



Resljeva cesta 12  
1000 Ljubljana

## **MINIMALNI STANDARDI ZNANJA**

Ljubljana, september 2022

## KAZALO VSEBINE

ANGLEŠČINA .....	4
ANGLEŠČINA (1. letnik).....	4
ANGLEŠČINA (2. letnik).....	4
ANGLEŠČINA (3. letnik).....	5
ANGLEŠČINA (4. letnik).....	6
BIOLOGIJA.....	8
BIOLOGIJA (1. letnik) .....	8
BIOLOGIJA (2. letnik) .....	12
BIOLOGIJA (3. letnik) .....	19
BIOLOGIJA (4. letnik) .....	24
FRANCOŠČINA .....	31
FRANCOŠČINA (1. LETNIK) .....	31
FRANCOŠČINA (2. LETNIK) .....	32
FRANCOŠČINA (3. LETNIK) .....	34
FRANCOŠČINA (4. LETNIK) .....	35
FILOZOFIJA.....	38
FIZIKA.....	39
FIZIKA (1., 2. 3. LETNIK) .....	39
FIZIKA (4. LETNIK) .....	50
GEOGRAFIJA .....	63
GLASBA.....	88
GLASBA (1. LETNIK).....	88
GLASBA (2. LETNIK).....	88
INFORMATIKA.....	89
INFORMATIKA (1. LETNIK) .....	89
INFORMATIKA (2. LETNIK) .....	90
INFORMATIKA (4. LETNIK) .....	92
ITALIJANŠČINA .....	94
ITALIJANŠČINA (1. LETNIK) .....	94
ITALIJANŠČINA (2. LETNIK) .....	95
ITALIJANŠČINA (3. LETNIK) .....	98
ITALIJANŠČINA (4. LETNIK) .....	100
KEMIJA.....	102

KEMIJA (1. LETNIK) .....	102
KEMIJA (2. LETNIK) .....	104
KEMIJA (3. LETNIK) .....	105
KEMIJA (4. LETNIK) .....	107
LIKOVNA UMETNOST in UMETNOSTNA ZGODOVINA.....	109
MATEMATIKA .....	111
MATEMATIKA (1. LETNIK).....	111
MATEMATIKA (2. LETNIK).....	114
MATEMATIKA (3. LETNIK).....	118
MATEMATIKA (4. LETNIK).....	121
NEMŠČINA .....	124
NEMŠČINA (1. LETNIK).....	124
NEMŠČINA (2. LETNIK).....	126
NEMŠČINA (3. LETNIK).....	129
NEMŠČINA (4. LETNIK).....	132
PSIHOLOGIJA .....	137
PSIHOLOGIJA (3. LETNIK) .....	137
PSIHOLOGIJA (4. LETNIK).....	138
RUŠČINA .....	142
RUŠČINA (1. LETNIK).....	142
RUŠČINA (2. LETNIK).....	143
RUŠČINA (3. LETNIK).....	143
RUŠČINA (4. LETNIK).....	144
SLOVENŠČINA .....	146
SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (1. LETNIK) .....	146
SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (2. LETNIK) .....	150
SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (3. LETNIK) .....	153
SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (4. LETNIK) .....	157
SLOVENŠČINA – 1. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK) .....	160
SLOVENŠČINA – 2. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK) .....	161
SLOVENŠČINA – 3. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK) .....	163
SLOVENŠČINA – 4. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK) .....	164
SOCIOLOGIJA .....	171
SOCIOLOGIJA (2. IN 4. LETNIK) .....	171
ŠPANŠČINA .....	172
ŠPANŠČINA (1. LETNIK).....	172

ŠPANŠČINA (2. LETNIK).....	174
ŠPANŠČINA (3. LETNIK).....	175
ŠPANŠČINA (4. LETNIK).....	178
ŠPORTNA VZGOJA.....	180
ZGODOVINA.....	186
ZGODOVINA (1. LETNIK) .....	186
ZGODOVINA (2. LETNIK) .....	189
ZGODOVINA (3. LETNIK) .....	192
ZGODOVINA (4. LETNIK) .....	196

# ANGLEŠČINA

## ANGLEŠČINA (1. letnik)

### **Slušno razumevanje**

Dijaki razumejo bistvo lažjega in krajšega poslušanega besedila ter zazna bistvo sporočila ter razumejo logična razmerja. Razumevanje sporočila dokažejo z lažjimi govornimi ali pisnimi dejavnostmi.

### **Govorne sposobnosti**

Dijaki ustrezno izgovarjajo besede, se vključujejo v govorno situacijo iz določenega tematskega sklopa, v primeru nerazumevanja uporabljajo nadomestne strategije. Pokažejo sposobnost opazovanja, primerjanja in kritičnega mišljenja. Svoja mnenja, odločitve in ocene utemeljujejo z vsaj enim primerom.

### **Branje in bralno razumevanje**

Dijaki so sposobni besedilo preleteti (scan reading) ter najti ključno misel. Pri branju besedila razumejo osnovne podrobnosti, zveze med deli besedila, razumevanje pokažejo z lažjimi govornimi ali pisnimi dejavnostmi (odgovori na vprašanja, povzemanje besedila).

### **Pisno sporočanje**

Dijaki razlikujejo med pisno in govorno angleščino. Načrtujejo pisanje krajših besedil iz določenega tematskega sklopa (paragraph writing). Pred pisanjem načrtujejo temo ter jo podprejo z argumenti.

### **Sporočilni namen**

Dijaki prepoznavajo, razumejo in uporabljajo naslednje sporočilne namene: navezovanje stikov, povpraševanje po informacijah in dajanje le-teh, izražanje stališč in mnenj, izražanje občudovanja, presenečenja, nezadovoljstva, razočaranja, razburjenja, zanimanja, prošnja za pomoč, ponujanje, sprejemanje ali zavračanje pomoči.

Pisni preizkus znanja: 50 % zadostno, 65 % dobro, 80 % prav dobro, 90 % odlično.

## ANGLEŠČINA (2. letnik)

### **Tematski sklopi**

Dijak zna uporabljati osnovno besedišče o nesrečah, praznikih in praznovanjih, vraževerju, hrani in prehranjevanju ter kriminalu iz učbenika v posameznih stavkih, odgovorih na učiteljeva vprašanja oz. krajšem veznem besedilu. Dijak zna pripovedati, opisovati, poročati o prej omenjenih temah v krajših stavkih z uporabo osnovnejšega besedišča in morebitnimi jezikovnimi napakami. Dijak razume in pravilno uporabi najpogosteje uporabljane frazne glagole, tvorjene iz glagolov cut, carry, turn, break. Dijak zna najpogosteje rabljene predloge iz lekcij uporabiti v novih situacijah.

**Jezikovne vsebine**

Dijak prepozna, zna tvoriti in uporabljati pogojnike, trpnik, Causative Have, vprašalno frazo kajne, some/any/no, so/such in modalne glagole v enostavnejšem kontekstu. Člen uporablja pravilno v osnovnejših primerih. Dijak uporablja vse osnovne čase, naučene do konca 1. letnika, vendar s posameznimi napačnimi rabami, ki pa ne ovirajo komunikacije.

**Bralno razumevanje**

Dijak je sposoben razbrati bistvo prebranih besedil iz učbenika oz. drugih besedil na podobni stopnji zahtevnosti ter poiskati določene podatke.

**Slušno razumevanje**

Dijak sledi učiteljevim navodilom. Iz besedil je sposoben izluščiti nekaj osnovnejših informacij.

**Pisno sporočanje**

Dijak zna napisati krajše formalno pismo, poročilo, opis dogodka, opis postopka ipd.

**ANGLEŠČINA (3. letnik)**

Dijak pozna teme v učbeniških tekstih in zna s preprostim, delno ustreznim besediščem govoriti o:

- športu, športnih dejavnostih in hobijih; zna naštet, preprosto opisati bolj znane športe; ob slikah različnih športov pove, katere lastnosti so potrebne za nek šport, katere so dobre in slabe strani raznih športnih dejavnosti oziroma zakaj je gibanje koristno za človekovo zdravje;
- problemih okolja, ekologiji, ogroženih živalskih vrstah; našteje in opiše dejavnosti, ki povzročajo degradacijo okolja v katerem živimo; na preprost način zna opisati ukrepe, ki so potrebni za varstvo okolja;
- izobraževanju, različnih načinih le-tega, našteje šolske predmete, opredeli, kaj mu pomeni dober oziroma slab učitelj, ugotavlja pomen izobraževanja v življenju.

**Književnost**

Dijak z odgovori na preprosta vprašanja dokaže, da je prebral literarno delo oz. da pozna vsebino. Prepozna in poimenuje junake, kraj in čas dogajanja, razmerja med junaki. S krajšimi opisnimi odgovori je sposoben izraziti svoje mnenje.

**Bralno razumevanje**

Dijak je sposoben razumeti bistvo besedila v učbeniku ali podobno zahtevnega besedila in ga obnoviti s preprostimi stavki oz. delno odgovoriti na vprašanja različnih tipov.

**Pisno sporočanje**

Dijak zna identificirati in popraviti najbolj očitne jezikovne napake v neuradnih pismih, delati osnovne zapiske o različnih stvareh, napisati uradno ali neuradno pismo z nekaj jezikovnimi napakami ter napakami v obliki, vsebini in registru.

Zna napisati esej o poljubni temi, z upoštevanjem osnovnih zakonitosti zgradbe in koherence, preprostejšim, vendar še ustreznim besediščem ter osnovnimi, deloma pa tudi malo bolj zapletenimi jezikovnimi strukturami.

Zna napisati literarni esej na temo iz obveznega literarnega dela.

### **Govorne sposobnosti**

Dijak je sposoben sodelovati v pogovoru. Sposoben se je izražati v povezanih stavkih v katerih se lahko pojavljajo jezikovne napake in napačna izgovorjava, vendar pa mora biti komunikacija še razumljiva. Zna izraziti svoje mnenje in ga preprosto utemeljiti z dovolj ustreznimi jezikovnimi sredstvi.

### **Slovnične strukture**

Dijak zna uporabljati glagolnik in nedoločnik ter strukture So in Neither/nor, pozna trdilne in nikalne pristavke, zna izražati kontrastne ideje in povezovati misli, pozna načine tvorbe besed, zna reševati lažje tipe nalog, ki se pišejo na maturi, npr.: vstavljanje besed, osebnih in neosebnih glagolskih oblik, besedotvorja, zna izražati različne načine prihodnosti, pozna in delno pravilno uporablja slovnične strukture in čase, ki so se jih naučili v 1. in 2. letniku.

### **Slušno razumevanje**

Dijak posluša pesem, intervju, krajšo dramatizacijo, radijske oglase in je sposoben prepoznati in razumeti najbolj bistvene informacije in delno odgovoriti na vprašanja slušnega razumevanja.

## **ANGLEŠČINA (4. letnik)**

Dijak na splošno pozna teme v učbeniku in zna s preprostim, delno ustreznim besediščem govoriti o: vzgoji, izobraževanju, vrsti šol, načinu šolanja pri nas in v tujini, predmetih v šoli – najbolj, najmanj priljubljenem, značilnostih učiteljev, vrstah javnega in zasebnega prevoza, kako se vedemo v javnem prevoznem sredstvu, "vozačih" – njihovih težavah, zabavi in zabaviščni industriji, TV, kinu, gledališču – kdaj in za koga?, filmski in gledališki kritiki.

### **Slovnične strukture**

Dijak zna tvoriti in uporabljati osnovnejše primere z naslednjih področij: izražanje namena, glagolski časi, ki jih uporabljamo za prihodnost, popravljanje napak v različnih slovničnih strukturah, izražanje dovoljenja, ponudbe s pomočjo naklonskih glagolov in njihovih sopomenk, primerjava "golega" nedoločnika in glagolnika, vsi glagolski časi, pridevniška beseda, stopnjevanje, izjeme, prislov.

Poleg naštetega dijak za doseg minimalnih standardov znanj v 4. letniku dosega tudi minimalne standarde iz nižjih letnikov.

### **Slušno razumevanje**

Dijak posluša govorno besedilo in je sposoben odgovoriti na zastavljena vprašanja različnih tipov, npr. ali je trditev pravilna ali napačna, oz. odgovori na kratko ter zna izluščiti bistvo iz slišanelega.

**Govorne spretnosti**

Dijak je sposoben opisati vizualno sredstvo, ki ga prvič vidi, a je povezano z že znan mu temo. V govoru dijak pravilno izgovarja posamezne besede in tvori povedi. Dijak se je sposoben spontano ali na pobudo sogovorca aktivno vključiti v pogovor. Pri uporabi jezika dela precej napak. Dijaka je mogoče, čeprav stežka, razumeti pri komunikaciji, sam pa vsaj delno tudi razume sogovornika.

**Bralno razumevanje**

Dijak je sposoben preleteti in tudi podrobno prebrati neznano besedilo, ugotoviti bistvo le-tega, ter odgovoriti na zastavljena vprašanja različnih tipov. Med branjem oz. po njem dijak prepozna, ali gre za umetnostno ali neumetnostno besedilo in poznavanje pokaže med pogovorom.

**Pisno sporočanje**

Dijak je sposoben izpolnjevati obrazce, zasebno in uradno pismo, poročilo, povzetek in esej. Pismo in esej sta ocenjena po maturitetnih kriterijih. Dijak zna povezati svoje misli v smiselne povedi, te pa v smiselne odstavke. Uporablja zna najosnovnejše veznike. Z vidika slovničnih struktur jih je sposoben uporabljati do te mere, da omogočajo sporazumevanje oz. izražanje.

**Književnost**

Dijak z odgovori na preprosta vprašanja dokaže, da je prebral literarno delo oz. da pozna vsebino. Prepozna in poimenuje junake, kraj in čas dogajanja, razmerja med junaki. S krajšimi opisnimi odgovori je sposoben izraziti svoje mnenje. Pri pouku poezije dijak prepozna pesem, njene osnovne značilnosti. Zna povedati, o čem pesem govori.



# BIOLOGIJA

## BIOLOGIJA (1. letnik)

Uvod v biologijo

Temeljna enotnost vsega živega

Dijaki:

vedo, da življenjske oziroma biotske procese omogočajo nujni osnovni pogoji: izbirno prepustne membrane celic, snovne in energijske spremembe, dedna snov s kodiranimi informacijami in mehanizmi za preprečevanje škodljivih vplivov oziroma reakcij

Zgradba in delovanje celice

Biologija kot znanost in veda

Dijak:

- opredeli področje biologije – njeno mesto med drugimi vedami in znanostmi in njen pomen v vsakdanjem življenju
- ve, da je biologija temeljnega pomena za mnoge uporabne vede in znanosti (medicino, kmetijstvo, veterino, gozdarstvo itd.)
- pozna in prepozna značilnosti živega
- zaveda se celovitosti, raznolikosti in kompleksnosti narave
- zaveda se odgovornosti za posledice poseganja človeka v naravo

Mikroskop in mikroskopiranje

Dijak:

- *pozna zgradbo svetlobnega mikroskopa in razume načela njegovega delovanja*
- *zna pripraviti mokre mikroskopske preparate*
- *zna mikroskopirati*
- *natančno opazuje in skicira objekte*
- spozna zgodovinsko vlogo mikroskopa v razvoju biologije

Celica – osnovna življenjska enota

Dijak:

- definira pojem celica
- ve, da je celica osnovna življenjska enota
- pozna osnovno zgradbo celice
- pozna teorijo o celici
- pozna podobnosti in razlike v zgradbi prokariotske in evkariotske celice
- *razlikuje celice rastlin in živali*
- pozna velikost celic in razume, da je njihova velikost omejena predvsem s hitrostjo difuzije
- pozna razlike v zgradbi celic in virusov

Celična membrana, celična stena

Dijak:

- pozna osnovno zgradbo in vloge celične membrane
- pozna osnovno zgradbo in vloge celične stene
- razlikuje med celično steno in celično membrano

Citoplazma, Organeli

Dijak:

- pozna vloge citoplazme v celici
- *prepozna celične strukture na slikah, skicah ali shemah*
- spoznajo organele in razumejo njihove osnovne funkcije ter njihov evolucijski izvor

Celično jedro

Dijak:

- pozna zgradbo jedra
- pozna pomen jedra za dejavnosti celice
- pozna vlogo kromosomov
- pozna vlogo in pomen DNK
- definira pojme gen, kromosom in genom

Delovanje celice, Kemijska zgradba celice

Dijak:

- pozna kemijsko sestavo celice
- pozna biogene elemente
- pozna glavne anorganske snovi, ki gradijo celice oziroma organizme
- *pozna osnovne fizikalne in kemijske lastnosti vode*
- razume pomen vode za celico in organizem
- pozna pomen biomonomerov in biopolimerov
- pozna vezavo monomerov v polimere in razgraditev polimerov v monomere
- pozna glavne skupine organskih spojin, ki gradijo celice in organizme
- pozna osnovno zgradbo, lastnosti in pomen ogljikovih hidratov za organizme
- pozna osnovno zgradbo, lastnosti in pomen lipidov za organizme
- pozna osnovno zgradbo in pomen aminokislin za organizme
- pozna osnovno zgradbo, lastnosti in pomen proteinov za organizme
- pozna peptidno vez ter nastanek dipeptida in polipeptida
- pozna pomen prostorske zgradbe proteinov
- pozna pomen in lastnosti vitaminov

Nukleinske kisline

Dijak:

- pozna zgradbo nukleotida
- *na modelu ali shemi polinukleotidne verige razloži način povezovanja nukleotidov v verigo*
- pojasni bistvo in pomen mutacij

- pozna mutagene dejavnike
- razlikuje genske, kromosomske in genomske mutacije
- pozna vlogo različnih tipov RNK v celici
- ve, da poteka sinteza beljakovin na ribosomih
- ve, da so nukleotidi tudi sestavni del z energijo bogatih molekul

Prehajanje snovi skozi membrano

Dijak:

- pozna zgradbo biotske membrane
- definira prepustnost membrane
- razlikuje med pasivnim in aktivnim prehajanjem snovi
- pozna difuzijo in osmozo
- razlikuje med pojmi plazmoliza, deplazmoliza in citoliza
- pozna pomen turgorja
- *prepozna plazmolizo in deplazmolizo pri rastlinski celici*
- pozna osnovne načine sprejemanja in izločanja snovi v celicah s pomočjo eksocitoze in endocitoze

Encimi

Dijak:

- definira aktivacijsko energijo
- razlikuje med kemijskimi katalizatorji in biokatalizatorji
- pozna osnovno zgradbo encimov
- opiše potek encimsko vodene reakcije
- *pozna dejavnike, ki vplivajo na delovanje encimov (pH, temperatura)*
- zna razložiti pomen encimov

Presnova

Dijak:

- definira pojem presnova
- pozna pojme aktivacijska energija, encimsko vodena reakcija in presnova
- zna naštetih metabolične procese v celici
- opredeli pomen molekule ATP pri dogajanjih v celici, povezanih z energijo

Fotosinteza

Dijak:

- pozna pojme avtotrofna asimilacija, fotosinteza in kemosinteza
- ve, za katere skupine organizmov je značilna avtotrofna asimilacija
- ve, da je bistvo fotosinteze pretvarjanje svetlobne energije v kemijsko
- *pozna substrate in produkte fotosinteze*
- pozna osnovno enačbo fotosinteze
- ve, da sestoji fotosinteza iz dveh med seboj povezanih sklopov reakcij
- ve, kje se porabljata H<sub>2</sub>O in CO<sub>2</sub>,

- ve, da so produkt svetlobnega sklopa reakcij z energijo bogate molekule (potrebne za potek temotnega sklopa reakcij) in kisik
- pozna vlogo z energijo bogatih molekul v procesu fotosinteze
- ve, da je produkt temotnega sklopa reakcij glukoza
- ve, da se velik del glukoze spremeni v škrob
- poveže zgradbo kloroplasta s procesom fotosinteze
- *ob konkretnih primerih razloži, kje v organizmu poteka fotosinteza in kaj se dogaja z njenimi produkti*
- *zna naštetih fotosintetska barvila in pozna njihov pomen*
- *spozna metodo kromatografije in zna vrednotiti kromatogram*
- *pozna dejavnike, ki vplivajo na potek fotosinteze*
- pojasni pomen fotosinteze za življenje na Zemlji

Vrenje

Dijak:

- pozna pomen ogljikovih hidratov kot enega izmed osnovnih virov energije za živa bitja
- ve, da je vrenje sklop encimskih reakcij
- *pozna substrate in produkte alkoholnega vrenja*
- *pozna osnovno enačbo alkoholnega vrenja*
- *ugotovi, da je alkoholno vrenje anaeroben proces*
- *ugotovi, da se pri energijskih dogajanjih sprosti toplota, ki je posredno uporabna za biokemijske procese*
- poimenuje osnovne tipe vrenj
- ve, za katere organizme je značilno vrenje
- *pozna pomen, vrenj v vsakdanjem življenju*

Celično dihanje

Dijak:

- opredeli pojem celično dihanje
- ve, da je celično dihanje sklop encimskih reakcij
- *pozna substrate in produkte celičnega dihanja*
- *pozna osnovno enačbo celičnega dihanja*
- ve, da je celično dihanje aeroben proces
- pojasni zvezo med mitohondriji in celičnim dihanjem
- ve, da je celično dihanje pri večini evkariotov glavni način sproščanja uporabne energije

Povezanost življenjskih procesov

Dijak:

- ve, da potekajo v organizmih številni presnovni procesi ter
- pozna metabolične procese pri heterotrofi in avtotrofi

Uravnavanje procesov v celici

Dijaki:

- spoznajo, da obstaja več mehanizmov sporočanja in uravnavanja procesov v celicah ter njihov pomen za odziv celic na spremembe (npr. kalcijevi ioni, fosforiliranje beljakovin, genska regulacija)
- poznajo zgradbo nukleinskih kislin
- vedo, da so zgradba in kemijske lastnosti DNA temelj za kodiranje informacij v genih (kot zaporedje molekulskih »črk« – nukleotidov) in za podvojevanje DNA (princip »matrice«)
- vedo, da je vsak kromosom v evkariontski celici zgrajen iz ene molekule DNA in beljakovin
- vedo, da je gen del molekule DNA, da vsak kromosom vsebuje veliko genov in da se posamezni geni nahajajo na določenem mestu na kromosomu (lokusu)
- opišejo zgradbo in vlogo genetskega koda pri prepisovanju in prevajanju informacije od DNA prek RNA do beljakovin
- poznajo osnovne mehanizme sinteze beljakovin

## BIOLOGIJA (2. letnik)

Celične delitve

Dijaki:

- prepoznajo podobnosti in razlike v delitvi prokariontske in evkariontske celice
- spoznajo potek mitoze
- vedo, da z mitozo, če poteka brez napak, nastajajo genetsko enake celice, kar omogoča rast in obnavljanje mnogoceličnih organizmov in razmnoževanje enoceličnih organizmov
- vedo, da se nekatere celice nehajo deliti; te celice rastejo, se diferencirajo, starajo in umrejo
- primerjajo delitev zdravih in rakavih celic

Geni in dedovanje

Geni

Dijaki:

- vedo, da dedno lastnost lahko določa en gen ali več genov in da v povezavi z okoljem en gen lahko vpliva na več kot eno lastnost organizma (beljakovine kot nosilci celičnih funkcij, ki se odražajo v lastnostih organizma)
- vedo, da rastlinske in živalske celice vsebujejo več tisoč različnih genov, da imajo običajno po dve kopiji vsakega gena (dva alela) in da sta lahko alela enaka ali nekoliko različna (homozigotnost in heterozigotnost)
- vedo, da različni aleli nastajajo z mutacijami – spremembami v zaporedju nukleotidov v molekuli DNA
- vedo, da so mutageni dejavniki sestavni del okolja in poznajo pogoste mutagene dejavnike (npr. UV in radioaktivna sevanja, mutagene snovi)
- spoznajo vrste mutacij (genske, kromosomske in genomske), in vedo da obstajajo popravljalni mehanizmi

- vedo, da so dedne lastnosti osebkov odvisne od tega, katere alele osebek podeduje od staršev in kako ti aleli delujejo skupaj
- vedo, da tudi okolje vpliva na izražanje v genih zapisanih lastnosti organizmov (zato se lahko isti genotip v različnih okoliščinah izrazi kot različen fenotip)
- spoznajo, da sta osnova za ustvarjanje novih genskih kombinacij mejoza in oploditev ter s tem povezano prehajanje med diploidnostjo in haploidnostjo
- spoznajo potek mejoze
- na podlagi primerjave poteka mitoze in mejoze vedo, da pri mitozih nastajajo genetsko enake hčerinske celice, pri mejozi pa genetsko različne celice, in vedo, da se samo nekatere celice v večceličnem organizmu delijo z mejozo
- vedo, da je mejoza del procesa spolnega razmnoževanja, pri katerem se pari homolognih kromosomov ločijo in naključno porazdelijo med novo nastale spolne celice, ki vsebujejo po en kromosom iz vsakega homolognega para (prehod iz diploidnega stanja celice v haploidno)
- spoznajo, da na začetku mejoze običajno pride do izmenjave delov homolognih kromosomov (prekrižanje ali crossing-over) in razumejo, da pri tem lahko nastajajo nove kombinacije alelov na kromosomu
- poznajo pomen spolnega razmnoževanja za raznolikost organizmov in prednosti ter slabosti spolnega in nespolnega razmnoževanja

#### Dedovanje

##### Dijaki:

- poznajo osnovne vrste dedovanja in jih razložijo na primerih (pričakovani deleži genotipov in fenotipov potomcev)
- iz genotipov organizmov predvidijo njihove fenotipe in nasprotno ter poznajo možne vplive okolja na fenotip
- na preprostih modelih pokažejo možne načine umetnega spreminjanja in prenosa genov
- na podlagi poznavanja genske tehnologije poznajo pomen biološkega znanja za aktivno državljanstvo

#### Evolucija

##### Razvoj življenja na Zemlji

##### Dijaki:

- spoznajo, da se živi sistemi razvijajo in spreminjajo (celica, organizem, ekosistem, biosfera), ter razumejo, da je evolucija z naravnim izborom ena od temeljnih značilnosti življenja
- spoznajo različne hipoteze o nastanku življenja na Zemlji ter jih primerjajo (razumejo možne procese v kemo- in bioevoluciji ter jih povežejo s spreminjajočimi razmerami na Zemlji ter sklepajo na možnost obstoja oblik življenja v vesolju)
- enotnost živega v zgradbi in delovanju (celična membrana, citoplazma, nukleinske kisline, ATP, podobni kemijski procesi, razvoj) povežejo s skupnim evolucijskim izvorom
- spozna, da so bili prvi organizmi heterotrofni, in razumejo pomen razvoja procesa fotosinteze, vpliv avtotrofov na sestavo ozračja ter njihovo vlogo v današnji biosferi

- definira endosimbiontsko teorijo in spoznajo hipoteze o nastanku in razvoju mnogoceličnih organizmov
- spozna dejavnike, ki so omogočili prehod živih bitij na kopno

Mehanizmi evolucije

Dijaki:

- spoznajo, da v evlucijskih procesih prilagajanja na okolje vrste lahko spreminjajo svojo zgradbo, fiziologijo ali vedenje, kar lahko povečuje njihovo uspešnost preživetja in razmnoževanja v danem okolju
- spoznajo, da zaradi mutacij nekateri osebki pridobijo lastnosti, ki njim in njihovim potomcem dajejo prednost pri preživetju in razmnoževanju v določenem okolju, ter da na tej podlagi z naravnim izborom nastanejo populacije, ki so bolj prilagojene na določeno okolje
- spoznajo, da naravni izbor deluje na fenotip in ne na genotip organizma
- spoznajo, da mutacije niso usmerjene, naravni izbor pa je usmerjen glede na trenutne razmere v okolju
- genotip povežejo z genskim skladom populacije in spoznajo, da nove mutacije nenehno spreminjajo genski sklad
- spoznajo, da se aleli, ki so letalni za homozigotni osebki, lahko prenašajo v heterozigotu in se tako ohranjajo v genskem skladu
- spoznajo, da mutacije, migracije, izbirno parjenje in selekcijski pritisk vplivajo na spreminjanje genskega sklada populacije
- poznajo definicijo vrste in probleme z definicijo vrste
- preoznajo proces nastajanja vrst (speciacijo) in pomen reproduktivne izolacije zanj
- spoznajo, da so populacije z majhno genetsko variabilnostjo bolj izpostavljene izumrtju in da vrsta izumre, kadar se okolje spremeni in prilagoditvene značilnosti vrste ne omogočajo preživetja v novem okolju
- definira evolucijo adaptacij in vlogo naravnega izbora pri tem; kompleksne strukture in procesi se razvijajo postopoma s spreminjanjem zgradbe in delovanja obstoječih elementov; z evolucijo z naravnim izborom ne nastajajo popolni organizmi, temveč organizmi, ki so dobro prilagojeni na trenutno okolje
- na podlagi primerov razlikujejo med konvergenco in divergenco oziroma med analogijo in homologijo ter to povežejo z okolji, v katerih se organizmi razvijajo
- na primerih spoznajo anatomske, embriološke, biogeografske, molekulske biološke in biokemijske dokaze evolucije
- poznajo pomen fosilov kot dokazov za evlucijski razvoj živih sistemov (organizmov, ekosistemov) skozi dolga časovna obdobja
- spoznajo, da so se vsi danes živeči organizmi razvili iz skupnega prednika in da imajo zato enako dolgo evlucijsko zgodovino
- spoznajo podobnosti in razlike med naravnim in umetnim izborom
- spoznajo razvoj rezistence kot primer hitre evolucije (npr. bakterije, žuželke)
- spoznajo mejnike v evluciji človeške vrste (*Australopithecus afarensis*, *Homo erectus*, *Homo sapiens*, razširjanja iz Afrike)

## Razvrščanje organizmov

### Dijaki:

- naučijo se skupine organizmov uvrstimo v sistem s hierarhično zgradbo, ki odraža sorodnost
- spoznajo, da je pri razvrščanju organizmov v sistem osnovna enota vrsta
- vedo, da vrste zaradi lažjega opisovanja in preučevanja biotske pestrosti znanstveno poimenujemo (dvodelno poimenovanje)
- spoznajo pomen in vlogo sistematike ter razlikujejo osnovne sistematske kategorije
- spoznajo, da lahko na podlagi primerjalne anatomije in embriologije ter primerjave zaporedij v DNA in beljakovinah ugotavljamo sorodnost med skupinami organizmov
- spoznajo in uporabijo nekatere metode in kriterije za razvrščanje organizmov v sisteme in določevanje vrst organizmov
- spoznajo širše sistematske skupine organizmov in sorodnost med njimi (arheje, evbakterije in evkarionti)
- med širšimi skupinami evkariontov prepoznajo naslednje skupine: enoceličarje; glive; alge; rastline: mahove, praprotnice, semenke (golosemenke, kritosemenke); živali: spužve, ožigalkarje, ploske črve, valjaste črve, mehkužce, kolobarnike, členonožce (rake, pajkovce, žuželke, stonoge), iglokožce in skupine vretenčarjev
- naučijo se razlikovati med progresivnim in regresivnim razvojem ter izberejo ustrezne primere iz sistema živih bitij
- vedo, da so milijoni različnih vrst danes živečih organizmov medsebojno sorodni zaradi evolucijskega izvora iz skupnih prednikov ter povežejo evolucijsko zgodovino izbranih primerov vrst s sistematiko
- spoznajo, da v sistem lahko uvrščamo danes živeče in izumrle vrste

## Ekologija

### Ekologija kot biološka veda

### Dijaki:

- vedo, da je ekologija biološka veda, ki preučuje odnose med organizmi (biotski del) in njihove povezave z neživim okoljem (abiotski del); ekologija združuje in nadgrajuje vsa znanja drugih bioloških ved in jih povezuje v celoto; na drugi strani se povezuje z uporabnimi vedami, npr. z gozdarstvom, agronomijo, krajinsko arhitekturo, biotehnologijo
- razlikujejo med ekologijo kot temeljno biološko vedo in varstvom okolja in narave ter ločijo med ekološkimi temeljnimi problemi in okoljevarstvenimi problemi
- poznajo pojme populacija, življenjska združba, biotop, habitat, ekološka niša, ekosistem, biom, biosfera
- spoznajo ravni preučevanja in opazovanja v ekologiji glede na raven organiziranosti sistemov: (a) odnos vrste oziroma osebka do abiotskih in biotskih dejavnikov okolja, (b) odnos populacije do živih in neživih dejavnikov okolja, (c) ekologija življenjskih združb, razumevanje zgradbe in delovanja ekosistemov

### Ekologija populacij

### Dijaki:



- vedo, kaj je organizem, ločijo njegovo notranje in zunanje okolje ter poznajo delitev organizmov glede na njihove sposobnosti pridobivanja energije iz okolja (avtotrofi, heterotrofi)
- ekološko nišo definira kot nabor vseh ekoloških lastnosti vrste (habitat, prehranjevalna niša, časovna niša); poznajo krivuljo strpnosti oziroma strpnostno območje vrste v gradientu izbranega ekološkega dejavnika ter ločijo med generalisti, ki izkoriščajo širok nabor naravnih virov, in specialisti, ki izkoriščajo en ali ozek nabor naravnih virov
- spoznajo, da na organizme v različnih ekosistemih vplivajo abiotiski dejavniki (svetloba, UV-sevanje, toplota, anorganske snovi, pH, osredje oziroma medij, ki obdaja organizem) in razumejo funkcionalno povezavo biocenoze z biotopom
- spoznajo in uporabijo nekatere metode za preučevanje biotskih in abiotskih dejavnikov v ekosistemih
- vedo, da se ekosistemi neprestano spreminjajo in kako naravne ali antropogene motnje v okolju vplivajo na organizme oziroma vrste (npr. vpliv požara, viharja, poplave, onesnaženja)
- razlikujejo ekološke prilagoditve organizmov na zunanje okolje z evolucijskim razvojem vrst z naravnim izborom in razumejo, zakaj večja genska pestrost omogoča večjo možnost preživetja vrste
- spoznajo lastnosti populacij glede na populacijske procese (rodnost, smrtnost, doseljevanje in odseljevanje) in populacijske parametre (gostota oziroma številčnost, porazdelitev, starostna in spolna sestava)
- spoznajo elemente populacijske dinamike (nihanje, populacijska rast, generacija) in kaj vpliva nanjo (gostota, znotrajvrstno tekmovanje, vpliv vira energije in drugih vrst)

## Ekosistemi

### Dijaki:

- naučijo se, da združbe krojijo odnosi med vrstami, ki sobivajo v združbah; ti odnosi so lahko pozitivni (npr. mutualizem), negativni (npr. plenilstvo, zajedavstvo, tekmovanje) ali nevtralni
- spoznajo, da so lahko plenilci rastlinojedci, mesojedci ali vsejedci in da sta populaciji plena in plenilca soodvisni, ter razumejo, kako se odzove plenilec ob pomanjkanju njegovega glavnega plena v okolju (generalist se preusmeri na druge vrste plena, specialist zmanjša svojo populacijo oziroma zmanjša raven razmnoževanja)
- vedo, da sobivajoče vrste v združbi tekmujejo za različne vire v okolju in da lahko močnejša vrsta drugo, s katero tekmuje, izloči iz združbe oziroma ekosistema
- spoznajo povezavo med ekološko nišo in velikostjo tekmovanja (bolj sta si ekološki niši dveh vrst podobni, močnejše je tekmovanje med njima) ter posledice tekmovanja; ekološka posledica je zoženje ekološke niše (fenotipska prilagoditev osebkov), evolucijska posledica pa razmik znakov (genotipska prilagoditev populacije), ki vodi v ločevanje niš in sobivanje vrst v združbi
- spoznajo, kaj je zajedavec in kako vpliva na gostitelja (rodnost, umrljivost, rast) ter na podlagi primerov razumejo, da lahko zajedavec v različnih fazah razvoja zajeda različne gostitelje, kar povezuje gostiteljske vrste v posredne medsebojne odnose; zajedavec je lahko prenašalec drugega zajedavca (npr. klop in borelija)
- vedo, da se lahko skrajne oblike zajedavstva razvijejo v pozitivni odnos med vrstama ali mutualizem, pri čemer je obvezni mutualizem skrajna oblika simbioze, kjer ena vrsta brez

druge ne more preživeti (npr. prebavni mutualizem – vamp prežvekovalcev, črevesna flora; mikoriza; lišaji; rastline in oprasovalci; rak samotar in morska vetrnica)

- spoznajo, da se del sončnega sevanja, ki prispe do Zemlje, odbije, del absorbira v ozračju ali na površju Zemlje, del pa porabi za fotosintezo in nato za poganjanje skoraj vsega življenja na planetu, in spoznajo, kaj je primarna proizvodnja, kako je ta razporejena po Zemlji in kaj vpliva nanjo
- vedo, da so organizmi v biocenozi med seboj povezani v prehranjevalne verige in splete, da lahko posamezne organizme umestimo v trofične ravni in da pretok energije lahko prikažemo z energijsko piramido oziroma piramido biomase, na vrhu katere je končni plenilec
- spoznajo pretok energije in kroženje snovi v ekosistemih ter da se energija enosmerno pretaka skozi ekosisteme, od Sonca do proizvajalcev – fotosinteznih organizmov in prek njih do potrošnikov, kot so rastlinojedci, mesojedci in razkrojevalci, pri čemer se pri vsakem členu prehranjevalnega spleta nekaj energije shrani v novo nastalih strukturah, veliko pa izgubi v okolje kot toplota
- spoznajo, da razkrojevalci kot vir energije uporabljajo organski odpad (npr. drobne ali raztopljene organske delce, mrtve dele rastlin in živali, iztrebke) in razumejo njihov pomen za kroženje snovi
- na primeru ogljika razložijo princip kroženja snovi v biosferi in spoznajo, da se elementi na Zemlji prenašajo med zbiralniki v Zemljini skorji, oceanih, ozračju in organizmih (biogeokemijsko kroženje snovi)
- poznajo globalno kroženje vode na Zemlji in vlogo biosfere pri tem
- spoznajo, da je zgradba ekosistema njegova vrstna sestava, delovanje ekosistema pa so interakcije organizmov z abiotskimi in biotskimi dejavniki okolja
- spoznajo, da življenjske združbe opisujemo na podlagi prevladujočih in značilnih vrst rastlin, živali in drugih organizmov
- vedo, da se ekosistem razvija (sukcesija) in da klimaksna združba pomeni največjo izkoriščenost naravnih virov v danih abiotskih razmerah
- naučijo se, da je biotska pestrost (biodiverziteteta) različnost med organizmi, ki vključuje znotrajvrstno pestrost (genetsko in populacijsko), vrstno pestrost in pestrost biomov
- spoznajo, da ima biotska pestrost pomembno vlogo pri delovanju ekosistema, pri čemer so poleg skupnega števila vrst pomembne predvsem dominantne in ključne vrste
- naučijo se, da je ves živi svet na Zemlji povezan v enotno biosfero, da so vsi ekosistemi povezani med seboj in da vplivajo drug na drugega

## Človek in ekosistemi

### Dijaki:

- spoznajo razliko med varstvom okolja, ki se ukvarja s problemi onesnaževanja in kakovosti življenjskega okolja človeka, in varstvom narave, ki se ukvarja s problemom propadanja in ohranjanja biotske pestrosti, od katere je odvisen dolgoročni obstoj človeške vrste na Zemlji
- spoznajo, da čedalje večja človekova poraba vedno bolj vpliva na naravne procese, ki obnavljajo nekatere vire, in izčrpava vire, ki se ne obnavljajo, ter da se je občutljivost človekove družbe na spremembe podnebja in ekosistemov povečala z rastjo človeških populacij in poselitvijo skoraj celega planeta

- spoznajo, da ima človeštvo velik vpliv na druge vrste in na celotne ekosisteme (npr. uničevanje in drobljenje habitatov, spreminjanje kemijske sestave zraka, voda in prsti) ter da snovi, ki jih proizvaja človeška družba, vplivajo na kroženje snovi na Zemlji (npr. vnašanje dušika v kopenske in vodne ekosisteme – gnojenje v kmetijstvu, vnašanje fosforja v vodne ekosisteme z odplakami)
- spoznajo pomen kroženja vode za samoočiščevalno sposobnost voda (ohranjanje podtalnice), razumejo probleme onesnaženja vode in pomen gospodarjenja z vodo ter spoznajo osnovne principe delovanja čistilnih naprav
- poznajo principe ravnanja z odpadki in spoznajo, kaj so to nevarni odpadki
- vedo, da se nekatere strupene snovi kopičijo v organizmih v prehranjevalnih spletih (bioakumulacija) in na podlagi primera spoznajo možne posledice tega procesa
- spoznajo probleme, povezane z emisijo žveplovega dioksida, dušikovih oksidov in drugih onesnažil v ozračje zaradi človekove dejavnosti
- poznajo pomen ozonske plasti za absorpcijo UV-sevanja in s tem za življenje na Zemlji ter razumejo mehanizme, ki povzročajo naravno spreminjanje ozonske plasti in njeno spreminjanje zaradi človekovih dejavnosti (ozonska luknja)
- vedo, kako nastane učinek tople grede in da učinek tople grede omogoča življenje na Zemlji, povečan učinek tople grede, ki je tudi posledica človekove dejavnosti, pa vodi v velike podnebne spremembe
- spoznajo glavne ugotovitve nekaterih mednarodnih raziskav o globalnih spremembah podnebja in ekosistemov
- ovrednotijo nujnost načrtovanja trajnostnega razvoja, rabe obnovljivih naravnih virov in sonaravnega ter trajnostnega gospodarjenja z ekosistemi
- znajo opredeliti povezanost človeka in okolja prek pitne vode in hrane ter s tem povezane okoljske probleme (npr. DDT, pesticidi, težke kovine, bolezen norih krav, ptičja gripa) ter vedo, kaj je zdrava prehrana
- spoznajo pomen mejnih oziroma dovoljenih koncentracij nevarnih in škodljivih snovi v ozračju, vodi in prsti in pomen obravnavanja nevarnih in škodljivih snovi v zakonodaji
- razumejo možne posledice vnosa gensko spremenjenih organizmov v ekosistem
- vedo, da odstranitev ključnih vrst iz ekosistema ali vnos novih invazivnih vrst v ekosistem lahko povzročita velike spremembe v zgradbi in delovanju ekosistema ter spoznajo primere takšnih sprememb
- na podlagi primerov spoznajo fenomen izumiranja vrst in razumejo, da je za preživetje vrste pomembno kritično število spolno zrelih osebkov v populaciji; ohranjanje biotske pestrosti pomeni ohranjanje dovolj velikih populacij vrst, ki so sposobne uspešnega razmnoževanja in nadaljevanja vrste
- znajo razlikovati med naravnim izumiranjem in izumiranjem, ki ga povzroča človek, ter vzroke za slednjega (uničevanje habitatov, onesnaževanje, globalne podnebne spremembe, vnos tujerodnih vrst, netrajnostna raba populacij) ter spoznajo pojem množičnega izumiranja vrst in kako se je to pojavljalo v zgodovini Zemlje vse do danes
- vedo, da kakovost človekovega življenjskega okolja in razpoložljivost naravnih virov temelji na zgradbi in delovanju ekosistemov, zato je pomembno varovanje ekosistemov v celoti
- poznajo pojem ogroženosti, kaj je rdeči seznam, in spoznajo nekaj primerov ogroženih vrst v Sloveniji
- spoznajo, da moramo vrste ohranjati predvsem v okolju, kjer živijo (ohranjanje celotnih ekosistemov); ohranjanje v umetnih vzrejalniških le redko omogoča uspešen ponovni vnos vrst v naravno okolje, kjer so nekoč živele

- spoznajo, kaj je rezervat in njegov pomen, spoznajo tipe rezervatov (npr. naravni rezervat, krajinski park, narodni park) in nekaj rezervatov v Sloveniji
- spoznajo, da varstvo okolja in narave ureja zakonodaja, in spoznajo nekaj primerov iz slovenske in mednarodne zakonodaje (npr. zavarovane vrste in območja, Natura 2000, CITES, Konvencija o ohranjanju biodiverzitete, Kjotski sporazum)
- spoznajo, da bi človeštvo z uporabo sedanjega znanja in tehnologije lahko bistveno zmanjšalo svoj vpliv na ekosisteme; za uvedbo ustreznih ukrepov ekosistemov ne bomo smeli več obravnavati kot brezplačnih in neizčrpnih virov, temveč bomo morali upoštevati resnične vrednosti procesov v ekosistemih

## BIOLOGIJA (3. letnik)

### Zgradba in delovanje organizmov

#### Zgradba in delovanje bakterij in gliv

##### Dijaki:

- poznajo osnovne značilnosti bakterijske celice
- spoznajo, da so bakterije enocelični organizmi, ki se razmnožujejo nespolno, lahko pa si izmenjujejo dele genoma
- spoznajo, da si zaradi dolge evolucijske zgodovine posamezne skupine bakterij med seboj bolj različne kot npr. velike skupine evkariontov (delitev organizmov na tri domene (nadkraljestva): arheje, evbakterije in evkarionti)
- spoznajo, da so glede pridobivanja energije in snovi bakterije izjemno raznolike (npr. heterotrofi, fotoavtotrofi – cianobakterije, kemoavtotrofi, fiksatorji dušika) in da je izjemna metabolna raznolikost bakterij pomembna za pretok energije in kroženje snovi v ekosistemih (ni ekosistema brez bakterij)
- spoznajo, da so nekatere bakterije neposredno gospodarsko pomembne za človeka (biotehnološka uporaba) in da le redke vrste bakterij povzročajo bolezni (uporaba antibiotikov)
- poznajo osnovne značilnosti glivne celice
- spoznajo, da imajo glive več organizacijskih tipov (npr. enocelični – kvasovke, mnogocelični – plesni, sneti, rje, »gobe«)
- spoznajo, da se glive lahko razmnožujejo nespolno ali spolno
- vedo, da so glive heterotrofi s celično steno, zaradi česar so pretežno negibljive in zato pomembni razkrojevalci, nekatere pa so tudi zajedavci in simbionti (lišaji, mikoriza)
- spoznajo, da so nekatere glive neposredno gospodarsko pomembne za človeka (tudi biotehnološka uporaba)

#### Zgradba in delovanje rastlin

##### Dijaki:

- poznajo osnovne značilnosti rastlinske celice
- spoznajo, da so strategija preživetja rastlin in mnogi »življenjski problemi« rastlin (npr. način pridobivanja energije in snovi, obramba pred rastlinojedci, razširjanje peloda in semen, preživetje neugodnih razmer) povezani s fotoavtotrofnostjo in pritrjenim načinom življenja

- na podlagi primerov spoznajo povezavo med značilnostmi celic in lastnostmi cele rastline (npr. kloroplast – avtotrofnost; celična stena – pritjenost, negiblјivost; barvila v vakuoli – privabljanje oprasеevalcev in raznašalcev semen)
- spoznajo hierarhijo organizacijskih ravni rastlinskega organizma

Pridobivanje energije, izmenjava in transport snovi

Dijaki:

- vedo, da fotosinteza poteka samo v nekaterih rastlinskih celicah in da rastlina z organskimi snovmi, ki nastanejo med fotosintezo, oskrbuje vse druge celice
- spoznajo, da v vseh živih rastlinskih celicah ves čas poteka celično dihanje
- soznajo, da se ogljikovi hidrati, ki nastanejo med fotosintezo, porabijo za pridobivanje energije za poganjanje življenjskih procesov (celično dihanje) in za izgradnjo lastnih organskih snovi ter da se del snovi, ki so nastale med fotosintezo, začasno uskladišči (založne snovi)
- spoznajo, zakaj rastline poleg svetlobne energije, vode in ogljikovega dioksida za vzdrževanje življenjskih procesov potrebujejo tudi mineralne snovi (npr. kot surovine za izgradnjo nekaterih organskih snovi, za aktiviranje encimov, za vzdrževanje notranjega okolja v celici)
- spoznajo, da kopenske rastline sprejemajo ogljikov dioksid za fotosintezo skozi reže in zato s transpiracijo izgubijo velike količine vode
- poznajo pomen in način transporta vode, mineralnih in organskih snovi po rastlini
- povežejo zunanjo in notranjo zgradbo lista, stebela in korenine z nalogami, ki jih ti organi opravljajo
- spoznajo, da imajo rastline bolj optimiziran metabolizem kot živali (manj nerabnih produktov), zaradi česar ne potrebujejo specializiranega sistema za izločanje

Razmnoževanje, rast in razvoj

Dijaki:

- spoznajo, da so pri rastlinah glavna območja celičnih delitev v vršičkih poganjka in korenine, in to povežejo z načinom rasti rastlin (rastline nenehno spreminjajo obliko svojega telesa; kloni rastlin imajo različno telesno podobo)
- spoznajo osnove procesa olesenitve (sekundarne rasti) pri lesnih rastlinah ter osnove zgradbe in delovanja lesa in lubja ter to povežejo s strategijo preživetja lesnih rastlin
- na primeru kritosemenk spoznajo osnove spolnega razmnoževanja rastlin, zgradbo in pomen semena in potek kalitve
- povežejo načine prenosa peloda (žužkocvetnost, vetrocvetnost) s strukturnimi značilnostmi cvetov
- poznajo pomen razširjanja semen za preživetje vrste in povežejo načine razširjanja semen z značilnostmi semen oziroma plodov
- na podlagi primerov spoznajo načine nespolnega (vegetativnega) razmnoževanja rastlin in razumejo prednosti in slabosti spolnega in nespolnega razmnoževanja rastlin
- na podlagi primerov spoznajo evlucijske prilagoditve rastlin na abiotske in biotske dejavnike (npr. suša, rastlinojedci)

Uravnavanje delovanja organizma in odzivi na spremembe v okolju

Dijaki:

- spoznajo, da se zaradi pritrjenosti rastline spremembam v okolju ne morejo umakniti, zato se odzivajo s spremembami delovanja na celični ravni (npr. izražanje genov) in s hormonsko regulacijo
- na podlagi primerov vedo, kako rastline preživijo neugodne življenjske razmere (npr. odmetavanje listov, kopičenje založnih snovi v založnih organih, enoletnice)
- na podlagi primerov spoznajo načine odziva rastlin na spremembe abiotičnih in biotičnih dejavnikov (npr. svetloba, patogeni)
- na primerih spoznajo interakcije rastlin z drugimi organizmi: zajedavske odnose (rastlinske bolezni, zajedavske rastline), simbiotične odnose (mikoriza, dušikove bakterije), opráševanje in raznašanje semen, odnose z rastlinojedci itd.
- poznajo neposreden in posreden pomen rastlin za človeka

Zgradba in delovanje človeka in drugih živali

Pridobivanje energije, izmenjava in transport snovi

Dijakinje/dijaki:

- spoznajo, da živali v nasprotju z rastlinami niso sposobne same izdelati organskih snovi (sladkorjev, maščob in aminokislin) iz anorganskih, da pa ravno tako kot rastline potrebujejo vodo in mineralne snovi pa tudi nekatere druge organske snovi (vitamine); te snovi privzemajo s hrano
- spoznajo, da se hranilne snovi porabijo za pridobivanje energije za poganjanje življenjskih procesov (celično dihanje) in za izgradnjo lastnih organskih snovi, ki jih celica potrebuje (biomaso) ter da se neporabljene hranilne snovi začasno uskladiščijo (glikogen, maščoba)
- spoznajo, da so mineralne snovi in vitamini potrebni kot surovine za izgradnjo nekaterih organskih snovi, za aktiviranje encimov, za vzdrževanje notranjega okolja v celici
- poznajo povezavo med zgradbo in delovanjem prebavne cevi pri človeku in spoznajo, da različni deli prebavne cevi opravljajo različne naloge in poznajo vlogo prebavnih žlez
- spoznajo pomen uravnotežene prehrane (prehrambena piramida), povežejo motnje hranjenja z načini prehranjevanja in se seznanijo z najpogostejšimi prebavnimi motnjami in boleznimi
- na podlagi primerov se seznanijo z različnimi rešitvami pri prehranjevanju in prebavi pri nekaterih drugih predstavnikih živalskih skupin (npr. paramecij, trakulje, ožigalkarji, školjke, pajki, prežvekovalci)
- spoznajo, da večina živali energijo pridobiva s celičnim dihanjem, za kar sta potrebna dostava kisika do vsake celice in odstranjevanje ogljikovega dioksida; razumejo razliko med ventilacijo, izmenjavo plinov in celičnim dihanjem
- poznajo zgradbo človeških dihal in jo povežejo s funkcijo izmenjave plinov
- spoznajo, da izmenjava plinov poteka s pomočjo difuzije, kar zahteva kratke razdalje, in to povežejo z zgradbo pljučnih mehurčkov in pljučnih kapilar
- spoznajo najpogostejše bolezni dihal (npr. astma), seznanijo se z ukrepi prve pomoči ob zadušitvah in utopitvah ter poznajo nevarnost kajenja
- na podlagi primerov se seznanijo z različnimi načini dihanja pri drugih živalih (npr. parameciji, ploski črvi, ožigalkarji, kopenski členonožci, ribe, dvoživke)

- spoznajo, da mnogocelični organizmi zaradi difuzijskih omejitev potrebujejo transportne sisteme, katerih učinkovitost je vezana na stopnjo porabe snovi: visoka stopnja porabe kisika pri živalih s stalno telesno temperaturo zahteva izredno učinkovit sistem za transport kisika
- poznajo sestavo človeške krvi ter razumejo funkcije njenih sestavnih delov (plazma, eritrociti, trombociti, levkociti)
- vedo, da poleg prenosa dihalnih plinov kri opravlja tudi druge funkcije (prenos hranilnih snovi, produktov presnove, hormonov, toplote ...)
- poznajo zgradbo in delovanje srca in žilnega sistema pri človeku ter jo povežejo s primarno funkcijo prenosa dihalnih plinov
- seznanijo se z nekaterimi boleznimi srca, žilnega sistema in krvi, poznajo preventivo in ukrepe pri poškodbah s krvavitvami
- na podlagi primerov se seznanijo z različnimi rešitvami transporta pri drugih živalskih skupinah in razumejo omejitve velikosti in oblike organizma, ki jih postavljajo različni transportni sistemi (npr. parameciji, ploski črvi, ožigalkarji, polži, členonožci, ribe)
- vedo, da poleg CO<sub>2</sub> v celicah nastajajo tudi drugi produkti metabolizma, ki so za organizem lahko strupeni (predvsem dušikove spojine)
- vedo, da se morajo vsi živalski organizmi znebiti nerabnih, presežnih in potencialno strupenih snovi, za kar imajo večji in kompleksnejši organizmi razvite posebne sisteme – izločala
- poznajo zgradbo izločal pri človeku, jo povežejo s funkcijo izločanja dušikovitih spojin in razumejo, da poleg izločanja dušikovitih spojin izločala opravljajo funkcijo osmoregulacije
- se seznanijo z najpogostejšimi boleznimi izločal in preventivo
- na podlagi primerov spoznajo druge načine izločanja dušikovitih spojin pri živalih (npr. škrge pri vodnih nevretenčarjih); spoznajo vrste dušikovitih spojin (amonijak, sečna kislina, sečnina), ki jih živali izločajo, in to povežejo z njihovim načinom življenja

#### Uravnavanje delovanja organizma

##### Dijaki:

- spoznajo, da sta glavna sistema za uravnavanje delovanja telesa pri večceličnih živalih hormonski in živčni sistem
- vedo, da hormoni po telesu do tarčnih tkiv in celic potujejo s pomočjo transportnega sistema; tarčne celice so celice, ki imajo na svoji površini in/ali v jedru receptorje za hormone; njihova aktivacija povzroči spremembo delovanja celice
- na primeru ščitnice in trebušne slinavke spoznajo princip delovanja žlez z notranjim izločanjem in pomen hormonov pri usklajevanju delovanja človeškega organizma
- se seznanijo z najpogostejšimi endokrinimi boleznimi in principom hormonske terapije
- spoznajo, da živali predvsem zaradi svojega navadno gibljivega načina življenja potrebujejo sisteme, ki nadzirajo in koordinirajo delovanje različnih organskih sistemov v krajših časovnih razdobjih, kot je to pri rastlinah in glivah; za hitre reakcije je hormonski sistem prepočasen, zato aktivnejše živali potrebujejo tudi živčni sistem, ki lahko reagira mnogo hitreje
- na primeru motorične živčne celice spoznajo temeljno zgradbo vretenčarske živčne celice
- spoznajo, da so osnovni princip delovanja živčnih celic električni fenomeni, ki so posledica delovanja membranskih beljakovin (ionskih kanalov in ionskih črpalk) in s tem povezane porazdelitve in pretoka ionov skozi celično membrano

- poznajo nastanek mirovnega membranskega potenciala,
- na posplošenem modelu spoznajo način delovanja kemične sinapse
- spoznajo, da živčevje človeka sestavljata osrednje in obkrajno živčevje
- poznajo osnovno zgradbo hrbtenjače in na primeru pogačičnega refleksa
- spoznajo osnovno zgradbo možganov in vedo, da različni deli možganov opravljajo različne funkcije (veliki, mali možgani, skorja, možgansko deblo)
- spoznajo, da psihoaktivne snovi (droge in zdravila) vplivajo na delovanje sinaps; seznanijo se s posledicami zlorabe psihoaktivnih snovi
- na podlagi primerov se seznanijo z različnimi tipi in načini organizacije živčevja pri živalih (npr. ožigalkarji, členonožci, vretenčarji)
- spoznajo, da čutila zaznavajo spremembe in stanja fizikalnih in kemijskih količin (mehanski, svetlobni, toplotni in kemični dražljaji)
- spoznajo, da živali s posebnimi čutili zaznavajo tudi stanje v notranjosti telesa
- vedo, da čutila posredujejo informacijo centralnemu živčevju, kjer se informacija obdelava, in da so možgani pri zaznavanju enako pomembni del kot samo čutilo
- spoznajo osnovno zgradbo in razumejo princip delovanja človeških čutil na primeru ušesa ali očesa

Zaščita, opora in gibanje

Dijaki:

- spoznajo, da so vse živali ločene od zunanjega okolja in zaščitene pred njegovimi neugodnimi vplivi, hkrati pa izmenjujejo snovi z okoljem
- spoznajo, da enocelične živali večinoma nimajo le preproste membrane, ki tvori mejo z okoljem, temveč strukturo, ki ščiti notranje celice in jim pogosto daje tudi oporo in obliko
- spoznajo zgradbo in funkcije kože pri človeku in jo primerjajo s krovnimi strukturami nekaterih drugih živali
- spoznajo možne škodljive učinke UV-sevanja na živa bitja
- spoznajo, da morajo vse živali zaradi gibanja in lokomocije hkrati spreminjati in ohranjati svojo osnovno obliko, čemur služita ogrodje in gibalni sistem
- vedo, da so živali v evoluciji razvile tri tipe opore – zunanje ogrodje (istočasno tudi telesna površina in zaščita), notranje ogrodje in hidrostatsko oporo
- poznajo različne vloge kostnega in hrustančnega tkiva ter kolagenega veziva
- spoznajo medsebojne povezave med kostmi, ligamenti, kitami in mišicami
- spoznajo druge funkcije kosti (zaščita, zaloga kalcija ...)
- na primerih se seznanijo s skeletnimi sistemi drugih živali (npr. hidrostatski skelet ožigalkarjev in golih polžev, zunanji skelet členonožcev)
- vedo, da imajo živali za gibanje in lokomocijo beljakovine, ki spreminjajo svojo obliko ob porabi kemijske energije v obliki ATP
- spoznajo, da obstaja veliko znotrajceličnih beljakovin, ki omogočajo transport in gibanje in ki so v nekaterih specializiranih celicah urejene tako, da omogočajo gibanje celih delov telesa
- vedo, da je za učinkovito gibanje in lokomocijo potrebna povezava skeleta in mišic
- spoznajo zgradbo prečno-progaste skeletne mišice in jo povežejo z njenim delovanjem
- na primerih poznajo različne načine gibanja in lokomocije živali (npr. let, plavanje, lazenje, hoja)



- spoznajo, da vse živali branijo svoje notranje okolje pred zajedavskimi organizmi (živali, glive, bakterije) in virusi ter da obstaja več obrambnih linij pred vdorom zajedavcev: fizične oziroma mehanske in kemijske pregrade ter imunski sistem
- spoznajo, da je za notranjo obrambo pred parazitskimi organizmi in virusi potrebno najprej njihovo prepoznavanje in nato izbirno uničenje, in razumejo, da je uničevanje lažje med skupinami, ki so daleč narazen po evlucijski zgodovini (virusi in bakterije) in težje pri sorodnih skupinah (glive in živali)
- spoznajo princip delovanja imunskega sistema pri človeku ter se seznanijo z motnjami delovanja imunskega sistema (npr. preobčutljivostne reakcije, avtoimunske bolezni, AIDS ...)
- poznajo delovanje aktivne in pasivne, naravne in umetne imunizacije

Razmnoževanje, rast in razvoj

Dijaki:

- vedo, da ima razmnoževanje dve funkciji – prenos genetskega materiala iz generacije v generacijo in omogočanje novih kombinacij genov, ki so lahko bolj primerne za spreminjajoče se okolje
- spoznajo zgradbo in delovanje spolnih organov pri človeku ter delovanje povežejo z znanjem o hormonski regulaciji
- spoznajo procese nastajanja in zorenja spolnih celic pri človeku, jih povežejo s procesi oploditve; poznajo principe preprečevanja neželenih zanositev ter spoznajo najpogostejše bolezni in motnje razmnoževalnega sistema (tudi neplodnost in probleme umetne oploditve)
- vedo, da je mnogocelični živalski organizem sestavljen iz mnogih specializiranih vrst celic in tkiv, ki nastanejo iz ene same celice
- spoznajo ontogenetski razvoj človeka od oploditve do rojstva, rast in razvoj človeka od rojstva do konca pubertete ter spremembe v človeškem telesu, povezane s staranjem

## BIOLOGIJA (4. letnik)

Kako deluje znanost

Dijaki:

- vedo, da so znanstvene razlage zbirka začasnih interpretacij do zdaj znanih dejstev in da so vsa znanstvena spoznanja ves čas podvržena dvomu in preverjanju
- vedo, da nova znanstvena razlaga lahko nadomesti staro šele, ko je podprta z zadostnimi dokazi
- spoznajo, da morajo znanstvena spoznanja postati javno dostopna v postopku, ki vključuje strokovni nadzor strokovnjakov istega ožjega področja; po objavi v znanstvenih revijah pa so znanstvene objave izpostavljene kritiki in preverjanju svetovne znanstvene javnosti
- poznajo osnove statistike za objektivni prikaz in analizo podatkov
- vedo, da objave z znanstveno vsebino v javnih občilih niso znanstvene objave in znajo ovrednotiti verodostojnost novic, ki se sklicujejo na znanost; razlikujejo med znanstveno, strokovno, poljudnoznanstveno in novinarsko objavo (znajo slediti znanstveni informaciji in ugotoviti njeno izvirnost – internet, baze podatkov)

- znajo zbirati, urediti in analizirati biološke podatke iz različnih virov (npr. iz znanstvenih revij, poročil okoljevarstvenih organizacij, poročil znanstvenih institucij, poročil industrije, vladnih poročil)
  - razlikujejo med opazovanjem in poskusom kot načinoma zbiranja podatkov ter med opisnimi (kvalitativnimi) in količinskimi (kvantitativnimi) podatki
  - znajo postaviti preverljivo biološko vprašanje ter načrtujejo in izvedejo preprosto laboratorijsko ali terensko raziskavo
  - poznajo osnovne statistične metode – srednje vrednosti, standardna deviacija, standardna napaka, korelacijski koeficient, t-test, hi-kvadrat test
  - za obdelavo podatkov in njihov grafični prikaz uporabijo ustrezna računalniška orodja
- Biologija celice

Dijaki:

- vedo, da so beljakovine nosilci delovanja in zgradbe celice ter da oblika beljakovin omogoča njihovo delovanje (encimi, motorične beljakovine, črpalke, strukturne beljakovine)
- vedo, da so aminokisliline v beljakovini med seboj zaporedno povezane v verigo s peptidnimi vezmi in da tridimenzionalno obliko beljakovine določa medsebojni položaj aminokislin
- spoznajo, da je najpogostejši način za spreminjanje oblike in s tem povezanega delovanja beljakovin vezava fosfatne skupine (fosforilacija), ki jo katalizirajo encimi, imenovani kinaze
- vedo, da je v celici veliko število encimov, ki se fosforilirajo in defosforilirajo ter fosforilirajo in defosforilirajo druge encime (jih aktivirajo in deaktivirajo) in s tem tvorijo funkcionalna omrežja, ki opravljajo različne celične funkcije; fosforilacije in defosforilacije omogočajo nadzor delovanja celičnih funkcij
- spoznajo, da je večina sporočevalnih snovi, ki prenašajo informacije med celicami, vodotopna in zato ne more skozi celično membrano; za prenos informacije v celico so zato potrebne posebne integralne membranske beljakovine – receptorji
- poznajo več skupin receptorjev, ki delujejo na nekoliko različne načine, vsem pa je skupno, da povzročijo nastanek sekundarnih sporočevalnih molekul v celici
- spoznajo, da tudi kalcij v celicah lahko deluje kot sekundarni prenašalec, predvsem zato, ker je njegova koncentracija v celici izredno nizka (majhna absolutna sprememba njegove koncentracije pomeni veliko relativno spremembo v celici); kalcijev ion v celico lahko pride skozi ionske kanale, celica pa ga ima shranjenega tudi v endoplazemskem retiklu
- spoznajo, da vezava kalcijevega iona lahko spremeni konformacijo beljakovine in s tem vpliva na delovanje funkcionalnih omrežij celičnih beljakovin
- vedo, da transport in gibanje v celicah omogoča kombinacija strukturnih beljakovin (npr. aktin) in motoričnih beljakovin (miozini), ki so posebej specializirane za velike konformacijske spremembe
- primerjajo zgradbo mitohondrija in kloroplasta ter ju povežejo njunim delovanjem
- poznajo podobnosti in razlike med membranskimi procesi, ki potekajo na tilakoidni membrani kloroplasta med fotosintezo in na notranji membrani mitohondrija med celičnim dihanjem (prenos elektronov, črpanje protonov, sinteza ATP)
- spoznajo mehanizem delovanja ATP sintaze v kloroplastih in mitohondrijih (uporaba protonskega gradienta za konformacijske spremembe beljakovine, ki omogočajo sintezo ATP iz ADP in fosfata)

- vedo, da je vir energije za sintezo ATP pri celičnem dihanju kemijsko vezana energija v organskih snoveh in da se energija v nastalih molekulah ATP porabi za pogon različnih procesov v celici
- razumejo, da je vir energije za sintezo ATP in NADPH pri fotosintezi svetlobna energija in da se tako vezana energija porabi za vezavo ogljikovega dioksida v sladkor
- prepoznajo povezavo med absorpcijskim spektrom fotosinteznih barvil in akcijskim spektrom fotosinteze
- spoznajo omejujoče dejavnike fotosinteze (temperatura, jakost in barva svetlobe, koncentracija CO<sub>2</sub>) in to povežejo s kompenzacijsko točko (razmere, v katerih je neto izmenjava CO<sub>2</sub> v listu enaka nič)
- spoznajo osnovne podobnosti in razlike med C<sub>3</sub> in CAM fotosintezo in to povežejo s prilagoditvijo CAM rastlin na sušne razmere
- vedo, da celice navadno večje molekule sprejemajo z endocitozo, v okolico pa jih izločajo z eksocitozo; oba procesa imata več funkcij, poleg izločanja in sprejemanja večjih molekul tudi vzdrževanje sestave celične membrane
- vedo, da morata biti procesa eksocitoze in endocitoze uravnovešena, ker bi se sicer celica večala ali manjšala v neskončnost; procesa sta povezana na ravni endomembranskih procesov in organelov (endoplazemski retikel, Golgijev aparat, lizosom, izločalni vezikli)
- seznanijo se s primeri specializiranih oblik eksocitoze (npr. sinapsa, izločanje hormonov, prebavnih encimov)
- vedo, da je primarna struktura beljakovine posledica prevoda zaporedja kodonov v zaporedje aminokislin in da lahko mutacije spremenijo zgradbo in s tem delovanje beljakovine
- spoznajo, da je genetski kod univerzalen in degeneriran ter razumejo povezavo med DNA, različnimi tipi RNA (rRNA, tRNA, mRNA) in beljakovino (prepis in prevod DNA)
- poznajo zgradbo in razumejo proces podvojevanja DNA (podvojevalne vilice)
- primerjajo organiziranost dedne snovi pri virusih (DNA ali RNA), prokariontih (ena krožna molekula DNA) in evkariontih (DNA in histoni, več linearnih kromosomov)
- poznajo mehanizem za uravnavanje izražanja genov pri prokariontih (operon) in poznajo osnove genske regulacije pri evkariontih (signal vpliva na povezan sistem regulatornih beljakovin v jedru, ki povzročijo spremembe v izražanju mnogih genov hkrati)

## Fiziologija človeka

### Dijaki:

- vedo, da je človek del živalskega kraljestva, z živalmi ima skupno evlucijsko zgodovino, veliko podobnosti v temeljnih procesih in organskih sistemih, vendar se od drugih živali razlikuje predvsem v razvoju možganov
- spoznajo delovanje skeletnih mišic, vključno z vlogo aktina, miozina, Ca<sup>2+</sup> in ATP, ki nastaja med celičnim dihanjem in glikolizo
- vedo, da med povečano telesno aktivnostjo mišične celice potrebujejo večji dotok kisika in hranilnih snovi ter hitrejše odstranjevanje CO<sub>2</sub> (povečan srčni utrip in hitrost dihanja)
- vedo, da pri pomanjkanju kisika (kadar pretok krvi ne zadosti potrebe po kisiku) v mišičnih celicah poteka anaerobni metabolizem, in razumejo, da je v teh okoliščinah anaerobni metabolizem lahko prednost za njihovo delovanje

- razumejo, da kljub spremembam v zunanjem okolju človeški organizem vzdržuje relativno stabilno notranje okolje, kar je posledica usklajenega in reguliranega delovanja organskih sistemov
- vedo, da imajo tehnični in naravni regulacijski sistemi receptorje oziroma senzorje za zaznavanje stanj in njihovih sprememb, procesne centre, ki sprejemajo informacije in koordinirajo odzive ter efektorje, ki avtomatično izvedejo odziv
- vedo, da negativna povratna zanka med efektorjem in receptorjem v regulacijskem sistemu omogoča, da se sistem ob odmikih od ravnovesnega stanja vrne nazaj v ravnovesno stanje
- vedo, da je regulacija pogosto antagonistična, kar omogoča večjo in hitrejšo odzivnost, posledica česar je tudi njena večja natančnost
- na primerih uravnavanja telesne temperature in uravnavanja količine vode v telesu spoznajo princip uravnavanja notranjega okolja ter to povežejo s hiper- in hipotermijo ter z učinki alkohola in drog
- poznajo pomembne razlike med različnimi patogeni (večceličarji in enoceličarji, bakterijami in virusi), razumejo človekove obrambne mehanizme proti tem infekcijam
- spoznajo vlogo celic imunskega sistema
- vedo, da sistem krvnih skupin ABO opisuje antigene na površini eritrocitov in protitelesa v krvni plazmi ter da morata biti pri krvnih transfuzijah darovalec in prejemnik usklajena po krvnih skupinah, da preprečimo aglutinacijo eritrocitov v prejemniku
- vedo, da krvno skupino določa en gen s tremi aleli (IA, IB in i) ter da sta IA in IB kodominantna, i pa je proti obema recesiven
- spoznajo, da je transfuzija krvi ena od oblik transplantacije, in to povežejo z možnimi problemi pri transplantaciji organov (kompatibilnost darovalca in prejemnika)
- spoznajo, da spol človeškega zarodka določajo geni na kromosomu Y ter poznajo njihovo povezavo z razvojem jajčnikov ali mod
- poznajo pomen kompleksne regulacije izražanja genov v ontogenetskem razvoju (diferenciacija celic) in spoznajo bolezni, ki so posledica motenj v regulaciji genov (npr. rak)
- vedo, da so zarodne celice nespecializirane celice, ki se lahko diferencirajo v kateri koli celični tip, in da obstajajo možnosti, da bi zarodne celice uporabili za zdravljenje nekaterih bolezni
- vedo, da pri človeku in živalih kloni nastajajo naravno, kadar se celice zarodka ločijo (enojajčni dvojčki) ali umetno
- spoznajo nekatere primere genske diagnostike in razumejo osnovni princip razlikovanja posameznikov na podlagi zaporedij nukleotidov v DNA (DNA fingerprinting)
- vedo, da je zbiranje genetskih podatkov o posameznikih povezano z etičnimi problemi (npr. pravica tretjih oseb do teh podatkov – zavarovalnice, delodajalci)

Ekologija, biotska pestrost in evolucija

Dijaki:

- spoznajo procese, ki so najverjetneje omogočili nastanek življenja na Zemlji: abiogeni nastanek organskih snovi, povezava biomonomerov v polimere, nastanek samopodvojevalnih molekul, ki so predhodnice zapisa dednih informacij, ločitev teh molekul od okolja s pomočjo membran in razvoj biokemijskih procesov, ki so značilni za novo nastalo notranje okolje

- spoznajo hipotezo o razmerah v prvotni Zemljini atmosferi, ki so omogočale nastanek organskih snovi (Millerjev in Ureyev poskus) in hipotezo o tem, da so samopodvojevalne in katalitične lastnosti molekuli RNA omogočile, da je odigrala pomembno vlogo pri nastanku življenja na Zemlji
- na podlagi praktičnega dela spoznajo fenotipsko raznolikost osebkov znotraj vrste in to povežejo z možnimi vplivi genotipa in okolja na fenotip
- vedo, da z uporabo Hardy-Weinbergove enačbe lahko relativno dobro ocenimo pogostost alelov v genskem skladu ter genotipov in fenotipov za omejeno število generacij v relativno veliki populaciji osebkov, ki se med seboj naključno spolno razmnožujejo
- spoznajo pogoje za Hardy-Weinbergovo ravnovesje v populaciji (dovolj velika populacija na katero ne delujejo evlucijski dejavniki: selekcija, mutacije, izbirno parjenje, selitve osebkov med populacijami in naključja) in razumejo, zakaj takšni pogoji v naravnih populacijah niso izpolnjeni
- vedo, da je evolucija lastnosti posledica spreminjanja pogostosti alelov pod vplivom evlucijskih dejavnikov; da spremembam v alelni sestavi lahko sledijo fenotipske spremembe; da je večina tega spreminjanja postopna, v majhnih korakih; da so velike evlucijske spremembe v dolgih obdobjih (npr. prehod vretenčarjev na kopno, evolucija ptičjega leta) rezultat istega postopnega spreminjanja
- razlikujejo med prilagajanjem posameznega osebk na njegovo trenutno okolje (akomodacija) in postopnim prilagajanjem evlucijske linije (populacije) organizmov (adaptacija)
- evlucijo razumejo kot soigro dveh skupin procesov: porajanje pestrosti s cepitvijo na nove vrste (populacije), spreminjanje lastnosti znotraj vrst (populacij)
- vedo, da geografska ali ekološka izolacija populacij iste vrste lahko vodi do nastajanja novih vrst; izolacija populacije se navadno zgodi z geografsko ločitvijo manjše populacije od starševske populacije ali izjemoma znotraj istega območja
- spoznajo, da reproduktivna izolacija populacije lahko temelji na izolaciji pred oploditvijo (npr. prostorska izolacija, razlike v razmnoževalni sezoni ali paritvenem vedenju, nekompatibilnost spolnih organov ali gamet) ali po oploditvi (npr. genetska nekompatibilnost, sterilnost križancev)
- vedo, da spolno razmnoževanje povečuje variabilnost med organizmi iste vrste, ki sicer nastaja zaradi mutacij, ter temeljne podobnosti med spolnim razmnoževanjem živali (vključno s človekom) in rastlin
- vedo, zakaj v evlucijskem razvoju rastlin (mahovi, praprotnice, semenke) obstaja trend čedalje večjega prevladovanja diploidne faze in to povežejo tudi s prednostmi prevladovanja diploidne faze pri živalih
- seznanjeni so s hipotezo, da ima življenje na Zemlji enovit izvor; razumejo, da so zato vsa kadar koli živeča bitja med sabo povezana prek razmnoževanja; da je ta povezava v veliki meri hierarhična (skupni prednik ima potomce, ti so predniki novih potomcev itn., podobnost z drevesom); da je prednik z vsemi svojimi potomci naravna enota v sistemu življenja (npr. praprtič in vse druge ptice); da je take enote mogoče prepoznati na podlagi samo njim lastnih značilnosti (npr. kril z letalnimi peresi, skupne značilnosti v dednem zapisu)
- razumejo, da bi, če bi bile razmere na Zemlji v katerem koli obdobju drugačne, kot so dejansko bile, evolucija z naravnim izborom vodila do drugačnih rezultatov od današnjih

- vedo, da lahko na podlagi primerjalne embriologije, primerjave zaporedij DNA in aminokislin ter drugih virov podatkov zgradimo razvejan diagram (kladogram), ki prikazuje možne evolucijske odnose med skupinami organizmov
- poznajo delitev organizmov v tri skupine (arheje, evbakterije in evkarionti) in razumejo pomen meril za delitev, kot so zaporedje ribosomske RNA, velikost ribosomov, zgradba celičnih membran in celičnih sten, zgradba histonov, prisotnost jedra
- vedo, da obstajajo tudi umetne, a praktično uporabne delitve živega sveta, kot je na primer razvrščanje v šest kraljestev (arheje, evbakterije, protoktisti, glive, rastline, živali); poznajo glavne značilnosti teh skupin
- vedo, da arheje lahko tolerirajo ekstremne življenjske razmere, kot so visoka temperatura in slanost ter nizek pH
- vedo, da so evbakterije pomembni razkrojevalci in proizvajalci (npr. cianobakterije) v ekosistemih; mednje sodijo tudi mnoge za človeka koristne vrste in patogene bakterije
- vedo, da so arheje genetsko bolj podobne evkariontom kot evbakterijam
- vedo, da kraljestvo protoktisti vključuje različne skupine evkariontov, med njimi tudi praživali, alge in glive sluzavke
- kot primer členitve na naravne skupine poznajo osnovno razdelitev pravih večceličnih živali: radiati – bilateriji, protostomiji – devterostomiji
- vedo, da je evolucija človeka droben del skupne evolucijske zgodovine življenja na Zemlji, podvržena enakim zakonitostim in vzorcem; na podlagi sodobnih odkritij razumejo evolucijo človeka v smislu skupnega prednika, divergence različnih vrst hominidov in izumrtja vseh razen ene izmed teh vrst
- razumejo pomen razvoja večjih možganov za evolucijsko uspešnost človeka
- razumejo pomen kulturne evolucije za razvoj človeka in vlogo človeka kot usmerjevalca umetne selekcije (gojene rastline, udomačene živali)
- spoznajo možne vplive sodobnega načina življenja na biotsko evolucijo človeka (npr. biomedicinski pripomočki, kontrola in zdravljenje bolezni, kontracepcija, razmnoževanje z biomedicinsko pomočjo, genska manipulacija, zmanjšanje izolacije populacij zaradi procesov globalizacije, tehnološko zviševanje nosilnosti okolja, pomen kulturnih vplivov pri izbiri partnerja)
- na podlagi primerjave površinske in jamske (podzemne) reke razumejo, da so ekosistemi med seboj povezani in da je delovanje vsakega ekosistema odvisno od vira energije in organskih snovi
- na podlagi primerjave jamskih živali in njihovih sorodnikov, ki živijo v drugih okoljih, razložijo nekatere evolucijske prilagoditve na razmere v jamah
- spoznajo, da so postopne podnebne spremembe, ki se dogajajo na primer na začetku in koncu ledene dobe (širjenje in umik ledenikov na celinah), povezane s postopnim širjenjem ali umikanjem vrst; spoznajo, da so se v zgodovini Zemlje podnebne razmere pogosto spreminjale, in da je s tem povezano postopno spreminjanje ekosistemov na posameznih območjih
- spoznajo, da na različno razširjenost vrst vplivajo različni abiotski in biotski dejavniki (npr. tektonika plošč, relief, nihanja morske gladine, podnebje, različna mobilnost vrst, tekmovanje med vrstami)
- spoznajo, da ob podnebnih spremembah in nekaterih naravnih katastrofah (npr. umik ledenikov, vulkanski izbruhi, poplave) in/ali človekovem delovanju lahko nastanejo območja na kopnem, ki niso poseljena z življenjem, in to povežejo s sukcesijo (pionirske vrste, nastanek prsti)

# FRANCOŠČINA

## FRANCOŠČINA (1. LETNIK)

### Tematski sklopi:

- dijak pozna francosko abecedo in zna črkovati,
- dijak pozna vsaj 5 francoskih mest in regij ter pozna pojem frankofonija,
- dijak zna na preprost način predstaviti sebe in druge (osebni podatki),
- dijak zna pozdraviti, odzdraviti in se posloviti,
- dijak zna izpolniti obrazec z osebnimi podatki, napisati svoj življenjepis,
- dijak zna poimenovati predmete v razredu,
- dijak razume temeljna navodila za delo pri pouku,
- dijak zna naštetih in opisati najmanj pet osnovnih poklicev
- dijak zna na preprost način opisati svoj značaj,
- dijak zna predstaviti družinske člane in prijatelje,
- dijak zna naštetih najmanj deset dežel, njihove prebivalce in jezike teh dežel,
- dijak zna predstaviti svoje prostočasne dejavnosti,
- dijak zna na preprost način predstaviti, kaj ima rad in česa ne mara, kaj imajo radi in česa ne marajo člani njegove družine in njegovi prijatelji,
- dijak zna preprosto opisati mesto in njegove znamenitosti,
- dijak zna šteti najmanj do tisoč,
- dijak zna v preprostih povedih predstaviti lastne želje, načrte in dati pobude za preživljanje prostega časa med počitnicami.

### Jezikovne strukture:

- dijak zna v sedanjiku spregati nekaj pravih glagolov na -er, -ir in nekatere nepravilne glagole: *être, avoir, aller, faire, lire, écrire, partir, sortir, venir, ouvrir, dormir, savoir, connaître, rire, dire, boire, vivre, prendre, apprendre* itd. (seznam glagolov dobi med poukom),
- dijak zna spregati osebno povratne glagole,
- dijak zna naštetih in uporabiti osebne in poudarjene osebne zaimke,
- dijak loči, kdaj se uporablja določni in kdaj nedoločni člen,
- dijak zna tvoriti ednino in množino samostalnikov in pridevnikov,
- dijak zna tvoriti trdilne, vprašalne in nikalne povedi,
- dijak zna pravilno uporabiti zlitni člen in različne predloge,
- dijak zna naštetih in pravilno uporabiti svojilne ter kazalne pridevniške zaimke,
- dijak pravilno uporablja strukture *il y a, c'est* in *il/elle est*,
- dijak zna uporabljati osnovne krajevne predloge.

### Sposobnosti:

#### • slušno razumevanje:

- dijak razume preprosta navodila v tujem jeziku,
- dijak razume bistvo poslušanega krajšega besedila.

- **govorno sporočanje:**
  - dijak pozna francosko fonetiko in se uči govoriti knjižni jezik,
  - dijak odgovarja na preprosto zastavljena vprašanja,
  - dijak že sam postavlja preprosta vprašanja,
  - dijak prevzame eno od vlog v enostavnih dialogih,
  - dijak zna v kratkih povedih s preprostim besediščem opisovati in pripovedovati.
  
- **bralno razumevanje:**
  - dijak razume bistvo prebranega krajšega besedila,
  - dijak zna iz prebranega besedila izluščiti informacijo.
  
- **pisno sporočanje:**
  - dijak zna zapisati preproste stavčne strukture,
  - dijak zna pravilno zapisati osnovno besedišče iz tematskih sklopov,
  - dijak zna napisati krajši dialog in krajši pisni sestavek na določeno temo - kratko el. sporočilo prijatelju ali napisati razglednico (do 100 besed).

## FRANCOŠČINA (2. LETNIK)

### Tematski sklop:

- dijak zna predstaviti svojo družino in družinske odnose,
- dijak zna poimenovati in opisati nekaj domačih in divjih živali,
- dijak zna na preprost način predstaviti svoj dan, potek dneva in dnevne aktivnosti,
- dijak zna napisati povabilo, sprejeti ali zavrni to povabilo ter se opravičiti vsaj z enim argumentom,
- dijak zna naštetati bivalne prostore in poimenovati osnovno pohištvo za vsak prostor,
- dijak zna vsaj na en način izraziti točen čas,
- dijak zna povedati kaj počne v šoli in naštetati predmete, ki se jih uči,
- dijak razume temeljna navodila za delo pri pouku,
- dijak zna poimenovati šolske prostore in osebje,
- dijak zna odsvetovati, prepovedati ali dati nasvet (npr. dolžnosti na začetku šolskega leta)
- dijak zna pravilno uporabiti vsaj pet osnovnih izrazov za opis poti do določenega cilja,
- dijak zna predstaviti vsaj štiri možna prevozna sredstva v mestu,
- dijak zna v pretekliku opisati vsaj en spomin iz otroštva.

### Jezikovne strukture:

- dijak prepozna in zna tvoriti dovršni preteklik (passé composé),
- dijak zna pravilno naštetati vsaj deset oblik glagolov v preteklem deležniku (participe passé),



- dijak zna tvoriti in pravilno uporabiti neposredni prihodnjik (futur proche), neposredni preteklik (passé récent) ter neposredni sedanjik (présent progressif),
- dijak zna spregati pravilne glagole in večino nepravilnih glagolov v sedanjiku, dovršnem in nedovršnem pretekliku,
- dijak pozna oblike velelnika in našteje vsaj pet glagolov v velelniku,
- dijak zna uporabiti COD, COI zaimke v preprostih stavkih v sedanjiku,
- dijak pozna glavne in vrstilne števnike,
- dijak zna izraziti sosledico dogodkov (d'abord, ensuite ...)
- dijak zna uporabiti različne krajevne predloge (devant derrière, à côté de in podobni),
- dijak prepozna in zna tvoriti nedovršni preteklik (imparfait),
- dijak zna v preprostih besedilih pravilno izbrati med dovršnim in nedovršnim preteklikom.

### **Sposobnosti:**

- **slušno razumevanje:**

- dijak razume navodila v tujem jeziku,
- dijak razume bistvo poslušanega besedila.

- **govorno sporočanje:**

- dijak odgovarja na preprosto zastavljena vprašanja,
- dijak sam zastavlja vprašanja,
- dijak prevzame eno od preprostih vlog v enostavnih dialogih,
- dijak zna v kratkih povedih s preprostim besediščem opisovati in pripovedovati,
- dijak zna na enostaven način izraziti svoje mnenje, zna na preprost način izraziti svoje argumente strinjanja in nestrinjanja.

- **bralno razumevanje:**

- dijak razume bistvo prebranega besedila,
- dijak zna iz prebranega besedila izluščiti določeno informacijo.

- **pisno sporočanje:**

- dijak že pozna strukturo jezika z vsemi pravopisnimi zakonitostmi,
- dijak zna pravilno zapisati osnovno besedišče iz tematskih sklopov,
- dijak zna napisati krajši dialog, razglednico, krajši in daljši pisni sestavek na določen temo (100 besed).

**Opomba:** Minimalni standardi znanj za predmet francoščina v 2. letniku se navezujejo na minimalne standarde znanj za 1. letnik in jih nadgrajujejo. Samo ob znanju obeh lahko dijak napreduje.

## FRANCOŠČINA (3. LETNIK)

### Tematski sklop:

- dijak zna v dovršnem in nedovršnem pretekliku predstaviti in na preprost način opisati svoje pretekle počitnice,
- dijak zna poimenovati nekaj dogodkov/prireditev v mestu ter povabiti prijatelja na zmenek ter zavrniti ali sprejeti povabilo,
- dijak zna naštetati nekaj značilnosti življenja v mestu in na podeželju,
- dijak zna naštetati dnevne obroke in naštetati osnovna živila,
- dijak zna kupiti nekaj živil,
- dijak zna prebrati enostaven recept in ga povedati tudi drugim,
- dijak zna naročiti hrano in pijačo v restavraciji,
- dijak zna v preprostih stavkih predstaviti zdrav način prehranjevanja,
- dijak zna predstaviti nekaj prehranjevalnih navad Slovencev in Francozev,
- dijak razume preprosto napoved vremena in zna na preprost način povedati, kakšno vreme se obeta,
- dijak zna naštetati vsaj deset oblačil in povedati kakšen je njegov stil oblačenja,
- dijak si zna v trgovini z oblačili kupiti osnovna oblačila,
- dijak zna naštetati slovenske in francoske praznike, povedati, kdaj in kdo jih praznuje, ter s preprostim besediščem opisati spremljajoča dogajanja,
- dijak zna poimenovati vsaj pet francoskih regij, pozna pojem frankofonija in zna naštetati nekaj bivših francoskih kolonij,
- dijak zna predstaviti vsaj tri simbole Francije.

### Jezikovne strukture:

- dijak prepozna, zna tvoriti in uporabljati nedovršni preteklik (imparfait) ter naštetati vsaj pet glagolov v nedovršnem pretekliku,
- dijak razlikuje med rabo dovršnega in nedovršnega preteklika,
- dijak zna tvoriti prihodnjik (futur simple) in naštetati vsaj pet glagolov, ki imajo nepravilne oblike v prihodnjiku,
- dijak zna stopnjevati pridevnike in prislove ter primerjati (izražati enakost ali neenakost),
- dijak razlikuje in pravilno uporabi zaimke: COD, COI, EN, Y v sedanjiku, v dovršnem pretekliku ter v trdilni, nikalni in velelni povedi,
- dijak razlikuje in pravilno uporabi oziralne zaimke: qui, que, dont, où,
- dijak zna uporabljati vlnudnosti pogojnik (conditionnel de politesse)

### Sposobnosti:

- **slušno razumevanje:**
  - dijak razume navodila v tujem jeziku,
  - dijak razume bistvo poslušane besedila,
  - dijak globalno razume poslušano besedilo.

- **govorno sporočanje:**

- dijak že dobro pozna francosko fonetiko in govori knjižni jezik,
- dijak z razmislekom in počasi odgovarja na zastavljena vprašanja,
- dijak sodeluje v dialogih,
- dijak se zna izraziti v povedih s preprostim besediščem,
- dijak zna svoje mnenje argumentirati s skromnim besediščem.

- **bralno razumevanje:**

- dijak razume bistvo daljšega prebranega besedila,
- dijak zna iz prebranega besedila izluščiti informacijo,
- dijak globalno razume prebrano besedilo.

- **pisno sporočanje:**

- dijak pozna strukturo jezika s pravopisnimi zakonitostmi,
- dijak zna pravilno zapisati osnovno besedišče iz tematskih sklopov,
- dijak zna napisati daljši dialog in krajši in daljši pisni sestavek na določeno temo (okoli 200 besed).

**Opomba:** Minimalni standardi znanj za predmet francoščina v 3. letniku se navezujejo na minimalne standarde znanj za 1. in 2. letnik in jih nadgrajujejo. Samo ob znanju vseh lahko dijak napreduje.

## FRANCOŠČINA (4. LETNIK)

### Tematski sklop:

- dijak zna napisati vabilo, čestitati, sprejeti ali zavrniti povabilo,
- dijak pozna osnovne vpljudnostne fraze, zna postaviti vprašanja na različne načine in napisati enostavno formalno pismo ali elektronsko sporočilo,
- dijak zna opisati vsaj tri počitniška dela in o njih izraziti svoje mnenje,
- dijak pozna osnovno besedišče za delo z računalnikom,
- dijak zna na podlagi danih podatkov napisati preprosto vest (npr. iz črne kronike),
- dijak zna poimenovati različne rubrike v časopisu,
- dijak zna predstaviti nekaj pozitivnih in negativnih značilnosti sodobne tehnologije (mobitel, internet, televizija),
- dijak zna kronološko predstaviti potek potovanja,
- dijak pozna osnovno besedišče za organizacijo potovanja (na letališču, na železniški postaji, rezervacija hotela),
- dijak zna predstaviti vsebino knjige, ki jo je prebral, in o njej podati mnenje,
- dijak zna poimenovati vsaj pet naravnih katastrof,

- dijak zna naštetiti vsaj pet dejavnosti za varovanje okolja,
- dijak zna opisati vsaj dva problema sodobne družbe in dve dobrodelni organizaciji ali dogodka,
- dijak pozna osnovne besede, povezane z denarjem (bančni avtomat, račun, plačilo in podobno)

#### **Jezikovne strukture:**

- dijak zna pravilno tvoriti in uporabljati prihodnjik
- dijak zna pretvoriti premi govor v odvisnega in obratno (povedek v glavnem stavku je v sedanjiku),
- dijak zna pretvoriti stavek v trpno obliko in obratno,
- dijak zna pravilno stopnjevati vsaj tri pridevnike in tri prislove,
- dijak zna tvoriti in uporabiti sedanji pogojniki (conditionnel présent)
- dijak zna tvoriti pogojne stavke-hipoteze za sedanjost,
- dijak zna naštetiti vsaj deset oblik nepravilnih glagolov v subjunctif présentu,
- dijak pozna osnovne primere, kjer se uporablja subjunctif présent,
- dijak zna pravilno uporabljati svojilne, kazalne, vprašalne in nekatere nedoločne pridevniške zaimke,
- dijak prepozna ujemanje preteklega deležnika (participe passé) v zloženih glagolskih oblikah in skupaj z zaimki.

#### **Sposobnosti:**

- **slušno razumevanje:**

- dijak razume navodila v tujem jeziku,
- dijak razume poslušano besedilo.

- **govorno sporočanje:**

- dijak govori knjižni jezik,
- dijak prevzame eno od vlog v dialogih,
- dijak sodeluje v razgovoru in upošteva mnenje sogovorca,
- dijak odgovarja na zastavljena vprašanja,
- dijak zna v povedih, s preprostim besediščem, opisovati in pripovedovati ter informirati,
- dijak zna svoje mnenje argumentirati.

- **bralno razumevanje:**

- dijak razume bistvo prebranega besedila,
- dijak zna iz prebranega besedila izluščiti informacijo,
- dijak globalno razume prebrano besedilo.

- **pisno sporočanje:**

- dijak pozna strukturo jezika s pravopisnimi zakonitostmi,
- dijak zna pravilno zapisati osnovno besedišče iz tematskih sklopov,
- dijak zna napisati daljši dialog, krajši in daljši pisni sestavek na določeno temo (do 250 besed).

**Opomba:** Minimalni standardi znanj za predmet francoščina v 4. let. se navezujejo in nadgrajujejo minimalne standarde 1., 2., in 3. letnika. Samo ob znanju vseh lahko dijak napreduje.

# FILOZOFIJA

## Uvodni del. Kaj je filozofija?

Dijak:

- opredeli pojem filozofija
- razloži posebnosti filozofskega zastavljanja vprašanj
- loči med filozofskimi, znanstvenimi in zdravorazumskimi vprašanji
- opredeli razliko mythos/logos
- našteje in pojasni vsaj dve metodi filozofskega spoznanja

## Kaj lahko vem?

Dijak:

- opredeli sofistično dojeto relativnost spoznanja in jo ponazori z vsaj enim primerom
- pojasni razliko med konkretnim in abstraktnim
- našteje vsaj dve različni teoriji resnice in ju pojasni
- pojasni pomen indukcije na konkretnem primeru
- pojasni vlogo in pomen platonovskih idej
- razloži razliko med vednostjo in mnenjem in jo pojasni z vsaj enim primerom
- pojasni razliko med razumom in izkustvom in razloži omejitve obeh
- razloži razliko med empiričnim in racionalnim in našteje vsaj dve posebnosti za vsakega
- pojasni in opredeli razliko med subjektivnim in objektivnim
- pojasni bistvo Kantovega kopernikanskega obrata, razloži pogoje možnosti spoznanja

## Kaj naj storim?

Dijak:

- opredeli pojma etika in morala
- razloži pomen in vlogo vrlin
- definira dobro in pojasni, na kakšen način to vpliva na naše delovanje
- našteje in razloži vsaj dve definiciji svobode in pojasni, kakšen pomen ima razlika med obema za naše delovanje
- pojasni pomen in domet ugodja kot načela utemeljitve morale
- pojasni izvor in vlogo dolžnosti kot načela utemeljitve morale

## Politična filozofija in problemi sodobnosti

Dijak:

- razloži vsaj dva različna pogleda (Hobbes, Locke, Rousseau) na nastanek družbe
- pojasni idejo naravnega stanja
- razloži smisel in vsebino koncepta družbene pogodbe
- pojasni razliko med javnim in zasebnim
- opredeli razliko med zasebnim in družbenim interesom
- pojasni pomanjkljivosti in prednosti demokracije
- razloži idejo komunistične družbene ureditve
- razloži idejo minimalne države
- razloži idejo liberalne države
- pojasni razliko med liberalno in avtoritarno družbeno ureditvijo
- s pomočjo osvojenih pojmov smiselno interpretira aktualne probleme

# FIZIKA

## FIZIKA (1., 2. 3. LETNIK)

Za pozitivno oceno mora dijak:

**1.** Uspešno opraviti **laboratorijske vaje** (predvidoma 5 vaj letno), pri čemer morajo dijaki pokazati znanje iz naslednjih področij: količine in enote, zapis z desetiškiimi potencami, povprečna vrednost, ocena absolutne napake, relativna napaka, zapisovanje z ustreznim številom mest (zaokroževanje), ocena natančnosti merilne naprave, uporaba tabel, grafov, programa logger pro, ustrezno pisanje poročil o eksperimentalnem delu.

**2.** Dokazati kakovostno **znanje** (v skladu z učnim načrtom objavljenim na straneh ministrstva za šolstvo) iz **tem iz učnega načrta, ki so označene kot splošna znanja**. Teme za 1., 2., in 3. letnik so našteje v spodnjem seznamu, pri čemer so splošna znanja posebej označena (SZ), ostale teme pa sodijo v posebna in izbirna znanja po učnem načrtu fizike za gimnazije. Dijaki, ki kakovostno osvojijo posebne in izbirne vsebine, lahko s tem sorazmerno nadomestijo obvezne teme. Vsaj pri tretjini tem mora biti dijak sposoben odgovarjati na vprašanja ali reševati probleme – naloge tudi na višjih kognitivnih nivojih.

## GIBANJE

1. lega, premik, hitrost (trenutna, povprečna, relativna)  
(SZ)

2. pospešek, težni pospešek (SZ)

3. grafi  $s(t)$ ,  $v(t)$  in  $a(t)$   
(SZ)

4. uporaba enačb  $s = vt$  in  $s = \frac{at^2}{2}$   
(SZ)

5. grafično reševanje nalog iz premega gibanja (ploščina pod grafom in strmina grafa)

6. enačbe za premo gibanje, ko začetna hitrost ni nič in uporaba v lažjih nalogah

7. zelo zahtevne naloge iz premega gibanja (navpični met...)

8. sestavljanje in razstavljanje vektorjev (grafično)  
(SZ)

9. sestavljanje in razstavljanje vektorjev (računsko)

10. sestavljanje dveh premih enakomernih gibanj (vektorsko - grafično)  
(SZ)

11. sestavljanje dveh premih enakomernih gibanj (vektorsko - računsko)

12. sestavljanje dveh p. e. gibanj – zahtevnejše naloge (vektorsko - grafično in računsko)
13. vodoravni met – osnove in lažji problemi
14. vodoravni met – težje naloge
15. poševni met – osnove in lažji problemi
16. poševni met – težje naloge
17. kroženje – osnovni pojmi: radij, lok, kot, obhodni čas, frekvenca, kotna hitrost (SZ)
18. kroženje – osnovni pojmi; uporaba v nalogah (SZ)
19. radialni pospešek in vektorski prikaz hitrosti in pospeška pri enak. kroženju
20. radialni pospešek - računске naloge
21. kroženje – zahtevne naloge
- SILA
22. pojem sile, učinki, primeri sil (teža...), grafični prikaz (prijemališče, velikost, smer) (SZ)
23. grafično sestavljanje in razstavljanje sil (rezultanta, določanje velikosti komponent) (SZ)
24. računanje rezultante za pravokotne sile in komponent (kotne funkcije) (SZ)
25. računanje rezultante za nepravokotne sile
26. izrek o ravnovesju (1.NZ) in uporaba (opazovani sistem, okolica, zunanje in notranje sile) (SZ)
27. izrek o ravnovesju – zahtevne naloge
28. zakon o vzajemnem učinku (3.NZ) (SZ)
29. naloge s kombinacijo 1.NZ in 3.NZ (SZ)
30. Hookov zakon za vijačno vzmet (SZ)



31. trenje, lepenje in upor z uporabo v nalogah  
(SZ)

32. sile na klancu

33. navor in ravnovesje navorov

34. težišče

35. navor in ravnovesje navorov, ko sila ni pravokotna na ročico

36. strukturirane naloge s kombinacijo snovi celotnega konferenčnega obdobja  
(SZ)

37. zahtevne strukturirane naloge s kombinacijo snovi celotnega konferenčnega obdobja

#### DINAMIKA

38. 2. Newtonov zakon – rezultanto določajo vzporedne sile  
(SZ)

39. 2. Newtonov zakon – rezultanto določajo nevzporedne sile  
(SZ)

40. sile na klancu

41. 2. Newtonov zakon – krivo gibanje teles (sile pri kroženju, vodoravnem metu)

42. Newtonov gravitacijski zakon  
(SZ)

43. Gibanje planetov in satelitov

44. Tlak  
(SZ)

45. Tlak v tekočinah (SZ)

#### GIBALNA KOLIČINA

1. Izrek o gib. količini in zakon o ohranitvi gib. količine (1D)  
(SZ)

2. uporaba izreka in zakona o gib. količini (1D)  
(SZ)

3. neprožni trki (1D) (SZ)

4. gibalna količina v 3D

#### VRTILNA KOLIČINA

5. Vztrajnostni moment

6. Izrek o vrtilni količini

#### DELO, ENERGIJA, MOČ

7 Izrek o kinetični energiji  
(SZ)

8. Potencialna energija (odvisnost od razdalje od Zemlje)  
(SZ)

9. Prožnostna energija vijačne vzmeti  
(SZ)

10. Moč, zahtevne naloge iz energije  
(SZ)

11. Prožni trk 1D, 2D

12. Delo za primere, ko sila ni vzporedna s potjo

13. Delo tlaka: izpeljava, uporaba

#### GRADNIKI SNOVI

14. atomi, molekule in njihova masa (SZ)

15.  $\frac{N}{N_A} = \frac{m}{M}$ ,  $m_1 = \frac{M}{N_A}$   
(SZ)

16. Agregatna stanja in vezi (SZ)

#### TEMPERATURA

17. Linearno in prostorninsko temperaturno raztezanje

18. Boylov zakon  
(SZ)
19. Plinski termometer in Gay-Lussacov zakon, Kelvinova lestvica  
(SZ)
20. p(V) diagrami: izoterma, izobara, izohora
21. p(V) diagrami: adiabata
22. ostali diagrami za plinske spremembe
23. splošna plinska enačba

#### TOPLOTA:

24. Toplota in specifična toplota  
(SZ)
25. Notranja energija in energijski zakon  
(SZ)
26. Fazni prehodi (taljenje, izparevanje)  
(SZ)
27. Toplotni tok  
(SZ)
28. Toplotna prevodnost  
(SZ)
29. Sevanje in Stefanov Zakon
30. Toplotni stroji
31. Krožne spremembe, entropija

#### NIHANJE

32. Fizikalne količine za opis nihanja ( $t_0, \varphi, s_0, s$ , značilne lege)  
(SZ)
33. Lastni nihajni čas vzmetnega in nitnega nihala  
(SZ)
34. Grafi s(t), v(t), a(t) (SZ)
35. Enačbe s(t), v(t), a(t)

36. Dušeno nihanje, graf  $s(t)$

(SZ)

37. Vsiljeno nihanje in resonanca, resonančna krivulja  
(SZ)

38. Dinamika pri nihanju, izpeljava lastnega nihajnega časa

39. Energija pri nihanju  
(SZ)

40. Grafi  $W(t)$  pri harmoničnem in dušenem nihanju

## VALOVANJE

Dijak:

- pojasni pojme: motnja, hitrost valovanja, valovna dolžina, hrib, frekvenca;  
(SZ)
- loči/razlikuje transverzalno in longitudinalno valovanje;  
(SZ)
- zapiše in zna uporabiti enačbo  $c = \lambda v$  ;  
(SZ)
- zna ponazoriti krožno, ravno valovanje z valovnimi črtami in žarki;  
(SZ)
- opiše pojave: odboj, lom, uklon in interferenco valovanja;  
(SZ)
- razume interferenco valovanj dveh sočasno nihajočih točkastih izvirov,
- zna zapisati lomni zakon in ga uporabiti v preprostih primerih;  
(SZ)
- zna opisati odboj valovanja na ravni površini;  
(SZ)
- ob primeru valovanja na vodni gladini pojasnijo pojma valovna črta in žarek;  
(SZ)
- prepozna sliko stoječega valovanja na struni in poenostavljeno sliko stoječega valovanja v piščalih; za opis uporabi pojme hrbet, vozeli; iz slike določi  $\lambda$  ter poveza valovno dolžino valovanja in dolžino sredstva; ve, da je nastanek stoječega valovanja na struni povezan s sestavljanjem vpadnega in odbitega vala (SZ)

- pojasnijo nastanek pasov ojačitev pri interferenci valovanj dveh sočasno nihajočih točkastih izvirov;
- ve, da je zvok longitudinalno valovanje in zna navesti hitrost zvoka v zraku; zna opisati razlike med vrstami zvoka glede na frekvenco;  
(SZ)
- v primeru gibanja zvočila/poslušalca zna kvalitativno opisati spreminjanje frekvence slišane zvoka in navede ustrezen primer iz življenja.  
(SZ)
- kvalitativno pojasnijo Dopplerjev pojav  
(SZ)

## SVETLOBA – OPTIKA

Dijak zna, pozna, razume:

- naštetih EM valovanja in zna deliti svetlobo na IR, vidno in UV  
(SZ)
- navedejo razloge za valovni model svetlobe;
- določiti skrajne meje vidne svetlobe, naštetih barve (mavrica)  
(SZ)
- pozna prizmo kot element za razklon svetlobe na barve, bela svetloba je sestavljena iz barv  
(SZ)
- da ima svetloba končno hitrost ter da je hitrost različna v vakuumu in snovi  
(SZ)
- enačbo za pot svetlobe;  $x = c \cdot t$   
(SZ)
- enačbo za lomni količnik;  $n = c_0/c$   
(SZ)
- enačbo za odbojni zakon;  $\alpha = \beta$   
(SZ)
- enačbo za lomni zakon;  $n_1 \sin \alpha = n_2 \sin \beta$   
(SZ)
- pojasnijo popolni odboj in navedejo primer;  
(SZ)
- vrste zrcal in leč

(SZ)

- razvrstiti zrcala in leče na zbiralne in razpršilne  
(SZ)
- tri osnovne žarke za preslikavo  
(SZ)
- enačbo preslikave leč  $1/f = 1/a + 1/b$  ter jo uporabiti, ko so  $a$ ,  $b$  in  $f$  pozitivni.  
(SZ)
- ve da obstaja povečana in pomanjšana slika,  
(SZ)
- interferenco enobarvne in bele svetlobe na dveh tankih režah in na uklonski mrežici ter zna izmeriti valovno dolžino svetlobe.

## ELEKTRIČNI NABOJ IN ELEKTRIČNO POLJE

Dijak zna:

- pojasniti naelektritev teles in sile med naelektrenimi telesi,  
(SZ)
- zapisati in uporabiti Coulombov zakon,  
(SZ)
- definirati jakost električnega polja,
- z uporabo silnic narisati različne oblike električnega polja,  
(SZ)
- definirati kapaciteto kondenzatorja in jo uporabiti v računskih primerih,  
(SZ)
- pojasniti z mikroskopskega stališča pojav in influence v kovinah in Faradayevo kletko. (SZ)

## ELEKTRIČNI TOK

Dijak zna:

- pojasniti kaj je električni tok in naštetih nekaj primerov  
(SZ)
- zapisati zvezo med električnim nabojem in tokom (definicija jakosti električnega

toka) (SZ)

- navesti enoto za električni tok  
(SZ)
- razlikovati med enosmernim in izmeničnim električnim tokom
- sestaviti enostavni električni krog (sestavljen iz enega vira in enega porabnika) in pojasniti vlogo posameznih elementov  
(SZ)
- pojasniti vezavo voltmetra in z njim meriti napetosti v električnem krogu
- pojasniti vezavo ampermetra in z njim izmeriti jakost električnega toka v enostavnem električnem krogu
- zapisati Ohmov zakon, definirati upor in navesti enoto zanj  
(SZ)
- naštetih glavne značilnosti vzporedne in zaporedne vezave upornikov:  
(SZ)  
  
zaporedna vezava:  $I_1 = I_2 = I, U_1 + U_2 = U, R_1 + R_2 = R,$   
vzporedna vezava:  $U_1 = U_2 = U, I_1 + I_2 = I, 1/R_1 + 1/R_2 = 1/R$
- uporabiti Ohmov zakon v električnih krogih z enim virom in največ dvema upornikoma (SZ)
- zapisati enačbi za električno delo in moč enosmerne in izmeničnega električnega toka ter jih uporabiti v primerih enega napetostnega izvira in enega porabnika.

## MAGNETNO POLJE

Dijak naj zna:

- opisati lastnosti trajnih magnetov  
(SZ)
- naštetih področja uporabe v informatiki
- s silnicami ponazoriti in opisati magnetno polje paličastega in podkvastega magneta ter magnetno polje Zemlje  
(SZ)
- določiti smer magnetnega polja v okolici vodnikov, v žični zanki in v dolgi tuljavi, če po njih teče električni tok  
(SZ)

- definirati gostoto magnetnega polja;  
(SZ)
- opisati delovanje elektromagneta
- opisati poenostavljen princip delovanja elektromotorja
- razložiti smer sile na vodnik s tokom v danem magnetnem polju (vedeti, da je magnetna sila pravokotna na vodnik in smer magnetnega polja  
(SZ)
- opisati delovanje masnega spektrografa;

## INDUKCIJA

Dijak zna:

- opisati pojav indukcije pri gibanju vodnika in vrtenju tuljave v magnetnem polju;  
(SZ)
- opisati pojav indukcije pri spreminjanju polja skozi tuljavo;  
(SZ)
- opisati pojav indukcije pri transformatorju  
(SZ)
- pojasniti, kako s transformatorjem dobimo visoke napetosti ali velike tokove, ter pojasniti prenos električne moči;
- opisati zgradbo in delovanje električnega nihajnega kroga;  
(SZ)
- z nihanjem odprtega električnega nihajnega kroga kvalitativno pojasniti nastanek elektromagnetnega valovanja;  
(SZ)

## ATOM

Dijak zna:

- dijak pove, iz česa je atom zgrajen ter da je proton pozitivno in elektron negativno naelektrjen, nevtron nima naboja; jedro je zgrajeno iz protonov in nevtronov, elektroni se nahajajo okoli jedra; naboj elektrona in protona je enako velik (vendar nasproten); masa jedra je veliko večja od mase elektrona; pove, kaj je izotop;  
(SZ)



- dijak uporabi periodni sistem: poišče element v periodnem sistemu, loči masno in vrstno število in pozna pomen masnega in vrstnega števila;  
(SZ)
- pozna Avogadrov zakon in ga zna uporabiti,  
(SZ)
- dijak kvalitativno opiše osnovo fotoelektričnega pojava: svetloba (foton) z dovolj veliko energijo izbije iz snovi elektron, zaradi česar se snov naelektri pozitivno;  
(SZ)
- pojasniti delovanje rentgenske cevi,
- svetlobo lahko opišemo na dva načina: kot valovanje in kot tok delcev, ki se imenujejo fotoni; našteje nekaj lastnosti fotonov: nimajo mase, naboja, imajo energijo, potujejo s hitrostjo svetlobe; (SZ)
- dijak ve, da je energija fotona odvisna od njegove frekvence: večja kot je frekvenca, večja je energija: razloži na primeru: "IR svetloba nosi manj energije kot ultravijolična; ultravijolična povzroči več škode"; zvezo zapiše tudi z enačbo in ve, da je  $h$  Planckova konstanta; (SZ)
- kvalitativno pojasnijo nastanek črtastih emisijskih in absorpcijskih spektrov v plinih;
- opišejo lestvico energijskih stanj atoma;  
(SZ)
- zapišejo frekvence izsevane in absorbirane svetlobe pri prehodih med diskretnimi stacionarnimi energijskimi stanji; Uporabiti znajo enačbo  $\Delta W = h\nu$   
(SZ)

## POLPREVODNIKI

V tem poglavju so samo izbirne vsebine.

## ATOMSKO JEDRO

Dijak naj:

- definira masno število in vrstno število in pojasni pojma nukleon in izotop.  
(SZ)
- kvalitativno pojasni masni defekt, opišejo sestavo jedra, poznajo naboj in maso nukleonov ter znajo poiskati njihove vrednosti; poznajo oceno za velikostni red

jedra; poznajo definicijo za masno število in vrstno število ter pojasnijo, kaj je izotop; (SZ)

- opišejo razpade alfa, beta in gama in ob periodnem sistemu elementov napovedo, kaj pri njih nastane;

(SZ)

- kvalitativno z energijskega stališča pojasnijo masni defekt in vezavno energijo jedra;

- kvalitativno opišejo jedrsko cepitev in zlivanje jeder;

(SZ)

- kvalitativno opiše jedrsko cepitev, in zna naštetih osnovne sestavne dele jedrskega reaktorja.

- navede osnovne lastnosti protona in nevtrona.

(SZ)

Dodatne možnosti za dosežke, ki se lahko ocenijo in lahko v ustreznem deležu nadomestijo pomanjkljivosti pri obvladovanju splošnih znanj:

a) Seminaraska ali projektna naloga (seminar, samostojno eksperimentalno delo, prevod članka iz tuje strokovne revije...)

b) Posebni dosežki na tekmovanjih ali krožkih s fizikalnimi vsebinami

c) Uspešno mentorsko delo (pomoč sošolcem)

## FIZIKA (4. LETNIK)

Za pozitivno oceno mora dijak:

1. Uspešno opraviti **laboratorijske vaje** (predvidoma 10 vaj letno), pri čemer morajo dijaki pokazati naslednja znanja: količine in enote, zapis z desetiški potencami, povprečna vrednost, ocena absolutne napake, relativna napaka, zapisovanje z ustreznim številom mest (zaokroževanje), ocena natančnosti merilne naprave, uporaba tabel, grafov, programa logger pro, ustrezno pisanje poročil o eksperimentalnem delu.
2. Dokazati kakovostno znanje fizikalnih vsebin vseh splošnih znanj nižjih letnikov (1., 2. in 3. letnik), ki so navedene v minimalnih standardih znanj za te letnike. Posledično pri ocenjevanju mora biti vsaj polovica vsebin iz splošnih znanj.

### 1. FIZIKALNE KOLIČINE IN ENOTE

Dijak naj:

- pravilno poimenuje osnovne fizikalne količine in zna navesti njihovo enoto,
- iz znane enačbe pravilno izpelje enoto iskane fizikalne količine,
- pretvarjajo enote in uporabljajo eksponentni način pisave (desetiške potence) pri velikih oziroma majhnih številskih vrednostih;
- zna iz danih merskih rezultatov določiti povprečno vrednost,
- loči med absolutno in relativno napako meritve,
- s podatki iz tabele pravilno nariše graf linearne odvisnosti dveh fizikalnih količin, opremi obe osi z oznakama za fizikalni količini in smiselno izbere enoti na oseh,
- pozna pomen desetiškega zapisa merskega števila,
- pravilno izvede množenje in deljenje merskih podatkov, ki so podani z desetiški potencami,
- pozna vrstni red matematičnih operacij,
- obvlada merjenje z osnovnimi merskimi napravami : metrom, štoparico in kljunastim merilom ter pravilno oceni napako pri meritvi.

## 2. PREMO IN KRIVO GIBANJE

Dijaki poznajo, razumejo in znajo uporabljati:

- definicije za trenutno hitrost  $v = \Delta x / \Delta t$ , povprečno hitrost  $v_{sr} = s_{cel} / t_{cel}$  in pospešek  $a = \Delta v / \Delta t$  pri enakomerno pospešenem premem gibanju.
- razlikuje koordinato  $x$ , premik  $\Delta x$  in opravljeno pot  $s$ ,
- dijaki poznajo in razumejo premi gibanji:
  - enakomerno gibanje in enačbo  $v = s/t$
  - enakomerno pospešeno gibanje in enačbe  $v = at$ ,  $s = at^2/2$ ,  $s = \bar{v}t$ ,  $\bar{v} = (v_1 + v_2)/2$  in  $s = v_0 t + at^2/2$
- za enakomerno in enakomerno pospešeno gibanje razumejo in znajo grafično prikazati časovno odvisnost lege, hitrosti in pospeška  $x(t)$ ,  $v(t)$  in  $a(t)$
- poznajo in razumejo prosto padanje

- razumejo pomen vektorja hitrosti in vektorja pospeška in znajo uporabiti v preprostih primerih
- dijaki znajo za enakomerno kroženje definirati frekvenco, obhodni čas, obodno hitrost in radialni pospešek. Enakomerno kroženje opišejo z enačbo  $v = s/t$ , pri čemer upoštevajo, da je obseg kroga  $o = 2\pi r$ . Zapisati znajo zveze med obhodnim časom, frekvenco, obodno hitrostjo in radialnim pospeškom. Iz dane količine znajo izračunati ostale
- razumejo, kaj v grafu pomenita strmina in ploščina
- vse zgornje enačbe znajo uporabiti v preprostih(M) računskih nalogah
- pri merjenjih znajo izdelati tabele in po tabelah risati grafe
- dijaki znajo brati in skicirati preproste(M) grafe

[ (M) pri utrjevanju, domačih nalogah in preverjanju naj imajo podobne naloge oznako M (minimalno)].

### 3. SILA IN NAVOR

Dijak naj:

- zna opisati silo kot medsebojno delovanje dveh teles na konkretnih primerih.
- ve, da silo vedno povzroči neko drugo telo - telo iz okolice.
- zna grafično prikazati sile v merilu in jih grafično seštevati.
- zna kvalitativno oceniti velikost rezultante pri nevzporednih silah (skoraj nasprotnih).
- pozna izrek o ravnovesju sil. Zna reševati preproste primere, pri katerih so sile vzporedne.
- razumejo zakon o vzajemnem učinku in ga znajo uporabiti na posameznih primerih
- zna predstaviti Hookov zakon za vzmet z enačbo, grafom  $F = F(x)$  ter opisati z besedami.
- na kvalitativni ravni ponovijo silo trenja, silo lepenja in silo upora. Rešujejo naloge, kjer nastopajo omenjene sile ter znajo uporabiti enačbo za silo trenja;  $F_t = k_t FN$
- vedo, da je prijemališče sile teže telesa v težišču ter znajo navesti težišča preprostih homogenih teles.

- zna definirati tlak in ga zapisati z enačbo  $p = F/S$  ter razložiti odvisnost tlaka od sile in velikosti ploskve, na katero sila deluje. Zna reševati primere, ko je sila pravokotna na ploskev.
- ve, da je tlak v tekočinah odvisen od globine in da z globina narašča.
- ponovijo izračun sile vzgona. Sila vzgona je nasprotno enaka teži izpodrinjene tekočine;
- zna navesti nekaj primerov uporabe vzvoda. Zna reševati preproste primere vzvodov (primere z dvema silama, ki sta pravokotni na ročico).

#### 4. NEWTONOVI ZAKONI IN GRAVITACIJA

Dijak zna:

- definicijo gostote zapisati z enačbo in razložiti z besedami,
- glede na rezultanto zunanjih sil razlikovati vrste gibanj (premo enakomerno, premo enakomerno pospešeno),
- zapisati Newtonove zakone v matematični obliki ter jih razložiti z besedami:

$$\begin{aligned} \Sigma \vec{F}_Z = 0 &\Rightarrow \vec{v} = 0 \quad \text{ali} \quad \vec{v} \\ &= \text{konst.} \\ \Sigma \vec{F} & \\ z & \\ = & \\ m \cdot & \\ a & \\ \vec{F}_{12} & \\ = & \\ -\vec{F}_2 & \\ 1 & \end{aligned}$$

- uporabiti Newtonove zakone pri premem gibanju in padanju telesa,
- zapisati gravitacijski zakon,
- pojasniti, da je teža gravitacijska privlačna sila med telesom in Zemljo, ponovijo in uporabljajo zvezo med težo in maso  $F_g = mg$ ; razumejo in znajo uporabiti gravitacijski zakon

#### 5. IZREK O GIBALNI KOLIČINI

V tem poglavju so samo izbirne vsebine (b), ki pa jih učitelji praviloma obravnavajo v 1. letniku.

Dijak naj:

- ve, da je gibalna količina produkt mase in hitrosti telesa,
- pravilno izpelje enoto za gibalno količino,
- zna ugotoviti smer in velikost vektorja gibalne količine pri obravnavanih primerih,
- zna naštetih primere, kjer se gibalna količina ohranja,
- pri trkih loči med prožnim in neprožnim trkom ter pravilno zapiše ohranitev skupne gibalne količine dveh teles za primere, ko imata gibalni količini obeh teles ves čas isto smer ali je gibalna količina enega telesa enaka nič.

## 6. IZREK O VRTILNI KOLIČINI

V tem poglavju so samo izbirne vsebine.

## 7. DELO IN ENERGIJA

Dijak zna:

- zapisati z enačbo in razložiti z besedami definicijo dela ( $A = Fs$ , če je sila konstantna in vzporedna s premikom) ter moči ( $P = A/t$ ) in definiciji uporabiti v preprostih računskih primerih
- zapisati in uporabiti izraza za translacijsko kinetično energijo ( $W_k = mv^2/2$ ) ter potencialno energijo ( $W_p = mgh$ )
- pozna izrek o kinetični in potencialni energiji, ga zna zapisati z enačbo in uporabiti
- znajo uporabiti izrek o mehanski energiji in razložiti, kdaj se mehanska energija ohranja;
- opiše, razume in razloži pretvarjanje energij pri preprostih primerih (prosti pad, matematično nihalo ...)

## 8. GIBANJE TEKOČIN

V tem poglavju so samo izbirne in maturitetne vsebine.

## 9. ZGRADBA IN MEHANIČNE LASTNOSTI SNOVI

Dijak zna:

- s silami med gradniki snovi kvalitativno pojasniti mikroskopsko sliko snovi v trdnem, tekočem in plina- stem agregatnem stanju;
- izračunati število molekul ali atomov v dani masi čiste snovi in iz tega oceniti velikost in maso atomov.
- definirajo Kelvinovo temperaturno skalo s plinskim termometrom;
- primerjajo termično raztezanje (krčenje) trdnih snovi, kapljev in plinov.

## 10. TEMPERATURA

Dijak naj:

- kvalitativno razloži delovanje kapljevinskega termometra,
- razloži definicijo Celzijeve temperaturne lestvice s kapljevinskim termometrom,
- pozna zveze med  $p$ ,  $V$  in  $T$  za idealni plin ter zna kvalitativno opisati spremembe in jih grafično pred- staviti, ko je ena količina konstantna,
- definirati absolutno in relativno vlažnost zraka
- pretvarja K v  $^{\circ}$  C in obratno.
- zna definirati linearno in prostorninsko razteznost in zapisati zvezo med njima ter navede primere, pri katerih je potrebno upoštevati temperaturno raztezanje.

## 11. NOTRANJA ENERGIJA IN TOPLOTA

Dijak naj:

- pozna pojem toplote,
- pozna definicijo specifične toplote,
- pozna energijski zakon ( $\Delta W = A + Q$ ),

- loči različne fazne prehode,
- zna definirati specifično talilno in izparilno toploto,
- ve, da se med faznim prehodom temperatura ne spreminja,
- zna kvalitativno opisati delovanje toplotnega stroja in definirati njegov izkoristek ter pojasniti razloge, da je izkoristek znatno manjši od 100%,
- loči med reverzibilnimi in ireverzibilnimi pojavi,
- zna kvalitativno pojasniti drugi zakon termodinamike: nekateri pojavi se spontano razvijajo le v določeni smeri,
- našteje načine prenašanja toplote in navede primere iz vsakdanjega življenja,
- zna definirati toplotni tok in ločiti med načini prenosa toplote ter razumeti in razložiti enačbo  $P = \lambda \cdot S \cdot \Delta T/d$ ,
- zna naštet nekaj dobrih prevodnikov in izolatorjev.

## 12. ELEKTRIČNI NABOJ IN ELEKTRIČNO POLJE

Dijak zna:

- pojasniti naelektritev teles in sile med naelektrenimi telesi,
- zapisati in uporabiti Coulombov zakon ,
- definirati jakost električnega polja,
- z uporabo silnic narisati različne oblike električnega polja,
- definirati kapaciteto kondenzatorja in jo uporabiti v računskih primerih,
- pojasniti z mikroskopskega stališča pojav in učence v kovinah in Faradayevo kletko.

## 13. ELEKTRIČNI TOK

Dijak zna:

- pojasniti kaj je električni tok in naštet nekaj primerov



- zapisati zvezo med električnim nabojem in tokom (definicija jakosti električnega toka)
- navesti enoto za električni tok
- razlikovati med enosmernim in izmeničnim električnim tokom
- sestaviti enostavni električni krog (sestavljen iz enega vira in enega porabnika) in pojasniti vlogo posameznih elementov
- pojasniti vezavo voltmetra in z njim meriti napetosti v električnem krogu
- pojasniti vezavo ampermetra in z njim izmeriti jakost električnega toka v enostavnem električnem krogu
- zapisati Ohmov zakon, definirati upor in navesti enoto zanj
- naštetih glavne značilnosti vzporedne in zaporedne vezave upornikov:
  - zaporedna vezava:  $I_1 = I_2 = I, U_1 + U_2 = U, R_1 + R_2 = R,$
  - vzporedna vezava:  $U_1 = U_2 = U, I_1 + I_2 = I, 1/R_1 + 1/R_2 = 1/R$
- uporabiti Ohmov zakon v električnih krogih z enim virom in največ dvema upornikoma
- zapisati enačbi za električno delo in moč enosmerne in izmeničnega električnega toka ter jih uporabiti v primerih enega napetostnega izvira in enega porabnika.

#### 14. MAGNETNO POLJE

Dijak naj zna:

- opisati lastnosti trajnih magnetov
- naštetih področja uporabe v informatiki
- s silnicami ponazoriti in opisati magnetno polje paličastega in podkvastega magneta ter magnetno polje Zemlje
- določiti smer magnetnega polja v okolici vodnikov, v žični zanki in v dolgi tuljavi, če po njih teče električni tok
- definirati gostoto magnetnega polja;
- opisati delovanje elektromagneta
- opisati poenostavljen princip delovanja elektromotorja

- razložiti smer sile na vodnik s tokom v danem magnetnem polju (vedeti, da je magnetna sila pravokotna na vodnik in smer magnetnega polja.
- opisati delovanje masnega spektrografa;

## 15. INDUKCIJA

Dijak zna:

- opisati pojav indukcije pri gibanju vodnika in vrtenju tuljave v magnetnem polju;
- opisati pojav indukcije pri spreminjanju polja skozi tuljavo;
- opisati pojav indukcije pri transformatorju
- pojasniti, kako s transformatorjem dobimo visoke napetosti ali velike tokove, ter pojasniti prenos električne moči;
- opisati zgradbo in delovanje električnega nihajnega kroga;
- z nihanjem odprtega električnega nihajnega kroga kvalitativno pojasniti nastanek elektromagnetnega valovanja;

## 16. NIHANJE

Dijak zna:

- izračunati nihajni čas iz frekvence in obratno ter definirati amplitudo, frekvenco, nihajni čas, en nihaj in ravnovesno ter skrajno lego; povezati pojma lastni nihajni čas in lastna frekvenca; definirati pojem odmik, poznajo pojme ravnovesna lega, skrajna lega in amplituda nihanja;
- iz grafa  $y(t)$  prebrati nihajni čas in amplitudo
- iz grafa  $v(t)$  in  $a(t)$  prebrati največjo hitrost, največji pospešek, kdaj je hitrost nič in kdaj ni pospeška,
- iz grafov ustreznih energij prebrati koliko je največja energija, kdaj je energija največja in kdaj je nič,
- opisati matematični in vzmetno nihalo ter njune lastnosti,
- uporabiti enačbi za lastni nihajni čas nihala na vijačno vzmet in nitnega nihala;

- narisati nihajni krog in poimenovati elemente nihajnega kroga
- energijo nihanja in opisati energijske pretvorbe pri nedušenem nihanju nihala na vijačno vzmet, ko to niha v vodoravni smeri in pri nedušenem nihanju nitnega nihala;
- pojasniti vsiljeno nihanje, pojasniti pojav resonance, navesti nekaj primerov in skicirati resonančno krivuljo
- opisati dušeno nihanje in razloge za dušeno nihanje

## 17. VALOVANJE

Dijak:

- pojasni pojme: motnja, hitrost valovanja, valovna dolžina, hrib, frekvenca;
- loči / razlikuje transverzalno in longitudinalno valovanje;
- zapiše in zna uporabiti enačbo  $c = \lambda v$ ;
- zna ponazoriti krožno, ravno valovanje z valovnimi črtami in žarki;
- opiše pojave: odboj, lom, uklon in interferenco valovanja;
- razume interferenco valovanj dveh sočasno nihajočih točkastih izvirov,
- zna zapisati lomni zakon in ga uporabiti v preprostih primerih;
- zna opisati odboj valovanja na ravni površini;
- ob primeru valovanja na vodni gladini pojasnijo pojma valovna črta in žarek;
- prepozna sliko stoječega valovanja na struni in poenostavljeno sliko stoječega valovanja v piščalih; za opis uporabi pojme hrbet, vozle; iz slike določi  $\lambda$  ter poveza valovno dolžino valovanja in dolžino sredstva; ve, da je nastanek stoječega valovanja na struni povezan s sestavljanjem vpadnega in odbitega vala
- pojasnijo nastanek pasov ojačitev pri interferenci valovanj dveh sočasno nihajočih točkastih izvirov;
- ve, da je zvok longitudinalno valovanje in zna navesti hitrost zvoka v zraku; zna opisati razlike med vrstami zvoka glede na frekvenco;
- v primeru gibanja zvočila/poslušalca zna kvalitativno opisati spreminjanje frekvence slišane zvoka in navede ustrezen primer iz življenja.

- kvalitativno pojasnijo Dopplerjev pojav

## 18. SVETLOBA - OPTIKA

Dijak zna, pozna, razume:

- naštetih EM valovanja in zna deliti svetlobo na IR, vidno in UV
- navedejo razloge za valovni model svetlobe;
- določiti skrajne meje vidne svetlobe, naštetih barve (mavrica)
- pozna prizmo kot element za razklon svetlobe na barve, bela svetloba je sestavljena iz barv
- da ima svetloba končno hitrost ter da je hitrost različna v vakuumu in snovi
- enačbo za pot svetlobe;  $x = c \cdot t$
- enačbo za lomni količnik;  $n = c_0/c$
- enačbo za odbojni zakon;  $\alpha = \beta$
- enačbo za lomni zakon;  $n_1 \sin \alpha = n_2 \sin \beta$
- pojasnijo popolni odboj in navedejo primer;
- vrste zrcal in leč
- razvrstiti zrcala in leče na zbiralne in razpršilne
- tri osnovne žarke za preslikavo
- enačbo preslikave leč  $1/f = 1/a + 1/b$  ter jo uporabiti, ko so  $a$ ,  $b$  in  $f$  pozitivni.
- ve da obstaja povečana in pomanjšana slika,
- interferenco enobarvne in bele svetlobe na dveh tankih režah in na uklonski mrežici ter zna izmeriti valovno dolžino svetlobe.

## 19. ATOM

Dijak zna:

- dijak pove, iz česa je atom zgrajen ter da je proton pozitivno in elektron negativno naelektren, nevtron nima naboja; jedro je zgrajeno iz protonov in nevtronov,

elektroni se nahajajo okoli jedra; naboj elektrona in protona je enako velik (vendar nasproten); masa jedra je veliko večja od mase elektrona; pove, kaj je izotop;

- dijak uporabi periodni sistem: poišče element v periodnem sistemu, loči masno in vrstno število in pozna pomen masnega in vrstnega števila;
- pozna Avogadrov zakon in ga zna uporabiti,
- dijak kvalitativno opiše osnovo fotoelektričnega pojava: svetloba (foton) z dovolj veliko energijo izbije iz snovi elektron, zaradi česar se snov naelektri pozitivno;
- pojasniti delovanje rentgenske cevi,
- svetlobo lahko opišemo na dva načina: kot valovanje in kot tok delcev, ki se imenujejo fotoni; našteje nekaj lastnosti fotonov: nimajo mase, naboja, imajo energijo, potujejo s hitrostjo svetlobe;
- dijak ve, da je energija fotona odvisna od njegove frekvence: večja kot je frekvenca, večja je energija; razloži na primeru: "IR svetloba nosi manj energije kot ultravijolična; ultravijolična povzroči več škode"; zvezo zapiše tudi z enačbo in ve, da je  $h$  Planckova konstanta;
- kvalitativno pojasnijo nastanek črtastih emisijskih in absorpcijskih spektrov v plinih;
- opišejo lestvico energijskih stanj atoma;
- zapišejo frekvence izsevane in absorbirane svetlobe pri prehodih med diskretnimi stacionarnimi energijskimi stanji; Uporabiti znajo enačbo  $\Delta W = h\nu$ .

## 20. POLPREVODNIKI

V tem poglavju so samo maturitetne vsebine.

## 21. ATOMSKO JEDRO

Dijak naj:

- definira masno število in vrstno število in pojasni pojma nukleon in izotop.
- kvalitativno pojasni masni defekt, opišejo sestavo jedra, poznajo naboj in maso nukleonov ter znajo poiskati njihove vrednosti; poznajo oceno za velikostni red jedra; poznajo definicijo za masno število in vrstno število ter pojasnijo, kaj je izotop;
- opišejo razpade alfa, beta in gama in ob periodnem sistemu elementov napovedo,

kaj pri njih nastane;

- kvalitativno z energijskega stališča pojasnijo masni defekt in vezavno energijo jedra;
- kvalitativno opišejo jedrsko cepitev in zlivanje jeder;
- kvalitativno opiše jedrsko cepitev, in zna naštetih osnovne sestavne dele jedrskega reaktorja.
- navede osnovne lastnosti protona in nevtrona.

## 22. ASTRONOMIJA

Dijak zna:

- opisati naš sončni sistem, njegovo lego in velikost v galaksiji;
- opisati gibanje Zemlje okoli Sonca
- pojasniti menjavanje letnih časov
- pojasniti, da potekajo v Soncu
- opisati glavne objekte v vesolju: zvezde, zvezdne kopice, galaksije;

# GEOGRAFIJA

## OBČA GEOGRAFIJA

\*Minimalni standardi 1. letnika so temeljno znanje dijakov v vseh štirih letnikih.

<b>OBČA GEOGRAFIJA</b>			
<b>1. Uvod – predmet preučevanja geografije</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Geografija kot znanost ter področja preučevanja  Terensko delo	navede predmet preučevanja geografije	zemeljsko površje, geosfera, obča in regionalna geografija, fizična in družbena geografija	
	opiše metode raziskovanja v geografiji		
<b>2. FIZIČNA GEOGRAFIJA</b>			
<b>2.1. Nastanek in zgradba Zemlje</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Notranja zgradba Zemlje  Glavne vrste in lastnosti kamnin  Fizikalne lastnosti Zemlje	opiše in razlikuje notranje in zunanje sile in procese	notranje (endogene) sile in procesi  zunanje (eksogene) sile in procesi	
	razloži vzroke in posledice delovanja vulkanov	magma, lava, krater	
	našteje vrste kamnin glede na nastanek in opiši značilnosti magmatskih, metamorfnih in sedimentnih kamnin	magmatske kamnine: globočnine, prodornine, granit, tonalit	kemija

		metamorfne kamnine: gnajs, marmor  sedimentne kamnine: apnenec dolomit, fliš, konglomerat, breča, peščenjak, glinovec	
Sile preoblikovanja zemeljskega površja: endogene sile in procesi, eksogene sile in procesi	našteje in opiše zunanje sile in preoblikovalne procese ob primerih v Sloveniji ali svetu		
Posledice preoblikovalnih procesov - tipi reliefa ter glavne reliefne oblike  Ekskurzija in/ali terensko delo	opiše preoblikovalne processe v domačem okolju in jih ovrednoti s stališča človeka	gravitacija, sončno sevanje; podor, zemeljski plaz, melišče; preperevanje, mehanično, kemično; korozija, siga, biološko razpadanje, denudacija, erozija tal	
	navede in razloži dejavnike v procesu razvoja rečnega r eliefa;	rečna erozija, globinska, bočna	
	s pomočjo skic oziroma slikovnega gradiva (iz Slovenije, Evrope ali sveta) opiše reliefne oblike v zgornjem, srednjem in spodnjem toku reke in njihov vpliv na življenje ljudi;	soteska, vintgar; kanjon, meander, mrtvi rokav, vadi, akumulacija,  terasa, vršaj, delta	
	imenuje dejavnike, pomembne za razvoj ledeniškega reliefa;	snežna meja, klimatska kolebanja brušenje	



	ob ustreznem slikovnem gradivu iz Slovenije ali sveta prepozna, imenuje in opiše erozijske in akumulacijske oblike ledeniškega reliefa;	koritasta U-dolina, morena, krnica, ledeniško jezero	
	razlikuje pojma Kras in kras	kras , Kras, matični kras	
	našteje in opiše značilnosti kraških pojavov	površinski kraški pojavi, podzemeljski kraški pojavi	
	ob primerih iz Slovenije pojasni pomen krasa in pomen varovanja krasa za človeka		
	našteje in opiše posebne vrste krasa in dejavnike za njihov razvoj	tropski, visokogorski kras	
	ob slikah prepozna, imenuje in opiše posamezne površinske in podzemeljske kraške oblike in ovrednoti možnosti za gospodarsko izrabo v Sloveniji	ponor, kraško polje, presihajoče jezero, vrtača (dolina), škraplje, žlebiči, kraške jame, brezna	
	pojasni dejavnike, ki vplivajo na nastanek eolskega reliefa	suha in polsuha območja na Zemlji, odnašanje zaradi vetra (erozija) in nanašanje (akumulacija)	
	ob ustreznem slikovnem gradivu prepozna, imenuje in opiše reliefne oblike eolskega površja in pojasni njihov nastanek	skalna, kamnita, peščena puščava; puhlica	

	ob primerih iz Slovenije ali sveta našteje in razloži procese preoblikovanja obal	abrazija, morska akumulacija, klif	
<b>2.2. Vreme in podnebje</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Zgradba atmosfere	razlikuje pojma vreme in podnebje	vreme, podnebje, vremenska prognostična karta	
Geografske osnove podnebja			
Planetarno kroženje zraka	razlikuje in razloži podnebne elemente in dejavnike	podnebni dejavniki, podnebni elementi	
Tipi podnebij			
Varovanje ozračja	razloži vzroke za različno segrevanje in ohlajanje Zemlje in ozračja nad njo;	vpadni kot sončnih žarkov, planetarno kroženje zraka, inverzija; izoterma	fizika
	razlikuje pojme, ki označujejo različno vlažnost zraka, in razloži vzroke za nastanek treh vrst padavin (glede na nastanek)	vlažnost, rosišče, kondenzacija, konvekcijske, orografske, ciklonske padavine, izohieta	
	razloži vzroke za nastanek vetrov in našteje vrste vetrov	zračni pritisk/tlak, krajevni (lokalni) vetrovi, burja	
	razlikuje toplotni pas od podnebnega tipa	toplotni pas, podnebni tip	
<b>2.3. Prst</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Značilnosti in sestava prsti	našteje glavne lastnosti prsti in opiše njihov pomen za rabo tal;	zrnavost (tekstura), sestava (struktura), vlažnost	
Osnovni tipi prsti			
Gospodarski pomen in varstvo prsti	razloži profil prsti	horizont prsti	
	ob primerih iz Slovenije (ali sveta) ovrednoti vpliv človekove dejavnosti na izboljšanje in slabšanje kakovosti prsti.	erozija prsti, degradacija prsti	

<b>2.4. Rastlins tvo</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Tipi rastlinstva Podnebno-rastlinski pasovi Pomen rastlinstva Vplivi človeka na rastlinstvo Ekскурzija in/ali terensko delo	ovrednoti pomen rastlinstva za človeka in vlogo človeka pri ogrožanju in ohranjanju naravnega rastlinstva v svetu ali Sloveniji (in v domači pokrajini)	naravno in kulturno rastlinstvo	
<b>2.5. Vodovj e</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Sestava hidrosfere Morja in oceani Vode na kopnem: tekoče vode, stoječe vode, podzemeljska voda Gospodarski pomen in varovanje voda in vodnih virov Ekскурzija in/ali terensko delo	na zemljevidu locira območja velikih vodnih površin v različnih agregatnih stanjih	hidrosfera	
	ovrednoti pomen vodovja za preživetje človeka	voda, kroženje vode	
	imenuje vrste morij in jih pokaže na karti	robna, sredozemska morja, ožine in prekopi, oceani	
	opiše fizikalne in kemične lastnosti morske vode ter razloži vzroke za razlike med posameznimi morji	temperatura, slanost morij, valovanje, plimovanja, morski tokovi	kemija
	imenuje vzroke za valovanje in plimovanje	bibavica	fizika, astronomija
	ovrednoti gospodarski pomen morij	vir življenja, surovin in prometna pot	
	razloži glavne pojme, povezane s tekočimi vodami		
	ovrednoti pomen rek za človeka (reke kot vir sladke vode, energije; reke kot		

	prometne poti, namakalni vir, turizem)		
	imenuje glavne vire onesnaženja rek po svetu (v Sloveniji in v domači pokrajini)		
	na karti pokaže največja jezera na svetu in v Sloveniji ter ovrednoti njihov pomen za človeka		
<b>3. DRUŽBENA GEOGRAFIJA</b>			
<b>3.1. Prebivalstvo</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Razporeditev in rast prebivalstva ter selitve. Eksplozija prebivalstva in njene posledice. Teorija demografskega prehoda. Biološke in družbene sestave prebivalstva.	definirati pojme v zvezi z gibanjem števila prebivalcev	rodnost, smrtnost, naravni prirastek, migracije, demografska eksplozija, demografskega prehoda teorije	
	s pomočjo starostnih piramid razloži sestavo prebivalstva po starosti in spolu	starostna piramida	
	pojasni vzroke za selitve prebivalstva	mobilnost	sociologija
	ob izbranem primeru (iz Slovenije, Evrope ali sveta) razloži vpliv selitev na sestavo in gostoto prebivalstva		
	navede vrste migracij glede na čas, trajanje, smer, vzrok in posledice	ekonomske, politične, verske, dnevne, sezonske; beg možganov - brain drain;	sociologija

	razlikuje biološke in družbene sestave prebivalstva	biološka, ekonomska sestava prebivalstva, aktivno in neaktivno prebivalstvo	
	našteje največje svetovne religije ter na tematski karti pokaže razmestitev le-teh	verska sestava, krščanstvo, islam, judovstvo, hinduizem, budizem, plemenska verstva	
<b>3.2. Naselja</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Podeželska naselja Urbana naselja Problemi urbanizacije in suburbanizacije	našteje osnovna merila za opredelitev naselij.	vas, mesto; podeželska, urbana naselja; kmečka naselja, urbanizirana naselja	
	našteje in razloži funkcije mest	mestotvorne, mestoslužne funkcije	
	na primeru razloži pojem urbanizacija	urbanizacija	
	pojasni sodobne procese pri rasti in preobrazbi sodobnih mest in posledice za življenje ljudi	megalopolis, some stje	
<b>4. GOSPODARSKE DEJAVNOSTI ČLOVEKA</b>			
<b>4.1. Kmetijstvo</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Kmetijstvo Kmetijske panoge in oblike kmetovanja Vplivi kmetijstva na pokrajino	razlikuje zemljiške kategorije in kmetijske panoge	zemljiške kategorije: polja, travniki, sadovnjaki, vinogradi, pašniki, poljedelstvo, živinoreja,	

		sadjarstvo, vinogradništvo	
<b>4.2. Industrija in energetika</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Problematika pridobivanja in izkoriščanja rudnin in energije Energijski viri in primerjalne prednosti. Razmestitveni dejavniki posameznih vrst industrije Učinki industrializacije v prostoru	našteje pogoje za izkoriščanje rudnin		
	označi pomen virov energije za človeštvo nekoč in danes (premog, nafta, plin, jedrska energija)		
	razloži pomen industrije kot gospodarske panoge	težka in lahka industrija	
<b>4.3. Promet</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Vrste prometa in njegove razvojne težnje			
<b>4.4. Turizem</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmet na povezava</b>
Možnosti za razvoj turizma Vrste turizma Turistična območja	našteje, razloži in ovrednoti pogoje za razvoj turizma		

## REGIONALNA GEOGRAFIJA

<b>1. UVOD</b>			
	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Razvite države in države v razvoju	razloži merila za določanje stopnje gospodarske razvitosti držav	DBP - domači bruto proizvod	
<b>2. KONTINENTI</b>			
<b>2.1. Azija</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske značilnosti Azije Značilnosti prebivalstva in kmetijstva Izbrane države in območja Nekateri sodobni geografski problemi kontinenta			
<b>2.2. Afrika</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske značilnosti Afrike Rudno bogastvo in viri energije Značilnosti kmetijstva Izbrane države in območja Nekateri sodobni geografski problemi kontinenta	pokaže na karti najpomembnejše pokrajinske enote Afrike, označi njihove temeljne geografske značilnosti	Vzhodnoafriško višavje Kilimandžaro, Mt. Kenya, Sahara, Čadska, Kongova, Kalaharska kotlina, kotlina Belega Nila, Viktorijinega jezera; Vzhodnoafriški in Srednjeafriški tektonski jarek; Čadsko, Viktorijino, Tanganjiško jezero, Visoka Afrika, Nizka Afrika	
<b>2.3. Latinska Amerika</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>

Pojem Amerika. geografske značilnosti in značilnosti prebivalstva	Latinska naravne značilnosti	opiše geografske enote Srednje Amerike	Veliki, Mali Antili, Bahamsko otočje, Mehika, Panama, Kuba	
Problemi kmetijstva in urbanizacije		opiše značilnosti sestave prebivalstva in razloži vzroke za pisano rasno sestavo	črnci, Indijanci, belci, mestici, kreoli, mulati	sociologija
Geografske enote Latinske Amerike				
Nekateri sodobni geografski problemi kontinenta		opiše naravne enote in največje reke Južne Amerike	Amazonsko, Orinoško, Laplatsko nižavje, Brazilsko, Gvajansko višavje, Andi, Amazonka, Orinoko, Paragvaj, Urugvaj, Gran Chaco, Pampe Patagonija	
		razloži značilnosti in pomen naravnih enot v severnoandskih državah za poselitev in gospodarski razvoj	Costa, Sierra, Selvas	
<b>2.4. Severna Amerika</b>		<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne značilnosti Amerike	geografske Severne Amerike	pozna značilnosti glavnih pokrajinskih enot in reke Severne Amerike	Skalno gorovje, Velika kotlina, Sierra Nevada, Primorsko gorovje, Apalači, Osrednje nižavje, Kalifornijsko podolje, Kanadski ščit, Kolorado, Kolumbija, Misisipi, Reka sv. Lovrenca	
Gospodarske značilnosti Severne Amerike: primarne, sekundarne in terciarne dejavnosti				
Problemi prebivalstva in urbanizacije				
<b>2.5. Avstralija</b>		<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>



Naravne geografske značilnosti Avstralije in Oceanije Značilnosti gospodarstva, prebivalstva in poselitve	pokaže na karti in označi naravne enote in vodne razmere v Avstraliji	Srednjeavstralsko nižavje, Veliko razvodno gorovje, Veliki koralni greben, Murray, Darling, arteške, subarteške vode	
<b>2.6. Polarni svet</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne značilnosti Arktike in Antarktike. Pomen za znanost in gospodarstvo Problemi varstva okolja	opiše naravne pogoje za nastanek ledu na Arktiki in Antarktiki (klimatska kolebanja)		
	opiše probleme življenja Inuitov	Inuiti	
<b>3. EVROPA</b>			
<b>3.1. Uvod</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Evropa kot geografski in zgodovinski pojem Geografska razdelitev Evrope	razloži pojem Evropa		
	primerja Evropo z drugimi kontinenti po velikosti, številu prebivalstva in gostoti poselitve (razmerja),		
	opredeli lego Evrope glede na toplotne pasove in glede na preostale kontinente	subtropski, zmerni, polarni pas	
	na karti politične razdelitve Evrope pokaže vse		Zgodovina

	evropske države in njihova glavna mesta		
	pokaže na karti velike geografske enote Evrope, našteje države, ki ležijo v njih	Severna, Srednja, Zahodna, Vzhodna, Južna, Jugovzhodna Evropa	
<b>4. GEOGRAFSKE ZNAČILNOSTI EVROPE</b>			
<b>4.1. Zgradba in površje Evrope</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Razčlenjenost Evrope Vpliv geološke zgradbe na relief in rudno bogastvo Pomen reliefa za poselitev in gospodarstvo Pomen obal za zgodovinski, politični in gospodarski razvoj Evrope	opiše značilnosti obal in na karti pokaže glavna območja visokih in nizkih obal	na karti pokaže in imenuje večje polotoke, otoke, morja, zalive in morske ožine Evrope ter ovrednoti njihov pomen za prebivalstvo	
	na karti pravilno pokaže in imenuje pomembnejše (večje) gorske sisteme, nižine in kotline v Evropi ter opiše njihov nastanek	klifi, fjordi, riasi, estuarji, lagune, delte	
Pomen podnebja v Evropi za življenje in gospodarstvo.	opiše dejavnike, ki vplivajo na podnebje in rastlinstvo Evrope (morski tokovi, relief, kontinentalnost)	Severnoatlantski (Zalivski) tok	
<b>4.2. Prst in rastlinstvo</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Značilni tipi prsti in njihov pomen za kmetijstvo. Naravno in kulturno			

rastlinstvo kot pokrajinski element. Varstvo pokrajine.			
<b>4.3. Vodovje</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Evropske reke kot prometne poti in energijski vir Geografski pomen jezer Varstvo voda.	na nemi karti vriše najpomembnejše evropske reke	Ren, Ron, Pad, Donava, Loara, Laba, Visla, Odra, Volga, Dneper, Dnester, Sava, Ebro, Tajo, Temza, Tibera, Vardar	
	na fizični karti pokaže večja jezera v Evropi	Ženevsko, Bodensko, Blatno, Ladoško, Zuidersko jezero, severnoitalijanska jezera, Inari, finska in švedska jezera	
<b>4.4. Sodobni geografski pojavi in procesi</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Čezmejno povezovanje v Evropi Pomen Evropske unije in prihodnost Evrope Prometni tokovi Problemi prebivalstva in gospodarstva			
<b>5. REGIJE EVROPE</b>			
<b>5.1. Severna Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske značilnosti Severne Evrope Značilnosti prebivalstva in gospodarstva Izbrani regionalni primeri in problemi	definira pojem Severna Evropa in pokaže na karti države, ki jih uvrščamo v to regijo	skandinavske, nordijske, pribaltske države	
	označi procese, ki so povzročili nastanek specifičnih	fjord, fjel, kontinentalna poledenitev, grbinasti otočki, vulkan, gejzir	

	reliefnih oblik v Severni Evropi		
	ovrednoti jezikarstvo na Švedskem		
<b>5.2. Zahodna Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske in družbenogeografske značilnosti Zahodne Evrope Izbrani regionalni primeri in problemi	definira pojem Zahodna Evropa in locira na karti države, ki jih uvrščamo na to območje	“zelena Evropa”	
	definira pojem Beneluks in locira na karti države Beneluksa		
<b>5.3. Južna Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske in družbenogeografske značilnosti Južne Evrope. Značilnosti gospodarstva. Izbrani regionalni primeri in problemi.	definira in locira Južno Evropo s pripadajočimi pokrajinskimi enotami in državami		
	s pomočjo podatkov primerja razvitost turizma v Grčiji, Italiji, Franciji in Španiji	množični turizem	
	na karti locira največje reliefne enote Italije in opiše posebnosti njenega reliefa	Etna, Stromboli, Vezuv, Vulkano, Apenini, Alpe	
<b>5.4. Srednja Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>

Naravne geografske in družbenogeografske značilnosti Srednje Evrope Značilnosti gospodarstva Izbrani geografski primeri in problemi	definira pojem Srednja Evropa in locira na karti države, ki jih uvrščamo vanjo		
<b>5.5. Jugovzhodna Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Geografske značilnosti Jugovzhodne Evrope Mednacionalni problemi in krizna žarišča Regionalni primeri in problemi	definira pojem Jugovzhodne Evrope  ob karti locira reliefne enote na Balkanskem polotoku	Balkanski polotok, krizna žarišča  Dinarsko, Balkansko, Šarsko-Pindsko gorstvo, Rodopi; Kosovska kotlina, Moravsko-Vardarsko podolje	
<b>5.6. Vzhodna Evropa</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Naravne geografske in družbenogeografske značilnosti Vzhodne Evrope Mednacionalni problemi in krizna žarišča Problemi prestrukturiranja gospodarstva Degradacija okolja Regionalni primeri in problemi	opiše bistvene značilnosti reliefa Vzhodne Evrope in jih zna povezati z geološko zgradbo	Ural, Karpati, Krim; Ruska plošča, Vzhodnoevropsko nižavje, Kaspijska depresija	

## SLOVENIJA

<b>1. UVOD</b>				
<b>1.1. Lega</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>	
Slovenija kot geografski pojem. Lega in položaj Slovenije v Evropi.	ovrednoti pomen naravnogeografskega in družbenogeografskega položaja Slovenije v Evropi			Zgodovina
<b>2. NARAVNI DEJAVNIKI IN NJIHOV VPLIV NA ŽIVLJENJE</b>				
<b>2.1. Relief in kamninska zgradba</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>	
Vpliv geotektonske zgradbe in kamninske sestave na površje, prst, rastlinstvo in rabo tal. Značilni tipi reliefa in reliefne kategorije v Sloveniji	opiše značilnosti reliefa Slovenije ter opredeli lego Slovenije na orografski in geološki karti Evrope	Alpe, Panonska nižina, Jadransko morje, Dinarsko gorstvo, strmine		
ekskurzija in terensko delo	razloži vpliv kamninske zgradbe (karbonatne in nekarbonatne kamnine) na način oskrbovanja z vodo v različnih delih Slovenije (in domači pokrajini)	vodno zajetje, vodovarstveno območje		
<b>2.2. Podnebje, rastlinstvo in vodovje</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>	
Dejavniki, ki vplivajo na podnebje	razloži vpliv podnebnih dejavnikov na podnebje Slovenije	celinsko, subpanonsko, submediteransko, (gorsko), prehodno		
Značilnosti podnebja				
Mokrišča, reke, jezera in morje	ob analizi klimogramov opredeli in locira na karti značilne tipe podnebja in rastlinstva Slovenije	jadransko in črnomoško povodje, površinske vode, kraške reke		

Problematika podzemeljske vode	opiše rečno mrežo Slovenije		
	razloži značilnosti kraških rek in utemelji nujnost varovanja pred onesnaževanjem		
<b>3. DRUŽBENE ZNAČILNOSTI SLOVENIJE</b>			
<b>3.1. Posel itev</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>
Spremembe v poselitvi v tem stoletju  Razvoj poselitve v povojnih letih  Starostna, izobrazbena in nacionalna struktura  Odnos do priseljencev  Slovenci po svetu			
<b>3.2. Nasel ja</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>
Tipi podeželskih naselij  Mesta  Urbanizacija in suburbanizacija			
<b>3.3. Kmet ijstvo</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredm etna povezava</b>
	opiše naravne in družbene možnosti za		

Možnosti za kmetijstvo	razvoj kmetijstva v Sloveniji		
Kmetijske panoge in njihova usmerjenost	s pomočjo podatkov primerja delež kmečkega prebivalstva pri nas in v izbrani evropski (sosednji) državi		
Posestne razmere in kmetijska pridelava			
Varstvo kmetijskih zemljišč			
Gozdovi kot naravno bogastvo			
Problemi varstva gozdov			
<b>3.4. Energetika</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Energijske in surovinske osnove Slovenije. Energijska politika.	ovrednoti uporabo nafte in zemeljskega plina v primerjavi z drugimi viri energije glede na ekonomičnost in učinek na okolje		
<b>3.5. Naselja</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Industrijski razvoj Slovenije	našteje in locira na karti najpomembnejša industrijska središča v Sloveniji	industrijski "polmesec"	
Policentrizem			
Industrijske panoge	opredeli glavne industrijske panoge Slovenije	industrija na podlagi obrtne tradicije, nove panoge	
Posledice industrializacije v pokrajini			
<b>3.6. Promet</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Vrste prometa			



Razvoj prometnega omrežja v Sloveniji Prometne povezave z Evropo Vpliv prometa na pokrajino			
<b>3.7. Turizem</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Ovrednotenje naravnih in družbenih možnosti za turizem v Sloveniji Turistični promet po vrstah turizma Vloga turizma pri preobrazbi manj razvitih območij	našteje in locira na karti najpomembnejše turistične centre v Sloveniji		
<b>3.8. Regionalna in okoljska protislovja v Sloveniji</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Neenakomeren regionalni razvoj Tipi pokrajinsko degradiranih območij Pomanjkanje sonaravnega načina gospodarjenja z okoljem in naravnimi viri Izčrpavanje naravnih virov in prekomerno onesnaževanje			

**SLOVENIJA/MATURITETNE VSEBINE**

<b>1. GEOGRAFSKI PROBLEMI SLOVENSkih POKRAJIN</b>			
<b>1.1. Geografska delitev Slovenije</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
<p>Načini in pomen geografskih delitev Slovenije</p> <p>Razvoj politično administrativnih delov</p>	<p>razloži pojma makroregija in mezoregija</p>	<p>makroregija, mezoregija</p>	
<b>1.2. Slovenske Alpe</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
<p>Izbrane naravne značilnosti Julijskih in Kamniško- Savinjskih Alp ter Karavank</p> <p>Pomen alpskega sveta za promet, turizem in rekreacijo</p> <p>Izbrane naselbinske in gospodarske posebnosti</p> <p>Alpsko sosodstvo</p> <p>Varstvo okolja</p> <p>Naravni in regijski parki</p>	<p>na karti določi ozemlje Alp</p> <p><b>JULIJSKE ALPE</b></p> <p>razloži različno razporeditev padavin in različnost vegetacije, prisojnih in osojnih pobočij, privetnih in zavetnih leg</p> <p>ovrednoti pomen glavnih planot in jezer</p> <p>definira, katera so sosodnja alpska območja in kakšne so njihove značilnosti ter pomen</p> <p><b>KAMNIŠKO SAVINSKE ALPE</b></p>		

	<p>razlikuje med najbolj znanimi deli Kamniško-Savinjskih Alp</p> <p>razloži pomen pomembnejših dolin in gorskih območij za rekreacij in varstvo okolja</p> <p><b>KARAVANKE</b></p> <p>na karti določi obseg in dele Karavank</p>		
<b>1.3. Predalpska Slovenija</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
<p>Delitev predalpskega hribovja</p> <p>Naravne značilnosti zahodnega, vzhodnega in severovzhodnega predalpskega hribovja ter predalpskih kotlin</p> <p>Značilnosti pretekle in sedanje poselitve na izbranih območjih</p> <p>Gospodarski, prometni in politični pomen predalpske Slovenije ob izbranih primerih</p> <p>Ljubljana, Maribor in Celje</p>	<p>opiše skupne značilnosti in razlike v predalpski Sloveniji (relief, geološka zgradba, poselitve)</p> <p>definira naselbinski in gospodarski pomen predalpske Slovenije</p> <p><b>ZAHODNO PREDALSPKO HRIBOVJE</b></p> <p>opiše, iz kakšnih pokrajinskih enot sestoji zahodno predalpsko hribovje in kakšen pomen imajo večji kraji</p>	<p>Velenjska, Slovenjegraška kotlina, (Mislinjska dolina), Mežiška, Dravska dolina</p> <p>Menina, Golte, Pohorje, Dravski Kozjak, Strojna</p>	

	<p><b>VZHODNO PREDALSPKO HRIBOVJE</b></p> <p><b>SV PREDALSKO HRIBOVJE</b></p> <p>pozna glavne značilnosti območja (pestro geološke sestave, magmatske in metamorfne kamnine, gozdnatost, živinoreja, kmečki turizem)</p> <p>ovrednoti pomen glavnih kotlin in dolin za naselitev in gospodarstvo</p> <p>na karti določi glavna hribovja in planate</p> <p><b>LJUBLJANSKA KOTLINA</b></p> <p>razlikuje med glavnimi deli Ljubljanske kotline</p> <p>na kratko označi lego in pomen pomembnejših naselij</p> <p>opiše skupne značilnosti Ljubljanske kotline, (sklenjena ravnina,</p>	<p>Blejski kot in Dežela, Dobrave, Kranjsko-Sorško, Kamniško-Bistriško polje, Ljubljansko barje</p>	
--	---	---	--

	odprtost, središčnost in gravitacijska moč, visoka stopnja urbanizacije in industrializacije, suburbanizacija, prometna infrastruktura)		
<b>1.4. Slovensko primorje</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Primorskost zahodne Slovenije  Nekatere geografske značilnosti in problemi nizkih kraških planot in flišnih pokrajin  Pomen Slovenskega primorja za Slovenijo  Nekatere geografske značilnosti in problemi sosednjih pokrajin v Italiji	razlikuje pojme Slovensko primorje, primorska in submediteranska Slovenija  opiše osnovne naravne značilnosti flišnih in kraških pokrajin	Primorska, submediteranska Slovenija, Slovensko primorje, Slovenska Istra  Kras, kras	
<b>1.5. Dinarski svet</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Nekatere geografske značilnosti, pomen in problemi kraških hribovij, planot in podolij  Okoljski in razvojni problemi izbranih kraških pokrajin  Primerjava s preostalim dinarskim krasom	opiše skupne značilnosti dinarskih planot (prevlada apnencev, površinski in podzemeljski vodni tokovi, gozdnatost, redka poselitev)  <b>VISOKE DINARSKE PLANOTE</b>	visoke in nizke dinarske planote	

	<p>našteje in opiše glavne skupne značilnosti visokih dinarskih planot (visoke planote, velika količina padavin, rezervoar pitne vode, prevlada gozda, redka poselitev)</p> <p>označi glavne pokrajinske enote, pomembnejša naselja in reke</p> <p><b>NIZKE DINARSKE PLANOTE</b></p> <p>našteje in opiše skupne značilnosti nizkih dinarskih planot (fluviokraški relief, gostejša poselitev, nižji relief, zmanjšana gozdnatost)</p> <p>na karti pokaže glavne pokrajinske enote</p> <p>označi pomembnejša naselja in njihovo gospodarsko usmeritev ter pomembnejše reke in njihov pomen</p>	<p>fluviokras</p> <p>Suha krajina, Dolenjsko podolje, Novomeška kotlina, Bela krajina</p>	
<b>1.6. Subpanonska Slovenija</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Izbrane geografske značilnosti in	razloži skupne značilnosti		

problemi slovenskih subpanonskih pokrajin.	subpanonske Slovenije		
	na karti pokaže glavne pokrajinske enote	subpanonska klima, vinogradništvo, prevlada nižavij in gričevij, slabša gospodarska razvitost, perifernost	
	označi najpomembnejša naselja in reke	vzhodna Krška kotlina, Mirnska dolina, Kozjansko hribovje, Celjska kotlina, Spodnja Savinjska dolina, Haloze, Dravsko-Ptujsko polje, Slovenske gorice, Mursko polje, Prekmurje (Ravensko, Dolinsko, Goričko, Lendavske gorice)	
<b>1.7. Slovenci v zamejstvu</b>	<b>Minimalni standardi</b>	<b>Pojmi</b>	<b>Medpredmetna povezava</b>
Slovenci v Italiji	označi območja v Italiji, na katerih žive Slovenci  označi najpomembnejša naselja	Trbiž, Čedad, Gorica, Trst	
Slovenci v Avstriji	na karti pokaže območja, na katerih živijo Koroški Slovenci  označi pomembnejša naselja, reke in jezera	Podjuna, Rož, Zilja, Gure	
Slovenci na Madžarskem			

# GLASBA

## GLASBA (1. LETNIK)

Dijaki po izpeljanem programu v 1. letniku:

- razumejo glasbo kot umetnost časa in zvočnega prostora;
- poznajo repertoar temeljnih glasbenih del do klasicizma, ki predstavljajo izhodišče za aktivno poslušanje koncertnih sporedov in zvočnih posnetkov ter najpomembnejša glasbena dela iz slovenske ljudske zakladnice;
- razlikujejo skladbe temeljnih slogov, zvrsti, žanrov, oblik in vsebin;
- poznajo temeljne informacije o najpomembnejših glasbenih ustvarjalcih in poustvarjalcih omenjenih po programu (skladatelji do klasicizma, poustvarjalci vse do današnjih dni);
- poznajo temeljne informacije o glasbeno-izraznih elementih in sredstvih;
- poznajo osnove glasbenega zapisa (tonsko abecedo, notne vrednosti, taktovske načine, intervale, lestvice, akorde);
- v skladu s svojimi individualnimi zmožnostmi in interesi obvladajo po programu predlagan spored pesmi ali inštrumentalnih vsebin.

## GLASBA (2. LETNIK)

Dijaki po izpeljanem programu v 2. letniku:

- poznajo in sprejemajo glasbene vrednote, pomembne za slovensko in svetovno glasbeno kulturo;
- poznajo repertoar temeljnih glasbenih del od klasicizma do današnjih dni, ki predstavljajo izhodišče za aktivno poslušanje koncertnih sporedov in zvočnih posnetkov;
- poznajo najpomembnejša glasbena dela iz slovenske ljudske zakladnice;
- poznajo najpomembnejša dela slovenske umetne glasbe;
- poznajo najpomembnejša dela slovenske in svetovne zabavne in popularne glasbe;
- razlikujejo po programu predlagane skladbe temeljnih slogov, zvrsti, žanrov, oblik in vsebin;
- poznajo temeljne informacije o najpomembnejših slovenskih in tujih glasbenih ustvarjalcih in poustvarjalcih od klasicizma do današnjih dni;
- poznajo temeljne informacije o glasbeno-izraznih elementih in sredstvih;
- se znajdejo v glasbenem zapisu ter znajo svoje glasbene ideje v skladu s svojimi zmožnostmi oblikovati v enostaven glasbeni zapis;
- v skladu s svojimi zmožnostmi in interesi poustvarjajo po programu predlagan spored pesmi ali inštrumentalnih vsebin.



# INFORMATIKA

## INFORMATIKA (1. LETNIK)

### Osnove informatike

Dijak:

- zna opredeliti temeljne pojme informatike,
- pozna in uporablja osnovno slovensko informatično in računalniško izrazje,
- zna opredeliti komuniciranje, pozna razmerja v komuniciranju in smeri komuniciranja ter razloži pomen povratne zveze.

### Informacijska tehnologija

Dijak:

- razlikuje med različnimi ravni uporabe digitalne tehnologije,
- pozna mejnike razvoja računalniške in digitalne tehnologije,
- pozna Von Neumannov model računalnika in na njem razloži delovanje računalnika,
- pozna vrste računalniške programske opreme in opredeli njihove naloge,
- našteje vrste najpogosteje uporabljane uporabniške programske opreme, opredeli njihovo funkcijo in ovrednoti uporabo,
- pozna oblike računalniških vsiljivcev, načine zaščite in zdravljenja datotek in to pojasni s primeri,
- razloži pomen povezave računalnikov v računalniško omrežje,
- opredeli internet in pozna njegove pomembnejše storitve (FTP, telnet, pošta, svetovni splet in druge), opredeli njihovo funkcijo in razlago ponazori s primeri.

### Računalniška preglednica

Dijak:

- opredeli preglednico, pozna njene lastnosti in razloži njeno funkcijo,
- razloži analizo kaj-če in razlago ponazori s primerom,
- pozna temeljne tehnike oblike grafikonov (histogram, lomljenka, krožni grafikon), opredeli njihove lastnosti in razlago ponazori s primeri uporabe.

## **Računalniška prosojnica**

Dijak:

- opredeli računalniške prosojnice in pozna namen njihove uporabe,
- pozna temeljne gradnike prosojnice (besedilo, slika, tabela, grafikon, animacija, zvok, ozadje), opredeli njihove lastnosti, ki vplivajo na kakovost predstavitve in jih ponazori s primeri.

## **Pisna predstavitev informacij**

Dijak:

- razloži pomen urejenega besedila in razlago ponazori s primeri,
- pozna pomen standardov za zapis znakov (npr. ASCII, Unicode) in pozna problem nacionalnih znakov,
- uporabi, v skladu z vsebino sestavka, logične in fizične sestavine oblikovanja delov besedila,
- opredeli in utemelji namen navajanja uporabljene literature, kazal in spajanja listin.

## **Rešitev izbranega informacijskega problema**

Dijak:

- sistematično poišče podatke v nekaj virih,
- zbrane podatke v ovrednoti, obdela in z digitalno tehnologijo uredi na določenem mediju v učinkovito predstavitev rešitve, ki ustreza minimalnim zahtevam, in
- pred sošolci z uporabo digitalne tehnologije predstavi rešitev ter zagovarja v predstavitvi uporabljene podatke in njihovo ureditev.

## **INFORMATIKA (2. LETNIK)**

### **Računalniško omrežje**

Dijak:

- razloži pomen povezave računalnikov v računalniško omrežje,
- opredeli internet in pozna njegove pomembnejše storitve (FTP, telnet, pošta, svetovni splet in druge), opredeli njihovo funkcijo in razlago ponazori s primeri.

### **Predstavitev informacij**

Dijak:

- pozna osnove in pomen zapisa podatkov,

- pozna pomen standardizacije in standardov,
- pozna različne načine predstavitev informacij in oblike zapisa podatkov (zvrsti MIME) in za dano vsebino in namen izbere ustrezne.

### **Slikovna predstavitev informacije**

Dijak:

- razloži prednosti in slabosti slikovne predstavitve informacije in razlago ponazori s primeri,
- opredeli slikovno ločljivost in prepozna značilne ločljivosti zaslonov osebnih računalnikov,
- razlikuje med osnovnima načinoma obravnavanja slik v računalniku (točkovni in predmetni), opredeli njune prednosti in slabosti in ovrednoti primere uporabe,
- pozna modele zapisa barv v računalniku, opredeli njihove lastnosti in področja uporabe,
- razloži pomen zgoščevanja zapisa slikovnih podatkov, pozna najpogosteje uporabljene oblike zgoščevanja ter opredeli njihove lastnosti in področja uporabe.

### **Zvočna predstavitev informacije**

Dijak:

- opredeli zvočno predstavitev informacije,
- pozna temeljne načine zapisa zvoka na računalniku, razloži načela njihovega delovanja in primerja njihove lastnosti.

### **Predstavitev informacije na svetovnem spletu**

Dijak:

- razloži, kako na svetovnem spletu poiščemo podatke, kako shranimo najdene podatke in kako je z avtorskimi pravicami,
- pozna temeljne zakonitosti predstavitve informacije na spletu,
- pozna osnove jezika HTML, poišče ustrezno značko in jo uporabi.

### **Rešitev izbranega informacijskega problema**

Dijak:

- sistematično poišče podatke v nekaj virih,
- zbrane podatke v ovrednoti, obdela in z digitalno tehnologijo uredi na določenem mediju v učinkovito predstavitev rešitve, ki ustreza minimalnim zahtevam, in
- pred sošolci z uporabo digitalne tehnologije predstavi rešitev ter zagovarja v predstavitvi uporabljene podatke in njihovo ureditev.

## INFORMATIKA (4. LETNIK)

### Predstavitev informacij

Dijak:

- pozna osnove in pomen zapisa podatkov,
- pozna pomen standardizacije in standardov,
- pozna različne načine predstavitev informacij in oblike zapisa podatkov (zvrsti MIME) in za dano vsebino in namen izbere ustrezne.

### Slikovna predstavitev informacije

Dijak:

- razloži prednosti in slabosti slikovne predstavitve informacije in razlago ponazori s primeri,
- opredeli slikovno ločljivost in prepozna značilne ločljivosti zaslonov osebnih računalnikov,
- razlikuje med osnovnima načinoma obravnavanja slik v računalniku (točkovni in predmetni), opredeli njune prednosti in slabosti in ovrednoti primere uporabe,
- pozna modele zapisa barv v računalniku, opredeli njihove lastnosti in področja uporabe,
- razloži pomen zgoščevanja zapisa slikovnih podatkov, pozna najpogosteje uporabljene oblike zgoščevanja ter opredeli njihove lastnosti in področja uporabe.

### Zvočna predstavitev informacije

Dijak:

- opredeli zvočno predstavitev informacije,
- pozna temeljne načine zapisa zvoka na računalniku, razloži načela njihovega delovanja in primerja njihove lastnosti.

### Predstavitev informacije z gibljivo sliko

Dijak:

- opredeli načine predstavitve gibljive slike (video, animacija, navidezna resničnost),
- pozna prvine obdelave gibljivih slik na računalniku in opredeli lastnosti, ki določajo njihovo kakovost.

## **Programiranje**

Dijak:

- opredeli algoritem in pozna temeljne zahteve za algoritem,
- pozna osnovne gradnike diagrama poteka za dani algoritem,
- opredeli programski jezik in razloži njegovo funkcijo,
- pozna temeljne gradnike izbranega programskega jezika, razloži njihovo funkcijo in razlago ponazori s primeri,
- loči med prevajalnikom in tolmačem in razliko razloži,
- opredeli dokumentiranje programa in razloži njegov pomen.

## **Podatkovna baza**

Dijak:

- razlikuje med realnostjo in modelom realnosti in razloži namen tvorjenja modelov,
- opredeli relacijski model podatkovne baze,
- pozna temeljne gradnike podatkovne baze (tabela, poizvedba, obrazec, poročilo) ter opredeli njihove lastnosti in funkcije,
- pozna osnovne sestavine tabele (podatek, polje, zapis) in jih opredeli,
- razloži pomen ključa in opredeli njegove lastnosti,
- pozna osnovne tipe podatkov (znakovni, številski, datum, logični, besedilo), razloži njihove lastnosti in razlago ponazori s primeri.

## **Tehnologija znanja**

Dijak:

- pozna različne vrste tehnologije znanja,
- našteje in razloži faze odločitvenega procesa,
- uporabi in skladno zahtevam, spremeni že zgrajen odločitveni model,
- razlikuje med temeljnimi metodami odločanja (abacón, preglednica, lupina ekspertnih sistemov) in opredeli njihove lastnosti.

# ITALIJANŠČINA

## ITALIJANŠČINA (1. LETNIK)

STANDARDI	MINIMALNI STNDARDI 1. konferenčno obdobje	MINIMALNI STNDARDI 2. konferenčno obdobje
<p>Dijak:</p> <p><b>1. razume navodila pri pouku</b></p> <p><b>2. razpolaga z besediščem</b></p> <p><b>3. se vključuje v razgovor o znani tematiki</b></p> <p><b>4. tvori besedilo</b></p>	<p>Dijak razume osnovna navodila pri pouku s pomočjo dodatnih pojasnil.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (predstavitev/opis osebe, prosti čas, značilnosti Italije...), s pomočjo katerega poimenuje osebe, predmete, kraje.</p> <p>Dijak se na spodbude sogovorca odziva s kratkimi vprašanji in odgovori.</p> <p>Dijak tvori preprosto besedilo tako, da ureja dana izrazna sredstva v smiselno</p>	<p>Dijak razume osnovna navodil pri pouku s pomočjo dodatnih pojasnil.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (opis letnih časov, prosti čas, pretekli dogodki, opis poti ...) s pomočjo katerega poimenuje dejanja, predmete, osebe.</p> <p>Dijak se na spodbude sogovorca odziva s kratkimi vprašanji in odgovori.</p> <p>Dijak tvori besedilo tako, da ureja dana izrazna sredstva v smiselno celoto (opis osebe/stanovanja, mesta aktivnosti v prostem času, hrana, pijača, navodila za pot) .</p>

<p><b>5. razume vsebino besedila z znano tematiko</b></p> <p><b>6. prepozna in uporablja jezikovne strukture</b></p>	<p>celoto (opis osebe, prosti čas predstavitev, v baru, hotel ...).</p> <p>Dijak razbere temo obravnavanih besedil (kartica, intervju) in jo izrazi v krajših povedih.</p> <p>Dijak prepozna osnovne obravnavane jezikovne strukture (samostalnik, glagol, pridevnik...) in jih uporablja v preprostih povedih.</p>	<p>Dijak razume temo obravnavanih besedil (kartica, predlogi za preživljanje prostega časa, oglasi, jedilnik) in jo izrazi v krajših povedih.</p> <p>Dijak prepozna osnovne obravnavane jezikovne strukture (samostalnik, glagol, pridevnik...) in jih uporablja v preprostih povedih.</p>
--	---	--

## ITALIJANŠČINA (2. LETNIK)

STANDARDI	MINIMALNI STNDARDI 1. konferenčno obdobje	MINIMALNI STNDARDI 2. konferenčno obdobje
<p>Dijak:</p> <p><b>1. razume navodila pri pouku</b></p>	<p>Dijak razume osnovna in najbolj pogosta navodila pri pouku.</p>	<p>Dijak navodila pri pouku.</p>

<p><b>2. razpolaga z besediščem</b></p> <p><b>3. se vključuje v razgovor o znani tematiki</b></p> <p><b>4. tvori besedilo</b></p> <p><b>5. razume vsebino besedila z znano tematiko</b></p>	<p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (prosti čas, navade, načrtovanje počitnic, prazniki, hrana, oblačila ...) s pomočjo katerega poimenuje lastnosti, kraje, predmete in dejanja.</p> <p>Dijak se na spodbude sogovorca odziva s kratkimi odgovori in vprašanji znane tematike.</p> <p>Dijak tvori besedilo tako da ureja dana izrazna sredstva v smiselno celoto (opis, predstavitev, neformalno pismo, povzetek).</p> <p>Dijak razume temeljno vsebino obravnavanih besedil (Il meteo, Gli italiani a tavola, La mia casa, La mia famiglia, Vacanze, Come mi vesto ...).</p> <p>Dijak prepozna obravnavane jezikovne strukture (samostalnik, glagol – sedanji in pretekli čas, pridevnik ...) in jih uporablja v preprostih povedih.</p>	<p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (otročstvo, film, trgovine, nakupovanje živil, znamenitosti ...) s pomočjo katerega poimenuje lastnosti, kraje, predmete in dejanja.</p> <p>Dijak se na spodbude sogovorca odziva s kratkimi odgovori in vprašanji znane tematike ter sporočanjimi vzorci (izraziti veselje, razočaranje ...).</p> <p>Dijak tvori besedilo tako da ureja dana izrazna sredstva v smiselno celoto ali besedilo smiselno dopolni oz. ga preoblikuje.</p> <p>Dijak razume temeljno vsebine obravnavanih besedil (L'Italia, Animali, Abbruzzo, L'albergo, Descrivere una persona ...).</p> <p>Dijak prepozna in uporablja obravnavane jezikovne strukture (Passato Prossimo, zaimki, povratno osebni glagoli, predlogi, pridevniki ...)</p>
---	---	--





## ITALIJANŠČINA (3. LETNIK)

STANDARDI	MINIMALNI STANDARDI 1. konferenčno obdobje	MINIMALNI STANDARDI 2. konferenčno obdobje
<p>Dijak:</p> <p><b>1. posnema izgovorjavo in naglaševanje besed, besednih zvez ter stavčno intonacijo</b></p> <p><b>2. razume navodila pri pouku</b></p> <p><b>3. razpolaga z besediščem</b></p>	<p>Dijak besede in besedne zveze ustrezno izgovarja.</p> <p>Dijak razume navodila pri pouku.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (navodila, turistična agencija, potovanje, na njegovem mestu – svetovanje, telo, bolezni, zdrav življenjski slog, prehranjevalne navade ...) s pomočjo katerega opiše osebe, kraje, predmete, dogodke, izkušnje.</p> <p>Dijak se vključuje v razgovor o znani tematiki z odgovori in vprašanji znane tematike ter s</p>	<p>Dijak besede in besedne zveze ustrezno izgovarja.</p> <p>Dijak razume navodila pri pouku.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (ekonomija, poklici, potovanje, mesta, otroštvo, televizija ...) s pomočjo katerega opiše osebe, kraje, predmete, dogodke, izkušnje.</p>

<p><b>4. se vključuje v razgovor o znani tematiki</b></p>	<p>sporočanjскими vzorci, ki jih je obravnaval pri pouku.</p>	<p>Dijak se vključuje v razgovor o znani tematiki z odgovori in vprašanji znane ter s sporočanjскими vzorci, ki jih je obravnaval pri pouku.</p>
<p><b>5. tvori besedilo</b></p>	<p>Dijak zmore tvoriti preprosto besedilo na podlagi vzorca (pismo, opis, mnenje) ali s pomočjo navodil besedila preoblikovati oz. ga smiselno dopolniti.</p>	<p>Dijak zmore tvoriti preprosto besedilo na podlagi vzorca (svetovati, izraziti želje in interese, opiše stanovanje) ali s pomočjo navodil, besedila preoblikovati oz. ga smiselno dopolniti.</p>
<p><b>6. razume vsebino besedila z znano tematiko</b></p>	<p>Dijak razbere sporočilo obravnavanih besedil (počitnice, zdrava prehrana) in poišče določene podatke.</p>	<p>Dijak razbere sporočilo obravnavanih ali podobnih besedil (Otroštvo, mesto, TV-sporod ...) in poišče določene podatke.</p>
<p><b>7. prepoznava in uporablja jezikovne strukture</b></p>	<p>Dijak prepoznava obravnavane jezikovnih struktur (velelnik, pogojnik, pretekli čas, zaimki 3. in 4. sklona ...) in jih uporablja v krajših povedih ter jih ureja v sistem.</p>	<p>Dijak prepoznava obravnavane jezikovne strukture in jih ureja v sistem (imperfekt, hipotetična perioda za realnost, stopnjevanje pridevnikov, glagolski časi).</p>

## ITALIJANŠČINA (4. LETNIK)

STANDARDI	MINIMALNI STNDARDI 1. konferenčno obdobje	MINIMALNI STNDARDI 2. konferenčno obdobje
<p>Dijak:</p> <p><b>1. posnema izgovarjavo in naglaševanje besed, besednih zvez ter stavčno intonacijo</b></p> <p><b>2. razume navodila pri pouku</b></p> <p><b>3. razpolaga z besediščem</b></p> <p><b>4. se vključuje v razgovor o znani tematiki</b></p>	<p>Dijak besede in besedne zveze ustrezno izgovarja.</p> <p>Dijak razume navodila pri pouku.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (Ljubezen, poroka, načrtovanje, iskanje zaposlitve, razgovor za službo, CV ...) s pomočjo katerega opiše osebe, kraje, predmete, dogodke, izkušnje.</p> <p>Dijak se vključuje v razgovor o znani tematiki z odgovori in vprašanji znane tematike ter s sporočanjскими vzorci, ki jih je obravnaval pri pouku.</p>	<p>Dijak besede in besedne zveze ustrezno izgovarja.</p> <p>Dijak razume navodila pri pouku.</p> <p>Dijak razpolaga z besediščem, ki ga obravnavamo pri pouku (prometna nesreča, varstvo okolja, mesto/vas, časopisni članek, tehnologija, moderna doba, problemi družbe ...) s pomočjo katerega opiše osebe, kraje, predmete, dogodke, izkušnje.</p> <p>Dijak se vključuje v razgovor o znani tematiki z odgovori in vprašanji znane ter s sporočanjскими vzorci, ki jih je obravnaval pri pouku.</p>

<p><b>5. tvori besedilo</b></p>	<p>Dijak zmore tvoriti preprosto besedilo na podlagi vzorca (časopisni članek, predstavitev pozitivnih in negativnih plati, prošnja, dati navodilo) ali s pomočjo navodil besedila preoblikovati oz. ga smiselno dopolniti.</p>	<p>Dijak zmore tvoriti preprosto besedilo na podlagi vzorca (izraziti mnenje, prepričanje, poročati o dogodku) ali s pomočjo navodil, besedila preoblikovati oz. ga smiselno dopolniti.</p>
<p><b>6. razume vsebino besedila z znano tematiko</b></p>	<p>Dijak razbere sporočilo obravnavanih besedil (CV, časopisni članek, oglas, poročilo, reklama) in poišče določene podatke.</p>	<p>Dijak razbere sporočilo obravnavanih ali podobnih besedil (I bimbi del terzo mondo, Criminalita', Stereotipi, Ecologia ...) in poišče določene podatke.</p>
<p><b>7. prepozna in uporablja jezikovne strukture</b></p>	<p>Dijak prepozna obravnavane jezikovnih struktur (časi indikativa, zaimki, vezniki, velebnik ter druge strukture obravnavane v prejšnjih letih) in jih uporablja v krajših povedih ter jih ureja v sistem.</p>	<p>Dijak prepozna obravnavane jezikovne strukture (oziralni zaimki, časi indikativa in konjunktiva, predlogi, samostalniki, vezne besede ...) in jih ureja v sistem.</p>

# KEMIJA

## KEMIJA (1. LETNIK)

### 1. Uvod v varno eksperimentalno delo

Dijak:

- zna poimenovati osnovni laboratorijski inventar in ve, za kaj se uporablja;
- se nauči pravilnega tehtanja, merjenja prostornin in varne uporabe Bunsenovega gorilnika;
- pozna pravila varnega dela v laboratoriju in se zna ustrezno zaščititi;
- usvoji nekatere osnovne laboratorijske spretnosti;
- pozna simbolne oznake za nevarne snovi ter R (H) in S (P) stavke, ki so z njimi povezani;
- pozna osnove toksikologije;
- pozna pojme čista snov, zmes, element, spojina;
- pozna metode ločevanja čistih snovi iz zmesi (raztapljanje, filtriranje, destilacija, ločevanje z lijem ločnikom, ločevanje z magnetom, kromatografija, ekstrakcija, sublimacija) na osnovi fizikalnih lastnosti čistih snovi v zmesi (gostota, temperatura vrelišča, magnetne lastnosti, topnost);
- pozna imena in simbole reprezentativnih elementov;
- na osnovi podane formule binarne ali sestavljene spojine poimenuje spojino in obratno.

### 2. Gradniki snovi

Dijak:

- definira osnovne delce atoma in pove, kje v atomu se nahajajo, ter pozna njihov elektrostatičen naboj;
- zna s pomočjo periodnega sistema razložiti zgradbo atoma izbranega reprezentativnega elementa;
- zna glede na položaj elementa v periodnem sistemu razvrstiti elektrone po orbitalah v atomih in ionih reprezentativnih elementov;
- razlikuje med atomi in ioni;
- pozna definicijo relativne atomske mase ter zna izračunati relativno molekulsko maso spojin;
- definira pojem izotop in našteje izotope vodika;
- glede na položaj elementa v periodnem sistemu določi glavne fizikalne in kemijske lastnosti tega elementa.

### 3. Povezovanje gradnikov

Dijak:

- razloži nastanek ionske vezi;
- našteje glavne lastnosti ionskih kristalov;
- razloži nastanek kovalentne vezi;
- loči med polarno in nepolarno kovalentno vezjo;
- v strukturnih formulah označi vezne in nevezne elektronske pare;
- iz podane strukturne formule na osnovi odboja elektronskih parov razloži obliko molekule;
- našteje vrste molekulskih vezi in njihovo jakost primerja z jakostjo ionske, kovalentne in kovinske vezi;
- zna na primeru vode razložiti vodikovo vez in razloži njen vpliv na lastnosti vode;
- vodikovo vez opredeli kot najmočnejšo molekulsko vez;
- pozna lastnosti molekulskih kristalov in zna naštetiti dva primera takih kristalov;

- našteje glavne lastnosti kovalentnih kristalov;
- pozna pojem alotropija in navede primer (ogljik);
- pozna značilnosti kovinske vezi;
- našteje glavne lastnosti kovinskih kristalov.

#### 4. Simbolni zapisi in množina snovi

Dijak:

- ve, da je mol enota za množino snovi in pozna njegovo definicijo;
- iz podane mase snovi izračun a množino te snovi in obratno;
- iz podane množine snovi izračun a število delcev, ki se nahaja v tej snovi;
- pozna definicijo molske prostornine plinov in jo uporabi pri enostavnih izračunih;
- opredeli kemijsko reakcijo kot snovno spremembo;
- zna zapisati in urediti preprosto enačbo kemijske reakcije;
- zna iz urejene enačbe kemijske reakcije izračunati množinska razmerja reaktantov in produktov;
- zna iz urejene enačbe kemijske reakcije določiti množinska razmerja med reaktanti in produkti;
- zna iz množinskega razmerja izračunati maso posameznih reaktantov in produktov.

#### 5. Kemijska reakcija kot energijska sprememba

Dijak:

- opredeli kemijsko reakcijo kot energijsko spremembo;
- razloži razliko med standardno reakcijsko in standardno tvorbeno entalpijo;
- iz podane vrednosti spremembe reakcijske entalpije oziroma energijskega diagrama razbere, ali se energija pri reakciji sprošča ali porablja, ter reakcije opredeli kot eksotermne oziroma endotermne;
- ve, kaj so standardni pogoji;
- ve, da je gorenje eksotermna kemijska reakcija, pri kateri se energija sprošča v obliki svetlobe in toplote;
- ve, da se goriva razlikujejo po kurilni vrednosti, ki je merilo za količino sproščene energije na kg goriva.

#### 6. Alkalijske kovine in halogeni

Dijak:

- pozna kemijske in fizikalne lastnosti alkalijskih kovin in halogenov.

#### 7. Raztopine

Dijak:

- pozna pojme topilo, topljenec, raztopina, nasičena raztopina;
- zna izračunati masni delež, množinsko in masno koncentracijo raztopine;
- zna iz podanega masnega deleža ali množinske koncentracije določiti sestavo raztopine in obratno;
- zna pripraviti raztopine različnih koncentracij;
- pozna definicijo topnosti;
- pozna pojem hidratacija;
- ve, da je cepitev vezi endotermni proces, nastajanje novih vezi pa eksotermni proces;

- ve, da pri raztapljanju kristala nastajajo nove vezi med delci topila in delci topljenca, hkrati pa prihaja do cepitve med delci topljenca v kristalu.

## KEMIJA (2. LETNIK)

### 8. Potek kemijskih reakcij

#### 8.1. Hitrost kemijskih reakcij

Dijak:

- definira hitrost kemijske reakcije;
- razloži vplive na hitrost kemijske reakcije (temperatura, koncentracija, velikost delcev, katalizator);
- pozna definicijo katalize.

#### 8.2. Kemijsko ravnotežje

Dijak:

- iz zapisa enačbe kemijske reakcije prepozna ravnotežno reakcijo;
- ve, da je kemijsko ravnotežje dinamičen proces;
- ve, da na položaj kemijskega ravnotežja vplivajo temperatura, tlak ter koncentracija reaktantov in produktov;
- zna iz zapisane enačbe ravnotežne kemijske reakcije zapisati zakon o vplivu koncentracij (ravnotežno konstanto);
- zna iz velikosti konstante ravnotežja opredeliti smer, v katero je pomaknjeno ravnotežje;
- navede primer dinamičnega ravnotežja v naravi.

#### 8.3. Ravnotežja v vodnih raztopinah

Dijak:

- uporabi pravila IUPAC-ove nomenklature za poimenovanje osnovnih kislin in njihovih soli ter baz;
- opredeli kisline in baze v vodnih raztopinah po Bronsted-Lowryjevi teoriji;
- opredeli pojem protolitskega ravnotežja in zna zapisati enačbe protolitskih reakcij za pomembne kisline in baze;
- izrazi ravnotežne konstante  $K_w$ ,  $K_a$ ,  $K_b$ ;
- na osnovi vrednosti  $K_a$  in  $K_b$  oceni jakost kislin in baz;
- pozna definicijsko enačbo za izračun pH-ja raztopine;
- zna izračunati pH vodnih raztopin močnih kislin in močnih baz;
- na osnovi barve indikatorja (metiloranž, lakmus in fenolftalein) določi kisli oziroma bazični značaj vodnih raztopin;
- pozna pojem nevtralizacija in titracija;
- zna za izvedene eksperimente zapisati enačbe ionskih reakcij, pri katerih nastanejo slabo topne snovi;
- pozna pomen kislin in baz v življenju.

#### 8.4. Reakcije oksidacije in redukcije

Dijak:

- definira pojme oksidant, reducent, oksidacija, redukcija;



- zna določiti oksidacijska števila elementov v enostavnih spojinah;
- pozna pravila za urejanje preprostih enačb redoks reakcij;
- ve, da se kovine med seboj razlikujejo v reaktivnosti;
- iz položaja elementa v napetostni vrsti sklepa na njegove oksidacijske sposobnosti;
- pozna galvanski člen kot vir enosmerne napetosti;
- ve, da so baterije in akumulatorji galvanski členi;
- razlikuje med galvanskim členom in elektrolitsko celico;
- ve, da lahko s pomočjo elektrolize pridobivamo nekatere kovine in nekovine ;
- ve, da so lahko odpadki, ki nastanejo v procesu galvanizacije, nevarni za okolje;
- upošteva pravila ločenega odstranjevanja produktov galvanskih členov.

### 9. Elementi v periodnem sistemu

Dijak:

- v periodnem sistemu elementov opredeli glavna področja;
- pozna glavne lastnosti kovin, nekovin in polkovin;
- zna razlikovati med kovinskim in nekovinskim oksidom ter njegovo reakcijo z vodo;
- pozna pojem kislega dežja;
- na izbranih primerih razloži glavne značilnosti prehodnih elementov;
- zna lastnosti kroma in železa povezati z njuno uporabo v industriji.

### 10. Lastnosti izbranih elementov in spojin v bioloških sistemih in sodobnih tehnologijah

Dijak:

- v sodelovanju z učiteljem in sošolci v skupini pripravi in izpelje učno enoto za izbran vsebinski sklop, pri čemer uporablja ustrezne vire ter strokovno terminologijo;
- razume postopke pridobivanja pomembnih kovin iz rud;
- pozna temeljne lastnosti, uporabo in pomen anorganskih spojin v življenju in tehnologiji ter njihov vpliv na okolje.

## KEMIJA (3. LETNIK)

### 11. Zgradba molekul organskih spojin

Dijak:

- pozna zgodovinski razvoj organske kemije ter razlike v lastnostih anorganskih in organskih snovi;
- razlikujejo med oksidativno in reduktivno razgradnjo organske spojine;
- zna razložiti povezavo med elektronsko konfiguracijo ogljikovega atoma in vrstami vezi med ogljikovimi atomi;
- zna razvrščati organske spojine glede na strukturo radikala (ciklične in aciklične, nasičene in nenasičene, alifatske in aromatske);
- zna zapisati enostavne molekule organskih spojin z molekulskimi, empiričnimi, racionalnimi, skeletnimi in strukturnimi formulami;
- pozna funkcionalne skupine izbranih organskih spojin;
- uporabi pravila IUPAC-ove nomenklature za poimenovanje enostavnih organskih spojin;
- razlikuje med verižno, položajno, funkcionalno in geometrijsko izomerijo;
- na osnovi podanih strukturnih formul prepozna izomere (verižna, položajna, geometrijska);

- na enostavnih primerih razloži vpliv verižne in funkcionalne izomerije na fizikalne in kemijske lastnosti spojin;
- z uporabo različnih modelov, animacij in submikroskopskih prikazov razvija prostorske predstave.

## 12. Zgradba in lastnosti ogljikovodikov

Dijak:

- na podlagi oblike molekule predvidi razlike v fizikalnih lastnostih (temperatura vrelišča) posameznih izomerov;
- razlikuje med reagentom in substratom;
- razlikuje med radikalskimi in polarnimi (ionskimi) reakcijami;
- zna določiti reaktivno mesto v strukturalni formuli organske spojine;
- opredeli pojem nukleofil in elektrofil;
- razlikuje med reakcijami substitucije, adicije in eliminacije;
- opredeli ogljikovodike kot vir energije in surovin;
- razume reakcijske sheme organskih reakcij ogljikovodikov in na tej podlagi napove produkte reakcij ob znanih reakcijskih pogojih;
- razloži posledice uporabe ogljikovodikov na okolje.

## 13. Zgradba in lastnosti halogeniranih ogljikovodikov

Dijak:

- prepozna halogenirane ogljikovodike kot derivate ogljikovodikov;
- predvidi možne načine sinteze preprostih halogenoalkanov;
- na podlagi energije vezi C – X predvidi razliko v reaktivnosti halogeniranih ogljikovodikov;
- razlikuje med osnovnimi pretvorbami halogeniranih ogljikovodikov (nukleofilna substitucija in eliminacija);
- pozna področja uporabe halogeniranih ogljikovodikov ter njihov vpliv na okolje.

## 14. Zgradba in lastnosti organskih kisikovih spojin

Dijak:

- razlikuje med osnovnimi vrstami organskih kisikovih spojin in jih zna zapisati s strukturalno formulo (alkoholi, fenoli, etri, aldehidi, ketoni, karboksilne kisline in njihovi derivati);
- razloži vpliv funkcionalne skupine na lastnosti organskih kisikovih spojin (topnost, vrelišče);
- razlikuje med primarnimi, sekundarnimi in terciarnimi alkoholi;
- razume oksidacijsko/redukcijsko povezavo med alkoholi, aldehidi/ketoni in karboksilnimi kislinami;
- pozna značilne reakcije organskih kisikovih spojin ter na osnovi le-teh načrtuje prepoznavanje posameznih organskih kisikovih spojin;
- pozna zgradbo, lastnosti in preosnove ogljikovih hidratov;
- razloži pomen organskih kisikovih spojin v prehranski verigi;
- pozna lastnosti lipidov in njihov pomen v vsakdanjem življenju;
- razloži pomen uporabe detergentov ter vpliv njihove uporabe na okolje.

## 15. Zgradba in lastnosti organskih dušikovih spojin

Dijak:

- pozna bazične in nukleofilne lastnosti aminov;
- pozna amfoterni značaj aminokislin;
- zna razložiti nastajanje peptidne vezi;
- pozna zgradbo proteinov (beljakovin).

## 16. Polimeri

Dijak:

- razloži pojme monomer, polimerizacija, polimer;
- razume razliko med adicijsko in kondenzacijsko polimerizacijo ter na osnovi danega monomera izpelje zgradbo polimernega produkta;
- pozna primere naravnih polimerov (kavčuk, polisaharidi, beljakovine);
- pozna sintezne polimere (PVC, PE, stiropor, teflon, polistiren), njihova področja uporabe in vpliv na okolje;
- v sodelovanju z učiteljem in sošolci v skupini pripravi učno enoto za izbran polimer ali skupino polimerov, pri čemer uporablja ustrezne vire in strokovno terminologijo.

## KEMIJA (4. LETNIK)

Opomba: V skladu z učnim načrtom je v 4. letniku večina učnih ur namenjena ponavljanju, utrjevanju in poglobljanju znanja učne snovi prvih treh let, zato za večino poglavij minimalni standardi znanj ustrezajo minimalnim standardom znanj iz prvih treh let. V nadaljevanju so dodani minimalni standardi za nekatera poglavja prvih treh letnikov oziroma na novo zapisani za poglavja, ki jih prvič obravnavamo v 4. letniku.

### 3. Povezovanje gradnikov

Dijak:

- opredeli osnovne kristalografske pojme: kristalna mreža, osnovna celica, kristalni sistemi;
- pozna tipe osnovnih celic v kovinskih kristalih.

### 5. Kemijska reakcija kot energijska sprememba

Dijak:

- zna uporabiti standardno tvorbeno in standardno vezno entalpijo za izračun standardne reakcijske entalpije.

#### 8.1. Hitrost kemijskih reakcij

Dijak:

- opredeli značilnosti teorije trkov in aktivacijsko energijo.

#### 8.2. Kemijsko ravnotežje

Dijak:

- zna iz ravnotežnih množinskih koncentracij izračunati vrednost ravnotežne konstante in obratno;
- pozna zunanje vplive na položaj ravnotežja.

### 8.3. Ravnotežja v vodnih raztopinah

Dijak:

- zna iz ravnotežnih koncentracij izračunati vrednost ravnotežne konstante kisline oziroma baze.

### 8.4. Reakcije oksidacije in redukcije

Dijak:

- zna z uporabo redoks vrste napovedati možnost poteka kemijske reakcije.

### 9. Elementi v periodnem sistemu

Dijak:

- primerja lastnosti elementov 3. periode;
- ve, da je osnovna surovina za pridobivanje aluminija boksit in da ga pridobivajo s postopkom elektrolize;
- pozna fizikalne lastnosti aluminija (majhna gostota, korozijska odpornost) in njegovo uporabo v industriji, gradbeništvu in gospodinjstvu;
- ve, da aluminij na zraku oksidira in da tanka oksidna plast ščiti aluminij pred nadaljnjo razgradnjo;
- zna opredeliti pojem eloksiranje kot postopek, s katerim povečajo površinsko odpornost aluminija;
- definira koordinacijske spojine kot značilnost prehodnih elementov.

### 14. Zgradba in lastnosti organskih kisikovih spojin

Dijak:

- spozna vire ogljikovih hidratov in njihov pomen v vsakdanjem življenju;
- pozna funkcije ogljikovih hidratov v organizmih.

### 15. Zgradba in lastnosti organskih dušikovih spojin

Dijak:

- pozna vpliv radikala na ravnotežno konstanto aminov;
- pozna reakcijo diazotiranja pri aromatskih aminih in pripajanja na fenole in amine ter tvorbo azo-spojin;
- pozna ionski značaj aminokislin in zna zapisati protolitske reakcije s kislinam in bazami;
- pozna vpliv zgradbe aminokislin na pH v izoelektrični točki;
- pozna dokazno reakcijo za aminokislino in dokazno reakcijo za peptidno vez;
- pozna pomen beljakovin v našem telesu: gradniki telesa, encimi, transportne beljakovine (hemoglobin).
- pozna pomen uživanja beljakovinske hrane.

### 17. Lastnosti organskih spojin

Dijak:

- sklepa o možnih načinih ločevanja zmesi organskih spojin na osnovi poznane sestave zmesi.

# LIKOVNA UMETNOST in UMETNOSTNA ZGODOVINA

Pri ocenjevanju znanja mora učitelj upoštevati naslednja načela:

1. Minimalni standard **ni vezan na obseg snovi, ampak na taksonomske stopnje znotraj učne teme** (npr. 1. in 2. stopnja po Bloomu) in kompetence. Gre za kvaliteto znanj, ne pa za kvantiteto.
2. Vsak način ocenjevanja znanja mora vsebovati toliko nalog nižjih taksonomskih stopenj, da dijak s pravilnimi odgovori nanje lahko doseže pozitivno oceno.
3. Praviloma je potrebno upoštevati splošna didaktična načela kot: lažjim nalogam sledijo kompleksnejše ipd.

## A. UMETNOSTNA ZGODOVINA

Kriteriji za pisno ocenjevanje se nanašajo na taksonomske stopnje sposobnosti dijaka:

1. **znanje**: poznavanje in reprodukcija dejstev, poznavanje in besedna obrazložitev pojmov;
2. **razumevanje in uporaba**:
  - interpretacija in predstavitev s primerjavo, razlago, analizo problema in sintezo že znanih primerov,
  - uporaba informacij in znanja pri analizi in sintezi določenega likovnega dela oz. problema in njegovi predstavitvi;
3. **samostojno reševanje problemov** oz. samostojna interpretacija, predstavitev in vrednotenje likovnih primerov z argumentacijo:
  - uporaba znanja pri drugih novih primerih likovnega ustvarjanja ter primerjava in vrednotenje le teh,
  - vživljanje in zavedanje različnega mišljenja in ustvarjanja v preteklosti,
  - samostojno, kritično in utemeljeno iskanje in vrednotenje pojavov v likovni umetnosti in pri posameznih tipičnih delih in njihovo dokazovanje,
  - povezovanje znanj z drugimi predmeti in življenjem,
  - dijakova aktivnost in prizadevnost.

**Minimalni standardi** so prilagojeni tem zahtevam in od dijaka zahtevajo zadovoljivo stopnjo izpolnjevanja navedenih veščin, ki jih izkaže z ustnim ali pisnim preverjanjem.

- dijak prepozna učne vsebine s področja obravnavanih umetnostnozgodovinskih vsebin
- pomanjkljivo in s pomočjo dodatnih vprašanj razloži te učne vsebine
- dijak pomanjkljivo in poveže znanja v smiselno celoto
- dijak ne razmišlja samostojno in potrebuje dodatna vprašanja
- dijak konkretne umetnostnozgodovinske primere slikarstva, kiparstva in arhitekture pomanjkljivo prepozna in jih pogosto pomeša
- konkretne primere skromno opiše in jih zadovoljivo vrednoti

- dijak zadovoljivo pozna in razlikuje umetnostne sloge in najpomembnejše umetnike
- dijak zadovoljivo pozna teoretične osnove umetnostne zgodovine in likovne teorije

## B. LIKOVNO SNOVANJE

### **Analični opisi dijakovih likovnih del za minimalni standard**

- **Domišljjsko izražanje:** Likovno delo izraža nizko stopnjo ustvarjalnosti in domišljije.
- **Namensko raziskovanje:** Dijakovo raziskovanje idej, zamisli očitno nima nobene povezave z njihovim življenjem in kulturnim kontekstom. Njegov raziskovalni pristop je opredmeten v likovnih delih, v katerih ne najdemo vsebine tega merila.
- **Pomen, vsebina, forma, funkcija:** Likovno delo dijaka ne odraža povezav med vsebino, formo in funkcijo.
- **Likovno formalne kvalitete:** Dijakovi likovno praktični dosežki kažejo malo dokazov o enotnosti likovnih del ali zmožnosti za reševanje likovno teoretičnih ali tehničnih problemov.
- **Tehnična izvedba, spretnost:** Dijakova likovna dela so tehnično slabo izvedena, izkazujejo njegovo neustrezno izbiro likovnih tehnik, orodij in materialov za določene izrazne in vsebinske namene.
- **Samostojnost pri delu in odnos do dela, sredstev:** Dijak ves čas potrebuje usmerjanje učitelja, večino časa se prepušča brezzdelju ter na hitro in površno zaključi izdelek z malo truda zadovolji le osnovne zahteve naloge. Sredstva uporablja nepremišljeno, s seboj prinese skromne pripomočke ne glede na navodila učitelja.

### Splošni minimalni standardi za likovno snovanje:

- dijak zadovoljivo usvoji likovne tehnike
- dijak zadovoljivo razume in doživlja likovne naloge
- dijak zadovoljivo uporabi likovno teoretično znanje v likovnem praktičiranju
- dijak zadovoljivo usvoji estetsko kompetenco
- dijak realizira vsaj 80% likovnih nalog
- zadovoljivo vrednoti lastna likovna dela in likovna dela sošolcev

Minimalni standardi veljajo do preklica.

Aktiv likovne umetnosti in umetnostne zgodovine.

Zapisala:

Mihaela Gregorc

# MATEMATIKA

## MATEMATIKA (1. LETNIK)

Teme	Minimalni standardi
<p><b>NARAVNA ŠTEVILA, CELA ŠTEVILA</b>            Računske operacije            Urejenost v množici celih števil            Večkratniki, potence z naravnim eksponentom            Izrazi            Deljivost naravnih števil            Kriteriji deljivosti, praštevila, sestavljena števila            Osnovni izrek o deljenju <math>D</math>, <math>v</math> števil in izrazov, Evklidov algoritem</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· definirati množici <math>N</math> in <math>Z</math>, računске operacije v <math>N</math> in <math>Z</math> in naštetih njihove lastnosti, računati z naravnimi in celimi števili</li> <li>· definirati pojem urejenosti v <math>Z</math>, poznati lastnosti relacije urejenosti, računati z neenakostmi</li> <li>· definirati večkratnike celega števila in potence z naravnimi eksponenti</li> <li>· naštetih pravila in računati z večkratniki in s potencami</li> <li>· poznati in uporabljati formule za računanje z izrazi: kvadrat in kub binoma, Vietovi pravili, razstaviti razliko kvadratov, vsoto in razliko kubov</li> <li>· razstaviti preproste veččlenike, izpostavljati skupni faktor in skrčiti lažje algebrske izraze</li> <li>· definirati pojem deljivosti v množici <math>N</math> in <math>Z</math>, poznati lastnosti relacije deljivosti</li> <li>· preveriti deljivost za poljubne pare števil (izrazov) v množici <math>Z</math></li> <li>· reševati lažje naloge</li> <li>· poznati kriterije deljivosti celih števil s števili: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11 in jih uporabljati</li> <li>· poznati in uporabljati pojma sodega in lihega števila ter obliko zapisa teh števil</li> <li>· poznati in uporabljati pojma praštevila in sestavljenega števila</li> <li>· poznati izrek o razcepu števil na prafaktorje, razstaviti števila na prafaktorje</li> <li>· poznati osnovni izrek o deljenju in ga uporabljati</li> <li>· definirati in izračunati <math>D</math> in <math>v</math> dveh ali več naravnih števil oziroma izrazov</li> <li>· navesti lastnosti <math>D</math> in <math>v</math> in njuno zvezo, uporabljati <math>D</math> in <math>v</math> nalogah</li> <li>· izračunati <math>D(a,b)</math> z Evklidovim algoritmom</li> </ul>
<p><b>OSNOVE LOGIKE IN TEORIJA MNOŽIC</b>            Izjave in izjavne povezave            Množice in računanje z njimi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· poznati operacije med izjavami in določiti njihovo logično vrednost</li> <li>· uporabljati simbolični matematični zapis</li> <li>· opisati množico, definirati in ugotovljati enakost množic</li> <li>· definirati računске operacije z množicami, poznati njihove lastnosti in jih uporabljati, določiti moč množice</li> </ul>

<p><b>RACIONALNA ŠTEVILA</b>          Ulomki, računanje z ulomki</p> <p>Potence s celimi eksponenti</p> <p>Racionalna števila, računski zakoni, urejenost</p> <p>Decimalni zapis racionalnih števil</p> <p>Reševanje enačb, uporaba linearnih enačb</p> <p>Reševanje sistemov enačb in uporaba linearnih enačb</p> <p>Obravnavanje linearnih enačb</p> <p>Procentni račun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· definirati pojma »deljenje« in »ulomek« , poznati pogoj za obstoj in enakost ulomkov, predznak ulomka</li> <li>· definirati računske operacije z ulomki in naštetih njihove lastnosti, računati s številskimi in algebrskimi ulomki</li> <li>· definirati potence s celimi eksponenti</li> <li>· poznati pravila za računanje s potencami – računati s potencami</li> <li>· opisati množico racionalnih števil, naštetih računske operacije v <math>Q</math> in lastnosti</li> <li>· definirati relacijo urejenosti v <math>Q</math> in naštetih njene lastnosti, ponazoriti racionalna št. na številski premici</li> <li>· poznati desetiški številski sestav</li> <li>· zapisati racionalna števila v decimalni obliki in pretvoriti iz decimalne oblike v ulomek</li> <li>· opisati enačbo, ekvivalentne enačbe</li> <li>· poznati in uporabljati metode za reševanje linearnih, razcepnih enačb in enačb v obliki sorazmerja.</li> <li>· nastaviti linearno enačbo za preprosto tekstno nalogo in jo rešiti</li> <li>· rešiti sistem dveh ali več linearnih enačb z dvema ali več neznankami</li> <li>· opisati uporabo procentnega računa, povezavo med celoto, deležem in relativnim deležem, procent, promil</li> <li>· računati s procenti, reševati lažje naloge</li> </ul>
<p><b>REALNA ŠTEVILA</b>          Množica realnih števil          Kvadratni koren          Reševanje enačb          Urejenost, interval, reševanje linearnih neenačb, sistemi linearnih neenačb          Obravnavanje linearnih neenačb          Absolutna vrednost realnega števila          Enačbe in neenačbe z absolutno vrednostjo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· opisati množico realnih števil in njene podmnožice, grafični prikaz realnih števil ter oblike zapisa realnega števila</li> <li>· naštetih računske operacije v <math>R</math>, njihove in lastnosti in jih uporabljati</li> <li>· definirati kvadratni koren realnega števila, poznati njegov obstoj v <math>R</math>, računati s kvadratnimi koreni</li> <li>· reševati enačbe v množici <math>R</math></li> <li>· definirati relacijo urejenosti in naštetih njene lastnosti</li> <li>· definirati interval in opisati grafično ponazoritev</li> <li>· reševati linearne neenačbe in sisteme le-teh ob grafični predstavitvi na številski premici</li> <li>· definirati absolutno vrednost realnega števila in naštetih njene lastnosti</li> <li>· določiti absolutno vrednost realnega števila</li> <li>· opisati grafični pomen absolutne vrednosti realnega števila na številski premici (razdalja, intervali)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zapisati izraze z absolutno vrednostjo v razvejani obliki (brez absolutnih vrednosti)</li> <li>· reševati preproste enačbe in neenačbe z absolutno vrednostjo</li> <li>· zaokroževati decimalni zapis realnih števil</li> <li>· definirati in določiti absolutno in relativno napako približka realnega števila</li> </ul>
<p><b>LINEARNA FUNKCIJA</b></p> <p>Koordinatni sistem Razdalja dveh točk, razpolovišče daljice</p> <p>Obseg in ploščina trikotnika</p> <p>Funkcija in njene lastnosti Injektivne, surjektivne in bijektivne funkcije Linearna funkcija in njene lastnosti Graf linearne funkcije Graf funkcij z absolutnimi vrednostmi</p> <p>Enačba premice v ravnini Implicitna in segmentna oblika enačbe premice Sistem dveh enačb z dvema neznankama</p> <p>Obnavljanje sistemov Sistemi več enačb z več neznankami</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna opisati pravokotni KS v ravnini in ponazoriti množice točk, pozna formuli za središče daljice in razdaljo med točkama ter ju uporablja v nalogah,</li> <li>· pozna formulo za ploščino trikotnika in zna izračunati obseg, ploščino in orientacijo trikotnika ter ugotoviti kolinearnost,</li> <li>· opredeli pojem funkcije, poišče definicijsko območje in zalogo vrednosti, nariše graf,</li> <li>· pozna lastnosti injektivnost, surjektivnost in bijektivnost funkcije ter iz grafa prebere te lastnosti,</li> <li>· definira realno funkcijo in opiše njene lastnosti: Df, Zf, ničle, začetna vrednost, naraščanje, padanje ter nariše graf,</li> <li>· definira linearno funkcijo in opiše njene lastnosti, pozna pomen smernega koeficienta in stalnega člana ter nariše graf,</li> <li>· poišče enačbo premice skozi dve različni točki na njej oz. skozi eno točko, če poznamo smerni koeficient, vzporednico skozi točko k premici, zapiše šop in snop premic,</li> <li>· uporablja graf linearne funkcije v praktičnih situacijah,</li> <li>· zapiše eksplicitno, implicitno in odsekovno obliko enačbe premice,</li> <li>· reši linearno enačbo (neenačbo) s preoblikovanjem v ekvivalentno enačbo (neenačbo) in pozna njen geometrijski pomen,</li> <li>· reši sistem dveh linearnih enačb z dvema neznankama in pozna njegov geometrijski pomen,</li> <li>· reši probleme, ki se prevedejo na linearno enačbo (neenačbo) ali sisteme linearnih enačb.</li> </ul>
<p><b>STATISTIKA</b></p> <p>Osnovni statistični pojmi Urejanje Prikazovanje podatkov in obravnava podatkov</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna opisati osnovne statistične pojme in jih določiti na danem primeru : populacija, enota, znak, parameter, vzorec,</li> <li>· definira pojme: frekvenca, relativna frekvenca, kumulativa absolutnih in relativnih frekvenc, aritmetična (ponderirana) sredina, varianca, standardni odklon, variacijski in medčetrtnski razmik,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zbrane podatke zna urediti, grupirati, in izračunati vrednosti zgoraj navedenih pojmov,</li> <li>· za posamezni primer zna narisati: frekvenčni poligon, histogram, kolač, škatlo z brki,</li> <li>· iz danega grafičnega prikaza zna razbrati zahtevane vrednosti in jih interpretirati.</li> </ul>
--	---

Opomba: Minimalni standardi znanj zajemajo znanja nižjih taksonomskih stopenj, tj. poznavanje, razumevanje in uporabo znanj iz učnih tem.

## MATEMATIKA (2. LETNIK)

Teme	Minimalni standardi
<b>GEOMETRIJA V RAVNINI</b> Osnovni pojmi Koti, večkotniki Togi premiki in skladnost Skladni trikotniki Pravokotna projekcija, zrcaljenje čez premico Merjenje kotov, koti v trikotniku Lastnosti trikotnika Konstrukcije trikotnikov Krog in krožnica Očrtan, včrtan krog, tangenta Vrtenje, zrcaljenje čez točko Utrjevanje in preverjanje znanja Kot v polkrogu Središčni in obodni koti Štirikotniki Talesov izrek o sorazmerjih Podobni trikotniki Izreki v pravokotnem trikotniku	Dijak: <ul style="list-style-type: none"> <li>- našteje aksiome, ki povezujejo osnovne geometrijske elemente: točko, premico, ravnino, definira vzporednost premic in ravnin ter določi možne medsebojne lege,</li> <li>- definira daljico, poltrak, nosilko, polravnino, polprostor, konveksnost,...</li> <li>- definira kot in razloži posebne primere kotov,</li> <li>- definira trikotnik, kote v trikotniku, n - kotnik, stranice in diagonale, pozna in uporablja formulo za število diagonal,</li> <li>- definira toge premike in skladnost, skladne kote in skladne trikotnike, našteje izreke o skladnih trikotnikih,</li> <li>- definira velikost kota, pare kotov, zna računati s koti, konstruirati kote s šestilom in ravnilom,</li> <li>- definira simetralo daljice, simetralo kota in ju konstruira, konstruira pravokotnico na daljico (premico) skozi dano točko,</li> <li>- pozna kote z vzporednimi in kote s pravokotnimi kraki, kote ob prečnici, kot med premicama, kot med premico in ravnino, kot med ravninama,</li> <li>- definira pravokotne projekcije točke na premico (ravnino), daljice na premico, razdaljo med točko in premico (ravnino),</li> <li>- pozna lastnosti trikotnika (odnos med stranicami, koti, računa kote, definira težiščnico, višino, značilne točke),</li> <li>- konstruira trikotnike in njegove značilne točke,</li> <li>- definira krožnico, lok, tetivo, središčni in obodni kot, radian ter pretvarja stopinje v radiane in obratno,</li> <li>- pozna medsebojno lego krožnice in premice, lego dveh krožnic,</li> <li>- pozna zvezo med obodnim in središčnim kotom nad skupnim lokom in jo uporablja,</li> <li>- pozna Talesov izrek o kotu v polkrogu in ga uporablja,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- konstruira krožnico z danim središčem in polmerom, tangeno na dano krožnico skozi dano točko, trikotniku včrta in očrta krog,</li> <li>- definira paralelogram (trapez, deltoid), njegove posebne primere, pozna njegove lastnosti in ga konstruira,</li> <li>- definira pravilni n-kotnik in računa z njegovimi koti,</li> <li>- pove Talesov izrek o sorazmerjih ter razdeli dano daljico na n delov in v danem razmerju,</li> <li>- definira podobne trikotnike, navede izreke o podobnih trikotnikih in jih uporablja</li> <li>- pozna izreke v pravokotnem trikotniku in jih uporablja.</li> </ul>
<p><b>KOTNE FUNKCIJE</b>  Kotne funkcije ostrih kotov  Vrednosti za posebne kote  Uporaba kotnih funkcij  Razširitev do polnega kota</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati in uporabljati kotne funkcije ostrega kota v pravokotnem trikotniku,</li> <li>· pozna zveze med kotnimi funkcijami istega kota in jih uporablja,</li> <li>· konstruira kote, če so podane kotne funkcije,</li> <li>· definira in uporablja kotne funkcije ostrega kota na enotski krožnici,</li> <li>· pozna vrednosti kotnih funkcij za kote 00, 300, 450, 600 in 900 ali v radianih,</li> <li>· izraziti kotno funkcijo kota [ 00, 360 ] s kotno funkcijo ostrega kota,</li> <li>· poenostavljati izraze, v katerih nastopajo kotne funkcije,</li> <li>· uporabljati kotne funkcije v trikotniku, štirikotniku in v pravilnem n-kotniku,</li> <li>· spretno uporabljati kalkulator za računanje vrednosti kotnih funkcij in obratno.</li> </ul>
<p><b>VEKTORJI</b>  Definicija vektorja,  translacija, vsota vektorjev  Razlika vektorjev  Produkt vektorja s skalarjem  Linearna kombinacija vektorjev  Pravokotni koordinatni sistem v prostoru  Vektorji v p.k.s.  Krajevni vektorji  Skalarni produkt  Kosinusni izrek  Skalarni produkt v ON bazi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati osnovne pojme vektorskega računa,</li> <li>· definirati seštevanje, odštevanje vektorjev in njune lastnosti ter ju grafično ponazoriti,</li> <li>· definirati produkt vektorja s skalarjem in opisati lastnosti te operacije,</li> <li>· definirati kolinearne in nekolinearne vektorje ter bazo ravnine in jo uporabljati v nalogah,</li> <li>· definirati komplanarne in nekomplanarne vektorje ter bazo prostora in jo uporabljati v nalogah,</li> <li>· izraziti vektor kot linearno kombinacijo baznih vektorjev,</li> <li>· opisati pravokotni koordinatni sistem v prostoru,</li> <li>· definirati ortonormirano bazo,</li> <li>· definirati krajevne vektorje in računati z njimi,</li> <li>· definirati operacije med vektorji v ONB in jih uporabljati v nalogah (izračunati koordinate delišča daljice in uporabljati v likih z znanimi oglišči),</li> <li>· definirati skalarni produkt in poznati njegove lastnosti,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· uporabljati skalarni produkt v nalogah (dolžina vektorja, kot med vektorjema, enotski vektor, pravokotnost),</li> <li>· poznati kosinusni izrek in ga uporabljati,</li> <li>· definirati skalarni produkt v ONB in ga uporabljati.</li> </ul>
<b>POTENCE IN KORENI</b> Potence s celimi eksponenti Kvadratni koren Racionalizacija imenovalca Koreni višjih stopenj Računanje s koreni Potence z racionalnimi eksponenti Enačbe s koreni	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati potence s celimi koeficienti,</li> <li>· naštetih in uporabljati pravila za računanje s potencami,</li> <li>· spretno uporabljati kalkulator,</li> <li>· povedati, zapisati in uporabljati definicije kvadratnega, kubnega in splošnega korena realnega števila,</li> <li>· povedati, zapisati in uporabljati pravila za računanje s koreni,</li> <li>· poenostavljati izraze,</li> <li>· delno koreniti, racionalizirati imenovalce s koreni,</li> <li>· reševati preproste iracionalne enačbe,</li> <li>· definirati potenco z racionalnim eksponentom, poznati pravila računanja in jih uporabljati.</li> </ul>
<b>KOMPLEKSNA ŠTEVILA</b> Definicija, računske operacije Množenje, potence števila i Konjugirano kompleksno število Absolutna vrednost kompleksnega števila Deljenje kompleksnih števil	<ul style="list-style-type: none"> <li>· utemeljiti razlog za vpeljavo kompleksnih števil,</li> <li>· definirati kompleksno število <math>z=a+bi</math> in ga prikazati v kompleksni ravnini,</li> <li>· risati množice kompleksnih števil, ki ustrezajo danim pogojem,</li> <li>· definirati seštevanje, odštevanje in množenje kompleksnih števil, naštetih lastnosti teh operacij in računati s kompleksnimi števili,</li> <li>· poznati potence števila <math>i</math>,</li> <li>· definirati konjugiranje in poznati njegove lastnosti,</li> <li>· definirati absolutno vrednost kompleksnega števila ter poznati geometrijski pomen in lastnosti,</li> <li>· definirati deljenje kompleksnih števil,</li> <li>· uporabljati vse računske operacije,</li> <li>· reševati preproste enačbe v <math>C</math>.</li> </ul>
<b>POTENČNA FUNKCIJA</b> Lastnosti funkcij Potenčna funkcija Transformacije v ravnini Inverzna funkcija Korenske funkcije	<ul style="list-style-type: none"> <li>· definirati realno funkcijo, poznati njene lastnosti (<math>D_f</math>, <math>Z_f</math>, ničle, začetna vrednost, sodost-lihost, naraščanje-padanje, injektivnost, surjektivnost, asimptote) in jih prebrati iz preprostih grafov,</li> <li>· definirati, zapisati in uporabiti na preprostih primerih transformacije v ravnini: <math>f(-x)</math>, <math>-f(x)</math>, <math>a \cdot f(b(x-p))+q</math>, <math> f(x) </math>,</li> <li>· definirati potenčno funkcijo s celimi eksponenti, jo narisati in opisati lastnosti,</li> <li>· uporabiti transformacije v ravnini na potenčnih funkcijah,</li> <li>· definirati korensko funkcijo za sode in lihe korenske eksponente ter narisati njen graf.</li> </ul>
<b>KVADRATNA FUNKCIJA</b>	

<p>Kvadratna funkcija Dopolnjevanje do popolnega kvadrata Graf kvadratnih funkcij Pomen D in a Kvadratna enačba Vietovi pravili Uporaba kvadratne enačbe Kvadratna neenačba</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati kvadratno funkcijo, opisati njene lastnosti in pomen posameznih koeficientov,</li> <li>· zapisati kvadratno funkcijo ob danih podatkih,</li> <li>· zapisati tri najpogostejše oblike in razložiti pomen konstant,</li> <li>· pretvarjati iz ene oblike v drugo,</li> <li>· definirati teme in ničle, jih izračunati in uporabljati v primerih,</li> <li>· narisati graf,</li> <li>· pojasniti vpliv D in vodilnega koeficienta na graf in na ničle,</li> <li>· definirati in rešiti kvadratno enačbo in razložiti, kaj vpliva na rešitev v realnem oz. v kompleksnem,</li> <li>· dokazati Vietovi formuli in ju uporabljati,</li> <li>· definirati kvadratno neenačbo in razložiti vpliv D in A na rešitev,</li> <li>· obravnavati medsebojne lege dveh parabol, parabole in premice ter računati presečišča med njimi.</li> </ul>
<p><b>EKSPONENTNA IN LOGARITEMSKA FUNKCIJA</b> EkspONENTNA FUNKCIJA EkspONENTNA ENAČBA EkspONENTNA NEENAČBA LOGARITEM Graf logaritemskih funkcij Pravila za logaritmiranje Prehod na novo osnovo Desetiški in naravni logaritem Logaritemske enačbe in neenačbe EkspONENTNA RAST</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· definirati eksponentno funkcijo in opisati njene lastnosti: Df, Zf, f(0), asimptota, naraščanje-padanje, ničla,</li> <li>· narisati grafe s premiki in raztegi ter opisati lastnosti,</li> <li>· definirati eksponentno enačbo in naštetih pravila računanja,</li> <li>· rešiti preproste eksponentne enačbe,</li> <li>· definirati logaritemsko funkcijo in opisati njene lastnosti,,</li> <li>· s premiki in raztegi risati grafe logaritemskih funkcij in opisati lastnosti,</li> <li>· povedati in uporabljati pravila za računanje z logaritmi,</li> <li>· narediti prehod iz stare na novo osnovo,</li> <li>· poznati in uporabljati desetiški in naravni logaritem,</li> <li>· računati s kalkulatorjem,</li> <li>· rešiti preproste logaritemske enačbe.</li> </ul>

Opomba: Minimalni standardi znanj zajemajo znanja nižjih taksonomskih stopenj, tj. poznavanje, razumevanje in uporabo znanj iz učnih tem.

## MATEMATIKA (3. LETNIK)

Teme	Minimalni standardi
<p><b>KOTNE FUNKCIJE</b>            Tangens in kotangens            Adicijski izreki            Dvojni in polovični koti            Prehod na I. kvadrant Prehod na I. kvadrant            Naklonski kot premice in kot med premicama            Faktorizacija in antifaktorizacija            Grafi kotnih funkcij            Razteg in premik            Krožne funkcije            Preproste trigonometrijske enačbe            Metode za reševanje trigonometrijskih enačb</p>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati stopinje in radiane ter kotne funkcije za poljubni kot,</li> <li>· zna pretvarjati med stopinjami in radiani,</li> <li>· zna prikazati kot in vrednosti kotnih funkcij na enotski krožnici, določiti predznak, iz vrednosti kotnih funkcij določiti kote,</li> <li>· pozna tabelo kotnih funkcij za posebne kote v stopinjah in radianih,</li> <li>· definira in razloži lastnosti funkcij sinus in kosinus,</li> <li>· z dano kotno funkcijo izrazi drugo in to uporablja v nalogah,</li> <li>· definira in razloži lastnosti funkcij tangens in kotangens,</li> <li>· poenostavlja izraze s kotnimi funkcijami,</li> <li>· pozna adicijske izreke ter jih uporablja v nalogah,</li> <li>· uporablja v nalogah obrazce za funkcije dvojnega kota,</li> <li>· s kotno funkcijo ostrega kota izrazi kotno funkcijo poljubnega kota,</li> <li>· definira naklonski kot premice in kot med premicama,</li> <li>· pozna ustrezna obrazca in ju uporablja v nalogah,</li> <li>· zna narisati grafe in primerjati lastnosti osnovnih kotnih funkcij,</li> <li>· zna narisati grafe <math>A \sin   \cos(wx + j) + B</math> ter <math>A \tan   \cot(wx + j)</math> s transformacijami grafa in z računanjem značilnih točk,</li> <li>· ugotovi amplitudo in periodo sinusnega nihanja,</li> <li>· definira krožne funkcije in jih uporablja,</li> <li>· kadar se da, določi brez kalkulatorja vrednost krožnih funkcij za pozitivne in negativne argumente,</li> <li>· pozna družine rešitev osnovnih enačb <math>\sin   \cos   \tan x = a</math>,</li> <li>· reši enačbe, ki se s preprostimi prijemi prevedejo na osnovne.</li> </ul>
<p><b>METRIČNA GEOMETRIJA V RAVNINI</b>            Paralelogram, trapez in deltoid            Trikotnik            Sinusni in kosinusni izrek            Pravični <math>n</math>-kotnik            Krožni lok, izsek in odsek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pozna obrazce in iz ustreznih podatkov izračunati ploščino, stranice, kote, višine, polmer včrtanega kroga ...</li> <li>· pozna in uporablja zvezo med ploščinami podobnih likov,</li> <li>· zna definirati in navesti primere uporabe sinusnega in kosinusnega izreka,</li> <li>· s poznavanjem sinusnega in kosinusnega izreka zna razreševati trikotnik in druge ravninske like</li> <li>· pozna in uporablja obrazce za polmer trikotniku očrtanega kroga,</li> <li>· iz ustreznih podatkov zna izračunati ploščino, stranico, obseg, notranji kot, polmer očrtanega in včrtanega kroga...</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pozna in uporablja obrazce za <math>v</math> in <math>S</math> enakostraničnega trikotnika,</li> <li>· zna definirati krog, krožnico, krožni lok/izsek/odsek</li> <li>· pozna in uporablja obrazce za dolžino kr. loka in ploščino kr. izseka za kote v stopinjah in radianih,</li> <li>· pozna obrazce in zna iz ustreznih podatkov izračunati obseg in ploščino kroga, polmer, središčni kot, tetivo, ploščino kr. odseka.</li> </ul>
<b>METRIČNA GEOMETRIJA V PROSTORU</b> Prizma Valj Piramida Stožec Krogla	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati kot med premico in ravnino ter kot med ravninama,</li> <li>· zna opisati prizmo, lastnosti, posebne primere,</li> <li>· pozna obrazce in zna iz ustreznih podatkov izračunati površino, prostornino, robove, višino, telesno diagonalo, kot med stranskim robom oz. ploskvijo in osnovno ploskvijo prizme,</li> <li>· zna opisati valj, lastnosti, posebne primere, preseke z ravnino,</li> <li>· pozna obrazce in zna iz ustreznih podatkov izračunati površino, prostornino, polmer, višino, naklonski kot, ploščino osnega preseka valja,</li> <li>· zna opisati piramido, lastnosti, posebne primere,</li> <li>· pozna obrazce in zna iz ustreznih podatkov izračunati površino, prostornino, robove, telesno in stransko višino, kot med stranskim robom oz. ploskvijo in osnovno ploskvijo piramide,</li> <li>· zna opisati stožec, lastnosti, posebne primere, preseke z ravnino,</li> <li>· pozna obrazce in iz ustreznih podatkov izračunati površino, prostornino, polmer, stranico, višino, kot med stranico in osnovno ploskvijo, ploščino osnega preseka stožca,</li> <li>· zna definirati kroglo in oblo,</li> <li>· pozna obrazce in zna iz ustreznih podatkov izračunati površino, prostornino.</li> </ul>
<b>POLINOMI</b> Polinomi z realnimi koeficienti Računske operacije s polinomi Deljenje polinoma z linearnim polinomom Hornerjev algoritem Iskanje ničel polinoma Osnovni izrek algebre Graf polinoma	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati polinome, določiti stopnjo, opisati enakost polinomov in uporabljati v nalogah,</li> <li>· zna definirati računske operacije s polinomi in računati s polinomi,</li> <li>· zna opisati deljenje polinoma z linearnim polinomom in njegov pomen ter uporabljati v nalogah,</li> <li>· pozna in uporablja Hornerjev algoritem,</li> <li>· zna poiskati ničle polinoma in določiti njihovo stopnjo : z razstavljanjem, racionalne ničle polinoma s celimi koeficienti,</li> <li>· pozna osnovni izrek algebre in ga uporablja, zna razcepiti preproste polinome,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ob ustreznih podatkih (ničle, vrednosti polinoma pri danem <math>x</math>) zna zapisati polinom,</li> <li>· zna narisati približni graf polinoma (brez ekstremov),</li> <li>· zna opisati obnašanje polinoma v okolici ničel in za <math>x \rightarrow \pm\infty</math></li> <li>· iz grafa polinoma zna razbrati njegove lastnosti,</li> <li>· zna reševati preproste polinomske neenačbe.</li> </ul>
<b>RACIONALNE FUNKCIJE</b> Graf racionalne funkcije Racionalne enačbe Racionalne neenačbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati in opisati racionalne funkcije, definicijsko območje, ničle, asimptote, obnašanje v okolici ničel in polov,</li> <li>· zna narisati graf preproste racionalne funkcije,</li> <li>· zna iz grafa razbrati lastnosti racionalne funkcij,</li> <li>· zna reševati preproste racionalne enačbe, postaviti pogoje za obstoj rešitev,</li> <li>· zna računati presečišča grafov danih (racionalnih) funkcij,</li> <li>· zna reševati preproste racionalne neenačbe.</li> </ul>
<b>STOŽNICE</b> Razdalja točke od premice Krožnica, tangenta Elipsa Hiperbola Parabola Premiki stožnic Sistemi enačb II. reda	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna definirati krožnico in zapisati njeno enačbo v središčni in premaknjeni legi,</li> <li>· zna zapisati enačbo krožnice iz danih podatkov ter določiti središče in polmer,</li> <li>· pozna medsebojno lego krožnice in premice ter lego dveh krožnic in jih uporabljati v nalogah,</li> <li>· pozna geometrijsko definicijo elipse ter zapisati njeno enačbo v središčni in premaknjeni legi,</li> <li>· pozna geometrijsko definicijo hiperbole in zapisati njeno enačbo v središčni in premaknjeni legi,</li> <li>· pozna geometrijsko definicijo parabole in zapisati njeno enačbo v središčni in premaknjeni legi,</li> <li>· zna določiti polosi, koordinate temen in gorišč ter izračunati numerično ekscentričnost elipse,</li> <li>· zna določiti polosi, koordinate temen in gorišč, določiti asimptoti in izračunati numerično ekscentričnost hiperbole,</li> <li>· zna določiti parameter, gorišče in vodnico parabole,</li> <li>· zna narisati stožnice,</li> <li>· iz danih podatkov zna zapisati enačbo stožnice,</li> <li>· pozna potrebne pogoje, da krivulja <math>Ax^2+Cy^2+Dx+Ey+F=0</math> predstavlja stožnico in jo zna zapisati v ustrezni obliki,</li> <li>· ugotovi medsebojno lego stožnice in premice ter dveh stožnic računsko in grafično ter izračuna presečišča.</li> </ul>

Opomba: Minimalni standardi znanj zajemajo znanja nižjih taksonomskih stopenj, tj. poznavanje, razumevanje in uporabo znanj iz učnih tem.



## MATEMATIKA (4. LETNIK)

Teme	Minimalni standardi
<p><b>KOMBINATORIKA</b>            Končne množice in preslikave            Osnovni kombinatorični prijemi            Permutacije            Variacije            Kombinacije            Binomski izrek            Načelo vključitev in izključitev</p>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· definira kombinatorično drevo in ga zna narisati za dani primer,</li> <li>· pozna in uporablja načelo vključitev in izključitev,</li> <li>· pozna osnovni izrek kombinatorike ali pravilo produkta in ga uporablja v primerih,</li> <li>· pozna pravilo vsote in ga uporablja v primerih,</li> <li>· definira permutacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število,</li> <li>· zna računati s simboli <math>n!</math>,</li> <li>· definira permutacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število,</li> <li>· definira variacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število,</li> <li>· definira variacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število,</li> <li>· definira kombinacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število,</li> <li>· definira binomski simbol, pozna njegove lastnosti in jih uporablja,</li> <li>· uporablja permutacije, variacije in kombinacije v konkretnih nalogah,</li> <li>· pozna binomski izrek, razvije potenco binoma in izračuna <math>k</math>-ti člen v razvoju,</li> <li>· izračuna število elementov v dani množici po načelu vključitve in izključitve,</li> <li>· pozna Pascalov trikotnik.</li> </ul>
<p><b>VERJETNOSTNI RAČUN</b>            Osnovni pojmi            verjetnostnega računa            Verjetnost dogodka            Pogojna verjetnost            Zaporedja poskusov            Normalna porazdelitev</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna opisati osnovna pojma verjetnostnega računa: poskus in dogodek,</li> <li>· zna naštetih vrste dogodkov, odnose in operacije med njimi, definirati združljivost dogodkov, računati z dogodki</li> <li>· zna opisati in za dani primer določiti: vzorčni prostor, algebro dogodkov in popoln sistem dogodkov</li> <li>· zna navesti statistično in klasično definicijo verjetnosti in računati verjetnost dogodka po klasični definiciji</li> <li>· definira pojme: pogojna verjetnost, odvisni in neodvisni dogodki,</li> <li>· v lažjih nalogah izračuna verjetnost produkta neodvisnih dogodkov.</li> </ul>
<p><b>ZAPOREDJA IN VRSTE</b>            Okolica točke</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pozna pojem okolice točke (zna uporabiti znanje o intervalih in absolutno vrednost),</li> </ul>

<p>Definicija zaporedja Lastnosti zaporedij Aritmetično zaporedje Geometrijsko zaporedje Vsota prvih n-členov aritmetičnega in geometrijskega zaporedja Geometrijska vrsta Delna vsota Stekališče zaporedij Limita zaporedja Obrestni račun</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· definira zaporedje in njegove lastnosti,</li> <li>· iz danega zaporedja zna poiskati nekaj členov in obratno, zna poiskati lastnosti zaporedja z utemeljitvijo, nariše graf ,</li> <li>· pozna aritmetično in geometrijsko sredino dveh števil,</li> <li>· zna zapisati splošni člen aritmetičnega in geometrijskega zaporedja in izračunati diferenco oz. količnik,</li> <li>· pozna obrazec za vsoto aritmetičnega in geometrijskega zaporedja in ju uporablja,</li> <li>· pozna in zna uporabljati obrazec za vsoto neskončne geometrijske vrste z utemeljitvijo konvergence,</li> <li>· zna določiti limito danega konvergentnega zaporedja,</li> <li>· zna računati preproste limite,</li> <li>· razlikuje med konformno in relativno obrestno mero.</li> </ul>
<p><b>LIMITA FUNKCIJE</b> Okolica točke Definicija limite Računanje z limitami Zveznost funkcije Neskončna limita Limita v neskončnosti Limite trigonometričnih funkcij</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· zna predstaviti okolico na številski premici ter jo zapisati,</li> <li>· zna pojasniti, kdaj limita funkcije obstaja,</li> <li>· pozna pravila za računanje z limitami in jih zna uporabljati,</li> <li>· zna definirati zveznost in poljubni funkciji določiti točke zveznosti oz. nezveznosti,</li> <li>· zna pojasniti, kdaj ima funkcija v točki neskončno limito,</li> <li>· zna izračunati limito v neskončnosti in razume, kaj rezultat predstavlja (vodoravna asimptota),</li> <li>· zna uporabljati formulo <math>\lim(\sin x/x)=1</math>, ko gre <math>x</math> proti 0.</li> </ul>
<p><b>ODVOD</b> Definicija odvoda Računanje odvoda Uporaba odvoda Stacionarne točke Naraščanje in padanje funkcije Ekstremalni problemi Odvod sestavljene funkcije Odvod inverzne funkcije Odvod korenske funkcije Odvod trigonometričnih funkcij Odvod implicitne funkcije Odvod logaritemske in eksponentne funkcije Diferencial funkcije</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pozna definicijo odvoda, zapiše jo s formulo in pojasni s sliko,</li> <li>· pozna pravila za računanje odvoda in jih zna uporabljati na primerih,</li> <li>· zna izračunati diferenčni količnik funkcije in naklonski kot premice,</li> <li>· zna izračunati smerni koeficient tangente in normale na krivuljo,</li> <li>· zna izračunati kot, pod katerim graf funkcije seka abscisno in ordinatno osjo, ter kot med krivuljama,</li> <li>· zna določiti lokalne in globalne ekstreme funkcije,</li> <li>· zna izračunati stacionarne točke in intervale naraščanja in padanja funkcije,</li> <li>· z odvodom zna rešiti lažje ekstremalne probleme,</li> <li>· zna odvajati sestavljene funkcije, potenčne in korenske funkcije, trigonometrične funkcije ter logaritemske in eksponentne funkcije; tem funkcijam zna določiti tudi vse že zgoraj naštetu,</li> <li>· zna odvajati lažje primere implicitnih funkcij,</li> <li>· zna natančno narisati graf.</li> </ul>
<p><b>INTEGRAL</b></p>	

<p>Definicija nedoločenega integrala</p> <p>Nedoločeni integral vsote in razlike funkcij ter produkta funkcije s številom</p> <p>Integriranje z uvedbo nove spremenljivke</p> <p>Določeni integral in njegov geometrijski pomen</p> <p>Osnovne lastnosti določenega integrala</p> <p>Zveza med določenim in nedoločenim integralom</p> <p>Uporaba določenega integrala</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· pozna definicijo nedoločenega integrala in razloži zvezo med odvodom in nedoločenim integralom,</li> <li>· pozna tabelo nedoločenih integralov elementarnih funkcij in njeno povezavo s tabelo odvodov,</li> <li>· zna izračunati integral vsote, razlike, ter produkta funkcije s številom za različne primere,</li> <li>· pozna metodo integriranja z uvedbo nove spremenljivke in jo zna uporabljati na lažjih primerih,</li> <li>· pozna geometrijski pomen določenega integrala,</li> <li>· uporablja lastnosti določenega integrala in zna izračunati ploščino lika med krivuljama,</li> <li>· pozna osnovni izrek integralnega računa in ga zna uporabiti na primerih.</li> </ul>
--	---

Opomba: Minimalni standardi znanj zajemajo znanja nižjih taksonomskih stopenj, tj. poznavanje, razumevanje in uporabo znanj iz učnih tem.

# NEMŠČINA

## NEMŠČINA (1. LETNIK)

Učbenik: OPTIMAL A1

### BESEDIŠČE

#### **Enota 1: Menschen – Sprachen – Länder**

Dijak se zna predstaviti, pozdraviti in odzvati na osebna vprašanja (ime, priimek, naslov, poreklo, starost, poklic, zanimanja), zna naštetih glavne družinske člane, jih predstaviti.

Dijak zna navesti svojo in sosednje dežele, večje dežele, posebej Švico in Turčijo, poimenovati svoj in tuje jezike.

#### **Enota 2: Eine fremde Stadt**

Dijak zna opisati lego nekega mesta in navesti glavne znamenitosti. Znajde se v mestu, zna povprašati za določeno pot in jo tudi opisati oz. razložiti. V recepciji hotela zna povprašati po bistvenih stvareh in izpolniti formular.

#### **Enota 3: Musik**

Pozna pojma kultura in umetnost, zna naštetih glavne zvrsti. O glasbi zna povedati naslednje: zvrsti, glasbeniki, instrumenti, glas. zasedbe, pozna in uporablja glagole (poslušati, peti, igrati, plesati).

#### **Enota 4: Freizeit, Tagesablauf**

Dijak zna poimenovati pojme prosti in delovni čas in ju s preprostimi besedami, primeri opredeliti, navesti zna prostočasne dejavnosti različnih zvrsti. Opisati zna svoj hobi in interese. Poimenovati zna letne čase, mesece, dneve v tednu, dele dneva in izraziti uro. Opisati zna svoj vsakdan od jutra do večera.

#### **Enota 5: Essen – Trinken – Einkaufen**

Dijak zna izraziti lakoto in žejo, poimenovati glavne obroke, osnovna živila, vrst mesa, sadja, zelenjave, pijače, sestaviti preprost jedilnik. V restavraciji zna izraziti svojo željo, biti vljuden, pohvaliti hrano in prositi za račun. Prav tako zna nakupiti živila. Pozna in zna izraziti nekatera pravila obnašanja pri mizi.

## **Enota 6: Sprachen lernen**

Dijak zna naštetiti tuje jezike in razložiti, kje in kako se jih je moč učiti. Seznan se s trojezičnostjo v Švici in nemško govorečimi deželami.

## **Enota 7: Reisen**

Dijak zna povedati, s čim (prevozna sredstva), kako in kam je možno potovati, kam ljudje najraje potujejo (tujina, morje, jezera, gore), poimenujejo in razlikujejo izlet, sprehod in potovanje in podajo za vsakega primere.

## **SLOVNIČNE STRUKTURE**

### **L1 – vsi osebni zaimki v 1. sklonu**

- spregatev pravih glagolov v sedanjiku in nekaterih nepr.(na seznamu)
- tvoriti trdilne, vprašalne in velelne povedi (vikalna oblika)
- vprašalnice (wer, was, woher, wie alt, wo, wie viel)

### **L2 - določni in nedoločni člen ( razlikovati, uporabiti), množina**

- celotna samostalniška sklanjatev
- nekatere predloge (in, aus, auf, bei, nach, von)
- izraziti željo in vljudnost z naklonskimi glagoli (können, möchten)

### **L3 - osebni zaimki v 1. in 4. sklonu, neos. zaimek man**

- es gibt
- spregati vse modalne glagole

### **L4 - ločljivi in neločljivi glagoli v sedanjiku**

- zanikati (nicht, kein)
- sestavljeni pretekli čas (das Perfekt) pravih in nepr. glagolov (seznam)
- časovne prepozicije (am, um, im, von – bis)
- števniki (npr. v datumih)

### **L5 - vsi naklonski glagoli v sedanjiku**

- osebni zaimki v 1., 3. in 4.sklonu
- predlog ohne

### **L6 - predlogi s 3. sklonom**

- velelnik (nepr. oblike)
- svojilni zaimek za vse osebe v ednini

### **L7 - Wo/Wohin? – lokalne prepozicije s 3. in 4. sklonom**

- vezniki: wenn, weil, dass, und, aber, darum, denn

Pripravila Alenka Vojsk, prof. nemščine

## **NEMŠČINA (2. LETNIK)**

Učbenik: OPTIMAL A1, OPTIMAL A2

### **Enota 8 (Optimal A1)**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- na preprost način opisati neko mesto
- opisati kraj bivanja
- na preprost način opisati hišo/stanovanje (opisati sliko) – osnovno besedišče
- naštetih nekaj kosov pohištva

#### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- tvoriti nesestavljeni preteklik pravih glagolov
- oblike nesestavljenega preteklika vsaj polovice nepravilnih glagolov s seznama
- uporabljati nesest. pret. v preprostih povedih

- uporabljati nikalnici nicht in kein

## **Enota 9**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- v preprostih povedih povabiti /sprejeti goste
- prebrati jedilni list in ga razumeti
- osnovno besedišče v zvezi s pripravo hrane
- na preprost način napisati razglednico

### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- naštetih vse svojilne zaimke
- naštetih predloge s 3., 4. in 2. sklonom

## **Enota 10**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- naštetih vsaj 8 delov telesa
- naštetih nekaj osnovnih bolezni
- na preprost način voditi pogovor z zdravnikom

### **Slovnične strukture**

Dijak zna naštetih osebno-povratne zaimke in jih zna uporabljati v enostavnih povedih.

## **Enota 11**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- naštetih nekaj osnovnih kosov oblačil

- voditi enostaven dialog v trgovini
- opisati vreme na preprost način
- v nekaj povedih opisati letne čase

### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- sklanjati pridevnik
- uporabljati pridevniško sklanjatev v preprostih povedih

### **Enota 1 (Optimal A2)**

#### **Besedišče**

Dijak zna na enostaven način:

- opisati svoje mesto bivanja
- govoriti o jezikih

### **Slovnične strukture**

Dijak pozna pravila uporabe prirednih veznikov und, aber, oder, denn in jih zna uporabljati v preprostih povedih.

### **Enota 2**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- na preprost način pripovedovati življenjepis neke osebe.
- na enostaven način govoriti o poteku lastnega življenja.

### **Slovnične strukture**

Dijak pozna pravila za tvorbo povedi s podrednimi vezniki als, wenn, dass, weil, ob, deshalb in jih zna uporabljati v preprostih povedih. Dijak zna spregati glagol werden.



### **Enota 3**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- prebrati in razume informacije na železniški postaji
- naštetih nekaj prevoznih sredstev in jih na enostaven način opisati

#### **Slovnične strukture**

Dijak zna tvoriti predpreteklik. Dijak pozna pravila stopnjevanja pridevnika/prislova in zna oblike uporabiti v zelo enostavnih povedih.

Opomba: Poleg navedenih slovničnih kategorij mora dijak v 2. letniku obvladati tudi minimalne standarde znanja slovnice 1. letnika.

Pripravila: Mateja Kuhar, prof.

### **NEMŠČINA (3. LETNIK)**

Učbenik: OPTIMAL A2

### **Enota 4**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- opisati šolski vsakdan (urnik, predmeti)
- na preprost način govoriti o šoli, vrsti šol, o šolski praksi
- naštetih nekaj poklicev, opisati svoj sanjski poklic

#### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- sklanjati pridevnik (šibko, krepko, mešano) in oblike uporabljati v preprostih povedih
- pozna oblike trpnika v sedanjiku in pretekliku (brez modalnega glagola) in jih zna uporabiti v preprostih povedih oz. pretvarjati aktivne povedi v pasivne

### **Enota 5**

## **Besedišče**

Dijak zna na preprost način opisati nekaj glavnih znamenitosti Berlina.

## **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- naštetih predloge, ki se uporabljajo s 3. ali 4. sklonom in jih zna uporabljati v preprostih povedih
- tvoriti Präteritum (nesestavljeni preteklik) pravilnih in nepravilnih glagolov in jih zna spregati in uporabiti v preprostih povedih
- 50% nepravilnih glagolov s seznama

## **Enota 6**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- v enostavnih povedih opisati družino
- na preprost način govoriti o družini nekoč in danes
- na preprost način opisati prijatelja

### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- naštetih oziralne zaimke in jih uporabljati v enostavnih povedih
- stopnjevati pridevnik oz. prislov
- naštetih osebno-povratne zaimke in jih uporabiti v enostavnih povedih

## **Enota 7**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- na preprost način govoriti o delavnem dnevu
- na enostaven način opisati poslovni bonton
- na preprost način govoriti o tem, kako je organizirano delo v podjetju Rad Rapid

### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- povedati osnovno obliko samostalniške rabe pridevnika
- naštetiti svojilne zaimke in njihovo samostalniško rabo (meiner, keiner, einer)
- povedati pravila uporabe nedoločnika (Infinitiv mit/ohne zu)

### **Enota 8**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- na preprost način opisati izkušnje s tujino
- povedati, kako so se v tujini znašli posamezniki

#### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- naštetiti nekaj glagolov s predlogi in jih uporabiti v preprostih povedih
- naštetiti časovne veznike (wenn, als, bis, seit, nachdem, bevor, bis, seit) in jih uporabiti v povedih

### **Enota 9**

#### **Besedišče**

Dijak zna:

- naštetiti vrste medijev
- izraziti dogovor za nek termin
- na preprost način opisati način dela z računalnikom
- opisati bonton pri telefoniranju

#### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- povedati pravilo za tvorbo namenilnega stavka in ga uporabiti v preprostih povedih
- uporabiti zaimek es

## **Enota 10**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- na enostaven način opredeliti pojem domovina
- navesti osnovne značilnosti in znamenitosti Nemčije, Avstrije, Švice

### **Jezikovne strukture**

Dijak pozna in zna v preprostih povedih uporabiti svojilne in nedoločne zaimke.

## **Enota 11**

### **Besedišče**

Dijak zna:

- oblikovati vabilo
- izraziti voščilo, komplimente, vljudnostne fraze
- navesti praznike in jih na preprost način opisati

### **Slovnične strukture**

Dijak zna:

- naštetih oblike pogojnika za sedanost (Konjunktiv II)
- izraziti preproste želje, prošnjo s pogojnimi oblikami glagolov

Opomba: Poleg navedenih slovničnih kategorij mora dijak v 3. letniku obvladati tudi minimalne standarde znanja slovnice 1. in 2. letnika.

## **NEMŠČINA (4. LETNIK)**

Učbenik: OPTIMAL A2, OPTIMAL B1

### **BESEDIŠČE**

#### **L7 - Arbeit und Beruf**

Dijak zna poimenovati najrazličnejše poklice, razloži delitev poklicev, opiše kje in kako se kakšno delo opravlja, navede pripomočke za delo, opredeli pomen zaslužka in razloži pojem

brezposelnosti. Zna opisati ustanovitev nekega podjetja, delovanje le –tega, delo posameznih zaposlenih v podjetju in njihove razloge to delo. Pozanimati se zna za prosta delovna mesta in napisati prošnjo. Opisati in razložiti zna svoj sanjski poklic.

### **L8 – Fremd(e)**

Dijak spozna besedo »fremd« v različnih kontekstih. Biti tuj med znanimi in neznanimi, znanim in neznanim (primeri), kot tudi pojem tujine kot neznane dežele. Seznan se s tremi mladimi ljudmi, ki iz različnih razlogov odpotujejo v tujino. Opišejo njihovo življenjsko situacijo, razmere, ki so jih pripeljale v tujino in pričakovanja, občutke, ki so jih izkusili pred in po prihodu v tujino. Dijaki znajo opisati lastne razloge za odhod v tujino ( izlet, študij, sorodniki) in izrazijo lastne občutke in izkušnje s tujci in tujino. Poimenujejo potrebne dokumente in urade v zvezi z bivanjem ali pa samo letovanjem v tujini.

### **L9 – Medien im Alltag**

Dijaki poimenujejo tiskane in sodobne – elektronske medije. Vsak medij znajo opisati, npr. časopis (naslov, članek, poročilo, oglasi, reklame, novinarji, poročevalci, izhajati, naročiti – odpovedati časopis, tematska področja: politika, gospodarstvo, šport, kultura, vreme), radio in televizija: opišejo program, najljubše oddaje; računalnik in prenosni telefon: povejo svoj e-naslov, navedejo možnosti uporabe in opišejo postopek ravnanja z eno ali drugo napravo. Seznanijo se tudi s prednostmi in slabostmi medijev in na koncu izrazijo svoje kritično stališče. Opisati znajo tudi pravila vedenja ob uporabi mobilnika.

### **L10 – Heimat**

Dijaki razmišljajo o širšem in ožjem pojmu pojma domovine. V enoti 10 so predstavljene osebe, ki jim stik in spomin na domovino izzovejo povsem različne stvari: plišasta igrača, domača glasba, hrana, predmet iz stanovanja, družinska slika, internetna povezava ... ali pa nacionalni simboli. Dijaki mnenja, občutenja oseb razumejo in se tudi sami opredelijo glede pojmovanja domačega in domovine. Opisati znajo sicer tudi lastno domovino in navesti nacionalne simbole. Izraziti znajo tudi občutke domotožja.

### **L11- Herzlichen Glückwunsch**

Pogovor teče o najrazličnejših praznikih, navadah in običajih, ki jih razdelimo v skupine in poimenujemo: osebni, družinski, religiozni, nacionalni in internacionalni. Opišemo pomen, namen in način praznovanja. Na osnovi besedil v učbeniku znajo dijaki opisati praznovanje rojstnega dneva, božiča, novega leta in velike noči. Ob vsakem prazniku znajo izreči tudi voščilo. Zavedajo se in opišejo, kaj je vljudno in nevljudno vedenje.

## **L1- Von einem Ort zum anderem (Optima B1)**

Dijak zna navesti in razložiti razloge za potovanje, izseljevanje v tujino nekoč in danes, podati pozitivne in negativne izkušnje. Opisati zna tudi lastne izkušnje s tujino in morebitna pričakovanja. Zna se prijaviti na študentsko izmenjavo v okviru Erasmus+.

## **L2 – Die zweite Haut**

Dijak poimenuje oblačila, dodatke, opredeli svoje mnenje glede mode, izrazi svoj okus, opiše svoj stil oblačenja.

Pogovoriti se zna s prodajalko oblačil, izraziti zahteve, želje, povprašati po ceni, reklamirati blago, prositi za menjavo.

Pozna in opiše delo modnega oblikovalca in šivilje.

## **L3 – Berufswelt**

Dijak pozna številne poklice, delitev poklicev – aktivira znanje iz nižjih razredov. Dijak se zna dogovoriti za poslovni obisk, doreči termin, poskrbeti, rezervirati sobo, primerjati različne nastanitvene možnosti med seboj. Predstaviti zna dejavnost nekega podjetja. Govori o jezikovnih izkušnjah, pomenu znanja tujih jezikov, o težavah pri sporazumevanju v tujem jeziku. Razume razpise za delo in se zna nanje odzvati, potegovati za neko del. mesto.

## **L4 – Wien**

Dunaj – dijak zna geografsko, politično, kulturno opredeliti mesto in poimenovati glavne znamenitosti. Mesto Dunaj opiše tudi kot prebivališče iz oči tujca, predstaviti zna bogato kulturno ponudbo v mestu (glasba, dunajske kavarne). Zna opredeliti kakovost bivanja v nekem mestu.

## **L5 – Leben zwischen Kulturen**

Dijak zna govoriti vzrokih za izselitev iz domovine in težavah tujcev v novi domovini ter prednostih medkulturnosti.

## **L6 –Geschäftswelt Kunst**

Dijak zna govoriti o slikarski dejavnosti in njeni prepletenosti s finančnim poslovanjem. Zna opisati slikarsko razstavo, njene avtorje ter razume uradno vabilo na kulturni dogodek.

## **SLOVNIČNE STRUKTURE**

### **Pogojnik za sedanost in preteklost (der Konjunktiv II)**

Dijak prepozna obliko glagola za pogojnik, zna tvoriti pogojnik pravih in nepravilnih glagolov ter modalnih glagolov za sedanost in preteklost. Sedanji pogojnik zna uporabiti v preprostih povedih (ich wäre, hätte, könnte, müsste, dürfte), zna izraziti preprosto željo in se vljudno izraziti. Pretekli pogojnik zna v pravilni obliki vstaviti v pogojni odvisnik, želeni stavek in primerjalni odvisnik v preteklem času.

### **Deležnik (sedanji in pretekli) (das Partizip I und II)**

Dijak zna tvoriti obe obliki in razlikuje njun pomen, z ustrežno obliko zna dopolniti stavek.

### **Dvojni vezniki (die Doppelkonjunktionen: weder - noch, sowohl- als auch, entweder – oder, zwar – aber, nicht nur – sondern auch)**

Dijak jih prepozna in zna naštetih, razume njihovo funkcijo in rabo, tako da poveže dva preprosta stavka, npr. Otrok ne zna brati. Otrok ne zna pisati.

### **Veznika obwohl, trotzdem**

Dijak veznika razume, ju v tekstu prepozna in ju zna smiselno umestiti v dani stavek.

### **Transformacija (Umformung) nekaterih odvisnih stavkov (wenn, als, bevor, nachdem) iz predikatne v nominalno rabo**

Ko dežuje/ v dežju – Preden grem spat/ pred spanjem – Potem ko pojemo / po kosilu

### **Besedotvorje (Wortbildung)**

Dijak zna tvoriti iz dveh besed novo besedo in ji določiti člen, izpeljevati nove besede in besedne oblike (glagol – pridevnik – samostalnik) – tabela v lekciji 17

### **Partikeln (doch, eigentlich, mal, überhaupt, gar, nur)**

Dijak ob branju ali poslušanju teksta razume njihov pomen oz. jezikovno funkcijo.

### **Modalni odvisnik (ohne zu + Infinitiv)**

Dijak pozna veznik in razume njegov pomen v stavku.

Poleg navedenih slovničnih kategorij pa mora dijak v 4. letniku obvladati tudi minimalne standarde znanja slovnice za 1., 2. in 3. letnik.



# PSIHOLOGIJA

## PSIHOLOGIJA (3. LETNIK)

### PREDMET IN METODE PSIHOLOGIJE

- opredeli psihologijo
- našteje več kot pol duševnih procesov
- našteje in pojasni polovico področij osebnosti
- našteje in pojasni polovico Hipokrat-Galenovih tipov
- našteje in pojasni dve dimenziji Eysenckove teorije osebnosti
- našteje in pojasni polovico ciljev psihologije
- pozna dve značilnosti znanstvenega oz. neznanstvenega spoznavanja
- opredeli introspekcijo in ekstrospekcijo ter poišče po eno dobro in slabo lastnost za eno izmed njiju
- opredeli dva izmed naslednjih pojmov: dednost, okolje, samodejavnost
- pojasni en način raziskovanja dednosti z enojajčnimi dvojčki

### MOTIVACIJA

- opredeli potrebe
- pojasni polovico načinov zadovoljevanja potreb
- pojasni zunanjo ali notranjo motivacijo
- v pravilnem vrstnem redu našteje in pojasni polovico nivojev potreb v Maslowovi hierarhični teoriji
- v pravilnem vrstnem redu pojasni polovico nivojev razvoja vrednot
- loči zavestno in nezavedno motivacijo
- našteje področja strukture osebnosti pri Freudu in pri vsakem dve temeljni značilnosti
- opredeli frustracijo, konflikt, stres, pojasni dve vrsti konfliktov, dve fazi stresa ter loči razvojne in psihične krize
- našteje in pojasni polovico konstruktivnih in nekonstruktivnih načinov soočanja z obremenitvami
- našteje polovico mehanizme in pozna po en primer za vsakega od naštetih

### ČUSTVA

- opredeli čustva
- našteje polovico elementov čustev
- opredeli afekte ali razpoloženja
- našteje in pojasni polovico komponent čustvene zrelosti
- našteje dva nebesedna načina izražanja čustev

### OBČUTENJE IN ZAZNAVANJE

- pozna polovico elementov procesa občutenja in zaznavanja

- našteje in pojasni polovico načel organizacije zaznavanja
- pojasni iluzije ali halucinacije

## **UČENJE**

- pojasni polovico oblik učenja
- pozna polovico kakovostnih in količinskih sprememb pri ohranjanju
- našteje in pojasni polovico učnih stilov

## **MIŠLJENJE**

- pojasni polovico oblik mišljenja
- pojasni polovico dejavnikov ustvarjalnosti

## **OSEBNOST**

- našteje in pojasni štiri faktorje v Thurstonovi teoriji inteligentnosti
- opredeli samopodobo in našteje ter razloži polovico njenih področij
- našteje obdobja razvoja osebnosti in pri vsakem pozna po eno temeljno lastnost
- našteje tri področja osebnostne zrelosti in pri vsakem pozna po eno značilnost

## **MEDOSEBNI ODNOSI**

- našteje tri vrste družine in pri vsaki po eno značilnost
- pozna tri značilnosti socialne skupine
- našteje komponente stališč
- razume po eno temeljno značilnost stereotipov in predsodkov
- našteje vse tri vrste medosebnih odnosov in pri vsaki tudi po eno lastnost
- pojasni polovico faz v Kohlbergovi teoriji razvoja moralnega presojanja

## **PSIHOLOGIJA (4. LETNIK)**

### **PREDMET PSIHOLOGIJE**

- opredeli psihologijo
- našteje več kot pol duševnih procesov
- našteje in pojasni polovico področij osebnosti
- našteje in pojasni polovico Hipokrat-Galenovih tipov
- našteje in pojasni polovico ciljev psihologije
- pozna dve razliki med psihologijo in drugimi znanostmi
- našteje polovico psiholoških panog, pri vsaki od njih pozna po eno lastnost

## **SMERI PSIHLOGIJE**

- pozna osnovne predmet raziskovanje in metode behaviorizma
- pozna strukturo osebnosti, razvoj osebnosti in teorijo nagonov pri Freudu
- pozna temeljne značilnosti humanistične psihologije
- pozna temeljne značilnosti kognitivne psihologije
- razume dobre in slabe lastnosti vseh smeri psihologije

## **METODE**

- loči principe znanstvenega in neznanstvenega spoznanja
- opredeli introspekcijo in ekstrospekcijo ter poišče po eno dobro in slabo lastnost za vsako
- Pozna polovico lastnosti eksperimenta, sam naredi primer eksperimenta

## **TEHNIKE**

- opredeli intervju, loči strukturirani in nestrukturirani intervju
- opiše vprašalnik, razlikuje vprašalnike odprtega in zaprtega tipa
- pozna lastnosti psihološkega testa in ga loči od časopisnih »testov«
- pozna dve ocenjevalni lestvici

## **STATISTIKA**

- opredeli in smiselno uporabi pojme populacije, vzorca, reprezentativnosti vzorca, normalne porazdelitve, rangiranja in frekvenčne porazdelitve
- iz danih podatkov sam nariše histograme in poligone
- razume aritmetično sredino, mediano, modus, standardni odklon in korelacijo

## **TEMELJI DUŠEVNEGA DELOVANJA**

- opredeli pojma dednosti in okolja
- razume raziskave enojajčnih dvojčkov

## **MOTIVACIJA**

- opredeli potrebe ter pojasni fiziološke ter psihosocialne potrebe
- razloži homeostatično, progresivno, nagonsko in socializirano zadovoljevanje potreb
- razloži učno, notranjo in zunanjo motivacijo
- pojasni storilnostno motivacijo in nivo aspiracij
- v pravilnem vrstnem redu našteje in pojasni polovico nivojev potreb v Maslowovi hierarhični teoriji
- v pravilnem vrstnem redu pojasni polovico nivojev razvoja vrednot
- loči obe zavestno in nezavedno motivacijo

- opredeli frustracijo, konflikt, stres, pojasni dve vrsti konfliktov, dve fazi stresa ter loči razvojne in psihične krize
- pojasni osebnostno čvrstost
- našteje in pojasni polovico konstruktivnih in nekonstruktivnih načinov soočanja z obremenitvami ter izdela primere zanje
- našteje in razume obrambne mehanizme in pozna po en primer za vsakega
- razume odnos med motivacijo in čustvi

## **ČUSTVA**

- opredeli čustva
- našteje in pojasni tri komponente čustev
- našteje vse vidike čustev
- opredeli afekte ali razpoloženja
- našteje in pojasni polovico komponent čustvene zrelosti
- pojasni razvoj čustev
- pojasni povezanost čustev z drugimi duševnimi procesi
- razloži nebesedno izražanje različnih čustev

## **ZAZNAVANJE**

- razloži proces zaznavanja, nastanek občutkov in zaznav
- pojasni polovico čutnih pragov in senzorno adaptacijo
- razloži polovico načel organizacije zaznav
- našteje dejavnike oblikovanja zaznav
- pozna eno motnjo zaznav
- pojasni pojem pozornosti in dejavnike, ki vplivajo nanjo
- opredeli pojem socialnega zaznavanja in pozna njegove oblike

## **UČENJE**

- opredeli učenje
- razloži klasično in instrumentalno pogojevanje, posnemanje in besedno učenje
- razloži trenutni, kratkoročni in dolgoročni spomin ter odnose med njimi
- pojasni količinske in kakovostne spremembe spomina
- našteje različne fiziološke, fizikalne, socialne in psihološke dejavnike učenja.
- pozna različne strategije za izboljšanje zapomnitve
- razloži navade, spretnosti in znanje

## **MIŠLJENJE**

- opredeli mišljenje in različne vrste mišljenja
- razloži odnos med mišljenjem in drugimi psihičnimi procesi
- pojasni Piagetovo teorijo kognitivnega razvoja
- razloži vse tri strategije reševanja problemov in vpliv različnih dejavnikov nanje

- pozna tri temeljne značilnosti ustvarjalnosti
- našteje in pojasni temeljne značilnosti ustvarjalnega procesa

## **OSEBNOST**

- opredeli osebnost, osebnostne tipe, lastnosti in dimenzije
- pojasni Hipokrat-Galenovo tipologijo
- opredeli inteligentnost in IQ
- našteje in pojasni pet faktorjev v Thurstonovi teoriji inteligentnosti
- pojasni odnos med inteligentnostjo in ustvarjalnostjo
- opredeli samopodobo in našteje ter razloži polovico njenih področij
- loči stopenjski in neprekinjen razvoj osebnosti
- pojasni Eriksonovo teorijo razvoja identitete
- našteje obdobja razvoja osebnosti in pri vsakem pozna po eno temeljno lastnost
- našteje tri področja osebnostne zrelosti in pri vsakem pozna po eno značilnost
- našteje in pojasni dve dimenziji Eysenckove teorije osebnosti
- pozna področja teorij osebnosti, jih zna kritično ovrednotiti ter medsebojno primerjati

## **SOCIALNA PSIHOLOGIJA**

- razloži socializacijo in njene vplive
- razloži pojem socialne skupine in loči različne vrste skupin
- pojasni različne stile vodenja in pozna njihove konsekvence
- našteje tri vrste družine in pri vsaki po eno značilnost
- pozna tri značilnosti socialne skupine
- našteje komponente stališč
- razume po eno temeljno značilnost stereotipov in predsodkov
- pojasni prosocialno in disocialno vedenje ter pri vsaki tudi po eno lastnost
- razloži vse tri vrste teorij agresivnosti
- razloži Kohlbergovo teorijo razvoja moralnega presojanja

# RUŠČINA

## RUŠČINA (1. LETNIK)

### SPLOŠNI STANDARDI ZNANJA

Dijak zna:

- brati in zapisati ruske črke
- brati preprosta besedila
- postavljati kratka vprašanja
- odgovarjati na enostavna vprašanja
- pravilno tvoriti enostavne stavke
- napisati enostaven sestavek

### BESEDIŠČE

Dijak zna:

- pozdraviti, se zahvaliti in opravičiti
- predstaviti sebe, druge in odreagirati pri spoznavanju
- povedati nekaj osnovnih informacij o sebi in drugih (starost, člani družine, mesto bivališča, hobiji)
- naštetih člane družine in sorodnike
- šteti do 1000
- poimenovati čas (ure, dneve, mesece, letne čase)
- opisati svoj dan z enostavnim besediščem
- poimenovati oblačila
- poimenovati barve
- naštetih osnovne države, njihove prebivalce in jezike
- poimenovati glavne stavbe v mestu
- poimenovati prostore v hiši/stanovanju in jih opisati
- poimenovati pohištvo
- poimenovati obroke, pogosta živila in jedi
- naročiti obrok, povedati kaj rad je in česa ne

### JEZIKOVNE STRUKTURE

- trdi in mehki glasovi
- spol samostalnikov
- osebni zaimki, svojilni zaimki
- glagoli (i-jevska in e-jevska spregatev, glagoli s premenami, povratni glagoli)
- pridevniki
- prislovi
- sedanjik in preteklik
- glavni števnik do 1000 in vrstilni števnik do 20
- mestnik in tožilnik ednine
- kategorija živosti

## RUŠČINA (2. LETNIK)

### SPLOŠNI STANDARDI ZNANJA

Dijak zna:

- brati in razumeti besedila, v katerih se pojavljajo vsakodnevni izrazi
- se sporazumevati v enostavnih situacijah, sodelovati v kratkih pogovorih
- samostojno ali z delno pomočjo poiskati in formacije
- pravilno tvoriti priredne in enostavne podredne povedi (ker, zato ker, ampak)
- pri poslušanju razumeti bistvo v posameznih stavkih in pogosto uporabljene besede v vsakodnevni situacijah
- napisati enostavno povezano besedilo o znani temi oz. kratko osebno pismo

### BESEDIŠČE

Dijak zna:

- naštetih prevozna sredstva
- uporabljati glagole premikanja brez predpon
- naštetih jedilni pribor in posodo
- naštetih osnovne žanre glasbe, literature, gledališča, televizije
- opisati vsakodnevne aktivnosti
- se orientirati v mestu
- opisati pot
- navesti datum
- predstaviti osnovne podatke in znamenitosti svoje dežele ter Moskve in Sankt Peterburga

### JEZIKOVNE STRUKTURE

- slovnica 1. letnika
- glagoli premikanja brez predpon
- tožilnik in mestnik množine
- predlogi
- rodilnik, dajalnik in orodnik ednine in množine
- veznik kateri/ki
- glagolski vid
- prihodnjik
- modalni glagoli
- primernik

## RUŠČINA (3. LETNIK)

### SPLOŠNI STANDARDI ZNANJA

Dijak zna:

- brati in razumeti preprostejša besedila o vsakodnevni temah
- govoriti v preprostejših povezanih stavkih o sebi, svojem delu, izkušnjah, željah in ciljih
- pri poslušanju razumeti bistveno pri uporabi vsakodnevnega jezika
- uporabljati zahtevnejše slovnične strukture na preprostejših primerih

- sodelovati v preprostih pogovorih o vsakodnevnih temah
- napisati kratek življenjepis
- govorno nastopati
- pisati kratke sestavke o obravnavanih temah

### **BESEDIŠČE**

Dijak zna:

- naštetih poklice
- opisati izobraževalni sistem v Sloveniji in Rusiji
- naštetih vrste športa
- opisati potovanje
- opisati vreme in naštetih naravne pojave
- naštetih značilne ruske spominke
- naštetih dele telesa in najpomembnejše notranje organe

### **JEZIKOVNE STRUKTURE**

- slovnica 1. in 2. letnika
- velelnik
- glagoli premikanja s predponami
- glagoli učiti se
- glagoli nositi, voditi, voziti
- raba glagolskega vida ob modalnih glagolih

## **RUŠČINA (4. LETNIK)**

### **SPLOŠNI STANDARDI ZNANJA**

Dijak zna:

- brati in razumeti avtentična besedila o vsakodnevnih temah
- govoriti v zapletenejših povezanih stavkih o sebi, svojem delu, izkušnjah, željah in ciljih
- ...
- pri poslušanju avtentičnih besedil razumeti bistvene podatke
- uporabljati zahtevnejše slovnične strukture
- sodelovati v pogovorih o vsakodnevnih temah
- govorno nastopati
- pisati daljše sestavke o vsakodnevnih temah in o področjih, ki ga zanimajo

### **BESEDIŠČE**

Dijak zna:

- naštetih bolezni in opisati simptome
- naštetih načela zdravega načina življenja
- predstaviti svoje interese
- navesti in argumentirati svoje interese in hobije (knjiga, film, glasba, umetnost, konjički)
- predstaviti svoj kraj
- opisati zunanost človeka in njegov karakter



- predstaviti ekološko problematiko
- opisati domača opravila in naštetih gospodinjske aparate

#### **JEZIKOVNE STRUKTURE**

- slovnica 1., 2. in 3. letnika
- raba glagolskega vida v veledniku
- glagoli premikanja v prenesenem pomenu
- nedoločni in nikalni zaimki
- celostni in kazalni zaimki
- sklanjanje glavnih števnikov
- presežnik

# SLOVENŠČINA

## SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (1. LETNIK)

Razvita zmožnost	Kako zmožnost dokaže – opredelitev
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zavest o jeziku, narodu in državi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poimenuje svoj prvi/materni jezik ter predstavi njegove prednosti pred drugimi jeziki in njegov položaj v Republiki Sloveniji;</li> <li>• predstavi vlogo slovenskega jezika v svojem življenju (tj. prvi/materni jezik, drugi jezik/jezik okolja, tuji jezik), v Republiki Sloveniji, v delu slovenske Istre in Prekmurja, v organih EU ter v zamejstvu in izseljenstvu;</li> <li>• predstavi vlogo drugih jezikov v R Sloveniji ter vlogo madžarščine v delu Prekmurja in oziroma italijanščine v delu slovenske Istre;</li> <li>• našteje jezikovne zvrsti, predstavi zanje ustrezne okoliščine in nekaj njihovih značilnosti;</li> <li>• našteje osnovne jezikovne družine v Evropi in njihove značilne predstavnike;</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) pogovarjanja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• predstavi bistvene značilnosti temeljnih mejnikov v razvoju slovenskega (knjižnega) jezika.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) dopisovanja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori učinkovite, ustrezne, smiselne, razumljive in pravilne replike;</li> <li>• razčlenjuje tuje pogovore (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladenjsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega dopisovalca piše učinkovite, ustrezne, razumljive in pravilne dopise raznih vrst;</li> <li>• razčlenjuje tuje dopise (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko,</li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (tistih vrst, ki so predpisane v UN).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito poimenovalno, skladijsko, pravorečno, pravopisno in slogovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.</p>	<p>besedno-skladijsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bere ali posluša (in gleda) besedila;</li> <li>• razčlenjuje sprejeto besedilo, tj. določi       <ul style="list-style-type: none"> <li>– okoliščine njegovega nastanka (npr. sporočevalca, naslovnika, kraj in čas sporočanja, družbeno vlogo sporočevalca, njegovo družbeno razmerje do naslovnika, njegovo čustveno stanje in čustveno razmerje do naslovnika) ter predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– namen tvorca besedila in predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– temo besedila ter podteme/ključne besede in bistvene podatke – te strukturira v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk, preglednice ipd.; nato obnovi besedilo,</li> <li>– prevladujoče pomensko razmerje v besedilu in prevladujoči način razvijanja teme,</li> <li>– vlogo in pomen danih besed, povedi, delov povedi ... iz besedila, nebesednih delov besedila ter nebesednih spremljevalcev pisanja/govorjenja;</li> </ul> </li> <li>• vrednoti sprejeto besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji sprejemanja besedila, primerja jo s t. i. fazami sprejemanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piše besedila ali govorno nastopa – tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in pravilna besedila;</li> <li>• vrednoti svoje besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji tvorjenja besedila, primerja jo s t. i. fazami sporočanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul>
---	--

<p>Dijak/dijakinja ima razvito metajezikovno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvorí poimenovalno pravilna besedila (tj. poimenuje prvine stvarnosti ... s pravilnimi besedami, izogiba se ponavljanja besed ipd.);</li> <li>• med govornim nastopom govori knjižno;</li> <li>• izgovori dano besedo/poved neknjižno in knjižno, primerja oba izgovora in opiše knjižni izgovor;</li> <li>• našteje knjižne glasnike in jih primerja z neknjižnimi (iz svojega narečja/neknjižnega pogovornega jezika).</li> </ul> <p>pravopisno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> <li>• zapiše dano besedo/poved, opiše njen zapis in ga utemelji z navajanjem pravila;</li> <li>• navede določeno pravopisno pravilo in ga ponazori s svojim zgledom.</li> </ul> <p>slogovno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;</li> <li>• tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> <li>• vrednoti ustreznost besedil/povedi/besednih zvez/besed v danih okoliščinah in strokovno utemelji svoje mnenje;</li> <li>• danim besedam/besednim zvezam/povedim določi slogovno vrednost in predstavi zanje ustrezne okoliščine.</li> </ul> <p>zmožnost nebesednega sporazumevanja dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med pogovarjanjem, govornim nastopanjem, dopisovanjem in pisanjem enogovornih besedil učinkovito, smiselno in ustrezno uporablja nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja;</li> <li>• pri sogovorcih in govorcih ter v dopisih in zapisanih enogovornih besedilih opazuje tudi nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja, prepozna njihovo vlogo in pomen ter se nanje ustrezno odzove;</li> <li>• pretvori besedilo/dele besedila v učinkovito, smiselno in nazorno nebesedno sporočilo;</li> <li>• pretvori nebesedno sporočilo oziroma nebesedne dele besedila v učinkovito, ustrezno, razumljivo in pravilno besedilo.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvoril besedilnovrstno pravilna besedila (tj. besedila z značilno zgradbo dane besedilne vrste in z značilnimi jezikovnimi prvinami);</li> <li>• svoja in tuja besedila vrednoti besedilnovrstno, poimenovalno, skladijsko, pravorečno in pravopisno ter utemelji svoje mnenje s strokovnimi argumenti;</li> <li>• v svojih in tujih besedilih odkrije in odpravi besedilnovrstne, poimenovalne, skladijske (tj. pomenske, oblikovne in aktualnostne), pravorečne, pravopisne in slogovne napake, svoje popravke strokovno utemelji;</li> <li>• predstavi načela uspešnega enogovornega in dvogovornega sporazumevanja ter jih ponazori s svojimi zgledi;</li> <li>• predstavi strategije sporočanja/sprejemanja besedil in jih ponazori s svojimi zgledi;</li> <li>• s strokovnim izrazom poimenuje vrsto danega besedila, utemelji svojo rešitev ter predstavi značilnosti dane besedilne vrste (tudi v primerjavi z drugimi);</li> <li>• v besedilu najde s strokovnim izrazom poimenovano jezikovno prvino in utemelji svojo rešitev;</li> <li>• dani strokovni izraz ponazori s svojim zgledom in nato pojasni svojo rešitev;</li> <li>• dano jezikovno prvino poimenuje s strokovnim izrazom in predstavi njene pomenske, oblikovne, slogovne ... značilnosti.</li> </ul>
--	--

Razvita zmožnost	Kako zmožnost dokaže – opredelitev
Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) pogovarjanja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori učinkovite, ustrezne, smiselne, razumljive in pravilne replike;</li> <li>• razčlenjuje tuje pogovore (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladenjsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> </ul>
Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) dopisovanja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega dopisovalca piše učinkovite, ustrezne, razumljive in pravilne dopise raznih vrst;</li> <li>• razčlenjuje tuje dopise (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladenjsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> </ul>
Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bere ali posluša (in gleda) besedila;</li> <li>• razčlenjuje sprejeto besedilo, tj. določi <ul style="list-style-type: none"> <li>– okoliščine njegovega nastanka (npr. sporočevalca, naslovnika, kraj in čas sporočanja, družbeno vlogo sporočevalca, njegovo družbeno razmerje do naslovnika, njegovo čustveno stanje in čustveno razmerje do naslovnika) ter predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– namen tvorca besedila in predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– temo besedila ter podteme/ključne besede in bistvene podatke – te strukturira v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk, preglednice ipd.; nato obnovi besedilo,</li> <li>– prevladujoče pomensko razmerje v besedilu in prevladujoči način razvijanja teme,</li> <li>– vlogo in pomen danih besed, povedi, delov povedi ... iz besedila, nebesednih delov besedila ter nebesednih spremljevalcev pisanja/govorjenja;</li> </ul> </li> <li>• vrednoti sprejeto besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (tistih vrst, ki so predpisane v UN).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poroča o svoji strategiji sprejemanja besedila, primerja jo s t. i. fazami sprejemanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito poimenovalno, skladijsko, pravorečno, pravopisno in slogovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piše besedila ali govorno nastopa – tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in pravilna besedila;</li> <li>• vrednoti svoje besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji tvorjenja besedila, primerja jo s t. i. fazami sporočanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> <li>• Tvorijo poimenovalno pravilna besedila (tj. poimenuje prvine stvarnosti ... s pravilnimi besedami, izogiba se ponavljanja besed ipd.);</li> <li>• razloži besede in besedne zveze iz prebranega/poslušanega besedila in jih uporabi v novih povedih;</li> <li>• predstavi pomene dane večpomenske besede in jih ponazori v povedih;</li> <li>• dani besedi najde sopomenko, protipomenko, nadpomenko, podpomenko, besede iz iste besedne družine in iz istega tematskega polja;</li> <li>• zamenja prevzeto besedo z domačo ustreznico oziroma domačo ustreznico s prevzeto ter vrednoti vlogo domače in prevzete besede;</li> <li>• pretvori skladijsko podstavo v tvorjenko oziroma tvorjenko v (približno) skladijsko podstavo;</li> <li>• razloži frazem, predstavi njegove ustrezne okoliščine in ga uporabi v povedi.</li> </ul> <p>Pravorečno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med govornim nastopom govori knjižno;</li> </ul> <p>pravopisno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> <li>• zapiše dano besedo/poved, opiše njen zapis in ga utemelji z navajanjem pravila;</li> <li>• navede določeno pravopisno pravilo in ga ponazori s svojim zgledom.</li> </ul> <p>Slogovno zmožnost dokaže, tako da</p>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito metajezikovno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;</li> <li>• tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> <li>• vrednoti ustreznost besedil/povedi/besednih zvez/besed v danih okoliščinah in strokovno utemelji svoje mnenje;</li> <li>• danim besedam/besednim zvezam/povedim določi slogovno vrednost in predstavi zanje ustrezne okoliščine. Zmožnost nebesednega sporazumevanja dokaže, tako da <ul style="list-style-type: none"> <li>• med pogovarjanjem, govornim nastopanjem, dopisovanjem in pisanjem enogovornih besedil učinkovito, smiselno in ustrezno uporablja nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja;</li> <li>• pri sogovorcih in govorcih ter v dopisih in zapisanih enogovornih besedilih opazuje tudi nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja, prepozna njihovo vlogo in pomen ter se nanje ustrezno odzove;</li> <li>• pretvori besedilo/dele besedila v učinkovito, smiselno in nazorno nebesedno sporočilo;</li> <li>• pretvori nebesedno sporočilo oziroma nebesedne dele besedila v učinkovito, ustrezno, razumljivo in pravilno besedilo.</li> </ul> </li> <li>• Tvori besedilnovrstno pravilna besedila (tj. besedila z značilno zgradbo dane besedilne vrste in z značilnimi jezikovnimi prvinami);</li> <li>• svoja in tuja besedila vrednoti besedilnovrstno, poimenovalno, skladijsko, pravorečno in pravopisno ter utemelji svoje mnenje s strokovnimi argumenti;</li> <li>• v svojih in tujih besedilih odkrije in odpravi besedilnovrstne, poimenovalne, skladijske (tj. pomenske, oblikovne in aktualnostne), pravorečne, pravopisne in slogovne napake, svoje popravke strokovno utemelji;</li> <li>• predstavi strategije sporočanja/sprejemanja besedil in jih ponazori s svojimi zgledi;</li> </ul>
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s strokovnim izrazom poimenuje vrsto danega besedila, utemelji svojo rešitev ter predstavi značilnosti dane besedilne vrste (tudi v primerjavi z drugimi);</li> <li>• v besedilu najde s strokovnim izrazom poimenovano jezikovno prvino in utemelji svojo rešitev;</li> <li>• dani strokovni izraz ponazori s svojim zgledom in nato pojasni svojo rešitev;</li> <li>• dano jezikovno prvino poimenuje s strokovnim izrazom in predstavi njene pomenske, oblikovne, slogovne ... značilnosti;</li> <li>• v povedi/zvezi povedi/besedilu odkrije poimenovalne, skladijske, pravorečne in pravopisne napake, jih odpravi in strokovno utemelji svoje popravke.</li> </ul>
--	---

### SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (3. LETNIK)

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) pogovarjanja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori učinkovite, ustrezne, smiselne, razumljive in pravilne replike;</li> <li>• razčlenjuje tuje pogovore (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladijsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) dopisovanja.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega dopisovalca piše učinkovite, ustrezne, razumljive in pravilne dopise raznih vrst;</li> <li>• razčlenjuje tuje dopise (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladijsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bere ali posluša (in gleda) besedila;</li> <li>• razčlenjuje sprejeto besedilo, tj. določi – okoliščine njegovega nastanka (npr. sporočevalca, naslovnika, kraj in čas sporočanja, družbeno vlogo sporočevalca,</li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (tistih vrst, ki so predpisane v UN).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito poimenovalno, skladijsko, pravorečno, pravopisno in slogovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.</p>	<p>njegovo družbeno razmerje do naslovnika, njegovo čustveno stanje in čustveno razmerje do naslovnika) ter predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– namen tvorca besedila in predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– temo besedila ter podteme/ključne besede in bistvene podatke – te strukturira v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk, preglednice ipd.; nato obnovi besedilo,</li> <li>– prevladujoče pomensko razmerje v besedilu in prevladujoči način razvijanja teme,</li> <li>– vlogo in pomen danih besed, povedi, delov povedi ... iz besedila, nebesednih delov besedila ter nebesednih spremljevalcev pisanja/govorjenja;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vrednoti sprejeto besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji sprejemanja besedila, primerja jo s t. i. fazami sprejemanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piše besedila ali govorno nastopa – tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in pravilna besedila;</li> <li>• vrednoti svoje besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji tvorjenja besedila, primerja jo s t. i. fazami sporočanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvorijo poimenovalno pravilna besedila (tj. poimenuje prvine stvarnosti ... s pravilnimi besedami, izogiba se ponavljanja besed ipd.);</li> <li>• razloži besede in besedne zveze iz prebranega/poslušanega besedila in jih uporabi v novih povedih;</li> </ul> <p>skladijsko zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori skladijsko pravilna enogovorna in dvogovorna besedila (tj. besedila iz pomensko, oblikovno in aktualnostno</li> </ul>
---	---

<p>Dijak/dijakinja ima razvito metajezikovno zmožnost.</p>	<p>pravilnih povedi/zvez poved oziroma replik/zvez replik);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• razloži povedi iz prebranega/poslušanega besedila ter jih pretvori v skladenjsko preprostejše ali zapletenejše povedi;</li> <li>• razloži zveze povedi iz prebranega/poslušanega besedila ter jih združi v skladenjsko pravilne zložene povedi;</li> <li>• strne večstavčno poved v enostavčno oziroma razširi enostavčno poved v večstavčno;</li> <li>• izrazi dano dejanje na tvorni in trpni način, pretvori trpni stavek v tvornega oziroma tvornega v trpnega;</li> <li>• poroča o prvotnem govornem dogodku na različne načine (tj. s ponavljanjem prvotnega besedila, z njegovim obnavljanjem ali s povzemanjem njegove teme) in pretvori premi govor v odvisnega.</li> </ul> <p>Pravorečno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med govornim nastopom govori knjižno;</li> </ul> <p>pravopisno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> <li>• zapiše dano besedo/poved, opiše njen zapis in ga utemelji z navajanjem pravila;</li> <li>• navede določeno pravopisno pravilo in ga ponazori s svojim zgledom.</li> </ul> <p>Slogovno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;</li> <li>• tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> </ul> <p>slogovno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;</li> <li>• tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> </ul> <p>zmožnost nebesednega sporazumevanja dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med pogovarjanjem, govornim nastopanjem, dopisovanjem in pisanjem enogovornih besedil učinkovito, smiselno in ustrezno uporablja nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja;</li> <li>• pri sogovorcih in govorcih ter v dopisih in zapisanih enogovornih besedilih opazuje</li> </ul>
--	---

	<p>tudi nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja, prepozna njihovo vlogo in pomen ter se nanje ustrezno odzove;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pretvori besedilo/dele besedila v učinkovito, smiselno in nazorno nebesedno sporočilo;</li> <li>• pretvori nebesedno sporočilo oziroma nebesedne dele besedila v učinkovito, ustrezno, razumljivo in pravilno besedilo.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvori besedilnovrstno pravilna besedila (tj. besedila z značilno zgradbo dane besedilne vrste in z značilnimi jezikovnimi prvinami);</li> <li>• svoja in tuja besedila vrednoti besedilnovrstno, poimenovalno, skladijsko, pravorečno in pravopisno ter utemelji svoje mnenje s strokovnimi argumenti;</li> <li>• v svojih in tujih besedilih odkrije in odpravi besedilnovrstne, poimenovalne, skladijske (tj. pomenske, oblikovne in aktualnostne), pravorečne, pravopisne in slogovne napake, svoje popravke strokovno utemelji;</li> <li>• predstavi strategije sporočanja/sprejemanja besedil in jih ponazori s svojimi zgledi;</li> <li>• s strokovnim izrazom poimenuje vrsto danega besedila, utemelji svojo rešitev ter predstavi značilnosti dane besedilne vrste (tudi v primerjavi z drugimi);</li> <li>• v besedilu najde s strokovnim izrazom poimenovano jezikovno prvino in utemelji svojo rešitev;</li> <li>• dani strokovni izraz ponazori s svojim zgledom in nato pojasni svojo rešitev;</li> <li>• dano jezikovno prvino poimenuje s strokovnim izrazom in predstavi njene pomenske, oblikovne, slogovne ... značilnosti;</li> <li>• v enostavni povedi podčrta stavčne člene ter predstavi njihovo vlogo, vprašalnico, obliko in sestavo;</li> <li>• določi število stavkov v večstavni povedi, prepozna izhodiščni stavek in dopolnjevalne stavke, predstavi vlogo dopolnjevalnih stavkov ter poimenuje vrsto razmerja med stavki, v podredno zloženih povedi pa tudi</li> </ul>
--	--

	<p>vrsto odvisnikov; nato s simboli predstavi stavčno sestavo povedi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• v povedi odpravi napake v rabi vejice in svoje popravke utemelji s stavčno sestavo povedi;</li> <li>• v povedi/zvezi povedi/besedilu odkrije poimenovalne, skladske, pravorečne in pravopisne napake, jih odpravi in strokovno utemelji svoje popravke.</li> </ul>
--	---

#### SLOVENŠČINA – JEZIKOVNI POUK (4. LETNIK)

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito zavest o jeziku, narodu in državi.</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) pogovarjanja.</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) dopisovanja.</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predstavi bistvene značilnosti temeljnih mejnikov v razvoju slovenskega (knjižnega) jezika.</li> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori učinkovite, ustrezne, smiselne, razumljive in pravilne replike;</li> <li>• razčlenjuje tuje pogovore (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladske in stvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> <li>• V vlogi pobudnega in odzivnega dopisovalca piše učinkovite, ustrezne, razumljive in pravilne dopise raznih vrst;</li> <li>• razčlenjuje tuje dopise (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladske in stvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.</li> <li>• Bere ali posluša (in gleda) besedila;</li> <li>• razčlenjuje sprejeto besedilo, tj. določi – okoliščine njegovega nastanka (npr. sporočevalca, naslovnika, kraj in čas sporočanja, družbeno vlogo sporočevalca, njegovo družbeno razmerje do naslovnika, njegovo čustveno stanje in čustveno razmerje do naslovnika) ter predstavi tiste</li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (tistih vrst, ki so predpisane v UN).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito poimenovalno, skladijsko, pravorečno, pravopisno in slogovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.</p>	<p>jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– namen tvorca besedila in predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,</li> <li>– temo besedila ter podteme/ključne besede in bistvene podatke – te strukturira v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk, preglednice ipd.; nato obnovi besedilo,</li> <li>– prevladujoče pomensko razmerje v besedilu in prevladujoči način razvijanja teme,</li> <li>– vlogo in pomen danih besed, povedi, delov povedi ... iz besedila, nebesednih delov besedila ter nebesednih spremljevalcev pisanja/govorjenja;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vrednoti sprejeto besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji sprejemanja besedila, primerja jo s t. i. fazami sprejemanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piše besedila ali govorno nastopa – tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in pravilna besedila;</li> <li>• vrednoti svoje besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;</li> <li>• poroča o svoji strategiji tvorjenja besedila, primerja jo s t. i. fazami sporočanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.</li> </ul> <p>Poimenovalno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori poimenovalno pravilna besedila (tj. poimenuje prvine stvarnosti ... s pravilnimi besedami, izogiba se ponavljanja besed ipd.);</li> <li>• razloži besede in besedne zveze iz prebranega/poslušanega besedila in jih uporabi v novih povedih;</li> </ul> <p>pravorečno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med govornim nastopom govori knjižno;</li> </ul> <p>pravopisno zmožnost dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tvori pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> </ul> <p>slogovno zmožnost dokaže, tako da</p>
---	---

<p>Dijak/dijakinja ima razvito metajezikovno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;</li> <li>• tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;</li> </ul> <p>zmožnost nebesednega sporazumevanja dokaže, tako da</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• med pogovarjanjem, govornim nastopanjem, dopisovanjem in pisanjem enogovornih besedil učinkovito, smiselno in ustrezno uporablja nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja;</li> <li>• pri sogovorcih in govorcih ter v dopisih in zapisanih enogovornih besedilih opazuje tudi nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja, prepozna njihovo vlogo in pomen ter se nanje ustrezno odzove;</li> <li>• pretvori besedilo/dele besedila v učinkovito, smiselno in nazorno nebesedno sporočilo;</li> <li>• pretvori nebesedno sporočilo oziroma nebesedne dele besedila v učinkovito, ustrezno, razumljivo in pravilno besedilo.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvori besedilnovrstno pravilna besedila (tj. besedila z značilno zgradbo dane besedilne vrste in z značilnimi jezikovnimi prvinami);</li> <li>• svoja in tuja besedila vrednoti besedilnovrstno, poimenovalno, skladijsko, pravorečno in pravopisno ter utemelji svoje mnenje s strokovnimi argumenti;</li> <li>• v svojih in tujih besedilih odkrije in odpravi besedilnovrstne, poimenovalne, skladijske (tj. pomenske, oblikovne in aktualnostne), pravorečne, pravopisne in slogovne napake, svoje popravke strokovno utemelji;</li> <li>• v povedi/zvezi povedi/besedilu odkrije poimenovalne, skladijske, pravorečne in pravopisne napake, jih odpravi in strokovno utemelji svoje popravke.</li> </ul>
--	---

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito bralno zmožnost na stopnji kultiviranega bralca (doživlja, razumeva, razvršča, primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z glasnim/tihim samostojnim branjem literarnih besedil,</li> <li>• z razlago vsebine in oblike prebranega besedila,</li> <li>• z uvrstitvijo prebranega besedila v kontekst,</li> <li>• s kritičnim opredeljevanjem do prebranega,</li> <li>• z aktualizacijo tem in idej v prebranem besedilu,</li> <li>• z uporabo ustreznega načina razvijanja teme in besedilne vrste:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) s pogovorom ob interpretaciji besedil (postavljanje vprašanj in odgovorov, odzivanje na sogovornika);</li> <li>b) s tvorjenjem samostojnih enogovornih besedil:</li> </ul> </li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito (splošno) sporazumevalno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• govorni nastopi,</li> <li>• recitacije, uprizoritve,</li> <li>• poskusi ustvarjalnega pisanja in drugih oblik umetniškega ustvarjanja na izhodiščih literarnega branja.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja pridobi uporabno književno znanje kot sestavino bralne zmožnosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejavno sprejema drugotna neumetnostna besedila;</li> <li>• izreka in utemeljuje svoje mnenje;</li> <li>• tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in jezikovno pravilna drugotna neumetnostna besedila.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja pozna sistem literarnih pojmov, besedil in literarno- ter kulturno-zgodovinskih okoliščin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepozna in navaja bistvene značilnosti literarnozgodovinskih obdobij in smeri ter avtorjev in del;</li> <li>• prepozna, poimenuje in definira temeljne literarnoteoretične pojme in razume njihovo vlogo v književnih besedilih;</li> <li>• uporablja temeljne literarnoteoretične izraze pri interpretiranju književnih besedil.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja razvije zmožnost širjenja svojih spoznanj o književnosti in njihovega uvrščanja v širši kulturni kontekst.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S časovnim in zvrstnim razvrščanjem književnih besedil, njihovo primerjavo, vrednotenjem in aktualizacijo,</li> </ul>



<p>Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s samostojnim razlaganjem odnosov med pojavi znotraj vsebinskih sklopov.</li> <li>• Z aktualizacijo spoznanj o književnosti in z vrednotenjem njihovega pomena za njegovo osebno in družbeno izkušnjo,</li> <li>• s povezovanjem književnega pouka z drugimi predmeti (predvsem družboslovno-humanističnimi),</li> <li>• s spremljanjem medijskih obravnav, predelav in aktualizacij književnih besedil,</li> <li>• s spremljanjem aktualnih književnih in kulturnih dogodkov.</li> </ul> <p>☒☒S smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.</p>
--	--

## SLOVENŠČINA – 2. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK)

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito bralno zmožnost na stopnji kultiviranega bralca (doživlja, razumeva, razvršča, primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito (splošno) sporazumevalno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z glasnim/tihim samostojnim branjem literarnih besedil,</li> <li>• z razlago vsebine in oblike prebranega besedila,</li> <li>• z uvrstitvijo prebranega besedila v kontekst,</li> <li>• s kritičnim opredeljevanjem do prebranega,</li> <li>• z aktualizacijo tem in idej v prebranem besedilu,</li> <li>• z uporabo ustreznega načina razvijanja teme in besedilne vrste: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) s pogovorom ob interpretaciji besedil (postavljanje vprašanj in odgovorov, odzivanje na sogovornika);</li> <li>b) s tvorjenjem samostojnih enogovornih besedil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• govorni nastopi,</li> <li>• recitacije, uprizoritve,</li> <li>• naloge esejskega tipa,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja pridobi uporabno književno znanje kot sestavino bralne zmožnosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poskusi ustvarjalnega pisanja in drugih oblik umetniškega ustvarjanja na izhodiščih literarnega branja.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja pozna sistem literarnih pojmov, besedil in literarno- ter kulturno-zgodovinskih okoliščin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejavno sprejema drugotna neumetnostna besedila;</li> <li>• izreka in utemeljuje svoje mnenje;</li> <li>• tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in jezikovno pravilna drugotna neumetnostna besedila.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja razvije zmožnost širjenja svojih spoznanj o književnosti in njihovega uvrščanja v širši kulturni kontekst, kar izkaže</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepozna in navaja bistvene značilnosti literarnozgodovinskih obdobij in smeri ter avtorjev in del;</li> <li>• prepozna, poimenuje in definira temeljne literarnoteoretične pojme in razume njihovo vlogo v književnih besedilih;</li> <li>• uporablja temeljne literarnoteoretične izraze pri interpretiranju književnih besedil.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S časovnim in zvrstnim razvrščanjem književnih besedil, njihovo primerjavo, vrednotenjem in aktualizacijo,</li> <li>• s samostojnim razlaganjem odnosov med pojavi znotraj vsebinskih sklopov.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z aktualizacijo spoznanj o književnosti in z vrednotenjem njihovega pomena za njegovo osebno in družbeno izkušnjo,</li> <li>• s povezovanjem književnega pouka z drugimi predmeti (predvsem družboslovno-humanističnimi),</li> <li>• s spremljanjem medijskih obravnav, predelav in aktualizacij književnih besedil,</li> <li>• s spremljanjem aktualnih književnih in kulturnih dogodkov.</li> </ul> <p>☒☒S smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.</p>

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito bralno zmožnost na stopnji kultiviranega bralca (doživlja, razumeva, razvršča, primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito (splošno) sporazumevalno zmožnost.</p> <p>Dijak/dijakinja pridobi uporabno književno znanje kot sestavino bralne zmožnosti.</p> <p>Dijak/dijakinja pozna sistem literarnih pojmov, besedil in literarno- ter kulturno-zgodovinskih okoliščin.</p> <p>Dijak/dijakinja razvije zmožnost širjenja svojih spoznanj o književnosti in njihovega uvrščanja v širši kulturni kontekst, kar izkaže</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z glasnim/tihim samostojnim branjem literarnih besedil,</li> <li>• z razlago vsebine in oblike prebranega besedila,</li> <li>• z uvrstitvijo prebranega besedila v kontekst,</li> <li>• s kritičnim opredeljevanjem do prebranega,</li> <li>• z aktualizacijo tem in idej v prebranem besedilu,</li> <li>• z uporabo ustreznega načina razvijanja teme in besedilne vrste: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) s pogovorom ob interpretaciji besedil (postavljanje vprašanj in odgovorov, odzivanje na sogovornika);</li> <li>b) s tvorjenjem samostojnih enogovornih besedil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• govorni nastopi,</li> <li>• recitacije, uprizoritve,</li> <li>• naloge esejskega tipa,</li> <li>• poskusi ustvarjalnega pisanja in drugih oblik umetniškega ustvarjanja na izhodiščih literarnega branja.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Dejavno sprejema drugotna neumetnostna besedila,</li> <li>• izreka in utemeljuje svoje mnenje,</li> <li>• tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in jezikovno pravilna drugotna neumetnostna besedila.</li> <li>• Prepozna in navaja bistvene značilnosti literarnozgodovinskih obdobij in smeri ter avtorjev in del;</li> <li>• prepozna, poimenuje in definira temeljne literarnoteoretične pojme in razume njihovo vlogo v književnih besedilih;</li> <li>• uporablja temeljne literarnoteoretične izraze pri interpretiranju književnih besedil.</li> <li>• S časovnim in zvrstnim razvrščanjem književnih besedil, njihovo primerjavo, vrednotenjem in aktualizacijo,</li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost, kar kaže</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• s samostojnim razlaganjem odnosov med pojavi znotraj vsebinskih sklopov.</li> <li>• z aktualizacijo spoznanj o književnosti in z vrednotenjem njihovega pomena za njegovo osebno in družbeno izkušnjo,</li> <li>• s povezovanjem književnega pouka z drugimi predmeti (predvsem družboslovno-humanističnimi),</li> <li>• s spremljanjem medijskih obravnav, predelav in aktualizacij književnih besedil,</li> <li>• s spremljanjem aktualnih književnih in kulturnih dogodkov.</li> </ul> <p>☒☒s smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.</p>
---	--

#### SLOVENŠČINA – 4. LETNIK (KNJIŽEVNI POUK)

<b>Razvita zmožnost</b>	<b>Kako zmožnost dokaže – opredelitev</b>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito bralno zmožnost na stopnji kultiviranega bralca (doživlja, razumeva, razvršča, primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti).</p> <p>Dijak/dijakinja ima razvito (splošno) sporazumevalno zmožnost.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z glasnim/tihim samostojnim branjem literarnih besedil,</li> <li>• z razlago vsebine in oblike prebranega besedila,</li> <li>• z uvrstitvijo prebranega besedila v kontekst,</li> <li>• s kritičnim opredeljevanjem do prebranega,</li> <li>• z aktualizacijo tem in idej v prebranem besedilu,</li> <li>• z uporabo ustreznega načina razvijanja teme in besedilne vrste: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) s pogovorom ob interpretaciji besedil (postavljanje vprašanj in odgovorov, odzivanje na sogovornika);</li> <li>b) s tvorjenjem samostojnih enogovornih besedil: <ul style="list-style-type: none"> <li>• govorni nastopi,</li> <li>• recitacije, uprizoritve,</li> <li>• naloge esejskega tipa,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

<p>Dijak/dijakinja pridobi uporabno književno znanje kot sestavino bralne zmožnosti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poskusi ustvarjalnega pisanja in drugih oblik umetniškega ustvarjanja na izhodiščih literarnega branja.</li> <li>• Dejavno sprejema drugotna neumetnostna besedila;</li> <li>• izreka in utemeljuje svoje mnenje;</li> <li>• tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in jezikovno pravilna drugotna neumetnostna besedila.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja pozna sistem literarnih pojmov, besedil in literarno- ter kulturno-zgodovinskih okoliščin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prepozna in navaja bistvene značilnosti literarnozgodovinskih obdobij in smeri ter avtorjev in del;</li> <li>• prepozna, poimenuje in definira temeljne literarnoteoretične pojme in razume njihovo vlogo v književnih besedilih;</li> <li>• uporablja temeljne literarnoteoretične izraze pri interpretiranju književnih besedil.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja razvije zmožnost širjenja svojih spoznanj o književnosti in njihovega uvrščanja v širši kulturni kontekst, kar izkaže</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S časovnim in zvrstnim razvrščanjem književnih besedil, njihovo primerjavo, vrednotenjem in aktualizacijo,</li> <li>• s samostojnim razlaganjem odnosov med pojavi znotraj vsebinskih sklopov.</li> </ul>
<p>Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost, kar kaže</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• z aktualizacijo spoznanj o književnosti in z vrednotenjem njihovega pomena za njegovo osebno in družbeno izkušnjo,</li> <li>• s povezovanjem književnega pouka z drugimi predmeti (predvsem družboslovno-humanističnimi),</li> <li>• s spremljanjem medijskih obravnav, predelav in aktualizacij književnih besedil,</li> <li>• s spremljanjem aktualnih književnih in kulturnih dogodkov.</li> </ul> <p>☒☒s smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.</p>

## Jezikovni pouk

1. Dijak/dijakinja ima razvito zavest o jeziku, narodu in državi.

Dokaže jo tako, da

- poimenuje svoj prvi/materni jezik ter predstavi njegove prednosti pred drugimi jeziki in njegov položaj v Republiki Sloveniji;
- predstavi vlogo slovenskega jezika v svojem življenju (tj. prvi/materni jezik, drugi jezik/jezik okolja, tuji jezik), v Republiki Sloveniji, v delu slovenske Istre in Prekmurja, v organih EU ter v zamejstvu in izseljenstvu;
- predstavi vlogo drugih jezikov v R Sloveniji ter vlogo madžarščine v delu Prekmurja in oziroma italijanščine v delu slovenske Istre;
- našteje jezikovne zvrsti, predstavi zanje ustrezne okoliščine in nekaj njihovih značilnosti;
- našteje osnovne jezikovne družine v Evropi in njihove značilne predstavnike;
- predstavi bistvene značilnosti temeljnih mejnikov v razvoju slovenskega (knjižnega) jezika.

2. Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) pogovarjanja. – **V VSEH LETNIKI**

Dokaže jo tako, da

- v vlogi pobudnega in odzivnega sogovorca tvori učinkovite, ustrezne, smiselne, razumljive in pravilne replike;
- razčlenjuje tuje pogovore (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladenjsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.

3. Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost (uradnega) dopisovanja. – **V VSEH LETNIKI**

Dokaže jo tako, da

- v vlogi pobudnega in odzivnega dopisovalca piše učinkovite, ustrezne, razumljive in pravilne dopise raznih vrst;
- razčlenjuje tuje dopise (in sicer okoliščinsko, naklonsko, pomensko, besedno-skladenjsko in tvarno) ter jih vrednoti; svoje mnenje utemelji s strokovnimi argumenti.

4. Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost kritičnega sprejemanja enogovornih neumetnostnih besedil. – **V VSEH LETNIKI**

Dokaže jo tako, da

- bere ali posluša (in gleda) besedila;
- razčlenjuje sprejeto besedilo, tj. določi
  - okoliščine njegovega nastanka (npr. sporočevalca, naslovnika, kraj in čas sporočanja, družbeno vlogo sporočevalca, njegovo družbeno razmerje do naslovnika, njegovo čustveno stanje in čustveno razmerje do naslovnika) ter predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,
  - namen tvorca besedila in predstavi tiste jezikovne prvine, na podlagi katerih se je tako odločil,
  - temo besedila ter podteme/ključne besede in bistvene podatke – te strukturira v obliki miselnega vzorca, dispozicijskih točk, preglednice ipd.; nato obnovi besedilo,
  - prevladujoče pomensko razmerje v besedilu in prevladujoči način razvijanja teme,
  - vlogo in pomen danih besed, povedi, delov povedi ... iz besedila, nebesednih delov besedila ter nebesednih spremljevalcev pisanja/govorjenja;
- vrednoti sprejeto besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;
- poroča o svoji strategiji sprejemanja besedila, primerja jo s t. i. fazami sprejemanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.

5. Dijak/dijakinja ima razvito zmožnost tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (tistih vrst, ki so predpisane v UN). – V VSEH LETNIKI

Dokaže jo tako, da

- piše besedila ali govorno nastopa – tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in pravilna besedila;
- vrednoti svoje besedilo, svoje mnenje pa utemelji s strokovnimi argumenti;
- poroča o svoji strategiji tvorjenja besedila, primerja jo s t. i. fazami sporočanja ter predstavi svoje napake/pomanjkljivosti in razloge zanje.

6. Dijak/dijakinja ima razvito poimenovalno, skladijsko, pravorečno, pravopisno in slogovno zmožnost ter zmožnost nebesednega sporazumevanja.

Poimenovalno zmožnost dokaže tako, da

- tvori poimenovalno pravilna besedila (tj. poimenuje prvine stvarnosti ... s pravilnimi besedami, izogiba se ponavljanja besed ipd.);
- razloži besede in besedne zveze iz prebranega/poslušanega besedila in jih uporabi v novih povedih;
- predstavi pomene dane večpomenske besede in jih ponazori v povedih;
- dani besedi najde sopomenko, protipomenko, nadpomenko, podpomenko, besede iz iste besedne družine in iz istega tematskega polja;
- zamenja prevzeto besedo z domačo ustreznico oziroma domačo ustreznico s prevzeto ter vrednoti vlogo domače in prevzete besede;
- pretvori skladijsko podstavo v tvorjenko oziroma tvorjenko v (približno) skladijsko podstavo;
- razloži frazem, predstavi njegove ustrezne okoliščine in ga uporabi v povedi.

Skladijsko zmožnost dokaže tako, da

- tvori skladijsko pravilna enogovorna in dvogovorna besedila (tj. besedila iz pomensko, oblikovno in aktualnostno pravilnih povedi/zvez poved oziroma replik/zvez replik);
- razloži povedi iz prebranega/poslušanega besedila ter jih pretvori v skladijsko preprostejše ali zapletenejše povedi;
- razloži zveze povedi iz prebranega/poslušanega besedila ter jih združi v skladijsko pravilne zložene povedi;
- strne večstavčno poved v enostavčno oziroma razširi enostavčno poved v večstavčno;
- izrazi dano dejanje na tvorni in trpni način, pretvori trpni stavek v tvornega oziroma tvornega v trpnega;
- poroča o prvotnem govornem dogodku na različne načine (tj. s ponavljanjem prvotnega besedila, z njegovim obnavljanjem ali s povzemanjem njegove teme) in pretvori premi govor v odvisnega.

pravorečno zmožnost dokaže, tako da

- med govornim nastopom govori knjižno;
- izgovori dano besedo/poved neknjižno in knjižno, primerja oba izgovora in opiše knjižni izgovor;
- našteje knjižne glasnike in jih primerja z neknjižnimi (iz svojega narečja/neknjižnega pogo- vornega jezika).

pravopisno zmožnost dokaže, tako da

- tvori pravopisno pravilna enogovorna in dvogovorna besedila;
- zapiše dano besedo/poved, opiše njen zapis in ga utemelji z navajanjem pravila;

- navede določeno pravopisno pravilo in ga ponazori s svojim zgledom.
- slogovno zmožnost dokaže, tako da
- v svojih besedilih uporablja ustrezno jezikovno zvrst;
  - tvori okoliščinam ustrezna enogovorna in dvogovorna besedila;
  - vrednoti ustreznost besedil/povedi/besednih zvez/besed v danih okoliščinah in strokovno utemelji svoje mnenje;
  - danim besedam/besednim zvezam/povedim določi slogovno vrednost in predstavi zanje ustrezne okoliščine.

zmožnost nebesednega sporazumevanja dokaže, tako da

- med pogovarjanjem, govornim nastopanjem, dopisovanjem in pisanjem enogovornih besedil učinkovito, smiselno in ustrezno uporablja nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja;
- pri sogovorcih in govornicah ter v dopisih in zapisanih enogovornih besedilih opazuje tudi nebesedne spremljevalce govorjenja/pisanja, prepozna njihovo vlogo in pomen ter se nanje ustrezno odzove;
- pretvori besedilo/dele besedila v učinkovito, smiselno in nazorno nebesedno sporočilo;
- pretvori nebesedno sporočilo oziroma nebesedne dele besedila v učinkovito, ustrezno, razumljivo in pravilno besedilo.

7. Dijak/dijakinja ima razvito metajezikovno zmožnost.

Dokaže jo tako, da

- tvori besedilnovrstno pravilna besedila (tj. besedila z značilno zgradbo dane besedilne vrste in z značilnimi jezikovnimi prvinami);
- svoja in tuja besedila vrednoti besedilnovrstno, poimenovalno, skladijsko, pravorečno in pravopisno ter utemelji svoje mnenje s strokovnimi argumenti;
- v svojih in tujih besedilih odkrije in odpravi besedilnovrstne, poimenovalne, skladijske (tj. pomenske, oblikovne in aktualnostne), pravorečne, pravopisne in slogovne napake, svoje popravke strokovno utemelji;
- predstavi načela uspešnega enogovornega in dvogovornega sporazumevanja ter jih ponazori s svojimi zgledi;
- predstavi strategije sporočanja/sprejemanja besedil in jih ponazori s svojimi zgledi;
- s strokovnim izrazom poimenuje vrsto danega besedila, utemelji svojo rešitev ter predstavi značilnosti dane besedilne vrste (tudi v primerjavi z drugimi);
- v besedilu najde s strokovnim izrazom poimenovano jezikovno prvino in utemelji svojo rešitev;
- dani strokovni izraz ponazori s svojim zgledom in nato pojasni svojo rešitev;
- dano jezikovno prvino poimenuje s strokovnim izrazom in predstavi njene pomenske, oblikovne, slogovne ... značilnosti;
- v enostavni povedi podčrta stavčne člene ter predstavi njihovo vlogo, vprašalnico, obliko in sestavo;
- določi število stavkov v večstavni povedi, prepozna izhodiščni stavek in dopolnjevalne stavke, predstavi vlogo dopolnjevalnih stavkov ter poimenuje vrsto razmerja med stavki, v podredno zloženih povedi pa tudi vrsto odvisnikov; nato s simboli predstavi stavčno sestavo povedi;
- v povedi odpravi napake v rabi vejice in svoje popravke utemelji s stavčno sestavo povedi;
- v povedi/zvezi povedi/besedilu odkrije poimenovalne, skladijske, pravorečne in pravopisne napake, jih odpravi in strokovno utemelji svoje popravke.



## Književni pouk

1. Dijak/dijakinja ima razvito bralno zmožnost na stopnji kultiviranega bralca (doživlja, razumeva, razvršča, primerja vsebino in obliko raznovrstnih literarnih besedil, jih aktualizira in vrednoti prek osebne izkušnje, literarnega znanja in splošne razgledanosti).

Dokaže jo

- z glasnim/tihim samostojnim branjem literarnih besedil,
- z razlago vsebine in oblike prebranega besedila,
- z uvrstitvijo prebranega besedila v kontekst,
- s kritičnim opredeljevanjem do prebranega,
- z aktualizacijo tem in idej v prebranem besedilu,
- z uporabo ustreznega načina razvijanja teme in besedilne vrste:
  - a) s pogovorom ob interpretaciji besedil (postavljanje vprašanj in odgovorov, odzivanje na sogovornika);
  - b) s tvorjenjem samostojnih enogovornih besedil:
    - govorni nastopi,
    - recitacije, uprizoritve,
    - naloge esejskega tipa,
    - poskusi ustvarjalnega pisanja in drugih oblik umetniškega ustvarjanja na izhodiščih literarnega branja.

2. Dijak/dijakinja ima razvito (splošno) sporazumevalno zmožnost, kar dokaže tako, da

- dejavno sprejema drugotna neumetnostna besedila;
- izreka in utemeljuje svoje mnenje;
- tvori učinkovita, ustrezna, razumljiva in jezikovno pravilna drugotna neumetnostna besedila.

3. Dijak/dijakinja pridobi uporabno književno znanje kot sestavino bralne zmožnosti.

To dokaže tako, da ob sprejemanju in interpretaciji književnih besedil

- prepozna in navaja bistvene značilnosti literarnozgodovinskih obdobj in smeri ter avtorjev in del;
- prepozna, poimenuje in definira temeljne literarnoteoretične pojme in razume njihovo vlogo v književnih besedilih,;
- uporablja temeljne literarnoteoretične izraze pri interpretiranju književnih besedil.

4. Dijak/dijakinja pozna sistem literarnih pojmov, besedil in literarno- ter kulturno-zgodovinskih okoliščin, kar dokaže

- s časovnim in zvrstnim razvrščanjem književnih besedil, njihovo primerjavo, vrednotenjem in aktualizacijo,
- s samostojnim razlaganjem odnosov med pojavi znotraj vsebinskih sklopov.

5. Dijak/dijakinja razvije zmožnost širjenja svojih spoznanj o književnosti in njihovega uvrščanja v širši kulturni kontekst, kar izkaže

- z aktualizacijo spoznanj o književnosti in z vrednotenjem njihovega pomena za njegovo osebno in družbeno izkušnjo,
- s povezovanjem književnega pouka z drugimi predmeti (predvsem družboslovno-humanističnimi),

- s spremljanjem medijskih obravnav, predelav in aktualizacij književnih besedil,
- s spremljanjem aktualnih književnih in kulturnih dogodkov.

6. Dijak/dijakinja ima razvito digitalno zmožnost, kar dokaže

☒☒s smiselno in vsestransko uporabo IKT pri iskanju literarnih informacij, pri aktualizaciji literarnih vsebin in nadgrajevanju ter poglobljanju pridobljenega književnega znanja.

# SOCIOLOGIJA

## SOCIOLOGIJA (2. IN 4. LETNIK)

minimalni standardi: dijak/-inja pokaže poznavanje in razumevanje obravnavanih socioloških tem, poznavanje socioloških pojmov in metod ter njihovo samostojno pojasnjevanje

temeljni standardi: dijak/-inja analizira in interpretira podatke, uporablja sociološke metode pri pojasnjevanju družbenih pojavov, razčleni rezultate raziskav in pokaže njihovo praktično uporabnost ter povezuje znanje z znanjem drugih družboslovnih in humanističnih znanosti

minimalni standardi: dijak/-inja pokaže poznavanje in razumevanje obravnavanih socioloških tem, poznavanje socioloških pojmov in metod ter njihovo samostojno pojasnjevanje

temeljni standardi: dijak/-inja analizira in interpretira podatke, uporablja sociološke metode pri pojasnjevanju družbenih pojavov, razčleni rezultate raziskav in pokaže njihovo praktično uporabnost ter povezuje znanje z znanjem drugih družboslovnih in humanističnih znanosti

# ŠPANŠČINA

## ŠPANŠČINA (1. LETNIK)

Učbenik: Pasaporte Compilado, Matilde Cerrolaza Aragón, Óscar Cerrolaza Gili, Begoña Llovet Barquero, Edelsa, Madrid.

### Módulo 1

#### Dijaki znajo:

- spregati glagole –ar, -er, -ir/terer, ser
- vprašalnice
- se predstaviti
- poznajo pozdrave
- vprašati po osnovnih informacijah

### Módulo 2

#### Dijaki znajo:

- naštetiti in opisati družinske člane
- opisovati zunanost ljudi, uporabljati ustrezne pridevnike za zunanost in značaj
- uporabljati glagol gustar
- številke do 100
- kazalne zaimke
- svojilne zaimke

### Módulo 3

#### Dijaki znajo:

- številke od 100 dalje

- nakupovati hrano in poznajo ustrezno besedišče
- glagol parecer
- naročevati v restavraciji

#### **Módulo 4**

##### Dijaki znajo:

- opisati mesto
- uporabljati hay/estar
- uporabljati muy/mucho
- spregati glagole z vokalno spremembo in nepravilne glagole v sedanjiku
- vrstilne števnike

#### **Módulo 5**

##### Dijaki znajo:

- napisati elektronsko sporočilo
- opisati počitnice
- dele dneva, uro
- nepravilne glagole e-ie, o-ue
- govoriti o urnikih (trgovina, svoji...)
- pravilno uporabljati predloge za izražanje časa

#### **Módulo 6**

##### Dijaki znajo:

- poznajo pridevnike za izražanje čustev
- razločevati in uporabljati glagola ser in estar za opisovanje oseb
- primerjati (pridevniki)
- govoriti o Špancih in počitnicah
- govoriti po telefonu
- uporabljati strukturo estar+gerundio

#### **Módulo 7**

Dijaki znajo:

- oblike pretérito indefinida in jih znajo uporabljati
- govoriti o preteklosti
- glagole za uporabo opisovanje življenja oseb
- pozanimati se za odpiralne čase, značilnosti galerij, muzejev...
- predstaviti kakšen življenjepis

## ŠPANŠČINA (2. LETNIK)

Učbenik: Pasaporte Compilado, Matilde Cerrolaza Aragón, Óscar Cerrolaza Gili, Begoña Llovet Barquero, Edelsa, Madrid.

### Módulo 7

Dijaki znajo:

- oblike pretérito indefinida in jih znajo uporabljati
- govoriti o preteklosti
- glagole za uporabo opisovanje življenja oseb
- pozanimati se za odpiralne čase, značilnosti galerij, muzejev...
- predstaviti življenjepis, povedati življenjepis
- uporabljati konektorje hace, hace que, desde hace

### Módulo 8

Dijaki znajo:

- govoriti o oblačilih in opisati osebe
- uporabljati primerjalne odvisnike
- nakupovati oblačila v špansko govorečih deželah
- uporabljati OI in OD
- oblike in uporabo Pretérito Perfecto

## Módulo 9

### Dijaki znajo:

- opisovati svoje okolje, dom, bivališče
- oblike Imperfecta
- uporaba Imperfecta (antes/ahora)
- opisovati okolje v preteklosti
- uporabljati do sedaj omenjene preteklike (1.)

## Módulo 10

### Dijaki znajo:

- govoriti o človeškem telesu
- izraziti bolečino, slabo počutje
- oblike velelnika pravih glagolov
- uporabljati velelnik
- izražati možnost, potrebo in obvezo
- oblike velelnika nepravilnih glagolov
- oblike velelnika z zaimki in uporaba

## ŠPANŠČINA (3. LETNIK)

Učbenik: F. Castro, F. Marín, R. Morales (2004): Nuevo Ven 2. Edelsa, Madrid.

## UNIDAD 1

### Dijaki znajo:

- pravilno uporabljati preteklike (P. Perfecto, Imperfecto, Indefinido)
- povedati biografijo neke znane osebe
- govoriti o okusih in hobijih
- izraziti trajanje in kontinuiteto (llevar+gerundio)

- govoriti o »hispanos« v ZDA
- znajo povzeti besedilo la conquista de Hollywood

## **UNIDAD 2**

### Dijaki znajo:

- govoriti o razpoloženju
- opisati osebo in njen značaj in pri tem uporabiti ustrezne pridevnike
- vprašati in izraziti mnenje o različni problematiki
- izražati strinjanje in nestrinjanje
- pravilno uporabljati ser in estar
- oblikovati in uporabljati Futuro Imperfecto (predicción, hablar del futuro)
- opisati sebe in druge in se pisno predstaviti
- govoriti o Kordobi in La Habani ter še o kakšnem kraju

## **UNIDAD 3**

### Dijaki znajo:

- izražati obvezo na osebni in neosebni način
- dajati navodila in ukaze. Med drugim (no) hace falta que+subjuntivo
- spregati glagole v Subjuntivu
- pravilno uporabljati pozitivni in negativni velelnik tudi z zaimki
- govoriti o hišnih opravilih
- povedati recept s pravilno uporabo velelnikov. Poznajo ustrezno besedišče.
- opisati El día de Reyes
- govoriti o sredozemski prehrani, o zdravi prehrani
- povzeti besedilo iz dela Como agua para chocolate

## **UNIDAD 4**



Dijaki znajo:

- izražati mogočnost in verjetnost, tudi z uporabo Futuro Imperfecto
- predlagati
- vprašati po naslovu in dati navodila, kako priti v nek kraj
- spregati glagole v pogojniku
- spregati in uporabljati pretpreteklik
- govoriti o potovanjih
- opisati kriminalni dogodek
- govoriti o La Alpujarra
- povzeti besedilo iz dela Paula
- povedati pravila za varno vožnjo

**UNIDAD 6**

Dijaki znajo:

- govoriti o zdravju, boleznih in zdravilih
- izražati želje. Med drugim z uporabo Ojalá.
- priporočati in odsvetovati v zvezi z zdravjem
- kratko govoriti o zgodovini Španije
- voditi dialog pri zdravniku
- govoriti o nespečnosti
- govoriti o vitaminih
- govoriti o toplicah

## ŠPANŠČINA (4. LETNIK)

Učbenik: F. Castro, F. Marín, R. Morales (2004): Nuevo Ven 2. Edelsa, Madrid.

<b>UNIDAD 5</b>
<u>Dijaki znajo:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- podati izjave drugih. Pravilno uporabljati poročani govor</li><li>- reagirati v zvezi z novico in jo povzeti</li><li>- govoriti o novicah, časopisih</li><li>- narediti kratek intervju</li><li>- pojasniti organizacijo spletne strani</li></ul>
<b>UNIDAD 7</b>
<u>Dijaki znajo:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- komentirati dogodke na daljšem potovanju</li><li>- voditi razgovor v hotelu (rezervacija, pritožbe, poizvedbe ...)</li><li>- izražati želje in bojzani</li><li>- izražati pritožbe in proteste</li><li>- pravilno uporabljati veznik ko (cuando) za bodočnost, sedanost in preteklost</li><li>- pravilno uporabljati strukturo ¿Cómo es posible que+subjuntivo?, esperar que+Subjuntivo</li><li>- podrobno predstaviti večdnevno potovanje</li><li>- govoriti o Kanarskih otokih</li></ul>
<b>UNIDAD 8</b>
<u>Dijaki znajo:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- govoriti o delu in delovnih pogojih</li><li>- pojasniti oglas za delo in ga napisati</li><li>- napisati prošnjo za delo</li><li>- izražati intenzivnost</li><li>- prositi za pojasnitev dvoma, vprašanja</li><li>- pravilno uporabljati neosebne oblike</li><li>- ustrezno besedišče v zvezi z delom, poklici</li><li>- govoriti o ženskah v različnih poklicih</li></ul>
<b>UNIDAD 9</b>
<u>Dijaki znajo:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- govoriti o družbenem življenju</li><li>- izražati začudenje in obžalovanje</li><li>- pravilno uporabljati oziralne odvisnike</li><li>- spregati in uporabljati Perfecto de Subjuntivo pravih in nepravilnih glagolov</li><li>- opisati posamezni praznik v Španiji ali Južni oz. Srednji Ameriki</li></ul>

## **UNIDAD 10**

### Dijaki znajo:

- govoriti o prenovi stanovanja in obrtnikih
- govoriti o stanovanjih in hišah
- pravilno spregati Imperfecto de Subjuntivo in jih uporabljati v poročanem govoru
- govoriti o alternativnih domovih

## **UNIDAD 12**

### Dijaki znajo:

- pravilno uporabljati pogojne odvisnike
- izražati želje
- svetovati v določeni življenjski situaciji
- uporabljati strukturo me gustaría que+Pret. Imperfecto de Subjuntivo
- uporabljati strukturo no creo que+ subjuntivo
- predstaviti slovenski in španski šolski sistem
- govoriti o medosebnih odnosih

## **UNIDAD 13**

### Dijaki znajo:

- ponuditi pomoč
- govoriti o načrtih za konec tedna
- pojasniti sporede in se dogovoriti za zmenek
- pojasniti zadržke, ovire pri realizaciji kakšnega projekta
- pravilno uporabljati oraciones concesivas
- podrobno govoriti o prostem času in predstavah
- govoriti o Xanadú
- govoriti o Parku Duraznos

## **UNIDAD 14**

### Dijaki znajo:

- udeležiti se debate, okrogle mize na različne teme
- argumentirati in strukturirati razgovor ter pravilno uporabljati konektorje
- pojasniti tvorbo besed in podati ustrezne primere
- govoriti o televiziji, programih, »telebasura«

# ŠPORTNA VZGOJA

DIJAKI

IGRE Z ŽOGO

Dijak je v igri le delno aktiven in ima minimalno tehnično – taktično znanje.

GIMNASTIČNI ELEMENTI

- NA PARTERJU
- NA BRADLJI
- PRI PRESKOKU

Dijak je le delno opravil zahtevano nalogo. Minimalno znanje je dosegel s poenostavljeno – prilagojeno nalogo oziroma z asistenco.

VODENJE GIMNASTIČNIH VAJ

Dijak pravilno izvede in terminološko poimenuje le nekatere gimnastične vaje od celotnega kompleksa vaj pri ogrevanju.

FITNES

Dijak se pri vadbi v fitnessu pasivno vključuje in pozna pravilno izvedbo in obremenitev le na nekaterih vadbenih napravah.

## KRITERIJ OCENJEVANJA PRESKOKOV S KOLEBNICO

2 (zd) za 4 vrste poskokov od skupnih devet

ATLETIKA

1. in 2. LETNIKI

**60 m**

12.0 s

**400 m**

1 m 50 s

**600 m**

3 m 00 s

**1000 m**

5 m 30 s

**2400 m**

16 m 30 s

## 3. IN 4. LETNIKI

**60 m**

11.0 s

**400 m**

1 m 40 s

**600 m**

2 m 30 s

**1000 m**

5 m 00 s

**2400 m**

16 m 00 s

TESTI

**ROKOMET**

<b>TR1</b>	<b>TR2</b>
STREL S TAL (7 m)	STREL IZ SKOKA (9 m)
1 točka	1 točka

**KOŠARKA**

<b>TK1</b>	<b>TK2</b>
5 ŽOG	PROSTI METI
65 s	1 koš

## **ODBOJKA**

<b>T01</b>	<b>T02</b>
SERVIS	PODAJA
1 zadetek	1 podaja

### KRITERIJ OCENJEVANJA ROKOMETA

1. v paru: komolčna podaja in lovljenje žoge
2. strel s tal z trikoračnim zaletom

2 (zd) = dijak je nalogo opravil površno, počasi in nezanesljivo z večjimi tehničnimi napakami

### KRITERIJ OCENJEVANJA ODBOJKE

1. v paru: na določeni razdalji podajanje žoge z zgornjimi odboji (vsaj 10 x)
2. v paru: na določeni razdalji odbijanje žoge s spodnjimi odboji oz. s sprejemom

2 (zd) = dijak je nalogo opravil površno, nezanesljivo z večjimi tehničnimi napakami; žoga ni imela primerne višine

## **DIJAKINJE**

### IGRE Z ŽOGO

Dijakinja je v igri le delno aktivna in ima minimalno tehnično – taktično znanje.

### GIMNASTIČNI ELEMENTI

- NA PARTERJU
- NA BRADLJI
- PRI PRESKOKU
- NA GREDI

Dijakinja je le delno opravila zahtevano nalogo. Minimalno znanje je dijakinja dosegla s poenostavljeno - prilagojeno nalogo oziroma z asistenco.

### **RITMIČNA GIMNASTIKA**

Dijakinja je le delno opravila zahtevano nalogo. Minimalno znanje je dijakinja dosegla s poenostavljenimi elementi. Pokazala je pravilno izvedbo (estetika, amplituda gibov, ritmika) le nekaterih gimnastičnih prvin pri sestavi vaje.

### **VODENJE GIMNASTIČNIH VAJ**

Dijakinja pravilno izvede in terminološko poimenuje le nekatere gimnastične vaje od celotnega kompleksa vaj pri ogrevanju.

### **FITNES**

Dijakinja se pri vadbi v fitnesu pasivno vključuje in pozna pravilno izvedbo in obremenitev na nekaterih vadbenih napravah. Pri izdelavi programa vadbe le delno upošteva navodila in ga minimalno realizira.

### **ATLETIKA**

#### **1., 2., 3. IN 4. LETNIKI**

**60 m**

13.7 s

**400 m**

2 m 10 s

**600 m**

4 m 50 s

**1000 m**

6 m 00 s

**1600 m**

11 m 00 s

TESTI

### **ROKOMET**

<b>TR1</b>	<b>TR2</b>
STREL S TAL (7 m)	STREL IZ SKOKA (9 m)
1 točka	1 točka

### **KOŠARKA**

<b>TK1</b>	<b>TK2</b>
5 ŽOG	PROSTI METI
1 m 10 s	1 koš

### **ODBOJKA**

<b>TO1</b>	<b>TO2</b>
SERVIS	PODAJA
1 zadetek	1 podaja

### **KRITERIJ OCENJEVANJA PRESKOKOV S KOLEBNICO**

2 (zd) za 4 vrste poskokov od skupnih devet

### **KRITERIJ OCENJEVANJA ROKOMETA**

1. v paru: komolčna podaja in lovljenje žoge v teku do 6 m in strel s tal
2. v paru: komolčna podaja in lovljenje žoge v teku do 9 m in strel iz skoka

2 (zd) = dijakinja je nalogo opravila površno, počasi in nezanesljivo s tehničnimi napakami



#### KRITERIJ OCENJEVANJA ODBOJKE

1. v paru: na določeni razdalji podajanje žoge z zgornjimi odboji (vsaj 10 x)
2. v paru: na določeni razdalji odbijanje žoge s spodnjimi odboji oz. s sprejemom

2 (zd) = dijakinja je nalogo opravila površno, s številnimi prekinitvami in napakami, žoga ni imela primerne višine

---

#### GIMNASTIČNI ELEMENTI

mala prožna ponjava

2(zadostno): odriv je sonožen, toda telo ni napeto, koordinacija odriva in zamaha z nogami je slaba, skok je nizek in doskok je slabo izveden

#### AEROBIKA

Ocenjujem skupinsko sestavo enostavne koreografije:

2 (zadostno): elementi so slabo izvedeni, niso povezani, gibanje ni usklajeno z glasbo, skupina ne sodeluje

#### ATLETIKA

vzdržljivostni tek

3. letnik dekleta: 15 minut

2 (zadostno): tek 5 minut v počasnejšem tempu

4. letnik: 20 minut

2 (zadostno): tek 7 minut v počasnejšem tempu

# ZGODOVINA

## ZGODOVINA (1. LETNIK)

<b>Širša tema: I. Zakaj je pomembna zgodovina?</b>	
Učne enote:	
1. Kaj preučuje zgodovina? zgodovinske misli do konca srednjega veka	4. Razvoj
2. Pomen zgodovinskih virov zgodovinske misli v novem veku in sodobnosti	5. Razvoj
3. Zgodovinski čas in prostor	
<b>Minimalni standardi</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• opredeli oz. opiše predmet preučevanja zgodovine;</li><li>• našteje vrste zgodovinskih virov in jih podkrepi s primeri;</li><li>• v kronološkem zaporedju našteje večja zgodovinska obdobja in mejnike med njimi;</li><li>• opiše glavne elemente zgodovinske karte (legenda, simboli, pojasnila simbolov, različne barve ...);</li><li>• s konkretnim primerom ponazori pomen znanja zgodovine za današnji čas.</li><li>• samostojno poišče podatke o izbranem zgodovinskem dogodku, pojavu, procesu v različnih medijih in/ali ustanovah;</li><li>• podatke ustrezno navaja;</li><li>• loči med dejstvom in mnenjem.</li></ul>	

<b>Širša tema: II. Človekovi začetki</b>	
Učne enote:	
1. Pojav človeka	
2. Življenje v mlajšem paleolitikumu in mezolitikumu	
3. Neolitska revolucija	
<b>Minimalni standardi</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• opiše glavne značilnosti, po katerih se človek loči od živali;</li><li>• opredeli pojem neolitska revolucija.</li></ul>	

<b>Širša tema: III. Prve visoke kulture</b>	
Učne enote:	
1. Rodovitni polmesec: nove ideje, nova odkritja	4. Značilnosti državne organiziranosti v starem Egiptu
2. Prve civilizacije nastanejo ob velikih rekah Mezopotamije	5. Od preddinastičnega obdobja do Ptolomajcev
3. Egipt – dar Nila	6. Kulturna zapuščina starega Egipta
<b>Minimalni standardi</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• našteje prve visoke kulture ter jih prostorsko in časovno opredeli;</li><li>• opiše glavne značilnosti namakalnega sistema in druge naravne vire za razvoj egipčanske civilizacije;</li></ul>	

- na konkretnem primeru Egipta ponazori družbeno organizacijo prvih visokih kultur (koncept družbene hierarhije);
- našteje značilnosti sužnjelastniške družbe;
- na primeru Egipta opiše vzroke za nastanek državne organizacije in razloži njene glavne značilnosti;
- oceni pomen egipčanske civilizacije za nadaljnji zgodovinski razvoj;
- oceni kulturno dediščino prvih visokih kultur.

#### Širša tema: IV. Antična Grčija

##### Učne enote:

- |                                    |                          |                       |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. Uvod                            | 6. Sparta                | 11. Peloponeška vojna |
| 2. Egejski svet v bronasti dobi    | 7. Atene                 | 12. Makedonija        |
| 3. Temno obdobje (12 – 8. stol BC) | 8. Vsehelenska ideja     | 13. Aleksander Veliki |
| 4. Polis                           | 9. Grško-perzijske vojne | 14. Diadohi           |
| 5. Velika kolonizacija             | 10. Zlata doba Aten      |                       |

##### Minimalni standardi

- na zemljevidu prikaže geografske značilnosti in naravne vire stare Grčije;
- na zemljevidu prikaže posledice selitev grških plemen v staro Grčijo v dveh valovih;
- opiše glavne kulturne dosežke kretske-mikenske civilizacije;
- razloži značilnosti grške velike kolonizacije;
- opiše pomen Iliade in Odiseje za zgodovino;
- primerja glavne podobnosti in razlike med Atenami in Šparto z vidika gospodarskega, družbenega in političnega razvoja;
- našteje glavne reformatorje v Atenah in opiše pomen njihov reform;
- razloži bistvo pojma »zlata doba Aten«;
- opiše značilnosti in posledice nasprotij in bojev med Grki samimi in z zunanjimi sovražniki (Perzijci, Makedonci);
- razloži glavne vzroke za vzpon makedonske države v imperij;
- na konkretnem primeru razloži koncept helenizma;
- na konkretnih primerih opiše pomen grškega in helenističnega kulturnega izročila.

#### Širša tema: V. Rimski imperij

##### Učne enote:

- |  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| 1. Geografske in družbene značilnosti Apeninskega polotoka pred nastankom Rima | 4. Od kraljevine do republike   | 8. Pod rimskim orlom – rimska vojska   |
| 2. Etruščani   | 5. Od republike k cesarstvu     | 9. Širitev imperija in rimske province |
| 3. Nastanek in razvoj Rima – med mitom in zgodovino                            | 6. Obdobje cesarstva            | 10. Zaton rimskega imperija            |
|  | 7. Rast Rima : Divide et impera |  |

##### Minimalni standardi

- s pomočjo zemljevida navede naselitveno strukturo Apeninskega polotoka pred nastankom Rima;
- zna razložiti pojem indoevropske civilizacije;
- opiše življenje plebejcev in patricijev in predstavi razlike med dvema družbenima slojema;
- zna navesti razlike med monarhijo in republiko;
- opiše in primerja značilnosti triumvirata, principata in dominata;
- opiše značilnosti stare rimske državne religije in zna navesti vzroke za širitev krščanstva;
- na konkretnem primeru ponazori posledice pomanjkanja sužnjev v rimski državi;
- opiše posledice germanskih vdorov za rimsko državo.

#### Širša tema: VI. Prazgodovinska in kulturna dediščina na tleh današnje Slovenije

Učne enote:

- |   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| 1. Sledi paleolitskih in mezolitskih kultur | 4. Halštatska kultura                           | 8. Rimska mesta              |
| 2. Prvi poljedelci in kovači                | 5. Kelti in latensko obdobje                    | 9. Rimsko podeželje          |
| 3. Prihod kultur bronaste dobe              | 6. Grki na Slovenskem                           | 10. Rimsko kulturno izročilo |
|   | 7. Rimljani zasedejo današnje slovensko ozemlje |                              |

#### Minimalni standardi

- v pravilnem časovnem zaporedju našteje glavna obdobja prazgodovine in navede mejnike med njimi;
- opiše glavne značilnosti gospodarskega delovanja, družbene organizacije in kulturnega ustvarjanja v starejši, srednji in mlajši kameni dobi na Slovenskem;
- na zemljevidu pokaže glavna najdišča starejše, srednje in mlajše kamene dobe na Slovenskem in našteje glavne najdbe;
- opiše glavne značilnosti gospodarskega delovanja, družbene organizacije in kulturnega ustvarjanja v bakreni, bronasti in železni dobi na Slovenskem;
- v pravilnem časovnem zaporedju našteje glavna obdobja prazgodovine in navede mejnike med njimi;
- opiše glavne značilnosti gospodarskega delovanja, družbene organizacije in kulturnega ustvarjanja v starejši, srednji in mlajši kameni dobi na Slovenskem;
- na zemljevidu pokaže glavna najdišča starejše, srednje in mlajše kamene dobe na Slovenskem in našteje glavne najdbe;
- opiše glavne značilnosti gospodarskega delovanja, družbene organizacije in kulturnega ustvarjanja v bakreni, bronasti in železni dobi na Slovenskem.

#### Širša tema: VII. Zgodovina vsakdanjega življenja (izbirna vsebina)

Učne enote:

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 1. Ženske in moški v prvih kulturah       | 6. Otroštvo                                    | 10. Preskrba z vodo in hrano   |
| 2. Moški in ženske v stari Grčiji in Rimu | 7. Kako so bile spoštovane pravice posameznika | 11. Osebna higiena in oblačila |

3. Koncepti podrejenih žensk	8. Vsakdanjik kmetov, obrtnikov, trgovcev, plemičev, vladarjev	12. Promet, ceste in popotniki
4. Družina: grški olikos, rimska familija	9. Naselbine in bivališča	13. Skrb za javni red, mir in varnost
5. Ženske na prestolu		14. Medicina, zdravstvo in porodničarstvo
<b>Minimalni standardi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• opišejo položaj in vlogo žensk in moških v različnih obdobjih pri izbrani civilizacijah starega sveta;</li> <li>• primerjajo podobnosti in razlike v življenju grške in rimske družine, upoštevajoč različne poklicne in družbene sloje ter razrede;</li> <li>• primerjajo podobnosti in razlike v vzgoji in izobraževanju deklic in dečkov pri izbranih civilizacijah srednjega veka;</li> <li>• sklepajo o pojmovanju izraza človekove pravice v starem veku.</li> </ul>		

## ZGODOVINA (2. LETNIK)

<b>Širša tema: I. Oblike vladanja</b>		
Učne enote:		
15. Priseljevanje novih ljudstev na ozemlje rimskega imperija	19. Frankovska država pod novo dinastijo - Karolingi	26. Italijanske mestne države
16. Slovani in rimski svet	20. Oblikovanje fevdalne družbe	27. Nastanek absolutizma
17. Justinijanov poskus obnove cesarske oblasti nad celotnim imperijem	21. Vzpon papeštva in nastanek Cerkevne države	28. Francija – zgled absolutistične države
18. Vzpon frankovske države pod dinastijo Merovingov	22. Stanovska monarhija	29. Razsvetljeni absolutizem
	23. Stanovska monarhija: Rimsko-nemško cesarstvo	30. Nizozemska se osvobodi in postane parlamentarna država
	24. Stanovska monarhija: Španija	31. Anglija med absolutizmom in parlamentarizmom
	25. Cesar in papež	
<b>Minimalni standardi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• našteje glavne vzroke za razpad rimskega imperija;</li> <li>• našteje glavne posledice razpada rimskega imperija;</li> <li>• pojasni glavne značilnosti Frankovske monarhije (v gospodarstvu, družbeni ureditvi, političnem razvoju in na kulturnem področju);</li> <li>• na izbranem primeru opiše glavne značilnosti stanovskih monarhij (Španija ali RNC);</li> <li>• pojasni glavne značilnosti stanovske družbe;</li> <li>• opiše glavne reforme absolutnih vladarjev (na primeru Francije);</li> <li>• posebnosti italijanskih mestnih držav opiše na primeru Beneške republike;</li> <li>• pojasni vlogo Papeške države in papežev;</li> </ul>		

- opiše glavne poteze v razvoju Anglije ali Nizozemske ter njihov pomen;
- pojasni bistvo razsvetljenskih idej o človeku, družbi in državi;
- opiše reformne poskuse razsvetljenih absolutistov (Prusija ali Rusija);
- primerja in pojasni, kako se je spreminjala vloga družbenih stanov, slojev in razredov pri vladanju.

**Širša tema: II. Gospodarske, etnične in družbene spremembe v Evropi od 6 do 18. stoletja**

Učne enote:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 11. Zemlja – vir preživetja  | 16. Humanistični in renesančni misleci, znanstveniki in izumitelji | 20. Protireformacija: katoliška in protestantska Evropa          |
| 12. Mesto in evropsko srednjeveško gospodarstvo                              | 17. Odsev gospodarskega dogajanja v renesančni umetnosti           | 21. Razsvetljenje  |
| 13. Kako dobro gospodariti – prve gospodarske teorije in njihovo udejanjanje | 18. Izobrazba, tisk in širjenje pismenosti                         | 22. Ali so Evropejci odkrili preostali svet?                     |
| 14. Industrija – nov način proizvodnje                                       | 19. Reformacija  | 23. Velika geografska odkritja in snovanje kolonialnih imperijev |
| 15. Humanizem in renesansa   |  | 24. Menjava dobrin in idej                                       |

**Minimalni standardi**

- razloži pogoje in vzroke za geografska odkritja;
- pojasni glavne pozitivne in negativne posledice geografskih odkritij;
- razloži bistvo humanizma in renesanse;
- razloži bistvo pogledov humanističnih mislecev na človeka, družbo;
- našteje glavne izume in dosežke v znanosti in tehnologiji in pojasni pomen za nadaljnji zg. razvoj;
- opiše glavne značilnosti v razvoju šolstva: šolanje plemičev, vloga samostanov, meščanske šole, prve univerze;
- pojasni, kako uporaba tiska vpliva na večanje obsega pismenosti;
- našteje glavne reformatorje in opiše bistvo njihovih zahtev;
- našteje glavne smeri reformacije in pojasni, kaj je zanje značilno;
- opiše bistvo protireformacije;
- razloži bistvo zemljiškega gospodarstva (gospodarski, družbeni vidik);
- opiše značilnosti zgodnjega kapitalizma (založništvo in manufakture);
- pojasni bistvo novih gospodarskih doktrin fiziokratizma in merkantilizma;
- našteje glavne vzroke za začetke industrializacije v Angliji;
- pojasni glavne dosežke in pomen industrializacije.

**Širša tema: III. Razvoj zgodovinskih dežel in Slovenci**

Učne enote:

11. Naselitev Slovanov v vzhodnoalpski prostor	15. Dežela se vzpostavi kot domovina	20. Oblikovanje Notranje Avstrije in vzpostavitve Vojne krajine
12. Karantanija – prva kneževina v vzhodnih Alpah	16. Plemiške rodbine na Slovenskem	21. Gospodarski položaj kmečkega prebivalstva in kmečki upori
13. Pokristjanjevanje vzhodnoalpskih Slovanov – oblast prihaja z zahoda	17. Srednjeveška mesta na Slovenskem	22. reformacija na Slovenskem
14. Novi državni okvir: Alpski Slovani in Rimsko-nemško cesarstvo	18. Srednjeveška kulturna dejavnost na Slovenskem	23. Protireformacija in Slovenci
	19. Turški vpadi in modernizacija habsburške monarhije	24. Reforme Marije Terezije in Jožefa II.

### Minimalni standardi

- opiše glavne značilnosti v razvoju kneževine Karantanije (ustoličevanje karantanskih knezov in kasneje koroških vojvod, družbeni in gospodarski, kulturni vidiki);
- navede posebnosti kneževine Karniole;
- pojasni glavne značilnosti pokristjanjevanja iz dveh središč (Oglej in Salzburg);
- opiše glavne kulturne dosežke v času pokristjanjevanja (Brižinski spomeniki, delo Cirila in Metoda);
- našteje zg. dogodke, ki so vodili k izgubi samostojnosti in prihod Alpskih Slovanov pod tujo oblast;
- razloži pojem zgodovinskih dežel, njihovo etnično strukturo in upravni ustroj;
- našteje pomembne plemiške rodbine za zgodovinske dežele;
- pojasni glavne značilnosti izbranega celinskega in mediteranskega srednjeveškega mesta (uprava, samouprava, gospodarstvo, družba, kultura, etnična struktura);
- našteje glavne posledice turških (osmanskih) vpadov v zgodovinske dežele;
- pojasni glavne vzroke, zahteve in posledice kmečkih uporov (vsaj dveh);
- razloži značilnosti reformacije, glavne reformatorje in njihovo delo;
- na konkretnih primerih z današnjega slovenskega ozemlja pojasni glavne reformne dosežke Marije Terezije in Jožefa II.

### Širša tema: V. Načini življenja na podeželju in v mestih na tleh današnje Slovenije od 11. do 18. stoletja (izbirna tema)

Učne enote:

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Podeželje: obdelovalci in gospodarji     | 4. Svet proizvajalcev: fužine, rudniki in manufakture na Slovenskem       | 6. Prikaz življenja na Slovenskem v prvih zgodovinskega in potopisnih delih |
| 2. Podeželje: vojščaki postanejo gospodarji | 5. Življenje na podeželju in v mestih na Slovenskem se korenito spremeni: | 7. Umetnost kot vir za preučevanje življenja na Slovenskem                  |
| 3. Mesta na Slovenskem od 12.               |   |   |

do 18. stoletja: svet	reforme razsvetljenih absolutistov učinkujejo
<b>Minimalni standardi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pojasnijo značilnosti stanovske družbene hierarhije;</li> <li>• preiščejo in primerjajo značilnosti življenja na gradovih, v mestih in na podeželju (agrarno in neagrarno prebivalstvo);</li> <li>• razložijo vpliv zgodnje kapitalistične proizvodnje na podeželje in mesta;</li> <li>• s pomočjo izbranih umetniških del z zgodovinskih ozadjem (arhitekturnih, slikovnih, likovnih, glasbenih) razložijo značilnosti vsakdanjega življenja na Slovenskem;</li> <li>• ključne dogodke in pojave umestijo v ustrezen zgodovinski čas in prostor.</li> </ul>	

### ZGODOVINA (3. LETNIK)

<b>Širša tema: I. Vzpon meščanstva in uveljavitev parlamentarizma</b>		
Učne enote:		
32. Razsvetljenski pogled na družbo	36. Ilirske province	40. Razvoj ustavnosti in parlamentarizma
33. Ameriška revolucija	37. Kongresna Evropa	41. Metternichov absolutizem
34. Velika francoska revolucija	38. Evropa med vzhodom in zahodom	42. V boju za svobodo
35. Napoleon si podredi Evropo	39. Ideologija in politične stranke	43. Od stanovske družbe k meščanski
<b>Minimalni standardi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• navede glavne vzroke z ameriško revolucijo in pojasni glavne dosežke;</li> <li>• pojasni glavne vzroke za francosko revolucijo in razloži glavne posledice;</li> <li>• opredeli glavne vzroke krepitve meščanstva v 19. stoletju in opiše strukturo meščanske družbe na začetku in ob koncu 19. stoletja;</li> <li>• pojasni bistvo in nosilce konservativizma;</li> <li>• pojasni bistvo in nosilce liberalizma;</li> <li>• razloži glavne ukrepe dunajskega kongresa 1815;</li> <li>• razloži glavne vzroke za revolucije 1848/49;</li> <li>• pojasni bistvo zahtev v revolucionarnih letih 1848/49 z vidika uveljavljanja človekovih pravic;</li> <li>• navede glavne dosežke liberalnih in socialnih zahtev od leta 1848 do konca 19. stoletja;</li> <li>• pojasni pomen ustav ali konstitucij;</li> <li>• razloži bistvo parlamentarizma;</li> <li>• navede glavne značilnosti modernih političnih strank in njihovih programov (na primeru Francije ali Velike Britanije),</li> <li>• navede glavne tipe modelov vladanja in glavne značilnosti razloži na izbranem primeru (npr. parlamentarni model v Veliki Britaniji, absolutni v Rusiji vmesni v Italiji po združitvi).</li> </ul>		



**Širša tema: II. Nemirne vode: od nacionalni gibanj do prve svetovne vojne**

Učne enote:

25. Zgodnji nacionalizem	31. Združitev Italije	37. Habsburška monarhija na prelomu stoletja
26. Nacionalna gibanja v zahodni in srednji Evropi	32. Nacionalni problemi v habsburški monarhiji	38. Rusija med avtokracijo in revolucijo
27. Nacionalna gibanja v osmanskem in avstrijskem cesarstvu	33. Velika Britanija in njen imperij	39. Zaostrovanje odnosov med evropskimi velesilami
28. Nacionalne razsežnosti revolucije	34. Drugo cesarstvo in tretja republika v Franciji	40. Balkanski sod smodnika
29. Konec kongresne Evrope	35. Nemško cesarstvo	41. Oboroževalna tekma in pot v vojno
30. Združitev Nemčije	36. Imperialistična podoba sveta	42. Judovsko vprašanje

**Minimalni standardi**

- našteje nacionalne zahteve na izbranem primeru iz zahodne (irsko ali belgijsko) in srednje Evrope (poljsko) ter v osmanskem cesarstvu (srbsko ali grško);
- pojasni glavne značilnosti nacionalnih gibanj v habsburški monarhiji (ilirizem, avstroslavizem);
- našteje glavne narodne zahteve iz nemških, italijanskih in slovenskih nacionalnih programov v letih 1848/49;
- navede glavne uspehe in neuspehe nacionalnih gibanj v letih 1848/49;
- opiše po katerem nacionalnem programu je bila združena Nemčija in glavne značilnosti Nemškega cesarstva;
- opiše po katerem programu je bila združena Italija in glavne značilnosti Kraljevine Italije;
- razloži glavne značilnosti neoabsolutizma v habsburški monarhiji;
- pojasni bistvo uvedbe ustavnosti in dualizma ter glavne posledice za nacionalno vprašanje v habsburški monarhiji;
- pojasni značilnosti judovskega vprašanja;
- opiše oblikovanje trojne in prisrčne zveze;
- -pojasni, zakaj je Balkan postal eno od glavnih kriznih žarišč pred prvo vojno.

**Širša tema: III. Slovensko nacionalno oblikovanje**

Učne enote:

25. Začetki slovenskega narodnega gibanja	30. Taborniško gibanje	35. Gospodarski razvoj in Slovenskem v drugi polovici 19. stoletja
26. Slovensko narodno gibanje v predmarčnem obdobju	31. Slovenci v obdobju Taaffejeve vlade	36. Agrarna kriza in izseljevanje
	32. Razvoj političnih strank	
	33. Slovenci in (jugo)slovanska ideja	

27. Oblikovanje narodnega programa (1848)	34. Zgodnja industrializacija slovenskega prostora	37. Gospodarski in družbeni razvoj na prelomu stoletja
28. Slovenci v obdobju Bachovega absolutizma		
29. Obnova ustavnega življenja		
<b>Minimalni standardi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• razloži začetke slovenskega nacionalnega oblikovanja konec 18. stoletja; regeneracija ljudskega jezika in standardizacija;</li> <li>• pojasni problematiko vzpostavljanja enotnega knjižnega jezika skozi proces oblikovanja več pisav, ki jih zna tudi naštet;</li> <li>• opiše program zedinjene Slovenije, odziv in njegovo usodo;</li> <li>• opiše pojav politične represije v času Bachovega absolutizma in njen vpliv na slovensko nacionalno gibanje;</li> <li>• razloži pomen obnove ustavnega življenja v avstrijskem cesarstvu in avstro-ogrske nagodbe za slovensko narodno gibanje; pojav taborskega gibanja;</li> <li>• pojasni razlike med staroslovenci in mladoslovenci in opiše proces poskusa zbliževanja obeh struj;</li> <li>• našteje slovenske pridobitve v času Taaffejeve vlade;</li> <li>• pojasni razlike med elastiki in radikali in našteje najpomembnejše protagoniste obeh struj;</li> <li>• opiše razvojno pot od kulturno-političnih krogov do nastanka političnih strank na Slovenskem;</li> <li>• našteje in opiše različna gibanja in posameznike, ki so se navezovali na (jugo)slovansko idejo ter opredelitev njene vsebine;</li> <li>• našteje dosežke v gospodarskem razvoju na Slovenskem v 2. polovici 19. stoletja in opredeli posledice njihovega uvajanja;</li> <li>• opredeli vzroke in posledice agrarne krize na Slovenskem.</li> </ul>		

**Širša tema: IV. Blišč in beda industrijskega razvoja (izbirna tema)**

Učne enote:

- |                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| 15. Industrijska revolucija       | 18. Novosti in izboljšave v kmetijstvu              | 21. Delavsko gibanje                     |
| 16. Ekonomski liberalizem         | 19. Pospešitev in razširitev prometa in komunikacij | 22. Eksplozivna rast prebivalstva Evrope |
| 17. Druga industrijska revolucija | 20. Industrializacija in socialno vprašanje         | 23. Nezadržna rast mest                  |

**Minimalni standardi**

- ugotavljajo in utemeljujejo, kateri izumi so pomenili prelom v tehničnem razvoju;
- se vživijo v vlogo različnih družbenih slojev in presodijo industrijski razvoj s stališča različnih družbenih skupin.

**Širša tema: V. Razvoj družbe na Slovenskem (izbirna tema)**

Učne enote:

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 8. Slovenski kmet                               | 12. Prizadevanja za emancipacijo žensk na Slovenskem | 15. Prodor množične konfekcije in mode na Slovenskem      |
| 9. Delavstvo na Slovenskem                      | 13. Dosežki (slovenske) znanosti                     | 16. Žgoč problem alkoholizma med delavstvom na Slovenskem |
| 10. Meščanstvo na Slovenskem                    | 14. Slovenski kulturni razvoj                        | 17. Urbanizacija slovenskega prostora                     |
| 11. Začetki in razvoj javnega osnovnega šolstva |  |   |

**Minimalni standardi**

- se vživijo v vlogo različnih družbenih slojev in presodijo vsesplošen razvoj s stališča različnih družbenih skupin; utemeljijo velik pomen širjenja mreže šol in izobraževanja za slovenski narod.

**OPOMBA:**

Splošni oddelki gimnazijskega programa imajo dve izbirni temi (Blišč in beda industrijskega razvoja, Razvoj družbe na Slovenskem), saj imajo zgodovino tri ure tedensko, jezikovni oddelek, ki ima dve uri zgodovino tedensko, ima le eno izbirno temo in sicer Razvoj družbe na Slovenskem.

## ZGODOVINA (4. LETNIK)

### Širša tema: I. Med demokracijo in totalitarizmi

#### Učne enote:

44. Prva svetovna vojna	47. Kaj je demokracija?	49. Vzpon avtoritarni in totalitarnih diktatur
45. Versajska Evropa	48. Demokratične države in svetovna gospodarska kriza	50. Na pragu nove svetovne zgodovine
46. Revolucionarno vrenje		

#### Minimalni standardi

- na podlagi zemljevida v učbeniku analizira sistem zvez, ki se je vzpostavil pred prvo svetovno vojno in medvojna zavezištva;
- analizira vzroke in povod za izbruh prve svetovne vojne ter loči med pojmom vzrok in povod;
- našteje potek vojskovanja, glavne fronte v prvi svetovni vojni, pojasni značilnosti vojskovanja na vsaki izmed front in razloži pojem »pozicijska vojna«;
- pojasni vojni preobrat, zlom Rusije na eni in centralnih sil na drugi strani ter usodo Avstro-Ogrske;
- opiše značilnosti italijanske okupacije na slovenskem ozemlju;
- opiše razloge za februarско in kasneje oktobrsko revolucijo v Rusiji, opiše potek državljanske vojne in politično-gospodarski razvoj nove sovjetske države;
- opiše gospodarske ukrepe v državah, vpletenih v vojno viхро;
- opiše vpliv vojne na socialno in politično razpoloženje v državah, udeleženkah svetovne vojne;
- pojasni posledice vključenosti v vojno na slovenskem ozemlju;
- opiše Wilsonov načrt in odziv držav;
- našteje mirovne pogodbe, opiše glavne določbe mirovnih pogodb, poveljne razmejitve in njihov vpliv na položaj manjšin;
- razloži posledice oktobrske revolucije v Nemčiji in na Madžarskem ter navede razloge za neenotnost delavskega gibanja ob koncu vojne;
- opiše politično dogajanje v turški državi po prvi svetovni vojni in probleme meja z Grki, Armenci in Kurdi;
- ovrednoti moč in nemoč novoustanovljenega Društva narodov;
- našteje politične režime, ki so se uveljavili v evropskem prostoru v času med obema vojnama;
- pojasni nastanke in značilnosti fašizma in nacizma v Italiji, Nemčiji in avtokratskega političnega sistema na Japonskem;
- pojasni pojme kot so totalitaren, revanšizem, rasizem, korporativizem, kolektivizem, izolacionizem;
- navede in razloži vzroke za nastanek gospodarske krize, opiše njeno reševanje in njen vpliv na vzpostavljanje avtoritarnih vladavin v Evropi;
- opiše razvoj znanosti, tehnike in umetnosti med obema svetovnim vojnama;
- razloži odnos Velike Britanije do Indije in politiko pasivnega odpora Indijcev proti britanskim oblastem;

- opiše politične razmere na Kitajskem med obema vojnama;
- navede posamezne kršitve versajskega miru v svetu, opredeli posledice teh kršitev in razloži nemoč Društva narodov;
- pojasni politično življenje v Španiji med obema vojnama, špansko državljansko vojno in vlogo posameznih evropskih držav v njej;
- opredeli pojem ljudske fronte in značilnosti ljudsko frontnega državnega modela;
- opiše proces nastajanja konfliktnega ozračja med velesilami in pot v novo svetovno vojno.

### Širša tema: II. Sodelovanje in konflikti

Učne enote:

43. Druga svetovna vojna	49. Evropska krizna žarišča	55. Zaton hladne vojne
44. Obračun s poraženci	50. Povezovanje zahodne Evrope	56. Padec komunizma v vzhodni Evropi
45. Organizacija združenih narodov	51. Tretji svet	57. Vojne v nekdanji Jugoslaviji
46. Bipolarni svet	52. Popuščanje napetosti	58. Konec dveh Evrop?
47. Oblikovanje zahodnega bloka	53. Gospodarski razvoj	59. Terorizem
48. Sovjetizacija zahodne Evrope	54. Popularna kultura	

### Minimalni standardi

- našteje vojaške uspehe nacistične Nemčije v prvih letih vojne in pojasni razloge za uspeh;
- opiše proces širitve vojne v JV Evropo, v S Afriko, v SZ in na Pacifik;
- pojasni načrte nacističnih oblasti na okupiranih področjih;
- pojasni pojem kolaboracije, vzroke za njen pojav in posledice na zasedenih področjih;
- našteje posamezna odporiška gibanja v Evropi in v Aziji in njihov pomen v borbi proti silam osi;
- ob naštetju prelomnih bitk na posameznih bojiščih navede razloge za dosego vojaškega preobrata med vojno v korist zavezniških sil;
- opiše proces vojaškega zloma sil osi;
- pojasni odnose med zavezniki in vprašanje povojne ureditve sveta;
- opredeli odnos zmagovalcev in poražencev po drugi svetovni vojni in notranje obračune v evropskih državah;
- s pomočjo zemljevida pojasni politično geografske in etnične spremembe po drugi svetovni vojni;
- razloži pojem »hladna vojna«, navede razloge za in značilnosti povojne konfrontacije med SZ in ZDA;
- opredeli pojma »trumanova doktrina« in »Marshallov načrt«
- našteje glavna krizna žarišča v Evropi po drugi svetovni vojni in navede potek njihovega političnega reševanja;

- našteje »vroča krizna žarišča«, opiše potek vojaških spopadov in njihove posledice na povjno politično ureditev v svetu;
- pojasni nastanek OZN in njene vloge za ohranjanje mednarodnega miru in varnosti v svetu;
- opredeli pojme kot so »dekolonizacija«, »neokolonializem« in »neuvrščenenost«;
- pojasni proces destalinizacije v SZ, našteje nekaj primerov sovjetske vojaške intervencije v državah V bloka in pojasni posledice intervencij za nadaljnji politični razvoj v teh državah;
- na primeru opisa povojnih notranjepolitičnih procesov v ZDA opredeli pojme kot so »makartizem«, »ameriški način življenja«, »rasna segregacija«;
- opiše proces povezovanja evropskih držav v EU;
- opredeli pojem »politika popuščanja napetosti« in navede njene glavne značilnosti;
- našteje največje dosežke znanosti in opredeli posledice tekmovanja med velesilama v vesolju;
- ovrednoti pomen in vpliv novih množičnih medijev ter umetnih snovi na vsakdanje življenje;
- poda pregled političnega in gospodarskega razvoja v večjih evropskih državah, v Latinski Ameriki, v Japonski in na Kitajskem;
- navede in opiše razloge za razpad vzhodnega bloka in SZ.

### Širša tema: III. Razvoj slovenskega naroda v 20. stoletju

Učne enote:

38. Položaj slovenskega naroda na začetku 20. stoletja	41. Slovenci in druga svetovna vojna	44. Osamosvojitve Slovenije
39. Slovenci in prva svetovna vojna	42. Druga Jugoslavija	45. Prva leta republike Slovenije
40. Slovenci v prvi Jugoslaviji	43. Položaj Slovenije v drugi Jugoslaviji	46. Slovenske meje in Slovenci zunaj Slovenije
		47. Manjšine v Sloveniji

#### Minimalni standardi

- v luči niške in krfske deklaracije pojasni razliko med velikosrbskim in jugoslovanskim programom združevanja južnoslovanskih narodov v skupno državo;
- pojasni vlogo jugoslovanskega kluba v dunajskem parlamentu, vsebino majniške deklaracije in odziv avstrijskih politikov;
- opiše nastanek države in kraljevine SHS ter navede razloge, ki so Slovence usmerili v proces združevanja z južnoslovanskimi narodi;
- oriše posledice mirovnih pogodb za slovensko etnično ozemlje;
- razloži proces vzpostavljanja meja med novo jugoslovansko državno tvorbo in Italijo ter Avstrijo;
- pojasni usodo slovenske manjšine v Avstriji, Italiji in na Madžarskem;
- opiše nacionalno sestavo in nacionalna trenja v novi skupni državi - Kraljevini SHS;
- pojasni značilnosti strankarskega življenja in našteje glavne nacionalistične organizacije v Kraljevini SHS in Kraljevini Jugoslaviji;

- pozna gospodarske razmere v novi državi, opiše značilnosti agrarne reforme, pojasni vpliv političnih razmer v državi na gospodarstvo in našteje gospodarske strategije posameznih nacionalnih buržoazij;
- razloži pomen vključitve gospodarskega sektorja slovenskih dežel v nove državne okvire (Italija, Jugoslavija, Avstrija);
- opiše značilnosti posameznih strankarskih taborov na Slovenskem;
- našteje posamezne dosežke Slovencev v Jugoslaviji na kulturnem, šolskem in znanstvenem področju;
- opiše borbo za slovensko avtonomijo v skupni državi pred in po šestojanuarski diktaturi;
- pojasni notranje in zunanjepolitične ter gospodarske razmere v Kraljevini Jugoslaviji za časa vlade dr. Milana Stojadinovića;
- opiše proces okupacije in okupacijsko politiko na slovenskem ozemlju in v Jugoslaviji leta 1941;
- pojasni razmere na okupiranih ozemljih in posledice okupacijske politike;
- predeli program Osvobodilne fronte in londonske točke kot odgovor na program OF;
- opiše nastanek Osvobodilne fronte, proces vzpostavitve oboroženega odpora na Slovenskem in reakcijo okupatorskih oblasti;
- navede razloge za izbruh spopada med Slovenci in opiše značilnosti protikomunističnih oboroženih formacij na Slovenskem;
- opiše proces prevlade Komunistične partije znotraj OF in vlogo cerkve na Slovenskem med vojno;
- opiše nastanek in razvoj narodnoosvobodilnega gibanja v Jugoslaviji;
- pojasni značilnosti ljudske demokracije in posledice prevlade ene politične opcije na Slovenskem in v Jugoslaviji po koncu vojne;
- opredeli poveljne politične, socialne in gospodarske razmere na Slovenskem;
- opiše značilnosti agrarne reforme in nacionalizacije na Slovenskem med leti 1945 – 48;
- pojasni značilnosti industrializacije na Slovenskem in njene pomanjkljivosti;
- opiše politične in gospodarske razmere ter gospodarsko politiko na Slovenskem in v Jugoslaviji v petdesetih, šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja;
- pojasni mejni zaplet z Italijo, opredeli svobodno tržaško ozemlje in navede etape reševanja mejnega vprašanja (londonski, osimski, rimski sporazumi);
- pojasni spor Jugoslavije s SZ, informbiro in grobo notranjo diferenciacijo (Goli otok);
- pojasni vzroke nasprotij med republikami in federacijo v Jugoslaviji, opiše politični in gospodarski razvoj v Jugoslaviji v sedemdesetih in osemdesetih letih, ki so privedli do osamosvojitvenih teženj v Sloveniji ter predstavi razvojne stopnje slovenske osamosvojitve od konca 80. let do osamosvojitvene vojne, utrjevanje demokratizacije in prizadevanja za mednarodno priznanje v zgodnjih 90. letih 20. stoletja.

Širša tema: **IV. Migracije prebivalstva (izbirna tema)**

Učne enote:

- |             |            |               |           |       |
|-------------|------------|---------------|-----------|-------|
| 24. Iskanje | boljšega   | 26. Selitveni | tokovi    | v     |
| življenja   | na prelomu | obdobju       | hladne    | vojne |
|             |            | 27. Sodobne   | migracije |       |

25. Politične migracije v  
prvi polovici 20. stoletja

**Minimalni standardi**

- na izbranih zgledih primerjajo različne vrste migracij in poiščejo skupne značilnosti;
- presodijo migracije z različnih strani in oblikujejo svoje mnenje o njihovi neizogibnosti;
- utemeljijo obstoj in značilnosti večkulturne družbe (na Zahodu).