Razvoj zelenih vještina

Sufinansira Evropska unija

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, stavovi i mišljenja izraženi su isključivo autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje I kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti smatrani odgovornim za njih.

Koordinator:

MMC Mediterranean Management Centre

Partneri:

ПРИВРЕДНА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ
ПОДРУЧНА ПРИВРЕДНА КОМОРА БАЊА ЛУКА

CYPRUS CERTIFICATION COMPANY

DIMITRA educational organization

CCIT

CETEOR

Asnor
Associazione Nazionale Orientatori

ACT -CENTER

Sufinansira Evropska unija

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, stavovi i mišljenja izraženi su isključivo autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti smatrani odgovornim za njih.

Ciljevi radionice

U smislu znanja

- Definirajte održivost kao transverzalnu kompetenciju u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju i identificirajte četiri područja kompetencija GreenComp-a.
- Opišite glavne prioritete održivosti relevantne za radna mjesta, zajednice i sektore strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.
- Objasnite međusobne odnose između ekoloških, društvenih i ekonomskih dimenzija održivosti.
- Klasifikujte pitanja održivosti prema vrijednostima, složenosti, budućnosti i perspektivama djelovanja.
- Objasnite ulogu sistemskog razmišljanja, kritičkog razmišljanja i formulisanja problema u donošenju odluka vezanih za održivost.
- Identificirajte principe kružne ekonomije, prevencije, ponovne upotrebe, popravke i odgovorne potrošnje.
- Opišite veze između održivosti, pravednosti, inkluzije, međugeneracijske odgovornosti i poštovanja prirode.
- Objasnite važnost pismenosti o budućnosti, prilagodljivosti i istraživačkog razmišljanja u tranzicijama ka održivosti.
- Prepoznati ulogu individualne inicijative, kolektivne akcije i građanskog ili organizacijskog učešća u promovisanju održivosti.

Sufinansira
Evropska unija

Ciljevi radionice

Što se tiče vještina:

- Primijenite prizmu održivosti na radne situacije kako biste identificirali rizike, neefikasnosti i mogućnosti za poboljšanje.
- Analizirajte probleme vezane s održivošću ispitivanjem veza između akcija, dionika i procesa.
- Procijenite informacije, tvrdnje i prakse na radnom mjestu kako biste razlikovali održive od neodrživih izbora.
- Organizujte izazove održivosti identifikovanjem uzroka, posledica, aktera i mogućih odgovora.
- Odaberite odgovarajuća rješenja za smanjenje otpada, efikasnost resursa i zelenije svakodnevno poslovanje.
- Koristite kružno i preventivno razmišljanje kako biste poboljšali rutinske zadatke na radnom mjestu i korištenje resursa.
- Uporedite alternativne buduće scenarije i predložite realne korake ka održivijem ponašanju.
- Prilagoditi ponašanja i odluke kao odgovor na neizvjesnost, promjene i kompromise povezane s održivošću.
- Razvijte jednostavne zajedničke zelene akcije na radnom mjestu ili u kontekstu obuke.
- Osmislite akcioni plan malog obima za rješavanje problema održivosti u praktičnom kontekstu.

Sufinansira
Evropska unija

Ciljevi radionice

Što se tiče stavova

- Cijenimo odgovornost, brigu i predanost prema okolišu, zajednici i budućim generacijama.
- Pokažite otvorenost za promjenu neodrživih navika i usvajanje alternativnih rješenja.
- Podržavati pravednost, inkluziju i zajedničku odgovornost u odlukama vezanim za održivost.
- Pokažite znatiželju i spremnost za učenje iz različitih perspektiva o izazovima održivosti.
- Pokažite proaktivno učešće u promovisanju ekološki prihvatljivijih izbora u svakodnevnom životu i na radnom mjestu.
- Vrijednost saradnje i učešća kao ključnih uslova za održivu tranziciju.

Sufinansira
Evropska unija

Mapa puta

Jedinica 1:

Uvod u održivost i GreenComp

Jedinica 2:

Vrijednosti, pravednost i priroda

Jedinica 3:

Sistemi, kritičko razmišljanje i formulisanje problema

Jedinica 4:

Budućnost, prilagodljivost i istraživanje

Jedinica 5:

Zelene prakse u svakodnevnom poslovanju

Jedinica 6:

Djelovanje za održivost

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Uvod u održivost i GreenComp

Jedinica 1

Sufinansira
Evropska unija

Okvir
Šta je GreenComp?

- GreenComp je evropski okvir kompetencija za održivost.
- Pruža zajedničku referencu za programe obrazovanja i obuke koji podržavaju učenje o održivosti.
- Namijenjen je učenicima različitih uzrasta, nivoa i okruženja: formalnom, neformalnom i informalnom.
- Njegova svrha je pomoći ljudima da razmišljaju, planiraju i djeluju s empatijom, odgovornošću i brigom za planetu.

Referentni okvir

GreenComp je nepropisni vodič koji može pomoći u dizajniranju, procjeni i pregledu nastavnog plana i programa .

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Okvir
GreenComp: Četiri područja kompetencija

Utjelovljenje

Vrijednosti održivosti

- Vrednovanje održivost
- *Podrška pravednost*
- Promocija priroda

Prihvatanje

složenost u održivosti

- *Sistemi razmišljanje*
- *Kritično razmišljanje*
- *Problem uramljivanje*

Zamišljanje

Održiva budućnost

- Pismenost budućnosti
- *Prilagodljivost*
- *Istraživački razmišljanje*

Gluma

za održivost

- Politički agencija
- Kolektiv akcija
- *Pojedinac inicijativa*

Sufinansira Evropska unija

Okvir - Korištenje nastavnog plana i programa u različitim zemljama

Šta ostaje uobičajeno	Šta se može prilagoditi
• Struktura • Fokus na praktičnom radnom mjestu • Inkluzivni i modularni dizajn • Naglasak na zapošljivosti i djelovanju • Potreba za pristupačnim jezik	• Primjeri iz lokalnog sektori • Nacionalni propisi i norme • Preferirane studije slučaja • Prioriteti lokalnog tržišta rada • Jezik i format isporuke

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Okvir
12 kompetencija GreenComp-a

- Vrednovanje održivosti
- Podržavanje pravednosti
- Promocija prirode
- Sistemsko razmišljanje
- Kritičko mišljenje
- Problem uokviravanja
- Pismenost budućnosti
- Prilagodljivost
- Istraživačko razmišljanje
- Politička agencija
- Kolektivna akcija
- Individualna inicijativa

Sufinansira
Evropska unija

Šta održivost znači u praksi

- Održivost se ne odnosi samo na okoliš; ona uključuje i društvene i ekonomske dimenzije.
- Održiva odluka uzima u obzir trenutne potrebe bez zanemarivanja dugoročnih posljedica.
- Na radnom mjestu, održivost se pojavljuje u nabavci, potrošnji energije, putovanjima, materijalima, otpadu, inkluziji i kulturi.
- Postavlja se jednostavno pitanje: kako možemo zadovoljiti potrebe, a istovremeno smanjiti štetu i podržati pravednost?

Ključna ideja

Održivost je način razmišljanja i odlučivanja, a ne samo stručna tema

Sufinansira Evropska unija

Održivost u obrazovanju, radu i svakodnevnom životu

- U obrazovanju, održivost oblikuje ono što učenici znaju, kako razmišljaju i kako djeluju.
- Na poslu, to utiče na rutine, usklađenost, efikasnost i profesionalnu odgovornost.
- U svakodnevnom životu, to utiče na potrošnju, mobilnost, hranu, korištenje energije i učešće u odlukama zajednice.
- Isti način razmišljanja može povezati sve tri domene.

Prenosivost

Učenici bi trebali prepoznati da kompetencije održivosti prolaze između ličnog, građanskog i profesionalnog konteksta.

Sufinansira
Evropska unija

Zašto je održivost transverzalna kompetencija?

Za sve sektore

- Korisno u logistici
- Korisno u uslugama
- Korisno u administraciji
- Korisno u tehničkom radu

Za sve uloge

- Menadžeri i timovi
- Osoblje na prvoj liniji
- Šegrti i pripravnici
- Akteri zajednice

Za sve zemlje

- Zajednički okvir
- Lokalna adaptacija
- Uporedivi jezik
- Prijenosno učenje

Sufinansira Evropska unija

Zašto su zelene kompetencije važne za zapošljivost?

- Oni pokazuju da radnik može povezati rutinske zadatke sa širim uticajem.
- Podržavaju rješavanje problema, odgovornost i inicijativu.
- Oni pomažu organizacijama da odgovore na tranziciju, propise i promjenjiva očekivanja kupaca.
- Mogu poboljšati kredibilitet u potrazi za poslom, napredovanju u karijeri i prekvalifikaciji.

Leća zapošljivosti

Zelene vještine jačaju i performanse i prilagodljivost

Sufinansira
Evropska unija

GreenComp kao organizator nastavnog plana i programa

Pomaže trenerima da...

- Struktura teme
- Zapišite ishode
- Odaberite aktivnosti
- Izradi zadatke procjene
- Pregledajte i poboljšajte programi

Pomaže učenicima da...

- Pogledajte cijelu sliku
- Praćenje napretka
- Navedite kompetencije koje razvijaju
- Prenesite naučeno na posao
- Razmislite o snagama i nedostacima

Sufinansira
Evropska unija

Četiri područja kao putovanje učenja

- Počnite s vrijednostima: šta nam je važno i zašto?
- Krenite u kompleksnost: kako sistemi, dokazi i okvir problema oblikuju odluke?
- Pogled unaprijed: kakve su budućnosti moguće i kako se možemo prilagoditi?
- Djelujte: šta pojedinci, timovi i zajednice zapravo mogu učiniti?

Logika putovanja

Okvir se pomiče od orijentacije i razumijevanja ka budućem razmišljanju i djelovanju.

Sufinansira
Evropska unija

Jednostavna perspektiva održivosti na radnom mjestu



Sufinansira Evropska unija

Primjeri iz sektora:
gdje se učenici mogu susresti s održivošću

Scenarij

- Tim naručuje potrošni materijal za jednokratnu upotrebu jer mu se čini jeftinijim i bržim.
- Niko ne provjerava ukupne troškove, količinu otpada ili utjecaj odlaganja.
- Rutina se čini normalnom, pa ostaje nevidljiva.
- Pitanje nije „Ko je kriv?“, već „Šta bismo mogli preispitati?“

Šta učenici mogu uraditi?

- Obratite pažnju na
- Procijenite skrivene troškove
- Predložite opciju ponovne upotrebe ili smanjenja
- Razgovarajte o kompromisima
- Pilot jedna mala

Sufinansira
Evropska unija

Inkluzija, pravednost i poštovanje različitosti

- Zelena tranzicija ne bi trebala koristiti nekim grupama, a isključivati druge.
- Obuka treba da koristi pristupačan jezik i primjere iz različitih društvenih realnosti.
- Radnici donose različita iskustva, ograničenja i prilike u djelovanje na području održivosti.
- Poštovanje različitosti jača učešće i kvalitet rješenja.

Inkluzivni dizajn

Dobar nastavni plan i program čini održivost praktičnom i dostupnom za različite učenike.

Sufinansira
Evropska unija

Primjer slučaja:
rutinski izbor sa širim utjecajem

- Kancelarijski poslovi: štampanje, energija, nabavka, skladištenje podataka, putovanja i navike sastanaka.
- Radionice i laboratorije: materijali, potrošni materijal, održavanje, sigurnost i tokovi otpada.
- Servisna okruženja: komunikacija s kupcima, nabavka, pakiranje, čišćenje i transport.
- Logistika: rutiranje, zalihe, povrat robe, gorivo, utovar, vrijeme i efikasnost resursa.

Relevantnost sektora

Održivost bi se trebala pojaviti kroz konkretne scenarije poznate učeniku.

Sufinansira
Evropska unija

Od osvješćivanja do praktičnih zelenih akcija

- Sama svjesnost nije dovoljna; učenicima je potreban put od primjećivanja do djelovanja.
- Taj put uključuje znanje, refleksiju, eksperimentisanje, saradnju i preispitivanje.
- Male akcije su validne kada su realne, utemeljene na dokazima i ponovljive.
- Nastavni plan i program se stoga fokusira i na razumijevanje i na operativnu praksu.

Put djelovanja

Naučite učenike da povezuju ideje sa izvodljivim akcijama, a ne samo da pamte pojmove.

Sufinansira Evropska unija

Teme za refleksiju za Jedinicu 1

- Gdje se već susrećem s pitanjima održivosti u svom svakodnevnom radu?
- Koje rutine u mom kontekstu izgledaju praktične, ali mogu skrivati ekološke ili društvene troškove?
- Koje područje GreenComp-a mi se već čini najjačim?
- Kojem području je potreban veći razvoj?

Upotreba u asinhronom učenju

Pitanja za refleksiju čine jedinicu personaliziranom i pomažu učenicima da povežu sadržaj sa vlastitom stvarnošću.

Sufinansira Evropska unija

Primjer: primjena perspektive održivosti na jednu rutinu

Rutinski prikaz

- "Uvijek naručujemo jednokratne čaše za sastanke jer je to brzo i jednostavno."

Fokusira se samo na praktičnost.
Gleda na neposredni zadatak.
Održava otpad i troškove nevidljivim.

Održivost

- "Možemo li smanjiti količinu čaša, koristiti višekratne opcije ili promijeniti navike naručivanja?"

Dodaje ekološka i društvena pitanja.
Posmatra skrivene troškove i ponašanje.
Otvara praktične alternative.

Sufinansira Evropska unija

Studija slučaja:
rutina snabdijevanja sobe za odmor

- Centar za obuku naručuje flaširanu vodu, čaše za jednokratnu upotrebu i pojedinačno umotane grickalice za svaku kratku sesiju. Osoblje ovo smatra normalnim izborom usluge. Polaznici pregledaju rutinu, procjenjuju otpad, identificiraju alternative nabavke i raspravljaju o tome koje bi bilo realno prvo poboljšanje.

Zadatak studije slučaja

Identifikujte skrivene uticaje.

Navedite jednu promjenu koja donosi brzu pobjedu.

Navedite jednu dugoročnu promjenu.

Objasnite koja područja GreenComp-a se najjasnije pojavljuju.

Sufinansira
Evropska unija

Aktivnost refleksije: održivost u mojoj vlastitoj ulozi

- Navedite tri rutinske radnje iz vašeg vlastitog radnog ili konteksta obuke.

Za svako pitanje postavite pitanja: Koji se resursi koriste? Ko je pogođen? Kakav otpad ili skriveni troškovi mogu nastati?

Odaberite jednu rutinu koja zaslužuje detaljniju pažnju u sljedećoj jedinici.

Izlaz učenika

Kratka refleksija ili jednostavna tabela sa:

- Rutina
- Skriveni utjecaj
- Prva ideja za poboljšanje

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 1

- Održivost je transverzalna kompetencija relevantna za sve sektore i uloge.
- GreenComp nudi zajedničku strukturu za učenje, podučavanje i ocjenjivanje.
- Radnicima su potrebni praktični primjeri koji povezuju održivost sa svakodnevnim poslovanjem.
- Prelazak sa svjesnosti na djelovanje počinje uočavanjem uticaja i propitivanjem rutina.

Sažetak teme

Jedinica 1 stvara osnovu za ostatak programa .

Sufinansira
Evropska unija

Rapport

Vrijednosti, pravednost i priroda

Jedinica 2

Sufinansira
Evropska unija

Vrednovanje održivosti

- Vrednovanje održivosti znači prepoznavanje da su integritet okoliša, društvena dobrobit i dugoročna odgovornost važni.
- Radi se o više od ličnih preferencija: one utiču na prosuđivanje i prioritete.
- Vrijednosti pomažu u objašnjavanju zašto bi radnik mogao osporiti rasipničke ili štetne rutine.
- Kada su vrijednosti slabe ili nejasne, održivost se lako tretira kao opcionalna.

Vrijednosti u akciji

Vrijednosti nisu apstraktni dodaci; one utiču na profesionalne izbore .

Sufinansira
Evropska unija

Podržavanje pravednosti

- Pravednost pita ko ima koristi, ko snosi troškove, a ko je isključen.
- To uključuje jednakost, pravdu i međugeneracijsku odgovornost.
- Održiva odluka treba da izbjegne rješavanje jednog problema prebacivanjem tereta na druge ljude ili buduće generacije.
- Pravednost je stoga ključna za održivost i radnog mjesta i zajednice.

Objektiv pravednosti

Zelena akcija treba biti efikasna i istovremeno

Sufinansira
Evropska unija

Promocija prirode

- Promocija prirode znači posmatranje ljudi kao dijela prirode, a ne kao odvojenog od nje.
- Ekosistemi, biodiverzitet i neljudski život nisu pozadina; oni su uslovi za život i rad.
- Ova kompetencija podstiče poštovanje, brigu i regeneraciju.
- Takođe podstiče učenike da uoče kako svakodnevne aktivnosti utiču na prirodne sisteme.

Prirodni objektiv

Radno mjesto može djelovati udaljeno od prirode, a istovremeno zavisiti od resursa, ekosistema i klimatske stabilnosti.

Sufinansira
Evropska unija

Vrijednosti u tri dimenzije

Lične vrijednosti	Društvene vrijednosti	Ekološke vrijednosti
• Njega • Odgovornost • Konzistentnost • Integritet	• Pravednost • Inkluzija • Zajednička korist • Poštovanje	• Zaštita prirode • Regeneracija • Prevencija • Upravljanje

Sufinansira
Evropska unija

Pravednost u pristupu resursima i prilikama

Pitanja koja treba postaviti	Implikacije za obuku
• Ko ima pristup sigurnijim, zelenijim opcijama? • Ko može sebi priuštiti brzu promjenu navika? • Ko učestvuje u donošenju odluka? • Na koga promjena može negativno uticati? • Čiji glas nedostaje?	• Izbjegavajte univerzalne pretpostavke • Koristite različite primjere • Prepoznajte nejednake početne tačke • Podrži učešće • Iskreno razgovarajte o kompromisima

Sufinansira Evropska unija

Socijalna inkluzija i zelena tranzicija

- Zelene tranzicije mogu stvoriti prilike, ali mogu i produbiti isključenost ako nisu pažljivo osmišljene.
- Radnici se mogu suočiti s različitim preprekama: troškovima, vremenom, infrastrukturom, jezikom ili nedostatkom utjecaja.
- Inkluzivno obrazovanje pomaže učenicima da vide ove realnosti i da reaguju s empatijom i praktičnom sviješću.
- Snažan zeleni kurikulum stoga uključuje i ekološku i društvenu osjetljivost.

Inkluzivna tranzicija

Učenje o održivosti mora biti svjesno ljudi, kao i planete.

Sufinansira
Evropska unija

Etička refleksija u svakodnevnim izborima

- Mnogi izbori održivosti izgledaju mali: štampanje, pakovanje, putovanje na posao, naručivanje, grijanje ili odlaganje materijala.
- Etička refleksija postavlja pitanje šta ti izbori normalizuju tokom vremena.
- Također se postavlja pitanje skrivaju li praktičnost, brzina ili cijena druge utjecaje.
- Cilj nije savršenstvo, već svjesnije i odgovornije prosuđivanje.

Etička navika

Naučite učenike da zastanu, primijete i preispitaju rutinski izbor.

Sufinansira
Evropska unija

Prepoznavanje napetosti: praktičnost, troškovi i održivost

Tipična napetost

- Jeftinija opcija može stvoriti više otpada.
- Brža opcija može se oslanjati na neefikasan transport.
- Poznata opcija može ignorisati bolje alternative.
- Vidljivi trošak može biti nizak, dok je skriveni utjecaj visok.

Mogući odgovor

- Gledajte na ukupni uticaj, ne samo na prvi utisak
- Uporedite alternative
- Procijenite skrivene troškove
- Uključite i druge u diskusiju
- Pilotirajte jednu bolju opciju

Sufinansira Evropska unija

Međugeneracijska odgovornost

- Odluke o održivosti utiču na ljude koji nisu prisutni u prostoriji i možda se još nisu ni rodili.
- Međugeneracijsko razmišljanje proširuje vremenski horizont izbora na radnom mjestu i u pogledu politika.
- Podstiče prevenciju, upravljanje i oprez kada se uticaji mogu akumulirati tokom vremena.
- To je jedan od razloga zašto kratkoročna udobnost ne bi trebala uvijek dominirati.

Vremenski horizont

Pravednost uključuje budućnost, ne samo sadašnjost.

Sufinansira
Evropska unija

Druge vrste i ekosistemi su također važni

- usmjerena na čovjeka može propustiti šire ekološke posljedice odluka.
- Promocija prirode znači prepoznavanje suštinske vrijednosti vrsta i ekosistema.
- Čak i tamo gdje radnici nemaju direktan kontakt s prirodom, izbori u vezi s nabavkom, otpadom, korištenjem zemljišta i energijom i dalje su važni.
- Ovo pomaže učenicima da povežu lokalnu rutinu s globalnim ekološkim sistemima.

Ekološko poštovanje

Priroda nije samo resurs; ona je živi sistem sa svojom vlastitom vrijednošću.

Sufinansira Evropska unija

Jednostavna provjera odluka zasnovanih na vrijednostima

Njega	Pravednost	Odgovornost
• Da li smanjuje štetu? • Da li poštuje ljude? • Da li poštuje prirodu?	• Ko ima koristi? • Ko nosi teret? • Ko je isključen?	• Šta se dešava tokom vremena? • Možemo li opravdati izbor? • Možemo li ga poboljšati?

Sufinansira Evropska unija

Radni scenarij: praktičnost jednokratne upotrebe

- Servisni tim koristi velike količine predmeta za jednokratnu upotrebu jer ih je lako naručiti i jednostavno skladištiti.
- Niko nije mapirao tok otpada, troškove odlaganja ili uticaj na okolinu.
- Odgovor zasnovan na vrijednostima bi postavljao pitanja o pravednosti, skrivenim troškovima i realnim alternativama.
- Najbolji prvi korak može biti mjerenje upotrebe i identifikacija jednog artikla velike količine koji treba zamijeniti ili smanjiti.

Zaključak iz scenarija

Vrijednosti postaju vidljive kada oblikuju način na koji tim definira „normalnu“ opciju.

Sufinansira Evropska unija

Od svijesti do djelovanja zasnovanog na vrijednostima

- Primijetite problem.
- Razjasnite koje su vrijednosti relevantne.
- Razgovarajte o tome ko je pogođen.
- Identifikujte realnu promjenu.
- Procijenite da li je promjena poboljšala situaciju.

Slijed radnji

Vrijednosti bi trebale voditi ka boljim akcijama, ne samo ka boljem jeziku.

Sufinansira Evropska unija

Teme za refleksiju za Jedinicu 2

- Koje radne rutine u mom kontekstu pokreću pitanja o pravednosti?
- Gdje vidim napetost između praktičnosti i odgovornosti?
- Kako moj sektor zavisi od prirodnih resursa ili ekosistema?
- Koju vrijednost bih najviše želio/željela ojačati u vlastitoj praksi?

Upotreba u asinhronom učenju

Refleksija pomaže učenicima da povežu vrijednosti GreenComp-a sa svojim vlastitim profesionalnim identitetom.

Sufinansira Evropska unija

Primjer:
izbor između praktičnosti i pravednosti

Uska odluka

- "Kupite najjeftiniju opciju jer je budžet ograničen."

Gleda samo na trenutnu cijenu.

Ignoriše ko snosi troškove.

Propušta pitanja otpada, kvalitete i pravednosti.

Odluka zasnovana na vrijednostima

- Uporedite cijenu, izdržljivost, uslove rada i otpad prije nego što se odlučite.

Uzima u obzir pravednost i odgovornost.

Posmatra dugoročnu vrijednost.

Podržava etičnije profesionalne izbore.

Sufinansira Evropska unija

Studija slučaja: uniforme i sezonski radnici

- Kompanija uvodi nove radne uniforme napravljene od jeftinog materijala koji se brzo troši. Stalno zaposleni lako dobijaju zamjenske, ali sezonski radnici ne. Učenici ispituju problem kroz prizmu pravednosti, inkluzije i utjecaja na okoliš, a zatim predlažu odgovorniji pristup.

Zadatak studije slučaja

Ko ima koristi?

Ko je u nepovoljnom položaju?

Kako se priroda uklapa u problem?

Koja bi odluka bolje odražavala vrijednosti GreenComp-a?

Sufinansira Evropska unija

Aktivnost refleksije: moje vrijednosti u svakodnevnim izborima

- Razmislite o jednoj nedavnoj odluci o kupovini, korištenju ili odlaganju nečega na poslu ili tokom obuke.

Koje su vrijednosti uticale na tu odluku?

Da li je bilo uzeto u obzir pravičnost?

Da li je izbor poštovao prirodu kao više od osnovnog resursa?

Izlaz učenika

Kratki paragraf:

- Šta sam izabrao/la
- Zašto sam to odabrao/la
- Šta bih sada preispitao/la

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 2

- Vrijednosti održivosti oblikuju prioritete i odluke.
- Pravednost uključuje pravdu, inkluziju i međugeneracijsku odgovornost.
- Promocija prirode znači prepoznavanje ekološke zavisnosti i poštovanje živih sistema.
- Dobar zeleni kurikulum direktno povezuje vrijednosti s procjenom i djelovanjem na radnom mjestu.

Sažetak teme

Jedinica 2 daje etičku osnovu za analitičke kompetencije koje slijede.

Sufinansira
Evropska unija

Rapport

Sistemi, kritičko razmišljanje i formulisanje problema

Jedinica 3

Sufinansira
Evropska unija

Zašto su problemi održivosti složeni

- Oni uključuju međusobno povezane ekološke, društvene, ekonomske i kulturne faktore.
- Uzroci i posljedice rijetko su linearni.
- Radnje u jednom dijelu sistema mogu proizvesti posljedice negdje drugdje.
- Zbog toga brza rješenja mogu propasti ili stvoriti nove probleme.

Složenost

Radnicima su potrebni alati za razumijevanje složenih problema, ne samo jednostavne kontrolne liste.

Sufinansira
Evropska unija

Sistemsko razmišljanje

- Sistemsko razmišljanje posmatra dijelove, odnose, povratne sprege i obrasce tokom vremena.
- To pomaže učenicima da izbjegnu tretiranje simptoma kao da su oni uzrok problema.
- Na radnom mjestu, to može otkriti kako nabavka, rutine, podsticaji i komunikacija međusobno djeluju.
- To je praktičan način da se shvati zašto problem održivosti i dalje postoji.

Ključna kompetencija

Ne pitajte samo „Šta se dogodilo?“, već i „Kako ovaj sistem proizvodi taj rezultat?“

Sufinansira Evropska unija

Na šta sistemsko razmišljanje obraća pažnju

Elementi	Odnosi	Uzorci
• Ljudi • Resursi • Alati • Pravila	• Zavisnosti • Tokovi • Podsticaji • Kompromisi	• Ponavljanje • Povratne informacije • Kašnjenja • Neželjeni efekti

Sufinansira
Evropska unija

Kritičko mišljenje

- Kritičko razmišljanje znači preispitivanje pretpostavki, tvrdnji, dokaza i statusa quo.
- To ne znači biti negativan prema svemu.
- Umjesto toga, to znači biti oprezan u vezi s tim šta se prihvata kao istinito, normalno ili neizbježno.
- Ova kompetencija je ključna kada se organizacije suočavaju s tvrdnjama o održivosti, trendovima ili brzim obećanjima.

Kritički stav

Rad na održivosti zahtijeva znatiželju i dokaze, a ne automatsko slaganje.

Sufinansira Evropska unija

Pitanja koja podržavaju kritičko razmišljanje

O informacijama

- Ko je proizveo to ?
- Koji dokazi to podržavaju?
- Šta nedostaje?
- Koje su pretpostavke ugrađene?
- Ko ima koristi od ovog tumačenja?

O praksi

- Zašto to radimo ovuda ?
- Koji su neželjeni efekti?
- Koje alternative postoje?
- Šta se dešava ako se ništa ne promijeni?
- Kako znamo da trenutna rutina funkcioniše?

Sufinansira
Evropska unija

Problem uokviravanja

- Uokviravanje problema je sposobnost jasnog definiranja izazova održivosti prije nego što se požuri s rješenjem.
- Različiti okviri vode do različitih akcija.
- Ako tim problem otpada definira samo kao „loše ponašanje zaposlenika “, može zanemariti faktore nabavke, obuke ili dizajna.
- Bolje uokviravanje obično poboljšava kvalitet odgovora.

Uokviravanje je važno

Loše formulisan problem često rezultira loše ciljanim rješenjem.

Sufinansira
Evropska unija

Praktičan niz za definiranje problema



Sufinansira Evropska unija

Mapiranje zainteresovanih strana u osnovnim pitanjima održivosti

- Zainteresovane strane mogu uključivati radnike, menadžere, kupce, dobavljače, zajednice, regulatore i buduće korisnike.
- Mapa zainteresovanih strana pomaže učenicima da vide ko utiče na problem i na koga on utiče.
- Takođe otkriva gdje se nalaze odgovornost, informacije i uticaj.
- Ovo čini planiranje akcije realističnijim.

Objektiv zainteresovanih strana

Ne analizirajte problem kao da postoji bez ljudi, uloga i moći.

Sufinansira Evropska unija

Primjer: problem s potrošnjom energije

Nedovoljno jasno definisan okvir

- "Osoblje ostavlja opremu uključenu jer ih nije briga."

Fokusira se na krivicu.

Propušta šire faktore.

Vjerovatni odgovor: reći ljudima da se bolje ponašaju.

Jasno definisan okvir

- Trenutni sistem ne podržava efikasno korištenje energije.

Uzima u obzir opremu, okruženje, rasporede, navike i podsticaje.

Otvara više rješenja.

Vjerovatni odgovor: kombinovati podizanje svijesti sa operativnim rješenjima.

Sufinansira Evropska unija

Korištenje dokaza za razumijevanje neefikasnosti

- Dokazi mogu uključivati zapažanja, brojanja, očitavanja brojila, evidencije, rute, vremenska mjerenja i podatke o poređenju.
- Čak i jednostavni dokazi mogu poboljšati diskusiju i smanjiti nagađanja.
- Učenike treba ohrabriti da prikupe odgovarajuće dokaze prije nego što preporuče promjenu.
- Ovo podržava kredibilnije i korisnije zelene akcije.

Navika dokazivanja

U uvodnoj obuci, „jednostavni dokazi“ su često dovoljni za poboljšanje kvalitete odluka.

Sufinansira Evropska unija

Otpad, energija, logistika i korištenje resursa kao sistemi

- Otpad se oblikuje dizajnom, naručivanjem, skladištenjem, navikama, pakovanjem i načinima odlaganja.
- Potrošnju energije oblikuju tehnologija, okruženje, vrijeme, uslovi u zgradi i rutine.
- Logistika zavisi od dizajna rute, odluka o zalihama, komunikacije i obrazaca potražnje.
- Korištenje resursa povezano je s kupovinom, kontrolom kvalitete, mogućnostima ponovne upotrebe i podsticajima.

Primjeri sistema

Vidljivi problem rijetko je i cijeli problem.

Sufinansira Evropska unija

Uobičajene greške u analizi

Preusko	Prebrzo	Previše izolovano
• Posmatra samo jedan • Nedostaju mu veze • Fokusira se na simptome	• Prelazi na rješenja • Koristi slabe dokaze • Ignoriše kompromise	• Zaboravlja zainteresovane strane • Promašuje kontekst • Zanemaruje buduće efekte

Sufinansira
Evropska unija

Mini slučaj: vraćanje ambalaže

- Kompanija želi smanjiti količinu ambalažnog otpada, ali se fokusira samo na kante za reciklažu.
- Sistemsko razmišljanje sugerira da se pogledaju ranije faze u lancu: izbor dobavljača, dizajn ambalaže, količine naručivanja i procesi povrata.
- Kritičko razmišljanje postavlja pitanje da li se recikliranje samo po sebi tretira kao kompletno rješenje.
- Uokviravanje problema postavlja pitanje šta je pravi izazov: „previše otpada“ ili „sistem ambalaže dizajniran za odlaganje“.

Zaključak iz slučaja

Bolje uokviravanje često ukazuje na prevenciju prije odlaganja.

Sufinansira
Evropska unija

Ideja za aktivnost: mapirajte jednu rutinu kao sistem

- Odaberite poznati proces kao što je štampanje, naručivanje, čišćenje, putovanje na posao ili premještanje zaliha.
- Navedite aktere, korake, resurse i rezultate.
- Označite gdje se pojavljuju rasipanje, neefikasnost ili nepravednost.
- Identifikujte jednu tačku uticaja gdje mala promjena može imati veći efekat.

Asinhroni zadatak

Ova aktivnost obučava sistemsko razmišljanje bez potrebe za naprednim tehničkim znanjem.

Sufinansira Evropska unija

Teme za refleksiju za Jedinicu 3

- Koje pitanje održivosti se u mom kontekstu često prebrzo pojednostavljuje?
- Koju pretpostavku najčešće uzimam zdravo za gotovo u svakodnevnom radu?
- Koje zainteresovane strane obično previđam?
- Gdje bi jednostavni dokazi mogli poboljšati diskusiju u mom kontekstu?

Upotreba u asinhronom učenju

Refleksija podržava prelazak sa konceptualnih alata na ličnu praksu.

Sufinansira Evropska unija

Primjer: jasnije definiranje problema otpada

Previše jednostavno

- "Ljudi rasipaju materijali jer oni su nemarni ."

Krivi pojedince.

Promašuje dizajn procesa.

Vodi do slabih rješenja.

Bolje uokvireno

- Materijal Otpad se oblikuje naručivanjem , skladištenjem , obukom, rasporedom i vremenskim pritiskom.

Gleda u sistem.

Koristi dokaze i zainteresovane strane.

Stvara jače opcije za poboljšanje.

Sufinansira Evropska unija

Studija slučaja: isporuke, kašnjenja i oštećena roba

- Skladište ima ponovljene oštećene isporuke. Prvo objašnjenje je da su vozači nemarni. Polaznici prikupljaju šire dokaze i pronalaze više uzroka: brzopleto utovarivanje, loše pakovanje, nejasna primopredaja i netačno raspoređivanje. Zadatak je preoblikovati problem kao sistemski problem.

Zadatak studije slučaja

Navedite moguće uzroke.
Odvojite pretpostavke od dokaza.
Mapirajte ključne zainteresovane strane.
Napišite jednu poboljšanu izjavu o problemu.

Sufinansira Evropska unija

Aktivnost refleksije: mapirajte jedan problem kao sistem

- Izaberite jedan problem održivosti iz vašeg konteksta.

Zapišite ljude, alate, pravila, materijale i navike povezane s tim.

Zatim se zapitajte: Koji je uzrok najvidljiviji? Koji se uzrok često ignoriše? Koji bi mi dokazi pomogli da ga bolje razumijem?

Izlaz učenika

Jednostavna mapa sistema

ili lista sa tačkama:

- glumci
- uzroci
- dokaz
- prva pitanja

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 3

- Problemi održivosti su međusobno povezani i zahtijevaju sistemsko razmišljanje.
- Kritičko razmišljanje poboljšava prosuđivanje preispitivanjem tvrdnji, pretpostavki i slabih dokaza.
- Uokviravanje problema je važno jer različite definicije daju različita rješenja.
- Radnici mogu primijeniti ove kompetencije na svakodnevna pitanja kao što su otpad, energija, logistika i korištenje resursa.

Sažetak teme

Jedinica 3 gradi analitičku osnovu nastavnog plana i programa.

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Budućnost, prilagodljivost i istraživanje

Jedinica 4

Sufinansira
Evropska unija

Sposobnost razumijevanja i korištenja budućnosti

- Sposobnost razumijevanja i korištenja budućnosti je sposobnost zamišljanja, tumačenja i korištenja različitih budućnosti.
- Pomaže učenicima da prevaziđu okvire "više istog".
- Cilj nije predvidjeti jednu tačnu budućnost, već bolje razmisliti o mogućnostima, rizicima i željenim smjerovima.
- Ova kompetencija je ključna u tranzicijama održivosti gdje je neizvjesnost normalna.

Fokus na budućnost

Ljudi se ponašaju drugačije kada mogu jasno zamisliti alternative.

Sufinansira
Evropska unija

Razmišljanje izvan kratkoročnih okvira

- Mnoge odluke na radnom mjestu donose se pod neposrednim pritiskom.
- Održivost traži od učenika da razmotre i srednjoročne i dugoročne posljedice.
- Ovo može promijeniti način na koji timovi procjenjuju „jeftine“, „efikasne“ ili „praktične“ izbore.
- Kratkoročno rješenje može biti dugoročni trošak.

Vremenski horizont

Razmišljanje o budućnosti poboljšava donošenje odluka u sadašnjosti.

Sufinansira Evropska unija

Tri načina razmišljanja o budućnosti

Vjerovatno	Moguće	Preferirano
• Šta bi se moglo dogoditi ako se trendovi nastave? • Korisno za podizanje svijesti o riziku	• Koje bi se različite budućnosti mogle pojaviti? • Korisno za prilagodljivost	• Kakvu budućnost želimo podržati? • Korisno za akciju i motivaciju

Sufinansira Evropska unija

Prilagodljivost

- Prilagodljivost je sposobnost konstruktivnog reagovanja na promjene, neizvjesnost i nove informacije.
- To je važno jer tranzicije održivosti uključuju nova očekivanja, tehnologije i ograničenja.
- Prilagodljivost kombinuje otvorenost, učenje, preispitivanje i prilagođavanje.
- Pomaže radnicima da izbjegnu krutu ovisnost o starim rutinama.

Prilagodljivost

Biti prilagodljiv ne znači mijenjati se nasumično; to znači promišljeno reagovati na stvarnost.

Sufinansira Evropska unija

Šta prilagodljivi radnici obično rade

Način razmišljanja	Vježba
• Prihvati to promjena je dio posla • Ostanite znatiželjni • Učite iz grešaka • Pregled pretpostavki • Prilagodite kada dokazi promjene	• Isprobajte male pilote • Uporedite opcije • Zatražite povratne informacije • Dokumentujte šta funkcioniše • Ažurirajte rutine kada je potrebno

Sufinansira
Evropska unija

Istraživačko razmišljanje

- Istraživačko razmišljanje znači testiranje ideja, istraživanje alternativa i učenje kroz strukturirano eksperimentiranje.
- Podržava inovacije bez zahtijevanja velikih transformacija odjednom.
- U uvodnoj obuci, često se postavlja pitanje: „Koju sitnicu bismo mogli sigurno isprobati?“
- Ovo pomaže u prelasku sa ustaljenih navika na praktično poboljšanje.

Istraživanje

Istraživačko razmišljanje pretvara održivost u polje za učenje i usavršavanje.

Sufinansira Evropska unija

Ciklus istraživanja malog obima



Sufinansira Evropska unija

Uvod u cirkularnu ekonomiju

- Cirkularno razmišljanje ima za cilj smanjenje otpada i duže očuvanje materijala i vrijednosti.
- To preusmjerava pažnju sa odlaganja na prevenciju, ponovnu upotrebu, popravku i pametniji dizajn.
- Za radnike, ideje o cirkularnoj ekonomiji često počinju jednostavnim pitanjima o životnim ciklusima i gubicima koji se mogu izbjeći.
- Princip je praktičan: bolje koristite resurse i manje rasipajte.

Perspektiva cirkularne ekonomije

Koncepti cirkularne ekonomije pomažu učenicima da preoblikuju „kraj životnog vijeka“ u „izazov dizajna i upotrebe“.

Sufinansira Evropska unija

Svakodnevni cirkularni principi

Smanji	Ponovna upotreba/popravak	**Preispitajte se**
• Izbjegavajte nepotrebnu upotrebu • Naručite tačno • Spriječite nedostatke	• Produžite vijek trajanja proizvoda • Održavanje opreme • Oporaviti vrijednost	• Redizajn rutina • Dijeli resurse • Promjena modela usluge

Sufinansira Evropska unija

Drugačiji pogled na proces na radnom mjestu

Trenutni prikaz

- Proces je prihvaćen kao fiksno.
- Otpad se tretira kao i obično.
- Problemi se rješavaju nakon što se dogode.
- Malo se pažnje posvećuje životnom ciklusu ili prevenciji.

Prikaz poboljšanja

- Proces je otvoren za redizajn.
- Otpad se tretira kao signal.
- Prevencija se uzima u obzir rano.
- Istražuju se alternative i kompromisi.

Sufinansira Evropska unija

Balansiranje kompromisa

- Odluke o održivosti često uključuju kompromise, a ne savršene izbore.
- Ekološki prihvatljivija opcija može zahtijevati više koordinacije, obuke ili početnih ulaganja.
- Zadatak je pažljivo odvagnuti opcije, učiniti posljedice vidljivima i odabrati odgovorno.
- Buduća pismenost podržava ovo proširujući perspektivu.

Kompromisi

Dobre odluke o održivosti često su „bolji izbori“, a ne „savršeni izbori“.

Sufinansira Evropska unija

Kreativnost i inovacija za održiva rješenja

- Kreativnost je korisna kada trenutna rutina više ne služi željenom rezultatu.
- Inovacija ne mora značiti naprednu tehnologiju; može značiti bolju metodu, redoslijed ili naviku.
- Istraživačko razmišljanje podstiče eksperimentisanje sa niskim rizikom i zajedničko generisanje ideja.
- Ovo čini održivost manje apstraktnom i praktičnijom.

Inovacija

Potaknite praktičnu kreativnost utemeljenu na stvarnim potrebama i dokazima.

Sufinansira
Evropska unija

Scenarij: promjena rutine korištenja materijala

- Radionica više puta odbacuje djelomično korištene materijale jer su skladištenje i praćenje slabi.
- Razmišljanje usmjereno na budućnost postavlja pitanje koliko će ova rutina koštati tokom godine, ne samo danas.
- Prilagodljivost sugerira testiranje nove metode praćenja.
- Istraživačko razmišljanje sugerira kratki pilotni projekat prije potpunog usvajanja.

Zaključak iz scenarija

Budućnost, prilagodljivost i istraživanje rade zajedno u praktičnom poboljšanju.

Sufinansira Evropska unija

Refleksivna pitanja za Jedinicu 4

- Koja rutina se u mom kontekstu tretira kao fiksna, ali bi se mogla redizajnirati?
- Gdje bi mali pilotni projekat bio sigurniji ili realniji od velike promjene?
- Koje buduće posljedice se često zanemaruju na mom radnom mjestu?
- Koliko mi je ugodno promijeniti kurs kada se pojave novi dokazi?

Upotreba u asinhronom učenju

Refleksija podržava buduću svjesnost i spremnost za promjene.

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Primjer:
prelazak s rutinskog razmišljanja na razmišljanje o budućnosti

Prikaz samo za sadašnjost

- "Ova metoda danas funkcioniše, tako da nema razloga da se mijenja."

Gleda samo na neposrednu sadašnjost.

Tretira rutinu kao fiksnu.

Izbjegava eksperimentisanje.

Pogled usmjeren na budućnost

- Koliko će ova rutina koštati za godinu dana i koji mali pilot projekat bi mogao testirati bolju opciju?"

Donosi pismenost o budućnosti.

Podržava prilagodljivost.

Podstiče istraživačko učenje.

Sufinansira
Evropska unija

Studija slučaja:
zamjena ambalaže za jednokratnu upotrebu

- Mali proizvođač želi smanjiti upotrebu ambalaže za jednokratnu upotrebu, ali se boji pritužbi kupaca i većih troškova. Polaznici upoređuju kratkoročne i dugoročne efekte, zamišljaju alternativne budućnosti i dizajniraju mali pilot projekat za testiranje opcija za višekratnu upotrebu ili ambalaže sa smanjenim upotrebom prije potpunog uvođenja.

Zadatak studije slučaja

Kakva je vjerojatna budućnost ako se ništa ne promijeni?
Šta je poželjnija budućnost?
Šta bi se prvo moglo testirati u malom obimu?

Sufinansira
Evropska unija

Aktivnost refleksije: redizajniranje jedne fiksne rutine

- Odaberite jednu rutinu u vašem kontekstu koju ljudi tretiraju kao neospornu.

Zamislite dva buduća scenarija: jedan u kojem se ništa ne mijenja i jedan u kojem se rutina poboljšava.

Koji mali eksperiment bi mogao pomoći vašem timu da uči sigurno i jeftino?

Izlaz učenika

Dvije kratke bilješke o budućnosti
plus jedna pilot ideja:

- trenutna putanja
- poboljšana staza
- prvi test

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 4

- Pismenost o budućnosti pomaže učenicima da razmišljaju izvan neposredne sadašnjosti.
- Prilagodljivost podržava konstruktivan odgovor na promjene i neizvjesnost.
- Istraživačko razmišljanje podstiče male, dokazima utemeljene eksperimente.
- Ideje cirkularne ekonomije pomažu radnicima da smanje otpad i poboljšaju korištenje resursa.

Sažetak teme

Jedinica 4 priprema učenike da zamišljaju i testiraju bolju budućnost.

Sufinansira
Evropska unija

Rapport

Zelene prakse u svakodnevnom poslovanju

Jedinica 5

Sufinansira
Evropska unija

Od kompetencije do svakodnevne prakse

- Ova jedinica pretvara kompetencije održivosti u vidljivo operativno ponašanje .
- Naglasak je na praktičnim poboljšanjima koja obični radnici mogu razumjeti i na koja mogu utjecati.
- Ne kontroliše svaki učenik strategiju, ali svaki učenik može uočiti rutine, rizike i prilike.
- To čini svakodnevne operacije moćnim okruženjem za učenje.

Operativni fokus

Mala operativna poboljšanja mogu se akumulirati u značajne dobitke održivosti.

Sufinansira
Evropska unija

Smanjenje otpada u rutinskim aktivnostima

- Smanjenje otpada počinje prevencijom, a ne samo odlaganjem.
- Korisna pitanja uključuju: šta se previše koristi, previše naručuje, oštećuje, duplicira ili prerano odbacuje?
- Rutinske aktivnosti poput štampanja, pakovanja, rukovanja, čišćenja i kretanja zaliha stvaraju obrasce otpada.
- Radnici mogu podržati smanjenje posmatranjem, mjerenjem i predlaganjem alternativa.

Otpadna leća

Najbolji otpad je onaj otpad koji nikada ne mora nastati.

Sufinansira
Evropska unija

Gdje se otpad često pojavljuje

Materijali

- Ostaci
- Istekle zalihe
- Loše skladištenje
- Predmeti za jednokratnu upotrebu

Procesi

- Prerada
- Nedostaci
- Nejasne primopredaje
- Nepotrebni koraci

Navike

- Štampanje po zadanim postavkama
- Prevelika narudžba
- Preferencija za jednokratnu upotrebu
- Slabo sortiranje

Sufinansira Evropska unija

Efikasnost korištenja resursa, materijala, energije i vode

- Efikasnost resursa znači postizanje potrebnog rezultata uz manje nepotrebnih ulaganja.
- Primjenjuje se na materijale, električnu energiju, grijanje, hlađenje, gorivo i vodu.
- Efikasnost nije samo tehničko pitanje; ponašanje , raspored i održavanje su također važni.
- Radnici mogu doprinijeti tako što će uočiti gdje se resursi gube ili koriste bez svrhe.

Efikasnost

Koristite samo ono što dodaje vrijednost zadatku.

Sufinansira
Evropska unija

Energijska i vodna efikasnost jednostavnim riječima

Pitanja koja treba postaviti	Moguće akcije
• Šta trči kada nije potrebno ? • Gdje su curenja ili gubici u stanju pripravnosti? • Koje postavke nisu prikladne? • Koje rutine stvaraju upotrebu koju je moguće izbjeći? • Šta bi se moglo bolje zakazati?	• Isključite i • Održavanje i popravak • Optimizirajte vrijeme • Koristite podatke praćenja • Podijelite praktične podsjetnike

Sufinansira Evropska unija

Održiva logistika i operativna optimizacija

- Logistički izbori utiču na potrošnju goriva, vrijeme, pakovanje, nivo zaliha i emisije.
- Operativna optimizacija može smanjiti nepotrebno kretanje, dupliranje i hitne isporuke.
- To može uključivati planiranje rute, bolju komunikaciju, tačnost zaliha ili koordinaciju između timova.
- Pouka održivosti je da su kretanje i vrijeme također pitanja resursa.

Logistička sočiva

Efikasniji protok često poboljšava i održivost i performanse.

Sufinansira Evropska unija

Usklađenost sa okolišem i odgovornost zaposlenika

- Usklađenost postavlja minimalna očekivanja za sigurno i zakonito ponašanje .
- Radnici ne moraju biti pravni stručnjaci, ali trebaju znati relevantna pravila i procedure koje utiču na njihove zadatke.
- To uključuje sigurno rukovanje, dokumentaciju, sortiranje, izvještavanje i poštivanje internih procesa.
- Odgovorna praksa kombinuje usklađenost sa inicijativom za poboljšanje.

Usklađenost

Pridržavajte se pravila — i tražite načine da poboljšate rutinu koja stoji iza njega.

Sufinansira
Evropska unija

Preventivne mjere

- Preventivne mjere smanjuju negativne posljedice prije nego što se dogode.
- U praksi to može značiti bolje skladištenje, jasnija uputstva, redovno održavanje, pametnije naručivanje ili raniji pregled.
- Prevencija je često jeftinija od korekcije, odlaganja ili popravke nakon što se problem pojavi.
- Zato zeleno radno mjesto obraća pažnju na rane signale.

Prevencija

Prevencija obično štedi resurse, vrijeme i frustracije.

Sufinansira Evropska unija

Održiva nabavka u svakodnevnom smislu

Prije kupovina	U toku kupovine	Nakon kupovine
• Da li nam je to potrebno? • Možemo li smanjiti količinu? • Možemo li dijeliti ili ponovo koristiti?	• Uporedite izdržljivost • Uporedite ambalažu • Provjerite mogućnost popravke	• Koristite odgovorno • Dobro održavajte • Praćenje rezultata

Sufinansira
Evropska unija

Odgovorno korištenje potrošnog materijala

- Potrošni materijal često izgleda jeftin pojedinačno, ali upotreba u velikim količinama može stvoriti velike ekološke i finansijske posljedice.
- Primjeri uključuju papir, rukavice, ambalažu, sredstva za čišćenje, patrone i materijale za ketering.
- Odgovorna upotreba znači usklađivanje potrošnje sa stvarnim potrebama i izbjegavanje tihe prekomjerne upotrebe.
- Jednostavno praćenje može otkriti gdje rutine zahtijevaju pažnju.

Potrošni materijal

Mala jedinična cijena može prikriti veliki ukupni utjecaj.

Sufinansira
Evropska unija

Zelene navike u kancelarijama, radionicama, laboratorijama i servisima

- Kancelarije se mogu fokusirati na energiju, štampanje, uređaje, putovanja i nabavku.
- Radionice i laboratorije mogu se fokusirati na materijale, održavanje, sigurnost, odvajanje i skladištenje.
- Servisna okruženja mogu se fokusirati na nabavku, pakovanje, čišćenje, mobilnost i interakciju s kupcima.
- Navike se razlikuju, ali logika održivosti je zajednička.

Promjena navike

Prevedite GreenComp u navike koje odgovaraju lokalnom radnom okruženju.

Sufinansira Evropska unija

Identifikacija neodrživih praksi

Signali zabrinutosti	Šta učesnici mogu predložiti
• Velika količina • Česti nedostaci ili prerada • Prekomjerna upotreba bez jasne potrebe • Niska svijest o nuspojavama • Nema pregleda rutinskih praksi	• Mala opservacija vježba • Jednostavno brojanje ili mjerenje • Probna alternativa • Bolja instrukcija ili podsjetnik • Revidirana rutina naručivanja ili rukovanja

Sufinansira
Evropska unija

Praćenje jednostavnih poboljšanja održivosti

- Praćenje ne mora biti komplikovano.
- Učenici mogu pratiti broj, stope korištenja, ušteđeno vrijeme, smanjenje nedostataka ili promjene u količini otpada.
- Svrha je vidjeti da li je neka akcija napravila stvarnu razliku.
- Ovo stvara osnovnu petlju dokaza za kontinuirano poboljšanje.

Praćenje

Ako se ne primijeti poboljšanje, tim se može prilagoditi umjesto da pretpostavi uspjeh.

Sufinansira
Evropska unija

Kako zelene vještine poboljšavaju organizacijske performanse

- Smanjuju gubitke i neefikasnost koji se mogu izbjeći.
- Oni podržavaju bolju svijest o rizicima i usklađenost.
- Oni jačaju kulturu rješavanja problema i saradnju.
- Oni poboljšavaju sposobnost organizacije da se prilagodi promjenama i očekivanjima.

Performansni objektiv

Zelene vještine nisu odvojene od performansi; one ih mogu poboljšati.

Sufinansira Evropska unija

Scenarij: poboljšanje rutine skladištenja i transporta

- Tim vrši česte hitne isporuke jer su podaci o zalihama nepouzdani.
- To povećava potrošnju goriva, stres i otpad od ambalaže.
- Ekološki prihvatljiviji odgovor kombinuje operativnu tačnost, bolju komunikaciju i pregled pragova naručivanja.
- Poenta nije samo u tome da se "radi više", već u tome da se rutina redizajnira.

Zaključak iz scenarija

Mnoga pitanja održivosti su ujedno i pitanja radnog procesa.

Sufinansira Evropska unija

Ideja za aktivnost: jedan plan za zeleno poboljšanje

- Odaberite jedan operativni problem u vašem kontekstu.
- Opišite trenutnu rutinu i skrivene troškove.
- Predložite jedno realno poboljšanje.
- Definišite šta ćete posmatrati da biste procijenili da li je pomoglo.

Asinhroni zadatak

Ova aktivnost priprema učenike za završnu jedinicu orijentisanu na akciju.

Sufinansira
Evropska unija

Refleksija pitanja za Jedinicu 5

- Gdje najjasnije vidim rasipanje ili neefikasnost?
- Koja preventivna akcija bi imala najveću praktičnu vrijednost u mom kontekstu?
- Koji potrošni materijal ili rutina zaslužuje hitnu reviziju?
- Kako bismo mogli pratiti samo jedno poboljšanje?

Upotreba u asinhronom učenju

Operativna refleksija pomaže učenicima da povežu održivost s poznatim rutinama.

Sufinansira Evropska unija

Primjer:
uočavanje skrivene neefikasnosti u svakodnevnom poslovanju

Pogled

- „Mi samo upotrijebite malo više materijala nego planirano, tako da to nije veliki problem."

Gubitak doživljava kao nešto normalno.

Ignoriše ponavljanje.

Ne uzima u obzir troškove, otpad i utjecaj na performanse.

Operativni zeleni pogled

- "Mali, ponovljeni gubici u materijalima, energiji ili transportu se brzo akumuliraju."

Posmatra uzorke.

Povezuje održivost s efikasnošću.

Podržava preventivne mjere.

Sufinansira Evropska unija

Studija slučaja: prekomjerne narudžbe i istekle zalihe

- Servisna organizacija redovno naručuje previše potrošnog materijala kako bi izbjegla nestašice. Kao rezultat toga, artikli ističu, prostor za skladištenje se troši, a hitno ponovno naručivanje se i dalje dešava zbog lošeg praćenja. Polaznici analiziraju rutinu i stvaraju ekološki prihvatljiviji i pouzdaniji operativni pristup.

Zadatak studije slučaja

Gdje se stvara otpad?
Koje podatke treba pratiti?
Koje su preventivne mjere realne?
Kako bi se pratio uspjeh?

Sufinansira Evropska unija

Refleksivna aktivnost: moj plan za zeleno poboljšanje

- Odaberite jedno operativno pitanje koje se odnosi na otpad, energiju, vodu, logistiku ili nabavku.

Opišite trenutnu rutinu, skrivene troškove i jedno izvodljivo poboljšanje.

Odlučite koji jednostavan pokazatelj bi mogao pokazati da li promjena funkcioniše.

Izlaz učenika

Plan od jedne stranice:

- problem
- trenutna rutina
- poboljšanje
- Indikator
- sljedeći korak

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 5

- Zelene kompetencije postaju značajne kada poboljšavaju svakodnevno poslovanje.
- Smanjenje otpada, efikasnost resursa, logistika i nabavka su praktične početne tačke.
- Radnici mogu doprinijeti kroz posmatranje, prevenciju, male pilot projekte i jednostavno praćenje.
- Operativno poboljšanje i održivost često se međusobno pojačavaju.

Sažetak teme

Jedinica 5 prikazuje dimenziju svakodnevne prakse u nastavnom planu i programu.

Sufinansira Evropska unija

Rapport

Djelovanje za održivost

Jedinica 6

Sufinansira
Evropska unija

Zašto je djelovanje važno

- Način razmišljanja usmjeren na održivost postaje stvaran kada oblikuje ono što ljudi rade.
- GreenComp stoga uključuje političko djelovanje, kolektivnu akciju i individualnu inicijativu.
- Radnici moraju prepoznati gdje mogu direktno djelovati, gdje im je potrebna pomoć drugih i gdje trebaju iznijeti probleme donosiocima odluka.
- Akcija može početi s malim stvarima, ali treba biti namjerna.

Fokus na akciju

Cilj nije pasivna svijest, već odgovorno učešće.

Sufinansira
Evropska unija

Individualna inicijativa

- Individualna inicijativa znači proaktivno djelovanje umjesto pasivnog čekanja na upute.
- U održivosti, ovo može uključivati uočavanje problema, postavljanje pitanja, predlaganje alternative ili započinjanje malog poboljšanja.
- Inicijativa nije djelovanje u samom sebi; već preduzimanje prvog odgovornog koraka.
- Ova kompetencija je posebno vrijedna u svakodnevnim operativnim kontekstima.

Inicijativa

Mala, dobro promišljena akcija može otvoriti vrata širim promjenama.

Sufinansira
Evropska unija

Kolektivna akcija

- Mnoge izazove održivosti ne može efikasno riješiti jedna osoba sama.
- Kolektivna akcija uključuje saradnju, koordinaciju i zajedničku posvećenost.
- U radnom okruženju, ovo može uključivati timske rutine, međufunkcionalno unapređenje, podršku vršnjaka ili zajedničke kampanje.
- Kolektivna akcija često čini promjenu trajnijom.

Kolektivna akcija

Održivost se poboljšava kada se ljudi ujedine oko zajedničkog praktičnog cilja.

Sufinansira Evropska unija

Političko djelovanje jednostavnim riječima

- Politička aktivnost znači razumijevanje kako se donose odluke i kuda se utjecaj može usmjeriti.
- Za mnoge učenike, ovo počinje sa znanjem ko je odgovoran, koji kanali postoje i kako konstruktivno pokrenuti probleme.
- Ne zahtijeva formalnu politiku; može uključivati učešće škole, radnog mjesta ili zajednice.
- Ključ je u prepoznavanju da se na sisteme može uticati, a ne samo da ih treba prihvatiti.

Agencija

Radnici imaju koristi od toga što znaju gdje leži odgovornost i kako je preuzeti.

Sufinansira
Evropska unija

Tri nivoa djelovanja održivosti

Samo	Tim / Organizacija	Zajednica / Građanstvo
• Uzor dobrim navikama • Poboljšajte vlastitu rutinu • Podijelite ideje	• Koordinirana akcija • Poboljšanja pilot programa • Procedure uticaja	• Pridružite se inicijativama • Pokrenuti probleme • Podržati širu tranziciju

Sufinansira Evropska unija

Od pasivne svijesti do aktivnog doprinosa

Pasivni obrazac	Aktivni uzorak
• " Ovo je važno , ali Neko drugi bi trebao da se time pozabavi . " • Primjećuje problem, ali čeka. • Osjeća se nisko u djelovanju. • Proizvodi malu promjenu.	• „ Koji je jedan koristan korak koji mogu poduzeti ili predložiti?“ • Traži polugu. • Sarađuje s drugima gdje je potrebno. • Stvara zamah za promjenu.

Sufinansira
Evropska unija

Mobilizacija drugih kroz primjer i komunikaciju

- Ljudi često reaguju na vidljive primjere više nego na apstraktne poruke.
- Jasna komunikacija pomaže u objašnjavanju zašto je promjena važna i kako učestvovati.
- Radnici ne moraju biti formalni lideri da bi pozitivno uticali na kolege.
- Poštovana, praktična komunikacija je ključni faktor omogućavanja kolektivnog djelovanja.

Komunikacija

Modelirajte ponašanje , objasnite svrhu i olakšajte učešće.

Sufinansira Evropska unija

Rad sa zainteresovanim stranama, kolegama i zajednicama

- Akcija održivosti je jača kada uključuje ljude koji provode, podržavaju ili doživljavaju promjenu.
- To može uključivati nadređene, kolege, dobavljače, učenike, lokalne zajednice ili kupce.
- Angažman poboljšava relevantnost i smanjuje otpor.
- Također pomaže učenicima da shvate da je održiva promjena relacijska.

Angažman zainteresovanih strana

Ljudi podržavaju ono što pomažu oblikovati.

Sufinansira Evropska unija

Jednostavna struktura akcionog plana



Sufinansira Evropska unija

Kreiranje akcionih planova malog obima

- Dobar uvodni akcioni plan je specifičan, realističan i ograničenog obima.
- Trebalo bi identificirati problem, namjeravanu promjenu, ko je uključen i kako će se uspjeh procijeniti.
- Planovi malog obima su korisni jer čine djelovanje manje zastrašujućim.
- Također se dobro uklapaju u asinhrono učenje i praksu na radnom mjestu.

Akcioni plan

Prvo razmišljajte praktično: jasan problem, jasan korak, jasan pregled.

Sufinansira Evropska unija

Prepreke promjenama

Tipične barijere	Načini odgovora
• Navika i inercija • Nedostatak vremena • Nizak percipirani utjecaj • Strah od neugodnosti • Ograničena koordinacija	• Počnite s malim • Koristite dokaze • Izgradite saveze • Pojasnite pogodnosti • Pregledajte i prilagodite

Sufinansira
Evropska unija

Konstruktivno savladavanje otpora

- Otpor je često povezan s neizvjesnošću, opterećenjem poslom, identitetom ili prethodnim iskustvom.
- Konstruktivni odgovori uključuju slušanje, pojašnjenje, demonstraciju koristi i pilotiranje promjena.
- Okrivljavanje obično smanjuje saradnju, dok zajedničko rješavanje problema povećava osjećaj vlasništva.
- Zato je kolektivna akcija važna.

Upravljanje promjenama

Otpor tretirajte kao informaciju s kojom možete raditi, ne samo kao protivljenje porazu.

Sufinansira Evropska unija

Lična posvećenost i planiranje napretka

- Učenici bi trebali završiti nastavni plan i program s jednom ličnom obavezom i jednom idejom za poboljšanje zasnovanom na kontekstu.
- Ovo održava ishod obuke konkretnim.
- Lične obaveze mogu se odnositi na navike, zapažanje, komunikaciju ili planiranje akcija.
- Cilj je stvoriti most od učenja do kontinuirane prakse.

Lična posvećenost

Realistična obaveza je korisnija od ambicioznog, ali neispunjenog obećanja.

Sufinansira Evropska unija

Scenarij: pokretanje zelenijih praksi zajedno s drugima

- Radnik primjećuje da postoje opcije za višekratnu upotrebu, ali se ne koriste jer timu nedostaje jednostavna procedura.
- Radnik pokrene problem, okupi nekoliko kolega, testira novu rutinu tokom jedne sedmice i dokumentuje rezultat.
- Ovo kombinuje inicijativu, kolektivnu akciju i praćenje zasnovano na dokazima.
- Također pokazuje političku aktivnost ako se rezultat predstavi donosiocu odluke radi skaliranja.

Zaključak iz scenarija

Radnja se obično razvija kroz redoslijed: primijeti, predloži, testiraj, pregledaj, proširi.

Sufinansira Evropska unija

Refleksivna pitanja za Jedinicu 6

- Gdje već imam direktan uticaj?
- Koja bi akcija zahtijevala saradnju drugih?
- Koju prepreku promjenama najčešće vidim u svom kontekstu?
- Koju jednu obavezu sam spreman/spremna preuzeti nakon ovog kursa?

Upotreba u asinhronom učenju

Završna refleksija treba da zatvori krug od znanja do djelovanja.

Sufinansira Evropska unija

Primjer: prelazak sa primjećivanja na djelovanje s drugima

Pasivni odgovor

- "Vidim problem, ali nije moj posao da bilo šta kažem."

Zaustavlja se na nivou svijesti.

Prepušta odgovornost nekom drugom.

Ne proizvodi nikakve promjene.

Odgovor usmjeren na akciju

- "Mogu pokrenuti problem, predložiti jedan mali korak i pozvati druge da ga testiraju."

Koristi inicijativu.

Gradi kolektivnu akciju.

Stvara realističnu početnu tačku.

Sufinansira Evropska unija

Studija slučaja: pokretanje zajedničkog mjesta za reciklažu

- Zaposleni se žale da je recikliranje zbunjujuće i nedosljedno u različitim odjeljenjima. Jedan radnik želi poboljšati situaciju, ali nema formalni autoritet. Polaznici osmišljavaju mali akcioni plan koji uključuje kolege, osoblje objekta i menadžere, a zatim razmatraju kako se nositi s vjerojatnim otporom.

Zadatak studije slučaja

Šta jedna osoba može započeti sama?
Ko se sljedeći mora uključiti?
Koji je otpor vjerovatan?
Kako akcija može ostati realistična i konstruktivna?

Sufinansira Evropska unija

Aktivnost refleksije: moja lična posvećenost djelovanju

- Razmislite o jednom pitanju održivosti koje sada bolje razumijete.

Koju akciju možete sami pokrenuti?

Koja akcija zahtijeva saradnju?

Napišite jednu ličnu obavezu i jedan zahtjev koje biste uputili drugima u vašem kontekstu.

Izlaz učenika

Dvije izjave:

- Moja prva akcija
- Podrška koja mi je potrebna od drugih

Sufinansira Evropska unija

Ključne tačke – Tema 6

- GreenComp kompetencije djelovanja pretvaraju održivost u odgovorno sudjelovanje.
- Inicijativa pokreće promjenu, kolektivna akcija je održava, a djelovanje je usmjerava prema tačkama odlučivanja.
- Mali, realistični akcioni planovi su efikasni alati za učenje za radnike.
- Nastavni plan i program treba da se završi posvećenošću, ne samo razumijevanjem.

Sažetak teme

Jedinica 6 je kulminacija programa usmjerena na akciju .

Sufinansira
Evropska unija

Opće ključne tačke

- GreenComp pruža zajednički evropski okvir za kompetencije održivosti.
- Ovaj nastavni plan i program pretvara ga u modularni program za radnike u različitim zemljama.
- Šest tema prelazi s koncepata i vrijednosti na analizu, budućnost, operacije i djelovanje.
- Cilj je učesnik koji može kritički razmišljati, djelovati odgovorno i praktično doprinijeti zelenijim radnim mjestima.

Završni sažetak

Zelene vještine su najvrjednije kada su razumljive, prenosive i primjenjive.

Sufinansira Evropska unija



Sufinansira Evropska unija

Finansirano od strane Evropske unije. Međutim, stavovi i mišljenja izraženi su isključivo autora i ne odražavaju nužno stavove Evropske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje I kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu biti smatrani odgovornim za njih.