



## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: TRAJNOSTNI RAZVOJ (TR)

### 2. Usmerjevalni cilji:

Dijak bo zmožen:

- razumeti osnovne pojme: trajnostni razvoj in sonaravnost,
- razumeti soodvisnost treh vidikov trajnostnega razvoja: okoljskega, ekonomskega in socialnega,
- upoštevati temeljna načela trajnostnega razvoja,
- varovati in ohranjati naravne ekosisteme,
- zavedati se sonaravnega in trajnostnega razvoja,
- upoštevati temeljna načela ekologije pri svojem delu,
- varovati naravne vrednote in kulturno dediščino,
- prepoznati prostorske vire in možnosti za njihovo sonaravno rabo ter razumeti vzroke in posledice človekovega poseganja v prostor,
- zavedati se sonaravnega in trajnostnega gospodarjenja z ekosistemi,
- predstaviti prednosti in možnosti uporabe alternativnih virov energije,
- izvajati osnovne ukrepe na področju varstva okolja,
- spoznati osnovne metode biomonitoringa,
- sprejemati pozitivne odločitve o ukrepih, ki vodijo k izboljšanju kakovosti življenja k dolgoročni okoljski, gospodarski in družbeni blaginji.
- uporabljati primeren način komunikacije pri reševanju problemov, organizaciji dela in izvajanju posameznih nalog,
- načrtovati in organizirati dejavnost,
- razvijati inovativno ustvarjalno mišljenje in sposobnost reševanja problemov,
- razvijati strokovno in poklicno odgovornost ter organizacijsko kulturo na delovnem mestu,
- povezati teoretična in praktična znanja,
- razvijati sposobnost učenje učenja,
- razvijati informacijsko pismenost.

### 3. Poklicne kompetence:

- Upošteva temeljna načela trajnostnega razvoja
- Deluje odgovorno in okolju prijazno ob upoštevanju temeljnih načel ekologije
- Varuje prostor, naravne vrednote in kulturno dediščino
- Ravna z odpadnimi snovmi v skladu s trajnostnim razvojem
- Racionalno uporablja vire energije in surovin ter poišče možnosti uporabe obnovljivih virov in surovin



Upošteva temeljna načela trajnostnega razvoja

**Operativni cilji:**

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razloži pojme: trajnostni in sonaravni razvoj, večfunkcionalnost okolja, varstvo okolja in razvoj okolja;</li> <li>- našteje vidike trajnostnega razvoja: ekosistemsko trajnost, gospodarsko trajnost in socialno trajnost;</li> <li>- opredeli trajnostni razvoj kot princip ohranjanja naravnega kapitala ter dolgoročno naravnano delovanje celotne družbe;</li> <li>- seznanen se z večplastnostjo, prepletenostjo in tridimenzionalnostjo trajnostnega razvoja;</li> <li>- opredeli pozitivne kazalnike trajnostnega razvoja;</li> <li>- predstavi negativne posledice človekovih vplivov za trajnostni razvoj;</li> <li>- opredeli načine sonaravne rabe prostora</li> <li>- razloži kaj določa gospodarska sonaravnost;</li> <li>- opredeli dejavnike socialne dimenzije trajnostnega razvoja in njihov vpliv na kakovost bivanja;</li> <li>- razume povezanost kazalnikov trajnostnega razvoja (ekonomskih, okoljskih in socialnih);</li> <li>- predstavi EU strategije trajnostnega razvoja,</li> <li>- razloži vpliv EU strategij trajnostnega razvoja na razvoj dejavnosti,</li> <li>- razloži kompleksnost kazalnikov trajnostnega razvoja v regiji,</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sooblikuje razvoj, ki zadovoljuje potrebe sedanjosti brez ogrožanja zmogljivosti prihodnjim generacijam;</li> <li>- prilagaja svoja dejanja in dejavnosti naravnim procesom;</li> <li>- ohranja naravno bogastvo, neguje in predaja vrednote prihodnjim rodovom;</li> <li>- prispeva k dolgoročnemu kakovostnemu razvoju človeških in ekoloških skupnosti s svojim delovanjem,</li> <li>- upošteva evropske in nacionalne smernice trajnostnega razvoja,</li> <li>- krepi socialno vključenost v družbene trende,</li> <li>- bori se proti diskriminaciji.</li> <li>- sodeluje pri izgradnji demokratične družbe.</li> </ul>

Deluje odgovorno in okolju prijazno ob upoštevanju temeljnih načel ekologije

**Operativni cilji:**

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- razlikuje naravne in umetne ekosisteme in načine njihovega varovanja,</li> <li>- pojasni pomen biotske raznovrstnosti za biološko ravnotežje,</li> <li>- pojasni lastnosti populacije in oceni pomen velikosti populacije,</li> <li>- seznanen se z vplivi zunanjih dejavnikov na populacije in predvidi ekološke posledice,</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ugotovi osnovne lastnosti organizmov v izbranem ekosistemu,</li> <li>- ugotovi vplive zunanjih dejavnikov na populacije,</li> <li>- presodi vplive svojega delovanja na naravne ekosisteme,</li> <li>- upošteva soodvisnost naravnih procesov v okolju,</li> </ul>



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prepozna vrednost genetskih bank,</li> <li>- seznaneni se s predpisi o varovanju zdravja in okolja,</li> <li>- pozna učinke posameznih ukrepov in snovi na okolje,</li> <li>- opredeli vpliv različnih snovi na okolje</li> <li>- spozna ranljive in ogrožene vrste v Sloveniji</li> <li>- opredeli pojem varstva okolja,</li> <li>- pozna dejavnike, ki povzročajo spremembe v okolju,</li> <li>- pozna glavne okoljske probleme – lokalne in svetovne – ter vzroke zanje in posledice v ekosistemih in življenju,</li> <li>- razume povezanost rabe prostora, trajnostnega razvoja in ohranjanja naravnih dobrin,</li> <li>- pozna onesnaževalce zraka, vode in prsti</li> <li>- pozna učinke onesnaženja zraka, vode in prsti na žive organizme in biotsko raznovrstnost ter ekosisteme,</li> <li>- opiše enostavne postopke monitoringa in biomonitoringa vode, zraka in prsti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izdelava okvirnega popisa organizmov,</li> <li>- upošteva nevarnosti genskega inženiringa in gensko spremenjenih organizmov,</li> <li>- varuje in ščiti genetsko raznovrstnost,</li> <li>- uporablja okolju prijazne snovi in ukrepe,</li> <li>- upošteva standarde varstva pri delu</li> <li>- izvaja okolju prijazno proizvodnjo, podjetništvo in potrošništvo,</li> <li>- predvidi posledice rabe prostora za trajnostni razvoj,</li> <li>- upošteva predpise in standarde varstva okolja,</li> <li>- upošteva stabilnost, prilagodljivost, obnovljivost okolja.</li> <li>- izvaja osnovne postopke biomonitoringa in monitoringa prostora,</li> <li>- pri svojem delu ohranja kakovost okolja,</li> <li>- odgovorno ravna pri izkoriščanju vode, zraka, prsti in bioloških sistemov,</li> <li>- sestavi enostavno oceno vpliva okolja na organizme.</li> <li>- skrbi za združbe živih bitij.</li> </ul>

Varuje prostor, naravne vrednote in kulturno dediščino

### Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opredeli pojem prostora in njegove sestavine (ekološko, ekonomsko, kulturno družbeno);</li> <li>- opredeli pojem sonaravne rabe prostora,</li> <li>- opredeli okoljske vire, kot surovinsko-energetske, ekosistemske in prostorske zmogljivosti okolja;</li> <li>- našteje ekonomske sestavine prostora, kot bivanjske, produkcijske in doživljaljske</li> <li>- pozna naravne vrednote in kulturno dediščino,</li> <li>- razloži vrednost hrane za obstoj in zdravje ljudi</li> <li>- prepozna glavne vrste naravne hrane</li> <li>- seznaneni se zakonodajo s področja ohranjanja narave in kulturne dediščine,</li> <li>- skrbi za ohranjanje naravnih vrednot in kulturne dediščine</li> <li>- razlikuje naravno in kulturno krajino</li> <li>- pozna pomen poselitve kulturne krajine</li> <li>- razloži vpliv različnih dejavnosti na razvoj ter ohranjanje naravne in kulturne krajine</li> </ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upošteva ekonomske sestavine prostora in jih poveže s svojim delom</li> <li>- prepozna estetsko vrednost prostora</li> <li>- v naravi prepozna glavne vrste naravne hrane</li> <li>- poišče razvojne možnosti za dodatne dejavnosti ohranjanja in neguje naravne vrednote in kulturno dediščino,</li> <li>- izvaja ukrepe za zaščito naravne in kulturne krajine</li> <li>- upošteva varstvene zahteve in zakonodajo za načrtovanje namenske rabe prostora</li> </ul>



Ravna z odpadnimi snovmi v skladu s trajnostnim razvojem

**Operativni cilji:**

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- seznanen se z zakonodajo s področja ravnanja z odpadki in nevarnimi snovmi</li><li>- razlikuje vrste odpadkov</li><li>- razloži načine ravnanja z odpadki in odpadnimi vodami</li><li>- razloži vpliv življenjskih in uporabniških navad na okolje</li><li>- pozna načine predelave organskih snovi</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- varuje tla, vodne vire in ohranjanja kakovosti vode</li><li>- ravna z odpadki v skladu s trajnostnim razvojem</li><li>- ločuje odpadke v gospodinjstvu, v industriji in pridelavi in predelavi</li><li>- predela organske odpadke</li><li>- uporablja embalažo in potrošni material v skladu z načeli sonaravnega ravnanja</li><li>- uporablja naravi prijazne materiale, snovi in sredstva</li></ul>

Racionalno uporablja vire energije in surovin ter poišče možnosti uporabe obnovljivih virov in surovin

**Operativni cilji:**

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- razlikuje obnovljive od neobnovljivih virov energije in surovin</li><li>- pozna povezanost med izčrpavanjem naravnih virov, onesnaževanjem okolja in načinom življenja</li><li>- seznanen se z reciklažo in izkoriščanjem recikliranih materialov</li><li>- seznanen se s posledicami transporta.</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- racionalno uporablja osnovne obnovljive vire energije in surovine</li><li>- upošteva osnovne ukrepe zaščite pred izgubo energije</li><li>- skrbi za boljši izkoristek energije in strojev</li><li>- uporablja nove tehnologije za učinkovitejšo izrabo energije</li><li>- uporablja alternativne vire energije in surovin</li><li>- uporablja doma pridelano in predelano hrano, surovine in materiale.</li></ul>



#### **4. POGOJI ZA VKLJUČITEV V MODUL**

Modul nima posebnih pogojev.

#### **5. OBLIKE VZGOJNO IZOBRAŽEVALNEGA DELA**

- pouk teorije,
- vaje,
- demonstracije,
- delo v skupini,
- praktično izobraževanje (v šoli, v podjetju),
- seminarska naloga ali projektno delo.

#### **6. METODIČNO – DIDAKTIČNA PRIPOROČILA**

Učitelj je avtonomen pri določanju števila ur, namenjenih obravnavi poklicnih in ključnih kompetenc in njihovega zaporedja.

Informativni cilji obsegajo pridobivanje temeljnih strokovnih znanj na vseh zahtevnostnih ravneh, pri načrtovanju in izvajanju pouka naj učitelj omogoči doseganje vseh ciljev na čim višjih ravneh znanja.

Formativni cilji se nanašajo na razvijanje motivacijskih, učnih, miselnih, socialnih spretnosti in poklicnih kompetenc dijaka.

Pouk naj poteka z uporabo različnih metod (razlaga, vodena diskusija, demonstracija, praktično delo dijakov, metoda uporabe virov...) in organizacijskih oblik (skupinsko delo, delo v dvojicah, individualno delo...). Razlaga in demonstracija naj bosta problemsko obarvani, frontalno delo naj se izmenjuje s skupinskim in individualnim. Pri pouku naj se dosledno uporablja strokovne izraze, da dijak razvija poklicno identiteto. Pri pouku naj učitelj uporablja sodobno informacijsko komunikacijsko tehnologijo.

Pri pouku naj bo zagotovljen interdisciplinarni pristop: pri obravnavi vsebin naj se učitelji strokovnih modulov časovno in vsebinsko povezujejo in usklajujejo.