

NARAVOSLOVJE IN TEHNIKA

OSNOVNA ŠOLA

Izobraževalni program osnovne šole

Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za osnovno šolo s slovenskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre

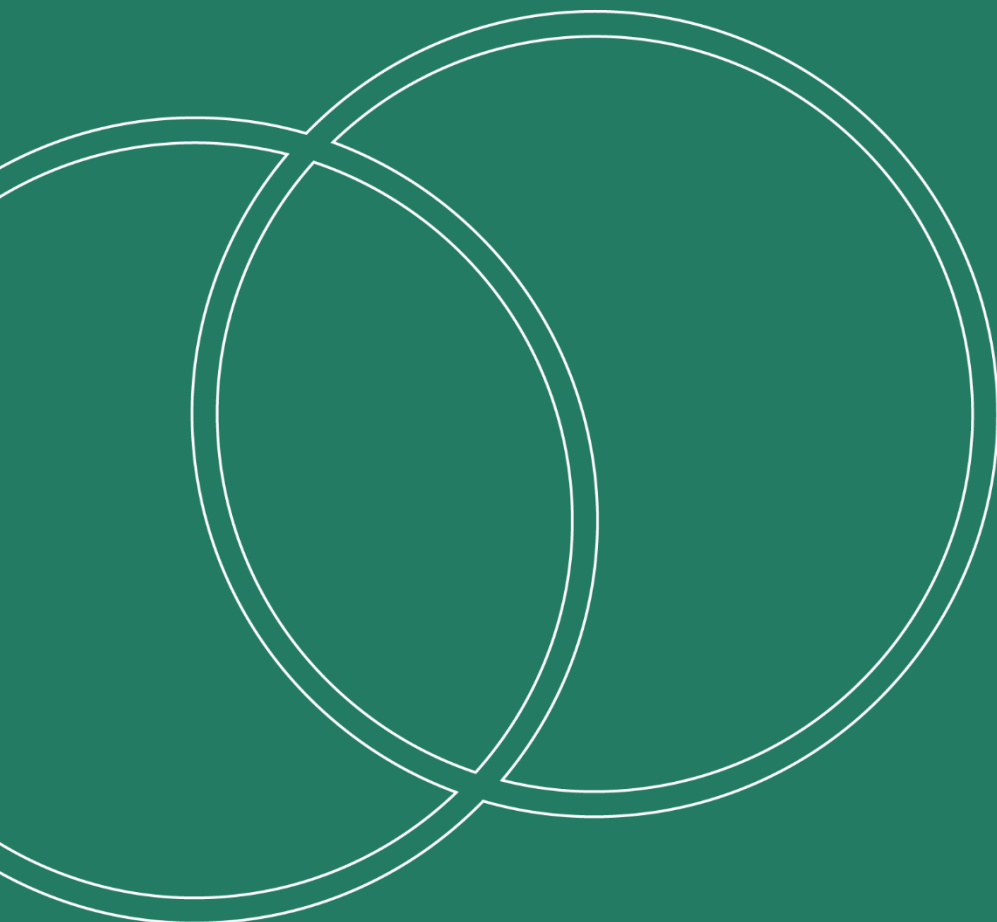
Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre

Izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za dvojezične osnovne šole na narodno mešanem območju Prekmurja

Prilagojeni izobraževalni programi osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom

Drugo vzgojno-izobraževalno obdobje

OBVEZNI PREDMET



UČNI NAČRT

IME PREDMETA: naravoslovje in tehnika

Predmetnik za osnovno šolo

Prilagojeni predmetnik za osnovno šolo s slovenskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre

Predmetnik prilagojenega programa osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom

4. razred	5. razred
105	105

Prilagojeni predmetnik za osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre

4. razred	5. razred
87,5	105

Prilagojeni predmetnik za dvojezično osnovno šolo na narodno mešanem območju Prekmurja

4. razred	5. razred
87,5	87,5

V prilagojenem predmetniku za osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre in Prilagojenem predmetniku za dvojezične osnovne šole na narodno mešanem območju Prekmurja je predvidenih manjše število ur za realizacijo ciljev naravoslovja in tehnike, zato imajo učitelji večjo avtonomijo pri izbiri ciljev iz učnega načrta za naravoslovje in tehnike. Odprto zapisani cilji v učnem načrtu omogočajo večjo izbiro, kar je še posebej pomembno na narodno mešanih območjih, v katerih učitelji smiselno izbirajo cilje, glede na okoliščine in jih prilagajajo specifikam učnega okolja.

PRIPRAVILA PREDMETNA KURIKULARNA KOMISIJA V SESTAVI:

dr. Sandra Mršnik, Zavod RS za šolstvo; dr. Nataša Dolenc Orbanić, Univerza na Primorskem Pedagoška fakulteta; mag. Katarina Dolgan, Zavod RS za šolstvo; Elvira Garibović, OŠ Franceta Prešerna Kranj; dr. Irena Hergan, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; dr. Janez Jamšek, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; Katja Jenko, Druga osnovna šola Slovenj Gradec; mag. Nejc Kavka, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; Mihaela Kerin, Zavod RS za šolstvo; Vanja Kolar Ivačič, VIZ OŠ Bistrica ob Sotli; Edita Nemec, OŠ II. Murska Sobota; dr. Nina Novak, Zavod RS za šolstvo; dr. Jerneja Pavlin, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; Manca Poglajen, zavod RS za šolstvo; mag. Urška Rupnik, OŠ Zbora odposlancev Kočevje; mag. Simona Samida Cerkl, OŠ Medvode; Vesna Vršič, Zavod RS za šolstvo

JEZIKOVNI PREGLED: Mira Turk Škraba

OBLIKOVANJE: neAGENCIJA, digitalne preobrazbe, Katja Pirc, s. p.

IZDALA: Ministrstvo za vzgojo in izobraževanje in Zavod RS za šolstvo

ZA MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE: dr. Vinko Logaj

ZA ZAVOD RS ZA ŠOLSTVO: Jasna Rojc

Ljubljana, 2025

SPLETNA IZDAJA

DOSTOPNO NA POVEZAVI:

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MVI/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/Ucni-nacrti/2025/UN_OS/Ucni_nacrt_naravoslovje_in_tehnika_2025.pdf

CIP

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

[COBISS.SI-ID 243626755](#)

ISBN 978-961-03-0996-3 (Zavod RS za šolstvo, PDF)

BESEDILO O SEJI SS

Strokovni svet RS za splošno izobraževanje je na 244. seji dne, 22. 5. 2025, določil učni načrt naravoslovje in tehnika za izobraževalni program osnovne šole, izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za osnovno šolo s slovenskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre, izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za osnovno šolo z italijanskim učnim jezikom na narodno mešanem območju slovenske Istre, izobraževalni program osnovne šole s prilagojenim predmetnikom za dvojezične osnovne šole na narodno mešanem območju Prekmurja in prilagojene izobraževalne programe osnovne šole z enakovrednim izobrazbenim standardom.



PRIZNANJE AVTORSTVA – NEKOMERCIALNO – DELJENJE POD ENAKIMI POGOJI

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikuluma za vrtce, učnih načrtov ter katalogov znanj)

KAKO SE ZNAJTI?

TIPIČNE STRANI

V dokumentu je za učenke in učence, učiteljice in učitelje ipd. uporabljena moška slovnična oblika, ki velja enakovredno za oba spola.

Tema sporoča vsebinski okvir ali okvir predmetnospecifičnih zmožnosti, povezanih s cilji oz. skupinami ciljev: teme so predmetno specifične in lahko vključujejo vsebinske sklope in dejavnosti ter razvijajo veščine, zmožnosti in koncepte, ki naj bi jih učenci izgrajevali in razvijali v procesu učenja.

Vrsta teme:

Obvezno

Izbirno

Opis teme zajema ključne poudarke oz. koncepte kot okvir skupinam ciljev.

Dodatna pojasnila za temo lahko vsebujejo razlago o zasnovi teme, usmeritve in/ali navodila, ki se nanašajo na vsebino, vrsto teme, členitev teme, poimenovanje, trajanje, dejavnosti, izvedbo aktivnosti, učne pripomočke ... oz. karkoli, kar je pomembno za to temo.

IME TEME

OBVEZNO

OPIS TEME

Em fugiaspiduci sitet ut etur, in conest dipsum eosa nonsequam volorum, ommolor aut desequi duciist estrunda volorest, sandeni maximin uscillab il magnam quiam quo con explacc ullaccum alisi quidell igendam, in repta dolupta volor sam, ut hilit laut faccumqui omnim ut doluptur, quam consequ atibus dolo dignate mporehent qui tem nonseque por aliquisimust que volestrum esed quibusdae milla conserf ernate dentiat.

Ma vellaut quatio rporrore voluptae cus et illent harum doluptatur, et quas molorporia doluptatis molum rae nos event, inullit incimaiozem fugiandantis et fugitisque maion ped quo odi beatur, sequi ilisqui ipidel escim reprat.

DODATNA POJASNILA ZA TEMO

Ullatur sequo qui ut vellenderio. Re exceseq uiatur aturem eos millandio totaquis alibus iume voluptatia quis aut quamust iosant prestius, ut ommodigendis doluptaes dersped moluptae. Harum a volupta tiatur, ne veles quia voluptatia similic tatesequam, seque ventio. Hendis erum quissequo quist que con nulparum ut quuntemos et repro quod ma nimusa sae vellaut eum ulpari velent voluptu rempor a de omnimax impellu ptatiaecusa ducipsae aut evelles temolup tincil imporia simped et endes eum et molum que laborerat voluptiurem nempori bustio explabo rionsenet evenimin nis ex eum voluptam consed que volupid eliquibus, tetusda ntusam ellis ut archill uptiore rundiae nimusdam vel enit, optibea quiaspelitem lam alit re, omnis ab il mo dolupti connihi tionsequiam eicia dolo intur accusci musdaecatet faccatur? Sinctet latiam facescipsa

Ceria pa iumquam, exernam quaspsit dit eaquasit, omnis quis aut apitassum coribusda invenih icatia qui aperorum qui ut re perumquaeepd quame moditatum ipient veligna tessint iaessum, optamus, testi sediasped moluptatem aperiām aut quodips usciate veribus.

Mi, asit volupta tuscil int aspel illit atur, eum idenist iorrum alit, nim re illitas ma nimi, iusciisita dolorrum volorepedio core, consequam quae. De nossiti officillate

8 Osnovna šola | Slovenščina

Številka strani, program izobraževanja, predmet

Z oznako **SC** so označeni ključni cilji posameznih področij skupnih ciljev. Številčni zapis pri oznaki skupnih ciljev se navezuje na preglednico s skupnimi cilji.

27. 2. 2025 /// 15:45

IME SKUPINE CILJEV

CILJI

Z oznako **O** so označeni obvezni cilji.

Z ležečim tiskom in oznako **I** so označeni izbirni cilji.

- O:** Et plabo. Nam eum fuga. Et explat. Xerro et aut que nihicia doloribus, velisci tatur
I: *Que ommodic aboribust, tesequae nimaionseni arum audit minusda dolum, si venimil itatat. Estinve litatem ut adit quid qui.* **SC** (2.2.2.1)
I: *Quia voluptatur aut od minverum, quas ilis et mint, eature rehenit magnatur aut exceaquam reiunt et omnis nobit vero excepel in nimagnam quat officiam que plaborpore ne culpa eum dolore aut aspicias sanihil moditam re pelias ne veri reperferes solos dolorum, quidit ad qui dolorerun.*
O: Ibus nis auda vendio venis saperum atem quiant aut pre comniscia num at is quoditi ne estinve litatem venis saperum atem quiant. **SC** (1.3.4.2 | 2.1.1.1 | 2.1.2.1 | 2.2.1.1 | 2.2.1.2 | 3.1.3.1 | 5.1.2.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec

S krepko označenim besedilom so izpostavljeni **minimalni standardi znanja**.

Z ležečim besedilom so označeni izbirni standardi oz. standardi znanja, ki izhajajo iz izbirnih ciljev.

Dodatne pisave in oznake pri standardih so opredeljene v obvezujočih navodilih za učitelja (npr. podčrtani, M, PTI itd.)

- Obisquamet faccab incium repenam id quist plita nume con nonectem sit volentis etur sanda de velictorrum quasimus mo mi.
- Icillabo. Bor as plibusc ipidesequat latia cuptatu repeliam.
- Et ommo commolo ratatur saepedit essunt que parit, expelliquam rem simos con es est volorrum quae. Aximintios et faccae. Inciet, ommolo con commoluptas aut vidusci enient.**
- Ut fuga. Nemperum fuga.**
- Ma vellaut quiatio rporore voluptae cus et illent harum doluptatur, et quas
- Omnim ut doluptur, quam consequ.
- Obisquamet faccab incium repenam id quist plita nume con nonectem sit volentis etur sanda de velictorrum quasimus mo mi.*
- Icillabo. Bor as plibusc ipidesequat latia cuptatu repeliam.*
- Et ommo commolo ratatur saepedit essunt que parit, expelliquam rem simos con es est volorrum quae. Aximintios et faccae. Inciet, ommolo con commoluptas aut vidusci enient.
- Ut fuga. Nemperum fuga.*

TERMINI:

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------------|
| ☐ laborerat voluptiurem | ☐ veligna tessint | ☐ laborerat voluptiurem | ☐ veligna tessint |
| ☐ veligna tessint | ☐ laborerat voluptiurem | ☐ veligna tessint | |



9 Osnovna šola | Slovenščina

Pojmi, ki jih učenec mora poznati oz. razumeti (in/ali znati smiselno uporabljati), lahko pa so navedeni tudi priporočeni pojmi. Nabor (strokovnih) terminov zaokrožuje in dopolnjuje posamezno temo, predstavlja pa informacijo učitelju pri načrtovanju vzgojno-izobraževalnega dela. Namenjen je navedbi terminologije, ki jo na področju določene teme v določenem obdobju izobraževalne vertikale usvojijo učenci.

VIRI IN LITERATURA PO POGLAVJIH

Viri in literatura,
ki so vključeni v
posamezno temo.

NASLOV TEME

- » Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Morbi eget ante eget ante hendrerit convallis vitae et purus. Donec euismod dolor sed neque condimentum, at sodales enim interdum. <https://lorem.ipsum.com/mubis/link/n0n2c3c>

NASLOV SKUPINE CILJEV

- » Etiam, M. (2019). Eget laoreet ipsum. Nulla facilisi.
- » Parum, V. (2025). Sequi blaboreet quosam. Seque cus.
- » Morbi P. (2007). Sed ac arcu id velit facilisis aliquet. Nec tincidunt.
- » Eget O. (2010). Vestibulum vitae massa eget orci condimentum fringilla a ac turpis. Nulla et tempus nunc, vitae scelerisque tellus. Sed in tempus mi, a aliquet quam. Integer ut euismod eros, vel pretium mi. Maecenas sollicitudin.
- » Nunc N. (2023). Morbi suscipit ante quis viverra sollicitudin. Aenean ultricies.
- » Nunc N., Ante A., Sem S. (2015). Nullam congue eleifend magna in venenatis. Ut consectetur quis magna vitae sodales. Morbi placerat: <https://lorem.ipsum.com/mubis/link/n0n2c3c>
- » Sed A. (2024). Ut aliquet aliquam urna eget laoreet. Fusce hendrerit dolor id mauris convallis, at accumsan lectus fermentum. Nunc bibendum quam et nibh elementum consectetur.

NASLOV SKUPINE CILJEV

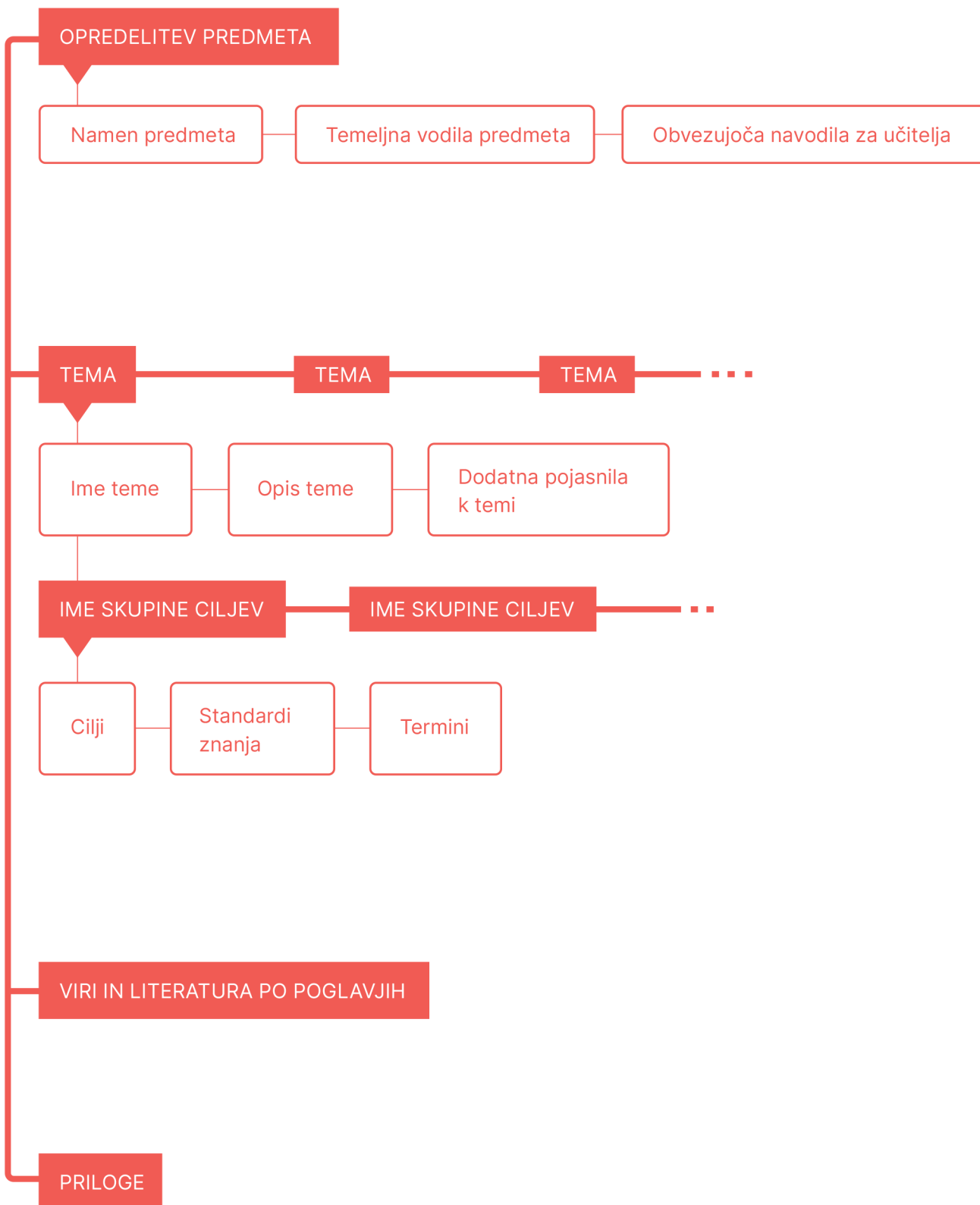
- » Vestibulum vitae massa eget orci condimentum fringilla, <https://lorem.ipsum.com/mubis/link/n0n2c3c>
- » Nunc F.: Vivamus quis tortor et ipsum tempor laoreet id quis nunc. Phasellus quis sagittis ligula.
- » Redaktion, 2018. Morbi placerat: <https://lorem.ipsum.com/mubis/link/n0n2c3c>

Viri in literatura, ki so vključeni
v posamezno skupino ciljev.

Hiperpovezava
do zunanjega vira

KAKO SE ZNAJTI?

STRUKTURA UČNEGA NACRTA



KAZALO

OPREDELITEV PREDMETA.....	9
Namen predmeta.....	9
Temeljna vodila predmeta	9
Obvezujoča navodila za učitelje	9
TEME, CILJI, STANDARDI ZNANJA.....	11
ORGANIZMI.....	12
Raznolikost organizmov	12
Človek.....	15
Energija in kroženje snovi v naravi	17
ENERGIJA	18
Svetloba in toplota.....	18
Sile in mobilnost	21
SNOVI.....	23
Lastnosti snovi	23
Tla, voda in zrak.....	25
TEHNOLOGIJA	27
Tehnologija in družba.....	27
Grafična komunikacija v tehniki	29
Materiali	30
Izdelki (vodeno izdelovanje).....	32
Ustvarjalni izdelki (načrtovanje, izdelovanje in vrednotenje).....	33
VIRI IN LITERATURA PO POGLAVJIH	35
ORGANIZMI	35
RAZNOLIKOST ORGANIZMOV	35
ENERGIJA	35
SVETLOBA IN TOPLOTA	35
SILE IN MOBILNOST.....	36
SNOVI	36
LASTNOSTI SNOVI.....	36
TLA, VODA IN ZRAK	37
PRILOGE	38

OPREDELITEV PREDMETA

NAMEN PREDMETA

Predmet naravoslovje in tehnika zajema naravoslovno znanje, naravoslovne spretnosti/veščine in odnos do naravoslovja. Temelji na usvajanju in poglobljanju naravoslovnega in tehniškega znanja, uporabi tega znanja za razlaganje pojavov ter izpeljavo ugotovitev o naravoslovnih problemih, ki temeljijo na preverjenih dejstvih in dokazih. Razvija zmožnost uporabe naravoslovja in tehnike v različnih okoliščinah v vsakdanjem življenju, vsakdanji rabi. Povezanost različnih disciplin v predmetu se pojmuje kot okolje za ustvarjanje novih načinov mišljenja in oblikovanja znanja, ki združuje različne sposobnosti in omogoča poglobljeno razumevanje sveta okoli nas. Postavlja temelje za naravoslovno raziskovanje ter zavedanje o tem, kako lahko postane posameznik odgovoren v odnosu do narave, družbe in okolja. Naravoslovje in tehnika omogoča proučevanje etičnih vidikov, ki jih povzroča napredek v naravoslovju in tehnologiji.

TEMELJNA VODILA PREDMETA

Pouk predmeta postavlja v ospredje spodbujanje učenčeve radovednosti in učenje iz izkušenj. Učenci pridobivajo znanje o okolju, s katerimi lahko še podrobneje proučujejo svet. Pri predmetu je prevladujoči pristop učenje z raziskovanjem in reševanje problemov, pri čemer se pridobljeno znanje umešča v resnične življenjske okoliščine, v katerih je znanje mogoče praktično uporabiti. S tem učenci razvijajo kritično mišljenje in družbeno odgovornost, kar je izhodišče za razvoj znanstvenoraziskovalnega razmišljanja. Predmet omogoča učencem boljše razumevanje povezanosti med naravoslovjem in tehnologijo ter družbo v kateri živijo.

OBVEZUJOČA NAVODILA ZA UČITELJE

Poučevanje temelji predvsem na učenju z raziskovanjem, sodelovalnem učenju, projektnem delu in pogovoru. Izhodišče za načrtovanje so predhodna pojmovanja učencev oz. njihovo predznanje in predhodno pridobljene izkušnje. Poučevanje je usmerjeno v pridobivanje raznovrstnih izkušenj učencev preko spoznavnih postopkov in učenja z raziskovanjem, kar vključuje aktivno razmišljanje in sodelovanje ter ohranjanje radovednosti in spoznavanje novega.

Pri poučevanju je torej poudarek na didaktičnih strategijah, ki omogočajo aktivno usvajanje znanja z izkušnjskim učenjem, učenju z raziskovanjem ter reševanju problemov. Želeni pristop na področju usvajanja

tehnoloških znanj je projektno delo. Pristopi so sistematično razporejeni skozi celotno obdobje izvajanja predmeta.



TEME, CILJI, STANDARDI ZNANJA



ORGANIZMI

OBVEZNO

OPIS TEME

Namen teme je, da učenci neposredno pridobivajo izkušnje in raziskovanje raznolikosti organizmov v bližnjem okolju ter razvijanje razumevanja o tem, kako so organizmi povezani z okoljem in odvisni drug od drugega. Učenci raziščejo vpliv delovanja človeka na vrstno pestrost. V okviru teme razvijajo razumevanje delovanja človeškega telesa kot celote ob spoznavanju zgradbe in funkcije posameznih organov v telesu, vključno s čutili. Pri tem je poudarek tudi na ozaveščanju o zdravju in dobrobiti in pomenu vloge posameznika pri skrbi za ohranjanje zdravja. Pri energiji in kroženju snovi v naravi učenci spoznavajo temeljne procese, ki potekajo med organizmi ter med organizmi in dejavniki neživega okolja.

DODATNA POJASNILA ZA TEMO

Učenci spoznavajo značilnosti bližnjega okolja, tako da neposredno opazujejo okolje in pridobivajo izkušnje v njem. Pri predmetu naravoslovje in tehnika termin živa bitja se postopno zamenjuje s terminom organizmi, termin življenjska okolja, ki so ga uporabljali v prvem vzgojno-izobraževalnem obdobju, pa s terminom ekosistemi. Razvijanje razumevanja tega, kako so organizmi povezani z okoljem, poteka ob opazovanju organizmov in neživih dejavnikov okolja. Ob opazovanju organizmov spoznavajo zunanjo zgradbo organizmov in kako jim ta omogoča preživetje v okolju. Pri spoznavanju organizmov uporabijo preproste pripomočke za opazovanje (npr. ročne lupe, opazovalne posodice) in določevalne ključke. Učenci raziskujejo, kaj vpliva na rast in razvoj organizmov. Razvijajo razumevanje o pomenu razmnoževanja za nadaljevanje vrste. Človeško telo pa učenci spoznavajo kot sistem, v katerem so posamezni deli telesa povezani v celoto, pri tem uporabljajo modele organov oz. organskih sistemov.

RAZNOLIKOST ORGANIZMOV

CILJI

Učenec:

- : opazuje in spoznava s pomočjo mikroskopa, da je celica osnovni del organizma;
- : z opazovanjem spoznava, da so za organizme značilni osnovni življenjski procesi (dihanje, izločanje, prehranjevanje, gibanje, odzivanje na dražljaje, rast in razvoj, razmnoževanje);
- SC (2.1.3.1)

○: z opazovanjem spozna delitev organizmov na rastline, živali, glive, bakterije ter spozna osnovne značilnosti in predstavnike posamezne skupine;

○: opazuje in primerja rastline v bližnji okolici in ob tem spozna in poimenuje tipične zunanje značilnosti mahov, praprotnic in semenk;

SC (1.1.2.2)

○: opazuje in spozna rastlinske organe (korenine, steblo, list, cvet, plod in seme) in njihovo funkcijo;

○: eksperimentalno raziskuje dejavnike, ki vplivajo na kalitev semen in rast rastlin (voda, svetloba, ustrezna temperatura, zrak);

○: opazuje in primerja živali v bližnji okolici ter spozna značilnosti (zunanja zgradba) posameznih skupin vretenčarjev in nevretenčarjev;

○: ugotavlja, da se organizmi razmnožujejo, rastejo in razvijajo; opazuje in primerja različne razvojne faze živali (npr.: dvoživk, žuželk);

○: s pomočjo določevalnih ključev določa rastline in živali v bližnji okolici;

SC (4.1.1.1)

○: spozna vrstno pestrost organizmov in se zaveda pomena ohranjanja te pestrosti ter raziše vpliv človekovih dejavnosti na upad vrstne pestrosti;

SC (2.1.3.1 | 2.3.1.1)

○: spozna, da so nekateri organizmi in ekosistemi ogroženi in da so nekatere vrste organizmov že izumrle.

SC (2.1.3.1 | 2.3.1.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-izkazuje razumevanje raznolikosti organizmov, tako da:

- » na konkretnih primerih opazovanih organizmov opiše opažene življenjske procese (dihanje, prehranjevanje, izločanje, gibanje, odzivanje na dražljaje, rast in razvoj, razmnoževanje);
- » **uvršča organizme (rastline, živali, glive) v ustrezne skupine**, utemelji svojo odločitev ter **prepozna in opiše nekaj predstavnikov iz bližnjega okolja**;
- » **na rastlini pokaže posamezne rastlinske organe in razloži njihovo funkcijo**;
- » **predstavi vpliv neživih dejavnikov na kalitev in rast rastlin**;
- » primerja mahove, praprotnice in semenke **ter prepozna in opiše nekaj predstavnikov iz bližnjega okolja**;
- » ob opisu temeljnih značilnosti razlikuje med nevretenčarji (ožigalkarji, polži, školjke, kolobarniki, raki, pajkovci, žuželke) in vretenčarji (ribe, dvoživke, ptiči, plazilci, sesalci), **prepozna in poimenuje nekaj predstavnikov iz bližnjega okolja**,
- » **opiše razvojne faze živali** (pri žuželkah ali dvoživkah);



- » opazovanim rastlinam in živalim določa ime z uporabo preprostih določevalnih ključev;
- » na konkretnih primerih razloži vpliv človekovih dejavnosti na zmanjševanje vrstne pestrosti.

TERMINI

- celica ◦ organizem ◦ bakterija ◦ gliva ◦ rastlina ◦ žival ◦ življenjski procesi ◦ dihanje ◦ prehranjevanje
- izločanje ◦ gibanje ◦ odzivanje na dražljaje ◦ rast ◦ razvoj ◦ razmnoževanje ◦ kalitev ◦ korenina ◦ steblo
- list ◦ plod ◦ seme ◦ vretenčar ◦ nevretenčar ◦ semenka ◦ praprotnica ◦ vrstna pestrost ◦ cvet



ČLOVEK

CILJI

Učenec:

○ opazuje različne oblike gibanja lastnega telesa in spozna, da pri tem sodelujejo mišice, kosti in sklepi ter razvija pozitiven odnos do gibanja;

SC (3.2.1.2)

○ spozna funkcijo gibal in pomen vsakodnevnega gibanja za zdravje in dobro počutje;

SC (3.2.1.1 | 3.2.1.2)

○ opazuje lastno dihanje ob izvajanju različnih fizičnih dejavnosti ter spozna zgradbo in funkcijo dihanja (izmenjava plinov kisika in ogljikovega dioksida);

○ razvija razumevanje funkcije srca, žil in krvi ter spozna, da kri v telesu kroži;

○ meri in primerja srčni utrip v mirovanju in pri povečani telesni dejavnosti;

○ pojasnjuje/utemeljuje pomen zdravega življenjskega sloga na zdravje srca in ožilja;

○ spozna prebavno pot s pomočjo modelov (sprejemanje hrane v prebavila, kako potuje hrana) in opiše pomen prehranjevanja ter razpravlja o pomenu uravnotežene in zdrave prehrane;

SC (3.2.2.1 | 3.2.2.2)

○ spozna osnovno zgradbo in pomen sečil v organizmu ter razvija zavedanje o pomenu pitja zadostne količine vode;

○ razišče pomen čutil ob izvajanju dejavnosti, s katerimi skozi izkušnje razvija razumevanje njihovega delovanja (razume, da dražljaj potuje od čutila preko živcev v možgane);

I: spozna, kako svet zaznavajo ljudje s senzornimi okvarami;

SC (3.3.4.1)

○ razvija zavedanje posledic zasvojenosti s kemičnimi in nekemičnimi (vedenjskimi) zasvojenostmi ter spozna, kako se jim izogniti;

SC (3.2.5.1 | 4.4.3.1)

○ spozna funkcijo živčevja;

○ razvija zavedanje posledic digitalne zasvojenosti in načine uravnotežene uporabe le-te ter spozna odgovoren odnos do varovanja naprav (zaščititi jih z ustreznimi gesli in jih ne pušča brez nadzora);

SC (4.4.2.1 | 4.4.3.1)

○ spozna, kako otrok nastane, kako se razvija in raste v materinem telesu;

○ spozna puberteto kot obdobje spolnega dozorevanja in razlike v spolnem razvoju pri dekletih in fantih, sprejema spremembe kot del odraščanja;

○: razume pomen skrbi za zdravje in higiene za preprečevanje okužb in nalezljivih bolezni.

SC (3.2.4.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

- predstavi organske sisteme (gibala, dihal, obtočila, prebavila, sečila) in pri tem:

» opiše zgradbo ter funkcijo organskega sistema oz. posameznega organa;

» razloži funkcijo živčevja in posameznih čutil pri človeku;

-postavlja osebne cilje pri skrbi za zdravje in pri tem:

» predstavi osebni načrt, v katerem sledi priporočilom zdravega življenjskega sloga;

» opiše aktivnosti za ohranjanje zdravja;

-razloži, kako otrok nastane, se razvija in raste;

-opiše telesne spremembe v puberteti.

TERMINI

- mišice ○ kosti ○ sklepi ○ ustna votlina ○ nosna votlina ○ sapnik ○ pljuča ○ srce ○ kri ○ žile ○ ledvice
- sečni mehur ○ požiralnik ○ želodec ○ tanko črevo ○ debelo črevo ○ danko ○ zadnjična odprtina
- uravnotežena prehrana ○ čutila ○ možgani ○ živci ○ puberteta



ENERGIJA IN KROŽENJE SNOVI V NARAVI

CILJI

Učenec:

○: spoznava, da med organizmi in okoljem ves čas poteka kroženje snovi in prenos energije skozi žive organizme;

○: spoznava, da živali sprejemajo hrano iz okolja, da živali pojedjo drugi organizem in razlikuje med rastlinojedci, mesojedci in vsejedci;

SC (1.1.2.2)

○: ugotavlja na primerih preprostih prikazov prehranjevalnih verig, da so rastline vedno prvi člen in da so hrana za druge organizme ter da so razkrojevalci nepogrešljivi za kroženje snovi v naravi.

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-na podlagi opazovanja rastlin pojasni pomen rastlin v prehranjevalni verigi;

-prikaže avtentične primere prehranjevalnih verig in pri tem:

» postavi člene v ustrezno zaporedje v prehranjevalni verigi;

» pojasni vlogo posameznega člena (proizvajalce, potrošnike: rastlinojedce, mesojedce in vsejedce, razkrojevalce).

TERMINI

○ rastlinojdec ○ mesojedec ○ vsejedec ○ prehranjevalna veriga ○ proizvajalec ○ potrošnik ○ razkrojevalec





ENERGIJA

OBVEZNO

OPIS TEME

Namen teme je v širšem kontekstu poglobljanje znanja o energiji, pri čemer se osredinjajo na svetlobo, temperaturo in toploto, gibanje, elektriko in magnetizem. Izpostavljena je tudi mobilnost, s poudarki na učencu kot kolesarju in bolj trajnostnih potovalnih načinih. V ospredju teme je razvoj z navedenimi vsebinami povezanih pojmov, veščin (predvsem merjenja temperature), naravoslovnih postopkov in raziskovanja. Cilji mobilnosti podprejo učence pri spoznavanju glavnih sestavnih delov kolesa, različnih vrst prevoznih sredstev in varnosti v njih z namenom opravljanja kolesarskega izpita. Medsebojno prepletanje ciljev omogoča sistemsko (povezano) razmišljanje, ki usmerja učenca v razvoj odgovornega odnosa do okolja in spodbuja ozaveščanje o pomenu trajnostnega razvoja.

DODATNA POJASNILA ZA TEMO

Učenci spoznavajo svetlobo (Lunine mene, letni časi – 5. razred), temperaturo in toploto (5. razred), sile in gibanje, elektriko (5. razred) in magnetizem predvsem eksperimentalno, pri čemer dejavnosti potekajo v učilnici in na prostem. Pri delu uporabljajo tudi modele, animacije in pisne vire.

Šola učencem 3., 4. ali 5. razreda ponudi možnost opravljanja kolesarskega izpita. Cilji povezani s teoretičnimi izhodišči prometne varnosti so opredeljeni v učnem načrtu za spoznavanje okolja, naravoslovje in tehniko, družbo in šport, praktični del pa je opredeljen v Kurikulu za razširjeni program osnovne šole (področje: Gibanje in zdravje za dobro telesno in duševno počutje; sklop: Varnost, zdravje in dobrobit; vsebina: Okolje in trajnostni razvoj – Moje zdravo okolje: dom, šola ... ves planet). Pri pouku naravoslovja in tehnike učenci tako usvajajo cilje o sestavnih delih kolesa, različnih prevoznih sredstvih, varnosti kolesarja in pomenu bolj trajnostnih potovalnih načinov.

SVETLOBA IN TOPLOTA

CILJI

Učenec:

- odkriva lastnosti svetlobe in razišče nastanek senc;
- opazuje in meri dolžino sence ter ugotavlja, kako se spreminja senca izbranega objekta (dolžina in lega) tekom dneva (npr. drevo, palica);



○: z uporabo različnih virov išče informacije o Soncu kot naši najbližji zvezdi, svetilu, viru energije;

SC (1.1.4.1 | 4.1.1.1)

○: odkriva (ob modelu) vpliv vrtenja Zemlje okoli njene osi na nastanek dneva in noči;

○: ugotavlja (ob modelu), kako nagnjenost Zemljine osi vpliva na nastanek letnih časov in utemeljuje značilne razlike med njimi;

○: odkriva (ob modelu), zakaj nastanejo Lunine mene (kako lega Zemlje, Sonca in Lune vplivajo na Lunine mene) in jih opazuje na nebu, ter spoznava podatke o Luninih menah z uporabo različnih virov;

SC (4.1.1.1)

○: spoznava različne termometre (vbodni in alkoholni ter termometer za merjenje telesne temperature) in z njimi meri temperaturo;

○: eksperimentalno ugotavlja, kaj se dogaja s temperaturo dveh teles, ki imata na začetku različno temperaturo in sta v stiku;

○: spoznava, da različni materiali bolje ali slabše prevajajo toploto, ter odkriva njihov pomen v vsakdanjem življenju;

○: ugotavlja (na podlagi opažanj pri poskusih ter merjenjem temperature), koliko se segrejejo različni predmeti na soncu, ko vpijajo svetlobo;

l: opazuje in primerja segrevanje prisojnih in osojnih tal/površine;

○: ozavešča pomen zmanjševanja svetlobnega onesnaženja zaradi njegovih učinkov na organizme, vključno s človekom.

SC (3.2.3.3 | 2.4.3.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-pozna lastnosti svetlobe in pri tem:

- » **ponazori širjenje svetlobe;**
- » **prikaže, da je za osvetljenimi predmeti senca;**
- » na podlagi dolžine in lege sence na prostem sklepa na del dneva;

-izkaže poznavanje osnov astronomije, tako da:

- » **ob prikazu predstavi Lunine mene in pove, kako si sledijo;**
- » **razloži posledice vrtenja Zemlje okoli svoje osi – nastanek dneva in noči;**
- » razloži nastanek letnih časov;

-izkaže razumevanje temperature in toplote tako, da:



- » izmeri temperaturo in jo zapiše z merskim številom in enoto;
- » pojma temperatura in toplota ustrezno uporablja;
- » na primeru iz vsakdanjega življenja ponazori, da toplota teče z mesta z višjo na mesto z nižjo temperaturo;

-poveže materiale predmetov, ki različno prevajajo toploto, z njihovo uporabnostjo;

-urejene podatke merjenja (tabela, prikaz) interpretira (vsebine: sence/prevajanje toplote/prisoje/osoje);

-izvede preprosto raziskavo in pri tem sledi korakom raziskovanja:

- » postavi raziskovalno vprašanje;
- » po načrtu izvede raziskavo;
- » zbira podatke, ureja podatke, jih predstavi ter predstavi ugotovitve;
- » pojasni rezultate lastne raziskave;
- » oblikuje predloge za izboljšavo raziskave/kritično ovrednoti.

TERMINI

◦ svetloba ◦ senca ◦ dan ◦ noč ◦ letni časi ◦ Lunine mene ◦ toplota ◦ temperatura



SILE IN MOBILNOST

CILJI

Učenec:

○: eksperimentalno spozna medsebojno delovanje teles (sile) (teža, trenje, električna sila, magnetna sila, upor);

○: opazuje in primerja različne načine gibanja predmetov in prepozna vzroke za njihovo gibanje;

l: ugotavlja, da se predmeti po različnih podlagah gibljejo različno;

l: ugotavlja, da z drgnjenjem naelektrimo predmete, med naelektrenimi predmeti delujejo električne sile;

○: sestavlja preproste električne kroge in opredeljuje posamezne sestavine (elemente) električnega kroga;

○: spozna, da različni materiali bolje ali slabše prevajajo električni tok ter ozavešča pomen varnega rokovanja z električnimi napravami (pretvorniki – porabniki) in varčne rabe energije za želeno trajnostno prihodnost;

SC (2.3.1.2 | 3.2.4.2)

○: eksperimentalno odkriva lastnosti magnetov (dva magneta se privlačita ali odbijata) in magnetne lastnosti snovi (magnet in železo se privlačita);

○: razišče (z uporabo različnih virov) rabo magnetov v vsakdanjem življenju;

SC (1.1.4.1)

○: spozna glavne sestavne dele kolesa, obvezno opremo koles;

○: spozna različna prevozna sredstva in svojo varnost v njih, tudi v različnih vremenskih okoliščinah;

○: razvija zavedanje o rabi prevoznih sredstev z vidika trajnosti in razpravlja o tem, katere trajnostne potovalne navade in dejanja lahko razvije tudi na podlagi pridobljenega kolesarskega izpita.

SC (2.3.1.2)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-na primerih:

» prepozna učinke medsebojnega delovanja teles (sil) ter jih umesti med sile na dotik/na daljavo;

» prepozna preprost električni krog in ga iz pripomočkov sestavi;

» opiše pomen električnih prevodnikov in izolatorjev;

» temelji, zakaj ravnanje z električnimi napravami lahko pripelje do nesreče in oblikuje navodila za varno rokovanje;



» prepozna predmete, ki so iz materialov z magnetnimi lastnostmi;

-izdela načrt varčne rabe energije pri uporabi električnih naprav doma in v šoli;

-poimenuje glavne sestavne dele kolesa, obvezno opremo kolesa (krmilo, zavore, luči: rdeča in bela, odsevniki, zvonec);

-predstavi, kako skrbi za svojo varnost v prevoznih sredstvih (čelada na kolesu in skiroju, varnostni pas v avtu);

-kritično vrednoti različne potovalne načine z vidika trajnosti in varnosti udeležencev v prometu.  (2.3.1.2)

TERMINI

◦ teža ◦ trenje ◦ upor ◦ električne sile ◦ magnetne sile ◦ električni krog ◦ električne naprave ◦ magnet
◦ kolesar ◦ krmilo ◦ zavore ◦ luč ◦ odsevnik ◦ sedež ◦ veriga ◦ kolesa ◦ trajnostni potovalni načini





SNOVI

OBVEZNO

OPIS TEME

Namen teme je poglobljanje znanja o snoveh, med katerimi so v ospredju tekočine in plini ter njihove lastnosti kot tudi na nevarne snovi ter gorenje. Poudarek je na podrobnejšem spoznavanju tal, vode in zraka ter procesa kroženja vode in vremena. V ospredju je razvoj pojmov, ki so medsebojno prepleteni, naravoslovnih postopkov in raziskovanja.

DODATNA POJASNILA ZA TEMO

Pri učencih je spoznavanje snovi in njihovih lastnosti usmerjeno predvsem na snovi iz njihove okolice. Učenci spoznavajo snovi tako, da jih prepoznajo, opazujejo, izvajajo poštene poskuse, povezujejo njihove lastnosti z njihovo uporabo. Kroženje vode in gibanje zraka učitelj poveže z vremenom in ozavešči tudi okoljske vidike. Pri tem uporabi predvsem eksperimentalni pristop, dejavnosti potekajo v učilnici in na prostem. Učenci pri delu izdelujejo modele, analizirajo in primerjajo lastne meritve z meritvami iz različnih virov ter jih interpretirajo.

LASTNOSTI SNOVI

CILJI

Učenec:

- : eksperimentalno nadgrajuje spoznavanje lastnosti snovi v različnih agregatnih stanjih (s poudarkom na tekočinah in plinih);
- : ugotavlja, da se snovi razlikujejo v lastnostih, kot sta gostota, stisljivost;
- : odkriva, kdaj tekočine tečejo in spozna pomen črpalk v vsakdanjem življenju;
- : razvršča snovi po lastnostih in lastnosti snovi povezuje s shranjevanjem in njihovo uporabo v vsakdanjem življenju;
SC (4.4.4.1 | 2.4.3.1)
- : nadgrajuje spoznavanje piktogramov za označevanje nevarnih lastnosti snovi za vsakdanjo rabo (jedko, okolju nevarno, plin pod tlakom, strupeno, vnetljivo, eksplozivno) ter razvija zavedanje o ustreznem ravnanju z njimi (zaščita, rokovanje, shranjevanje, odlaganje);
SC (2.3.1.2 | 3.2.4.1 | 3.2.4.2 | 4.4.4.1)

O: spoznava proces gorenja in gašenje požarov ter načine preprečevanja le-teh..

SC (3.2.4.2)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-pozna lastnosti in agregatna stanja snovi, pri tem:

- » **pojasni, da tekočine zavzemajo obliko posode (gladina) in plini zavzamejo celoten prostor;**
- » **na primerih ponazori, da tekočine (in plini) tečejo, če jih nekaj potiska;**
- » primerja dve snovi po lastnostih: gostota/stisljivost;
- » **na izbranih primerih snovi iz življenja utemelji, katera lastnost je pomembna za njeno shranjevanje;**
- » **prepozna izbrane piktograme za nevarne lastnosti snovi in jih poveže z ustreznim ravnanjem;**

-predlaga načine gašenja požarov.

TERMINI

◦ tekočina ◦ gladina ◦ plin ◦ črpalka ◦ stisljivost ◦ gostota ◦ embalaža ◦ nevarne snovi ◦ gorenje ◦ gašenje



TLA, VODA IN ZRAK

CILJI

Učenec:

- : razišče lastnosti tal (prepustnost za vodo, gnetljivost, zrnatost);
- : po piktogramih z embalaže presoja, katere snovi so za tla nevarne;
SC (2.3.1.2)
- : spozna proces kroženja vode in poimenovanje prehodov med agregatnimi stanji vode;
- : spozna vodo kot naravni vir, njen pomen za žive organizme in njeno kroženje med organizmi in okoljem ter se seznaja z omejenostjo zalog pitne vode;
SC (2.1.3.1)
- : eksperimentalno odkriva raztapljanje, pri čemer uporabi vodo kot topilo in snovi v trdnem agregatnem stanju kot topljenje;
- : spozna sestavo zraka;
- : raziskuje, kako zmesi, ki jih najde v naravi, lahko ločuje (sejanje, odlivanje, uporaba magneti);
- l: na primerih vsakdanjega življenja spozna, da se sestava zraka lahko spreminja (peči z nepopolnim zgorevanjem in vinske kleti), ter ozavešča pomen prezračevanja,*
- : nadgrajuje znanje o vetru;
- : proučuje vremensko napoved, vremenske simbole (pretežno, delno oblačno ipd.) in vremenske podatke;
SC (1.1.4.1)
- : spozna preproste načine merjenja predstavljenih podatkov (predvsem temperature zraka, hitrosti vetra, količine padavin), kot tudi kompleksnejše tabelarične in grafične predstavitev merskih podatkov, povezanih z vremenom;
- : ugotavlja posledice delovanja človeka na tla, vodo in zrak z uporabo različnih virov in razvija občutljivost za okoljske probleme ter oblikuje odgovoren odnos;
SC (2.1.3.1 | 1.1.4.1)
- : spozna podnebne spremembe, predvsem v lokalnem okolju, in argumentirano sodeluje v razpravi o ukrepih za čistejšo tla, vodo, zrak, presoja lastno ravnanje ter ugotavlja, zakaj je pomembno, da naravo ohranjamo.
SC (2.1.3.1 | 2.3.1.2 | 1.1.2.2 | 2.4.3.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-poznavanje procesa kroženja vode izkaže tako, da:



» opiše vlogo Sonca;

» ve, da se voda lahko nahaja v treh agregatnih stanjih, in poimenuje prehode med agregatnimi stanji glede na temperaturo okolja;

» ve, da voda nenehno kroži med organizmi in okoljem;

» predstavi, da so zaloge pitne vode omejene;

-opiše, kako lahko pripravimo raztopino, ter ve, da se pri raztapljanju ohranja masa snov;

-na primerih ustrezno uporablja izraza taljenje in raztapljanje;

-pojasni, da je zrak zmes;

-interpretira vremenske podatke/vremensko napoved;

-predstavi svoj argumentirani načrt lastnega ravnanja v skladu z ohranjanjem okolja (zmanjšanje onesnaževanja vode, zraka, tal)  (2.4.3.1)  (2.3.1.2).

TERMINI

◦ tla ◦ kroženje vode ◦ taljenje ◦ vrenje ◦ izhlapevanje ◦ kondenzacija ◦ zmrzovanje ◦ masa ◦ raztopina
◦ topilo ◦ toplotenec ◦ veter ◦ vreme ◦ podnebne spremembe





TEHNOLOGIJA

OBVEZNO

OPIS TEME

Namen teme *tehnologija* je v povezovalni vlogi med naravnim in umetno izgrajenim svetom. Tema pogloblja in nadgrajuje tehnološke kompetence iz predmeta spoznavanje okolja. Preko prepoznavanja in reševanja različnih situacij in vprašanj s področij tehnologije ali naravoslovja učenci načrtujejo, izdelujejo in vrednotijo relevantne izdelke, to jim omogoča, da ob praktičnih dejavnostih utrjujejo svoje znanje, razvijajo ročne spretnosti, veščine, kritično mišljenje in tehniško ustvarjalnost.

DODATNA POJASNILA ZA TEMO

Grafična komunikacija je proces vizualne predstavitve, idej in navodil v različnih tehniških in tehnoloških kontekstih. Pri skupini ciljev *grafična komunikacija* se seznanijo z osnovnimi pristopi tehniškega risanja za ročno oblikovanje idejnih osnutkov in načinom podajanja načrtov kot poenostavljene tehniške in tehnološke dokumentacije. V povezavi s skupino ciljev *materiali*, spoznajo način oblikovanja idejnega osnutka embalaže, različne vrste materialov, ki se uporabljajo za izdelovanje izdelkov (papir, les, polimeri, kovine idr.), pri čemer je poudarek na spoznavanju papirja kot enega od njih. Papir je celostno obravnavan od proizvodnje, snovne strukture, ki določa tehnološke in mehanske lastnosti, načina delitve in polproizvodov do ročne izdelave in možnosti recikliranja. Skupina ciljev *izdelki (vodeno izdelovanje)* je namenjena vodenemu izdelovanju izdelka po danem načrtu s ciljem praktične uporabe tehnoloških znanj in urjenja spretnosti in veščin. Učenci samostojno preskušajo doseganje funkcionalnosti izdelkov, jih po vnaprej danih kriterijih vrednotijo ter predlagajo izboljšave. Skupina ciljev *ustvarjalni izdelki (načrtovanje, izdelovanje in vrednotenje)* nadgrajujejo skupino ciljev *izdelki (vodeno izdelovanje)*. Poudarja proces načrtovanja izdelka, medtem ko za izdelovanje in vrednotenje izhaja iz pridobljenega znanja iz skupine ciljev *izdelki*. Učenci prepoznajo problemske situacije in vprašanja s področij tehnologije ali naravoslovja in načrtujejo, izdelajo in vrednotijo izdelke s katerimi zmanjšujejo ali odpravijo problemsko situacijo oziroma odgovorijo na postavljeno vprašanje.

TEHNOLOGIJA IN DRUŽBA

CILJI

Učenec:

l: spoznava pomembnost in vlogo tehnologije v vsakdanjem življenju;



O: spoznava, da se tehnologije razvijajo skupaj z družbo in imajo vpliv na življenje v posameznih zgodovinskih obdobjih.

SC (1.1.2.2 | 2.2.2.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

- » predstavi nekaj tehnologij v različnih časovnih obdobjih.

TERMINI

◦ tehnologija ◦ inovacija ◦ razvoj ◦ družba



GRAFIČNA KOMUNIKACIJA V TEHNIKI

CILJI

Učenec:

- z uporabo različnih virov razišče način podajanja tehniških risb/skic izdelkov;
SC (1.1.4.1)
- spozna smernice za prostoročno risanje idejnih osnutkov izdelkov;
- razvija veščine/spretnosti risanja idejnega osnutka izdelkov za namen načrtovanja izdelka;
SC (5.2.2.1)
- prostoročno riše idejne osnutke preprostih predmetov in izdelkov z uporabo različnih črt in določa mere/dimenzije;
- uči se, kako se izdelava načrt za izdelovanje izdelka.
SC (5.3.5.3)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-izkaže poznavanje grafičnega načina podajanja izdelkov, tako da ob prikazu risbe/skice izdelka:

- » poimenuje narisani izdelek;
- » razloži vsebino risbe/skice;

-na primerih izdelkov/predmetov:

- » prostoročno nariše idejni osnutek izdelka in ga predstavi;

-izkaže razumevanje embalaže tako, da za določeni predmet:

- » prostoročno nariše idejni osnutek embalaže;
- » iz papirja izdelava embalažo po idejnem osnutku;
- » vrednoti funkcionalnost embalaže z vstavitvijo danega predmeta.

TERMINI

○ idejni osnutek izdelka ○ risba ○ ravnina ○ projekcija ○ mere ○ načrt ○ embalaža ○ mreža



MATERIALI

CILJI

Učenec:

○: iz različnih virov spozna proces izdelovanja papirja in vlogo posameznih surovin v papirju;

SC (1.1.4.1 | 1.1.2.1)

○: preizkuša strukturne lastnosti papirja in jih povezuje z vrsto papirja;

○: spozna vrste delitve papirja in različne formate papirja;

I: izvaja postopek ročne izdelave recikliranega papirja;

SC (1.3.3.1)

I: spozna pomen zbiranja odpadnega papirja;

SC (2.4.3.1)

○: raziskuje trdnost papirja z izdelovanjem izdelkov (iz papirnih profilov).

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-na primerih izdelkov iz papirja:

- » prepozna različne vrste papirja (papir, karton, lepenka);
- » našteje potrebne surovine za izdelovanje papirja in izpostavi bistvene surovine;
- » razlikuje med usmerjenim in naključno porazdeljenim potekom vlaken v papirju;

-izvede preprosto raziskavo (za lastnost trdnost), pri tem sledi korakom raziskovanja:

- » postavi raziskovalno vprašanje;
- » po načrtu izvede raziskavo;
- » zbira podatke, ureja podatke, jih predstavi ter predstavi ugotovitve;
- » pojasni rezultate lastne raziskave;
- » oblikuje predlog za izboljšavo raziskave/kritično ovrednoti;

-iz profilov papirja izdelava izdelek in pri tem:

- » preizkusi trdnost izdelka in pojasni izbiro vrste papirja (z vidika trdnosti);
- » opiše vpliv spremembe oblike papirja na njegovo trdnost.



TERMINI

◦ papir ◦ karton ◦ lepenka ◦ surovina ◦ vlakno ◦ trdnost ◦ polizdelek ◦ profil ◦ prepogibanje



IZDELKI (VODENO IZDELOVANJE)

CILJI

Učenec:

○: ob vodenem izdelovanju izdelkov (ali modelov/maket) napoveduje osnovni namen izdelka iz podanega načrta in načrtuje preskušanje izdelka za določitev funkcionalnosti;

SC (5.3.5.2 | 5.3.5.3)

○: spoznava varno in za delo učinkovito delovno mesto;

SC (3.2.4.2)

○: spoznava orodje, stroje, naprave, pripomočke in obdelovalne postopke;

○: vodeno izdeluje izdelke po danem načrtu;

SC (5.2.2.2)

○: preizkuša in vrednoti funkcionalnost izdelka;

SC (5.3.5.2)

○: predstavlja ideje za izboljšave izdelka ob pridobljenih izkušnjah izdelave izdelka.

SC (5.3.5.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-iz že oblikovanega načrta vodeno izdela izdelek in pri tem:

- » **prepozna materiale in orodje iz načrta, potrebne za izdelavo izdelka;**
- » **upošteva pravila za varno delo;**
- » načrtuje način preskušanja funkcionalnosti izdelka;
- » preizkusi in vrednoti funkcionalnost izdelka in natančnost izdelave;
- » predlaga možne izboljšave izdelka.

TERMINI

○ načrt ○ material ○ orodje ○ stroj ○ naprava ○ merjenje ○ zarisovanje ○ rezanje ○ žebljanje ○ pregibanje
○ vrtanje ○ oblikovanje ○ preoblikovanje ○ spajanje ○ sestavljanje ○ obdelovanje površine



USTVARJALNI IZDELKI (NAČRTOVANJE, IZDELOVANJE IN VREDNOTENJE)

CILJI

Učenec:

○: rešuje naravoslovno-tehniške probleme z izdelovanjem ustvarjalnih izdelkov (modelov/maket) in ob tem spoznava problemska izhodišča;

SC (5.1.2.1 | 5.1.2.2 | 1.3.4.2)

○: z uporabo virov raziskuje obstoječe relevantne izdelke;

SC (4.1.1.1)

○: oblikuje merila za vrednotenje rešitev;

SC (5.1.4.1)

○: razvija tehniško ustvarjalnost s prostoročnim oblikovanjem ustvarjalnih idejnih osnutkov izdelka;

SC (2.4.3.1 | 5.1.2.1)

○: izdeluje načrt za izdelovanje izdelka;

○: izdeluje izdelek ob upoštevanju načel varnega dela;

SC (3.2.4.2)

○: preizkuša in vrednoti funkcionalnost izdelka ter predlaga izboljšave.

SC (5.1.2.2 | 5.1.4.1)

STANDARDI ZNANJA

Učenec:

-iz podanega problema prepozna rešitev v obliki izdelka in pri tem:

» določi uporabnika;

» s pomočjo virov poišče obstoječe relevantne izdelke in jih upošteva pri izdelavi idejnega osnutka izdelka;

» zapiše kriterije in opiše način njihovega preskušanja;

» izdela načrt;

» predstavi in utemelji izdelek kot rešitev problema;

-izdela izdelek po zasnovanem načrtu ob upoštevanju pravil varnega dela in pri tem:

» preizkusi in kritično vrednoti izdelek;

» opiše, kako različni materiali, orodje in obdelovalni postopki skupaj vplivajo na končni izdelek;



» predlaga možne izboljšave izdelka.

TERMINI

◦ načrt ◦ material ◦ lepljenje ◦ zatikanje ◦ žebljanje ◦ pregibanje ◦ orodje ◦ pripomoček



VIRI IN LITERATURA PO POGLAVJIH

ORGANIZMI

RAZNOLIKOST ORGANIZMOV

Bačnik, A., in Slavič, S. (2022). *Razvijamo naravoslovno pismenost: opredelitev naravoslovne pismenosti s primeri dejavnosti* (Spletna izd.). Zavod RS za šolstvo. <https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/hev0tf4> (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/hev0tf4>)

Bačnik, A., Slavič, S., Bah Berglez, E., Eršte, S., Golob, N., Gostinčar-Blagotinšek, A., Hajdinjak, M., Hartman, S., Ivančič, G., Kljajič, S., Majer Kovačič, J., Mohorič, A., Moravec, B., Novak, N., Pavlin, J., Repnik, R., in Vičič, T. (2022). *Naravoslovna pismenost: opredelitev in gradniki* (Spletna izd.). Zavod RS za šolstvo. <https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/qnj9stv> (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/qnj9stv>)

Bajd, B. (2019). *Moji prvi listi dreves in grmov: preprost določevalni ključ* (1. natis, str. 34). Hart.

Krnel, D. (2011). Pošten poskus - kako izvedemo poskus, da rezultati niso pristranski. V *Razvoj naravoslovnih kompetenc: izbrana gradiva projekta* (str. 55–60). Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Novak, N., Dolgan, K., Vršič, V., Podbornik, K., Bojc, J., in Pihler, N. (2022). *Pouk na prostem: priročnik za učiteljice in učitelje na razredni stopnji* (1. izd., str. 1, mapa (6 zv.)). Zavod RS za šolstvo.

ENERGIJA

SVETLOBA IN TOPLOTA

- » Bajd, B., Gostinčar-Blagotinšek, A., Iskrić, G., Krnel, D., Pečar, M., Razpet, N., Rovšek, B., Strgar, J., Susman, K., Tomažič, I., Vrščaj, D., Dolenc, S., Sokolowska, D., in Perhavec, S. (2013). *Didaktična gradiva projekta Fibonacci: učimo se z raziskovanjem: raziskovalni pouk naravoslovja in matematike v Evropi* (str. 1 mapa (19 zv.)). Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta.
- » Gostinčar-Blagotinšek, A. (2008). Lunine mene: razlaga k stenski sliki. *Naravoslovna solnica*, 12(3), 33–35.
- » Gostinčar-Blagotinšek, A. (2015). Dan in noč. *Naravoslovna solnica: Za učitelje, vzgojitelje in starše*, 19(2), 9.
- » Pavlin, J. (2020). Ali oblačila grejejo? *Naravoslovna solnica: Za učitelje, vzgojitelje in starše*, 25(1), 35–36.
- » Pavlin, J., Kastelec, N., in Susman, K. (2021). *Kdaj voda zavre?* *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 25(3), 29 + [10] str. pril.

- » Rovšek, B., in Susman, K. (2008). Sončna ura v ekvatorski ravnini. *Fizika v šoli*, 14(2), 43–47.
- » Susman, K., in Dolenc, S. (2021). Ali je pozimi Zemlja najbolj oddaljena od Sonca? *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 25(2), 36–37.
- » Susman, K., in Dolenc, S. (2022). Sončno kuhališče. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 27(1), 11–15.

SILE IN MOBILNOST

Priporočljivi viri:

- » Bajd, B., Gostinčar-Blagotinšek, A., Iskrić, G., Krnel, D., Pečar, M., Razpet, N., Rovšek, B., Strgar, J., Susman, K., Tomažič, I., Vrščaj, D., Dolenc, S., Sokolowska, D., in Perhavec, S. (2013). *Didaktična gradiva projekta Fibonacci: učimo se z raziskovanjem: raziskovalni pouk naravoslovja in matematike v Evropi* (str. 1 mapa (19 zv.)). Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta.
- » Čepič, M. (2021). Kako predstavljamo sile. *Fizika v šoli*, 26(2), 57–60.
- » Čepič, M. (2020). Sile in njihove lastnosti. *Fizika v šoli*, 25(1/2), 93–98.
- » Čepič, M. (2007). Magnetne lastnosti snovi. *Kemija v šoli*, 19(1), 15–18.
- » Gostinčar-Blagotinšek, A. (2019). Kako deluje indukcijsko kuhališče. *Naravoslovna solnica*, 24(1), 36.
- » Gostinčar-Blagotinšek, A. (2016). Vpliv tovora na prevoženo pot. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 21(1), 36.
- » Novak, M. (2024). Koncept usposabljanja za vožnjo kolesa in kolesarski izpit v osnovni šoli. <https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/8kxpy00> (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/8kxpy00>) (18.11.2024)
- » Revija Razredni pouk letnik 23. (2021). številka 1. <https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/7a9yk58> (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/7a9yk58>)

SNОВI

LASTNOSTI SNOVI

- » Čepič, M. (2018). Gost, pogost, redek, viskoznost in gostota. *Fizika v šoli*, 23(2), 57–59.
- » Dacinger, R., Marinšek, A., Košiček, B., Mrzlikar, N., Gasparič, B., Kokalj, Ž., in Dubravc, M. (2023). *Požari v naravi*. Radiotelevizija Slovenija. <https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/4sn8ot7>
- » Gostinčar-Blagotinšek, A. (2004). Gostota tekočin in plavanje. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 9(1), 32–33.
- » Krnel, D. (2016). *Začetno naravoslovje. Kemija: [učbenik]* (1. izd.). Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta.
- » Rovšek, B., in Žigon, S. (2020). Iztekanje vode skozi luknjice iz odprte in zaprte plastenke. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 24(2), 16–19.

TLA, VODA IN ZRAK

Priporočljivi viri:

Bačnik, A., Slavič, S., Bah Berglez, E., Eršte, S., Golob, N., Gostinčar-Blagotinšek, A., Hajdinjak, M., Hartman, S., Ivančič, G., Kljajić, S., Majer Kovačič, J., Mohorič, A., Moravec, B., Novak, N., Pavlin, J., Repnik, R., & Vičič, T. (2022). *Opredelitev naravoslovne pismenosti*. V A. Bačnik in S. Slavič (ur.), *Razvijamo naravoslovno pismenost: Opredelitev naravoslovne pismenosti s primeri dejavnosti* (str. 10 – 45). Zavod RS za šolstvo.

Dacinger, R., Čuček, A., Ravbar, N., Blatnik, M., in Petrič, M. (2019). *Po sledih kraških voda*. Radiotelevizija Slovenija javni zavod. Po sledih kraških voda (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/5rdwcmc>)

Gaši, N., Dacinger, R., Lukan, B., Turšič, J., Miklavčič, N., Kukec, A., Eržen, I., Šorli, S., in Matos, T. (2018). *Zrak v notranjih prostorih*. Radiotelevizija Slovenija javni zavod. Ugriznimo znanost: Zrak v notranjih prostorih (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/jhwva4t>)

Krnel, D. (2019). Vreme in kroženje vode. *Naravoslovna solnica: za učitelje, vzgojitelje in starše*, 23(2), 37.

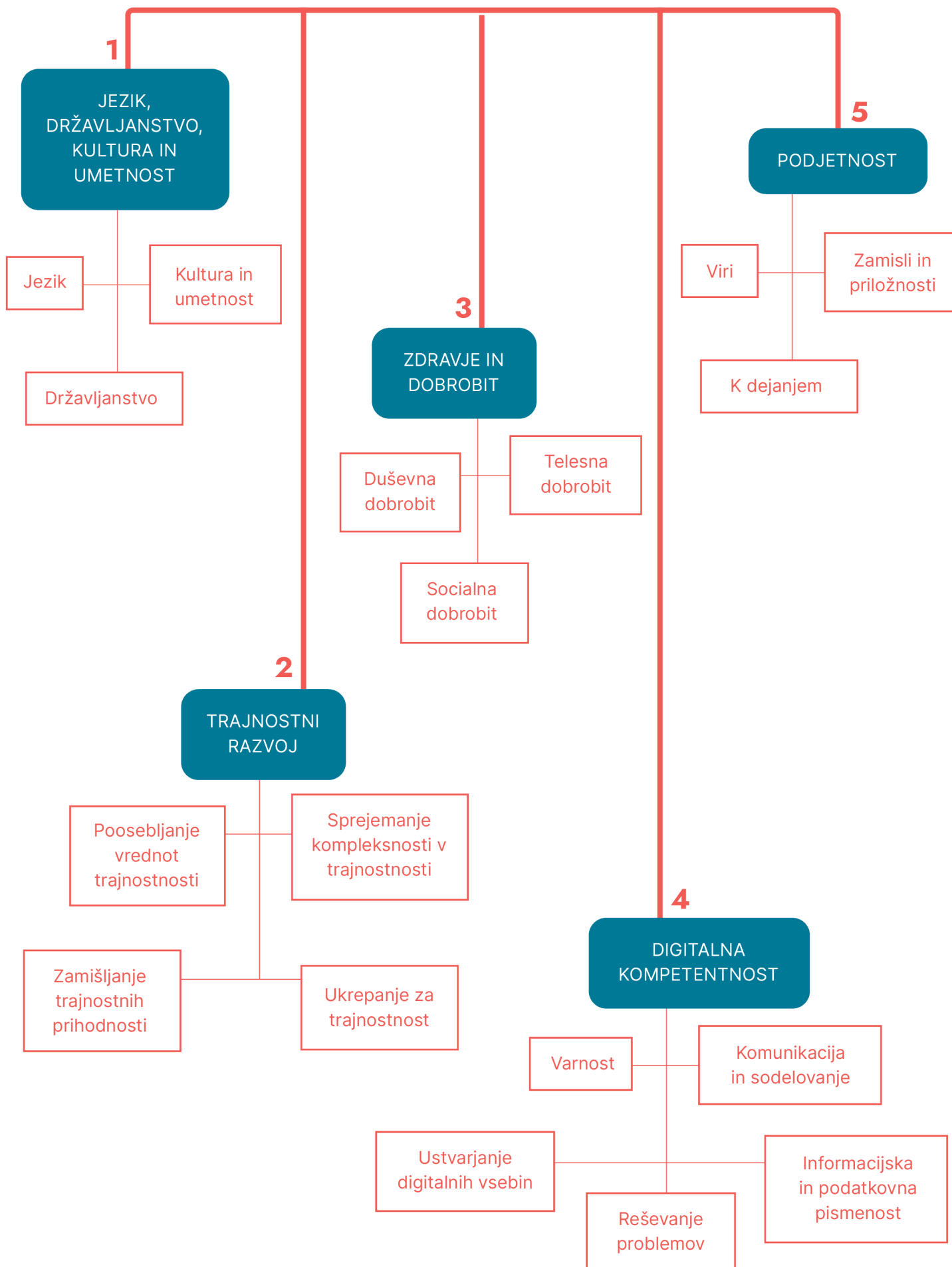
Krnel, D. (2016). *Začetno naravoslovje. Kemija: [učbenik]* (1. izd.). Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta.

Valič, A., Kraigher, H., Westergren, M., Božič, G., Oražem, D., Breznikar, A., Debevec, B., Golob, M., in Hren, B. (2020). *Gozd in podnebne spremembe*. Radiotelevizija Slovenija. Gozd in podnebne spremembe (<https://aplikacijaun.zrss.si/api/link/zypaxr4>)



PRILOGE

KLJUČNI CILJI PO PODROČJIH SKUPNIH CILJEV



1 /// JEZIK, DRŽAVLJANSTVO, KULTURA IN UMETNOST



SKUPNI CILJI IN NJIHOVO UMEŠČANJE V UČNE NAČRTE TER KATALOGE ZNANJ

POVZETO PO PUBLIKACIJI WWW.ZRSS.SI/PDF/SKUPNI_CILJI.PDF

1.1 JEZIK

1.1.1 Strokovna besedila	1.1.1.1 Pri posameznih predmetih razvija zmožnost izražanja v različnih besedilnih vrstah (referat, plakat, povzetek, opis, pogovor itd.).
1.1.2 Strokovni jezik	1.1.2.1 Se zaveda, da je učenje vsebine posameznega predmeta hkrati tudi spoznavanje njegove strokovne terminologije; torej učenje jezika na ravni poimenovanj za posamezne pojme in na ravni logičnih povezav. 1.1.2.2 Se izraža z ustrezno terminologijo predmeta in skrbi za ustrezno govorno ter pisno raven svojega strokovnega jezika.
1.1.3 Univerzalni opis jezika kot sistema	(pri vseh predmetih:) 1.1.3.1 Se zaveda podobnosti ter razlik med jeziki in je na to pozoren tudi pri uporabi gradiv v tujih jezikih, pri uporabi prevajalnikov, velikih jezikovnih modelov, avtomatsko prevedenih spletnih strani itd. (pri vseh jezikovnih predmetih:) 1.1.3.2 Se zaveda, da različne jezike lahko opisujemo na podoben način; pri pouku tujih jezikov zato uporablja znanje, pridobljeno pri pouku učnega jezika, in obratno: zna primerjati jezike, ki se jih uči, in razpozna podobnosti ter razlike med njimi.
1.1.4 Razumevanje pomena branja	1.1.4.1 Pri vseh predmetih redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, jih razume, poglobljeno analizira in kritično vrednoti.
1.1.5 Jezik in nenasilna komunikacija	1.1.5.1 Razvija lastne sporazumevalne zmožnosti skozi nenasilno komunikacijo.

1.2 DRŽAVLJANSTVO

1.2.1 Poznavanje in privzemanje človekovih pravic ter dolžnosti kot temeljnih vrednot in osnov državljanske etike	1.2.1.1 Pozna, razume in sprejema človekove pravice kot skupni evropski in ustavno določeni okvir skupnih vrednot ter etike. 1.2.1.2 Razume, da so človekove pravice univerzalne in nepogojene, da uveljavljajo vrednote svobode in enakosti. 1.2.1.3 Razume in sprejema, da je obstoj pravic pogojen s spoštovanjem individualne dolžnosti do enake pravice drugega. 1.2.1.4 Razume in sprejema, da je dolžnost do enake pravice drugega dolžnost zaradi dolžnosti (ne le pravica zaradi individualnega interesa). 1.2.1.5 Razume in sprejema človekove pravice in dolžnosti kot osnovno, vsem državljanom skupno etiko (moralo), ki uveljavlja vrednote spoštovanja človekovega dostojanstva, pravičnosti, resnice, zakona, lastnine, nediskriminacije in strpnosti.
1.2.2 Etična refleksija	1.2.2.1 Spozna, da obstajajo moralna vprašanja, pri katerih ni vnaprej danih od vseh sprejetih odgovorov. 1.2.2.2 Razvija občutljivost za moralna vprašanja ter sposobnost, da o njih razmišlja skupaj z drugimi.
1.2.3 Sodelovanje z drugimi v skupnosti in za skupnost	1.2.3.1 Z namenom uresničevanja skupnega dobrega sodeluje z drugimi ter podaja in uresničuje predloge, ki kakovostno spreminjajo skupnosti. 1.2.3.2 Prek lastnega delovanja ozavešča pomen skrbi za demokratično skupnost ter krepi zavedanje o pomenu pripadnosti skupnosti za lastnodobrobit in dobrobit drugih.
1.2.4 Aktivno državljanstvo in politična angažiranost	1.2.4.1 Ob zavedanju pozitivnega pomena politike kot skupnega reševanja izzivov in skrbi za dobrobit vseh, pa tudi iskanja kompromisov in preseganja konfliktov, pozna raznolike oblike demokratičnega političnega angažiranja in se vključuje v politične procese, ki vplivajo na življenja ljudi.
1.2.5 Znanje za kritično mišljenje, za aktivno državljansko držo	1.2.5.1 Uporabi znanja vsakega predmetnega področja za kritično in aktivno državljansko držo.

1.3 KULTURA IN UMETNOST

1.3.1 Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	1.3.1.1 Intuitivno ali zavestno (individualno in v skupini) vzpostavlja odnos do kulture, umetnosti, umetniške izkušnje in procesov ustvarjanja ter ob tem prepozna lastna doživetja in se vživlja v izkušnjo drugega. itd.).
1.3.2 Raziskovanje in spoznavanje kulture ter umetnosti	1.3.2.1 Raziskuje in spozna kulturo, umetnost, umetniške zvrsti ter njihova izrazna sredstva v zgodovinskem in kulturnem kontekstu.
1.3.3 Izražanje v umetnosti in z umetnostjo	1.3.3.1 Je radoveden in raziskuje materiale in umetniške jezike, se z njimi izraža, razvija domišljijo ter pogloblja in širi znanje tudi na neumetniških področjih.
1.3.4 Uživanje v ustvarjalnem procesu ter dosežkih kulture in umetnosti	1.3.4.1 Uživa v ustvarjalnosti, se veseli lastnih dosežkov in dosežkov drugih. 1.3.4.2 V varnem, odprtem in spodbudnem učnem okolju svobodno izraža želje in udejanja ustvarjalne ideje.
1.3.5 Živi kulturo in umetnost	1.3.5.1 Živi kulturo in umetnost kot vrednoto v domačem in šolskem okolju ter prispeva k razvoju šole kot kulturnega središča in njenemu povezovanju s kulturnim in z družbenim okoljem.

2 /// TRAJNOSTNI RAZVOJ



SKUPNI CILJI IN NJIHOVO UMEŠČANJE V UČNE NAČRTE TER KATALOGE ZNANJ

POVZETO PO PUBLIKACIJI WWW.ZRSS.SI/PDF/SKUPNI_CILJI.PDF

2.1 POOSEBLJANJE VREDNOT TRAJNOSTNOSTI

2.1.1 Vrednotenje trajnostnosti	2.1.1.1 Kritično oceni povezanost lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo glede na svoje trenutne zmožnosti ter družben položaj.
2.1.2 Podpiranje pravičnosti	2.1.2.1 Pri svojem delovanju upošteva etična načela pravičnosti, enakopravnosti ter sočutja.
2.1.3 Promoviranje narave	2.1.3.1 Odgovoren odnos do naravnih sistemov gradi na razumevanju njihove kompleksnosti in razmerij med naravnimi ter družbenimi sistemi.

2.2 SPREJEMANJE KOMPLEKSNOSTI V TRAJNOSTNOSTI

2.2.1 Sistemsko mišljenje	2.2.1.1 K izbranemu problemu pristopa celostno, pri čemer upošteva povezanost okoljskega, gospodarskega in družbenega vidika. 2.2.1.2 Presoja kratkoročne in dolgoročne vplive delovanja posameznika in družbenih skupin v družbi, družbe na lokalni, regionalni, nacionalni ter globalni ravni.
2.2.2 Kritično mišljenje	2.2.2.1 Kritično presoja informacije, poglede in potrebe o trajnostnem razvoju z vidika naravnega okolja, živih bitij in družbe, pri čemer upošteva različne poglede, pogoje z osebnim, socialnim in kulturnim ozadjem.
2.2.3 Formuliranje problema	2.2.3.1 Pri opredelitvi problema upošteva značilnosti problema – (ne)jasnost, (ne)opredeljenost, (ne)določljivost problema – in lastnosti reševanja – (ne)definirane, (ne)sistemske rešitve – ter vpletenost deležnikov.

2.3 ZAMIŠLJANJE TRAJNOSTNIH PRIHODNOSTI

2.3.1 Pismenost za prihodnost	2.3.1.1 Na podlagi znanja, znanstvenih dognanj in vrednot trajnostnosti razume ter vrednoti možne, verjetne in želene trajnostne prihodnosti (scenarije). 2.3.1.2 Presoja dejanja, ki so potrebna za doseganje želene trajnostne prihodnosti.
2.3.2 Prilagodljivost	2.3.2.1 V prizadevanju za trajnostno prihodnost tvega in se kljub negotovostim prilagaja ter sprejema trajnostne odločitve za svoja dejanja.
2.3.3 Raziskovalno mišljenje	2.3.3.1 Pri načrtovanju in reševanju kompleksnih problemov/-atik trajnostnosti uporablja in povezuje znanja in metode različnih znanstvenih disciplin ter predlaga ustvarjalne in inovativne ideje in rešitve.

2.4 UKREPANJE ZA TRAJNOSTNOST

2.4.1 Politična angažiranost	2.4.1.1 Ob upoštevanju demokratičnih načel kritično vrednoti politike z vidika trajnostnosti ter sodeluje pri oblikovanju trajnostnih politik in prakse na lokalni, regionalni, nacionalni ter globalni ravni.
2.4.2 Kolektivno ukrepanje	2.4.2.1 Pri prizadevanju in ukrepanju za trajnostnost upošteva demokratična načela in aktivno ter angažirano (konstruktivno) sodeluje z drugimi.
2.4.3 Individualna iniciativa	2.4.3.1 Se zaveda lastnega potenciala in odgovornosti za trajnostno delovanje in ukrepanje na individualni, kolektivni ter politični ravni.



3.1 DUŠEVNA DOBROBIT

3.1.1 Samozavedanje	3.1.1.1 Zaznava in prepoznavna lastno doživljanje (telesne občutke, čustva, misli, vrednote, potrebe, želje) ter lastno vedenje. 3.1.1.2 Skozi izkušnje razume povezanost različnih vidikov lastnega doživljanja (telesni občutki, čustva, misli, vrednote, potrebe, želje) v specifičnih situacijah (npr. ob doživljanju uspeha in neuspeha v učnih in socialnih situacijah).
3.1.2 Samouravnavanje	3.1.2.1 Uravnava lastno doživljanje in vedenje (npr. v stresnih učnih in socialnih situacijah). 3.1.2.2 Razvija samozaupanje in samospoštovanje. 3.1.2.3 Se učinkovito spoprijema z negotovostjo in kompleksnostjo. 3.1.2.4 Učinkovito upravlja, organizira čas učenja in prosti čas.
3.1.3 Postavljanje ciljev	3.1.3.1 Prepoznavna lastne interese, lastnosti, močna in šibka področja ter v skladu z njimi načrtuje kratkoročne in dolgoročne cilje (vezane na duševno, telesno, socialno in učno področje). 3.1.3.2 Spremlja doseganje in spreminjanje načrtovanih ciljev. 3.1.3.3 Razvija zavzetost in vztrajnost ter krepi zmožnosti odložitve nagrade.
3.1.4 Prožen način razmišljanja	3.1.4.1 Razvija osebno prožnost, razvojno miselno naravnost, radovednost, optimizem in ustvarjalnost. 3.1.4.2 Učinkovito se spoprijema s problemskimi situacijami, ki zahtevajo proaktivno miselno naravnost.
3.1.5 Odgovornost in avtonomija	3.1.5.1 Krepi odgovornost, avtonomijo in skrbi za osebno integriteto.

3.2 TELESNA DOBROBIT

3.2.1 Gibanje in sedenje	3.2.1.1 Razume pomen vsakodnevnega gibanja za zdravje in dobro počutje. 3.2.1.2 Razvija pozitiven odnos do gibanja. 3.2.1.3 Vključuje se v različne gibalne dejavnosti, tudi tiste, ki razbremenijo naporen vsakdan. 3.2.1.4 Razume škodljivosti dolgotrajnega sedenja, razvija navade za prekinitev in zmanjšanje sedenja.
3.2.2 Prehrana in prehranjevanje	3.2.2.1 Razume pomen uravnotežene prehrane. 3.2.2.2 Razvija navade zdravega prehranjevanja. 3.2.2.3 Oblikuje pozitiven odnos do hrane in prehranjevanja.
3.2.3 Sprostitev in počitek	3.2.3.1 Razume pomen počitka in sprostitve po miselnem ali telesnem naporu. 3.2.3.2 Spozna različne tehnike sproščanja in uporablja tiste, ki mu najbolj koristijo. 3.2.3.3 Razume pomen dobrih spalnih navad za učinkovito telesno in miselno delovanje ter ravnanje.
3.2.4 Varnost	3.2.4.1 Spozna različne zaščitne ukrepe za ohranjanje zdravja. 3.2.4.2 Ravna varno in odgovorno, pri čemer skrbi za ohranjanje zdravja sebe in drugih.
3.2.5 Preventiva pred različnimi oblikami zasvojenosti	3.2.5.1 Usvaja znanje o oblikah in stopnjah zasvojenosti ter o strategijah, kako se jim izogniti oz. jih preprečiti z zdravim življenjskim slogom.

3.3 SOCIALNA DOBROBIT

3.3.1 Socialno zavedanje in zavedanje raznolikosti	3.3.1.1 Ozavešča lastno doživljanje in vedenje v odnosih z drugimi. 3.3.1.2 Zaveda se in prepoznavna raznolikosti v ožjem (oddelek, vrstniki, družina) in širšem okolju (šola, lokalna skupnost, družba).
3.3.2 Komunikacijske spretnosti	3.3.2.1 Razvija spretnosti aktivnega poslušanja, asertivne komunikacije, izražanja interesa in skrbi za druge.
3.3.3 Sodelovanje in reševanje konfliktov	3.3.3.1 Konstruktivno sodeluje v različnih vrstah odnosov na različnih področjih. 3.3.3.2 Krepi sodelovalne veščine, spretnosti vzpostavljanja in vzdrževanja kakovostnih odnosov v oddelku, družini, šoli, širši skupnosti, temelječih na spoštljivem in asertivnem komuniciranju ter enakopravnosti.
3.3.4 Empatija	3.3.4.1 Krepi zmožnosti razumevanja in prevzemanja perspektive drugega. 3.3.4.2 Prepoznavna meje med doživljanjem sebe in drugega. 3.3.4.3 Uravnava lastno vedenje v odnosih, upoštevajoč več perspektiv hkrati.
3.3.5 Prosocialno vedenje	3.3.5.1 Krepi prepoznavanje in zavedanje potrebe po nudenju pomoči drugim. 3.3.5.2 Prepoznavna lastne potrebe po pomoči in strategije iskanja pomoči. 3.3.5.3 Krepi družbeno odgovornost.

4 /// DIGITALNA KOMPETENTNOST



SKUPNI CILJI IN NJIHOVO UMEŠČANJE V UČNE NAČRTE TER KATALOGE ZNANJ

POVZETO PO PUBLIKACIJI WWW.ZRSS.SI/PDF/SKUPNI_CILJI.PDF

4.1 INFORMACIJSKA IN PODATKOVNA PISMENOST

4.1.1 Brskanje, iskanje in filtriranje podatkov, informacij ter digitalnih vsebin	4.1.1.1 Izraža informacijske potrebe, išče podatke, informacije in vsebine v digitalnih okoljih ter izboljšuje osebne strategije iskanja.
4.1.2 Vrednotenje podatkov, informacij in digitalnih vsebin	4.1.2.1 Analizira, primerja in kritično vrednoti verodostojnost in zanesljivost podatkov, informacij in digitalnih vsebin.
4.1.3 Upravljanje podatkov, informacij in digitalnih vsebin	4.1.3.1 Podatke zbira, obdeluje, prikazuje in shranjuje na najustreznejša mesta (trdi disk, oblak, USB itd.) tako, da jih zna kasneje tudi najti.

4.2 KOMUNIKACIJA IN SODELOVANJE

4.2.1 Interakcija z uporabo digitalnih tehnologij	4.2.1.1 Sporazumeva se z uporabo različnih digitalnih tehnologij in razume ustrezna sredstva komunikacije v danih okoliščinah.
4.2.2 Deljenje z uporabo digitalnih tehnologij	4.2.2.1 Deli podatke, informacije in digitalne vsebine z drugimi z uporabo ustreznih digitalnih tehnologij. Deluje v vlogi posrednika in je seznanjen s praksami navajanja virov ter avtorstva.
4.2.3 Državljsko udejstvovanje z uporabo digitalnih tehnologij	4.2.3.1 Išče in uporablja portale za udejstvovanje v družbi. Poišče skupine, ki zastopajo njegove interese, s pomočjo katerih lahko aktivno daje predloge za spremembe.
4.2.4 Sodelovanje z uporabo digitalnih tehnologij	4.2.4.1 Z digitalnimi orodji soustvarja skupno vsebino in se zavzema za krepitev sodelovanja med člani.
4.2.5 Spletni bonton	4.2.5.1 Pri uporabi digitalnih tehnologij in omrežij prilagaja svoje vedenje pričakovanjem ter pravilom, ki veljajo v določeni skupini.
4.2.6 Upravljanje digitalne identitete	4.2.6.1 Ustvari eno ali več digitalnih identitet in z njimi upravlja, skrbi za varovanje lastnega ugleda ter za ravnanje s podatki, ki nastanejo z uporabo številnih digitalnih orodij in storitev v različnih digitalnih okoljih.

4.3 USTVARJANJE DIGITALNIH VSEBIN

4.3.1 Razvoj digitalnih vsebin	4.3.1.1 Ustvarja in ureja digitalne vsebine v različnih formatih.
4.3.2 Umeščanje in poustvarjanje digitalnih vsebin	4.3.2.1 Digitalne vsebine obogati z dodajanjem slik, glasbe, videoposnetkov, vizualnih efektov idr.
4.3.3 Avtorske pravice in licence	4.3.3.1 Pozna licence in avtorske pravice. Spoštuje pravice avtorjev in jih ustrezno citira.
4.3.4 Programiranje	4.3.4.1 Zna ustvariti algoritem za rešitev enostavnega problema. Zna odpraviti preproste napake v programu.

4.4 VARNOST

4.4.1 Varovanje naprav	4.4.1.1 Deluje samozaščitno; svoje naprave zaščiti z ustreznimi gesli, programsko opremo in varnim ravnanjem, jih ne pušča brez nadzora v javnih prostorih idr.
4.4.2 Varovanje osebnih podatkov in zasebnosti	4.4.2.1 Varuje osebne podatke in podatke drugih ter prepoznava zaupanja vredne ponudnike digitalnih storitev.
4.4.3 Varovanje zdravja in dobrobiti	4.4.3.1 Digitalno tehnologijo uporablja uravnoteženo, skrbi za dobro telesno in duševno dobrobit ter se izogiba negativnim vplivom digitalnih medijev.
4.4.4 Varovanje okolja	4.4.4.1 Zaveda se vplivov digitalnih tehnologij in njihove uporabe na okolje.

4.5 REŠEVANJE PROBLEMOV

4.5.1 Reševanje tehničnih težav	4.5.1.1 Prepozna tehnične težave pri delu z napravami ali digitalnimi okolji ter jih rešuje.
4.5.2 Prepoznavanje potreb in opredelitev tehnoloških odzivov	4.5.2.1 Prepoznava in ocenjuje potrebe, izbira ter uporablja digitalna orodja in jih prilagaja lastnim potrebam.
4.5.3 Ustvarjalna uporaba digitalne tehnologije	4.5.3.1 S pomočjo digitalne tehnologije ustvarja rešitve in novosti v postopkih ter izdelkih.
4.5.4 Prepoznavanje vrzeli v digitalnih kompetencah	4.5.4.1 Prepozna vrzeli v svojih digitalnih kompetencah, jih po potrebi izboljšuje in dopolnjuje ter pri tem podpira tudi druge.

**5.1 ZAMISLI IN PRILOŽNOSTI**

5.1.1 Odkrivanje priložnosti	5.1.1.1 Prepoznavava avtentične izzive kot priložnosti za ustvarjanje vrednost zase in za druge.
5.1.2 Ustvarjalnost in inovativnost	5.1.2.1 Pri reševanju izzivov na ustvarjalen način uporablja znanje in izkušnje za ustvarjanju boljših rešitev. 5.1.2.2 Pripravi nabor možnih rešitev izziva, pri čemer stremi k oblikovanju vrednosti za druge.
5.1.3 Vizija	5.1.3.1 Oblikuje vizijo prihodnosti, ki vključuje odgovore na vprašanja, kaj namerava početi v prihodnosti, kakšen želi postati in kakšno skupnost želi sooblikovati.
5.1.4 Vrednotenje zamisli	5.1.4.1 Vrednoti rešitve ob upoštevanju kriterijev po načelu ustvarjanja dobrobiti za druge in izbere ustrezno rešitev.
5.1.5 Etično in trajnostno razmišljanje	5.1.5.1 Prepozna in ovrednoti vpliv svojih odločitev ter ravnanj na skupnost in okolje.

5.2 VIRI

5.2.1 Samozavedanje in samoučinkovitost	5.2.1.1 Prepozna svoje želje, močna in šibka področja ter zaupa, da lahko pozitivno vpliva na ljudi in situacije.
5.2.2 Motiviranost in vztrajnost	5.2.2.1 Je pozitivno naravnani, samozavesten in osredotočen na proces reševanja izziva. 5.2.2.2 Vztraja pri opravljanju kompleksnejših nalog.
5.2.3 Vključevanje virov	5.2.3.1 Pridobi podatke in sredstva (materialna, nematerialna in digitalna), potrebne za prehod od zamisli k dejanjem, s katerimi odgovorno in učinkovito upravlja, pri čemer upošteva učinkovito izrabo lastnega časa in finančnih sredstev.
5.2.4 Vključevanje človeških virov	5.2.4.1 Spodbuja in motivira druge pri reševanju skupnih nalog. 5.2.4.2 Poišče ustrezno pomoč posameznika (npr. vrstnika, učitelja, strokovnjak itd.) ali strokovne skupnosti. 5.2.4.3 Razvije spretnosti za učinkovito komunikacijo, pogajanje, vodenje, ki so potrebne za doseganje rezultatov.
5.2.5 Finančna pismenost	5.2.5.1 V različnih življenjskih situacijah prepozna in rešuje finančne izzive (viri finančnih sredstev, skrb za denar, poslovanje npr. z banko, zavarovalnico ter drugimi finančnimi institucijami, ocena potrebnih sredstev, tveganj in odločitev o zadolževanju ter naložbi, varčevanju). 5.2.5.2 Sprejema odgovorne finančne odločitve za doseganje blaginje (osebne in za skupnost). 5.2.5.3 Pridobiva ustrezno znanje na področju finančne pismenosti za kakovostno vsakdanje in poklicno življenje.

5.3 K DEJANJEM

5.3.1 Prevzemanje pobude	5.3.1.1 Spodbuja in sodeluje pri reševanju izzivov, pri čemer prevzema individualno in skupinsko odgovornost.
5.3.2 Načrtovanje in upravljanje	5.3.2.1 V procesu reševanja problemov si zastavlja kratkoročne, srednjeročne in dolgoročne cilje, opredeli prednostne naloge in pripravi načrt. 5.3.2.2 Prilagaja se nepredvidnim spremembam.
5.3.3 Obvladovanje negotovosti, dvoumnosti in tveganja	5.3.3.1 Na nepredvidene situacije se odziva s pozitivno naravnanoostjo in ciljem, da jih uspešno razreši. 5.3.3.2 Pri odločitvah primerja in analizira različne informacije, da zmanjša negotovost, dvoumnost in tveganja.
5.3.4 Sodelovanje	5.3.4.1 Sodeluje z različnimi posamezniki ali skupinami. 5.3.4.2 Morebitne spore rešuje na konstruktiven način in po potrebi sklepa kompromise.
5.3.5 Izkusveno učenje	5.3.5.1 Z reševanjem izzivov pridobiva nove izkušnje in jih upošteva pri sprejemanju nadaljnjih odločitev. 5.3.5.2 Presoja uspešnost doseganja zastavljenih ciljev in pri tem prepozna priložnosti za nadaljnje učenje. 5.3.5.3 Prepozna priložnosti za aktivno uporabo pridobljenega znanja v novih situacijah. 5.3.5.4 Povratne informacije uporabi za nadaljnji razvoj podjetnostne kompetence.