirom na razvoj epidemiološke situacije može doći do promjene i prilagodbe početnih pristupa. |
| **Posrednički produkti i ključni elementi (natjecanja, izazovi, kvizovi i zagonetke, rad u međunarodnim timovima)** |
| * Različiti oblici formativnog i sumativnog vrednovanja * Diskusije, forumi * Organizacija javnog događaja |
| **Dizajniranje prve aktivnosti: Upoznajmo se** |
| Upoznavanje pod nazivom: **Predstavi se u tri rečenice**  S obzirom na specifičnu epidemiološku situaciju kontaktno upoznavanje nije moguće pa će se učenici upoznati virtualno kroz mini-predstavljanje videozapisom u kojem će predstaviti svoju školu i sebe. Svaki učenik o sebi će reći tri rečenice. |
| **Posrednički produkti i ključne etape** |
|  |
| **Krajnja aktivnost/ Krajnji produkt** |
| Videoklipovi i ostali digitalni sadržaji kojim će dokumentirati izrađene praktične radove, letci i brošure, istraživački rad. |
| **Diseminacija (dokumentiranje i čuvanje track of milestones , transparentnost rada na projektu )** |
| Medijski nastupi (lokalni radio, lokalne novine) u svrhu informiranja javnosti.  Županijska stručna vijeća nastavnika u svrhu informiranja obrazovne zajednice.  Podjela letaka, brošura (u kojima su predstavljeni rezultati projekta) obiteljima i sugrađanima. |
| **Evaluacija (na kraju projekta, iz perspektive učenika i nastavnika)** |
| Evaluacijski listić:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ELEMENTI | DA | NE | DJELOMIČNO | | Smatrate li ovakav način poučavanja korisnim? |  |  |  | | Jesu li tijekom provedbe ovog projekta aktivno sudjelovali svi sudionici? |  |  |  | | Jeste li zadovoljni svojim doprinosom projektu? |  |  |  | | Jesu li učenici sudionici iz različitih škola mogli otvoreno raspravljati i raditi kompromise u svrhu postizanja zajedničkog cilja? |  |  |  | | Jeste li nadopunjavali jedni druge prilikom izvršavanja aktivnosti? |  |  |  | | Jeste li zadovoljni suradnjom s članovima timova iz partnerskih škola? |  |  |  | | Jeste li zadovoljni s konačnim suradničkim rezultatima/ materijalima? |  |  |  | | Smatrate li da ste uspješno izvršili aktivnosti i ostvarili sve zadane ciljeve projekta? |  |  |  | | Jeste li imali uvid u završne rezultate grupa iz drugih škola? |  |  |  | | Jeste li zadovoljni radom ostalih sudionika projekta? |  |  |  | | Jesu li vas predavanja potaknula na razmišljanje o promjeni vaših svakodnevnih navika? |  |  |  | | Jeste li korisne informacije dobivene kroz projekt mogli implementirati u svoju obitelj sa svrhom poboljšanja vaših svakodnevnih navika? |  |  |  |  1. Što bi pohvalio tijekom rada na projektu? 2. Što treba poboljšati tijekom rada na nekom od sjedećih projekata? |
| **Infrastruktura planiranih aspekata**  Korišteni alati (taking into account usability, licenses, formats and legal aspects ) |
| Svi digitalni alati koje ćemo koristiti pri izvedbi aktivnosti su slobodni za upotrebi i legalni i za njih nije potrebna licenca. |
| **Uključenost IT partnera / školskih administratora** |
| Neki od nastavnika uključenih u projekt su profesori informatike, a po potrebi će se uključiti i školski administratori koji ne sudjeluju u projektu. |

