

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA – NARAVOSLOVJE

1. NAČINI OCENJEVANJA ZNANJA MED ŠOLSKIM LETOM

OBVEZNO:

- pisno ocenjevanje znanja (najmanj 2 oceni)
- ustno ocenjevanje znanja (najmanj 2 oceni)
- laboratorijske vaje (pri kemiji in biologiji, 1 ocena)

NEOBVEZNO:

Dijaki lahko pridobijo dodatne neobvezne ocene, ki niso zamenljive z zgoraj navedenimi obveznimi ocenami, in sicer na naslednje načine:

- za *izdelek* na sodelovanju na natečajih Zdrav dih za navdih, natečajih EKOŠOLA ali drugih državnih natečajih, vezanih na naravoslovno področje;
- za *raziskovalno nalogo*, ki jo javno predstavijo v okviru državnega tekmovanja Mladi raziskovalci;
- za dosežen uspeh na *tekmovanjih iz znanja* biologije, kemije, sladkorne bolezni, ekokviza in tehnike prodaje.

2. MERILA OCENJEVANJA ZNANJA MED ŠOLSKIM LETOM

- za pisno ocenjevanje znanja

od 0 % do 49 %	nezadostno (1)
od 50 % do 62 %	zadostno (2)
od 63 % do 74 %	dobro (3)
od 75 % do 88 %	prav dobro (4)
od 89 % do 100 %	odlično (5)

- za ustno ocenjevanje znanja

OPIISNIKI	OCENA
Dijak ne odgovarja in ne pozna jedrnih vsebin.	nezadostno (1)
Dijak pozna definicije pojmov jedrnih vsebin	zadostno (2)
Dijak pozna definicije pojmov jedrnih vsebin, zna pravilno oblikovati odgovore in obnoviti jedrne vsebine.	dobro (3)
Dijak samostojno in logično razlaga jedrne vsebine, zna pravilno povedetizovati in interpretirati vsebine in rezultate	prav dobro (4)

Dijak samostojno in logično razlaga jedrne vsebine, zna pravilno povezovati in interpretirati vsebine, samostojno reševati naloge in probleme, samostojno poiskati informacije po različnih virih, samostojno postavljati hipoteze in zaključke.	odlično (5)
--	-------------

- za laboratorijske vaje

Posamezno poročilo laboratorijske vaje učitelj ovrednoti s točkami, in sicer 0 ali 3 ali 6 točk.

OPISNIKI	TOČKE
Dijak ni opravil oz. je zelo slabo opravil laboratorijsko vajo, večina nalog je rešena napačno ali laboratorijska vaja vsebuje le rešitve brez postopka.	0
Dijak je dobro opravil laboratorijsko vajo, pravilno je rešil vsaj dve tretjini nalog ali če je rešil vse naloge z večjimi napakami	3
Dijak je laboratorijsko vajo opravil le z manjšimi napakami ali brez napak.	6

Ob koncu šolskega leta učitelj dijakove dosežene točke pretvori v oceno po enakem kriteriju, kot je navedeno pri pisnem ocenjevanju.

- merila za ocenjevanje neobveznih vsebin:

- izdelka na natečaju : odlična ocena za izdelek
- raziskovalne naloge: odlična ocena za uvrstitev na regionalno/državno tekmovanje
- uspeh na tekmovanju: odlična ocena za doseženih min. 50 % skupnih točk

3. ROKI ZA PISNO OCENJEVANJE ZNANJA

Roki za pisno ocenjevanje znanja so dostopni [TUKAJ](#).

4. MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

EKONOMSKA GIMNAZIJA

KEMIJA

1. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
UVOD V VARNO EKSPERIMENTALNO DELO	Dijaki morajo: - razlikovati med eksperimentalnimi pogoji/okoljskimi, spremenljivkami in konstantami pri izbranih eksperimentih, - poznati glavne laboratorijske pripomočke in jih znati ustrezno uporabljati pri temeljnih laboratorijskih tehnikah, - poiskati, pojasniti in uporabiti podatke o lastnostih snovi, - razložiti temeljne toksikološke pojme, - poznati starejše in nove GHS piktograme za nevarne snovi, - poznati pomen H/P stavkov, - načrtovati preproste eksperimente, vezane na temeljne laboratorijske tehnike.
LASTNOSTI SNOVI	Dijaki morajo: - poznati pojme zmes, čista snov, element, spojina in ločevanja zmesi

DELCI GRADNIKI SNOVI	Dijaki morajo: - razumeti soodvisnost med lego elementov v PSE in zgradbo atomov (število delcev v atomu in razporeditev e), - poznati osnovne zakonitosti spreminjanja lastnosti elementov glede na lego v PSE, - na podlagi zgradbe atomov alkalijskih kovin in halogenov primerjalno razložiti njihove lastnosti,
ELEMENTI V PERIODNEM SISTEMU ELEMENTOV	Dijaki morajo: - poznati način razporeditve elementov v periodni sistem elementov, - poznati razporeditev elementov na kovine, nekovine in polkovine, - poznati splošno uporabljana imena nekaterih skupin oz. področij periodnega sistema elementov, - poznati splošne lastnosti kovin in nekovin.
POVEZOVANJE DELCEV	Dijaki morajo: - poimenovati binarne spojine po IUPAC nomenklaturi, - razlikovati med ionsko, kovalentno in kovinsko vezjo, - v strukturni formuli prepoznati vezne in nevezne elektronske pare, - razložiti vpliv elektronskih parov na zgradbo enostavnih molekul (CH_4, NH_3, H_2O), - razlikovati med enojno, dvojno in trojno vezjo ter vedeti, da je dolžina in energija vezi odvisna od njene jakosti, - na podlagi fizikalnih lastnosti snovi ugotavljati vrsto kemijske vezi v snovi, - opredeliti vrsto molekulskih sil med različnimi tipi molekul in razložiti vpliv molekulskih sil na lastnosti snovi, - poznati vpliv vodikove vezi na zgradbo in lastnosti snovi ter navesti primer, - razlikovati med ionskim, molekulskim in kovinskim kristalom.
MNOŽINA SNOVI	Dijaki morajo: - vedeti, kaj je mol, - iz mase snovi izračunati množino snovi in obratno, - iz množine snovi izračunati množino delcev.
ENAČBA KEMIJSKE REAKCIJE	Dijaki morajo: - zapisati in urediti preprosto kemijsko enačbo, - poznati simbole agregatnih stanj. - opredeliti pojma reaktant in produkt, - iz urejene enačbe izračunati maso reaktantov in produktov.
KEMIJSKA REAKCIJA KOT SNOVNA IN ENERGIJSKA SPREMEMBA	Dijaki morajo: - ločiti kemijsko reakcijo in fizikalni proces, - vedeti, da je gorenje eksotermna kemijska reakcija, - vedeti, da je cepitev vezi endotermni proces, nastajanje novih pa eksotermni proces, - narisati energijski diagram za eksotermno in endotermno reakcijo in razbrati ΔH_r, Ea.
RAZTOPINE	Dijaki morajo: - izračunati potrebne količine snovi in praktično pripraviti raztopino določene sestave (množinske, masne ali odstotne koncentracije), - povezati pomen vode kot topila z njeno zgradbo, - za izbrane primere raztopin prepoznati vrste delcev v raztopini.
HITROST KEMIJSKIH REAKCIJ	Dijaki morajo: - poznati vpliv koncentracije, temperature, katalizatorja na potek in hitrost kemijske reakcije.
KEMIJSKO RAVNOTEŽJE	Dijaki morajo: - razložiti pojem dinamično kemijsko ravnotežje, - zapisati enačbo za ravnotežno konstanto za homogeno kemijsko reakcijo, - razumeti pomen velikosti Kc.

2. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
--------------------------------------	----------------------------

RAVNOTEŽJA V VODNIH RAZTOPINAH	Dijaki morajo: - razlikovati med kisljinami in bazami z uporabo (Bronsted-Lowryeve teorije), - poznati protolitsko reakcijo, jo opisati in zapisati za pomembne kisline in baze, - po IUPAC nomenklaturi poimenovati osnovne kisline, baze in soli, - izračunati pH raztopin močnih kislin in močnih baz, - napisati preproste primere enačb reakcij nevtralizacije, - poznati pomen kislin in baz v življenju.
REAKCIJE OKSIDACIJE IN REDUKCIJE	Dijaki morajo: - ugotoviti oksidacijsko število elementov v spojinah, - opisati potek prehoda elektronov, - določiti, katera snov je reducent, katera je oksidant, kateri element se oksidira in kateri reducira, - urediti preprostejšje redoks reakcije.
ZGRADBA MOLEKUL ORGANSKIH SPOJIN IN NJIHOVO POIMENOVANJE	Dijaki morajo: - opredeliti organsko kemijo, - naštet elemente, ki so najpogostejši v organskih spojinah, - zapisati molekule organskih spojin s strukturno, skeletno in racionalno formulo, - razlikovati med izbranimi vrstami organskih spojin glede na funkcionalno skupino, - z uporabo IUPAC nomenklature poimenovati organske spojine.
OGLJIKOVODIKI	Dijaki morajo: - pojasniti spreminjanje tališča in vrelišča nerazvejanih alkanov, - podati agregatna stanja nerazvejanih alkanov pri sobnih pogojih, - primerjati vrelišča različno razvejanih alkanov, - razložiti, zakaj ogljikovodiki »plavajo« na vodi, - poznati pojem »izomerija« in naštet pet vrst izomerij, - poznati enačbo popolnega gorenja poljubnega ogljikovodika, - utemeljiti razliko med popolnim in nepopolnim gorenjem, - napiše shemo radikalske substitucije, - razložiti posledice uporabe ogljikovodikov na okolje.
HALOGENIRANI OGLJIKOVODIKI	Dijaki morajo: - prepoznati halogenirane ogljikovodike kot derivate ogljikovodikov, - opredeliti topnost halogenidov v vodi, - poznati uporabo halogenoalkanov v življenju, - poznati posledice uporabe halogeniranih ogljikovodikov na okolje, pojav ozonske luknje.
ORGANSKE KISIŠKOVNE SPOJINE	Dijaki morajo: - razlikovati med primarnimi, sekundarnimi in terciarnimi alkoholi, - poznati vplive na vrelišča, - razložiti vplive na topnost alkoholov v vodi, - napisati reakcijsko shemo eliminacije vode iz alkoholov, - poznati reakcije oksidacije alkoholov, - poznati uporabo etanola in vplive etanola na zdravje, - na osnovi podane strukturne ali racionalne formule prepoznati prisotnost karbonylnih skupin in jo opredeliti kot aldehyd oz. keton, - zapisati in poimenovati predstavnike aldehydov in ketonov, - opredeliti značilne reakcije aldehydov in ketonov (redukcije), - poznati uporabo aldehydov in ketonov v vsakdanjem življenju, - pojasniti enačbe protolitskih reakcij karboksilnih kislin z vodo, - primerjati karboksilne kisline glede na moč, - zapisati in poimenovati predstavnike karboksilnih kislin, - prepoznati ester in ga poimenovati, - zapisati reakcijske sheme nastanka estrov, - podati uporabo karboksilnih kislin in derivatov v življenju, - poznati delitev ogljikovih hidratov, - na osnovi strukturnih zapisov prepoznati aldoze in ketoze, - poznati vire ogljikovih hidratov in njihov pomen v življenju, - naštet primere monosaharidov, oligosaharidov (disaharidov) in polisaharidov,

	- poznati dokazne reakcije sladkorjev- reducentov in škroba, - iz zapisa loči med nasičenimi in nenasičenimi maščobnimi kislinami, - opisati strukturo trigliceridov in voskov, - razložiti pomen lipidov v vsakdanjem življenju, - na primeru razložiti probleme onesnaževanja z detergenti, - vedeti, da na biorazgradljivost detergentov vpliva molekulska zgradba, - napisati reakcijsko shemo bazične hidrolize maščob.
ORGANSKE DUŠIKOVE SPOJINE	Dijaki morajo: - v racionalni formuli prepoznati aminske skupine in spojino opredeli kot amin, - primerjati vrelišča primarnih aminov z vrelišči drugih organskih spojin, - definirati splošno formulo aminokislin, - vedeti, da aminokisline reagirajo kot kisline ali kot baze (amfoternost), - vedeti, da so aminokisline gradniki beljakovin, - poznati nastanek peptidne vezi pri povezovanju aminokislin.
POLIMERI	Dijaki morajo: - poznati pojme »polimerizacija«, »polimer«, »monomer«, - poznati vrste in značilnosti polimerizacij, - poznati imena petih najbolj uporabljenih adicijskih polimerov(PE, PP, PVC, PS, PTFE), - poznati uporabo kondenzacijskih polimerov, - poznati vpliv polimerov na obremenjevanje okolja.

BIOLOGIJA

1. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ŽIVLJENJE NA ZEMLJI	Dijaki morajo: - na primerih razložiti osnovne biološke koncepte, - naštetih osnovne pogoje za življenje, - poznati različna področja biologije, - poznati faze razvoja biološke, - znanosti in ključne znanstvenike, - poznati znanstveno metodo dela, - napisati strokovno ustrezno poročilo, - poznati biogene elemente, glavne anorganske snovi , ki gradijo celice, - razumeti pomen vode za celico in organizem, - poznati nekaj biomonomerov in biopolimerov v celici in razložiti njihov pomen .
ZGRADBA IN DELOVANJE CELICE	Dijaki morajo: - definirati celico kot najmanjše enote živega sveta, - vedeti, kako pomemben je mikroskop za proučevanje celic, - izračunati povečavo mikroskopa, - skicirajo prokariotsko celico in označijo celično steno, citoplazmo, celično membrano, bičke, bakterijski kromosom in plazmide, - narisati ultrastrukturo evkariotske celice in označiti, ribosome, ER, lizosome, Golgijev aparat, mitohondrije , jedro ,vakuolo in kloroplast, - poznati funkcije zgoraj omenjenih organelov, - razložiti osnovne načine prehajanja snovi skozi biotsko membrano, - razložiti, zakaj je razmerje med površino in prostornino omejujoči dejavnik velikosti celice, - razložiti vlogo encimov v živih organizmih, - razložiti pojem denaturacija beljakov (vpliv temperature in pH), - poznati pomen ATP in procese pri katerih se obnavlja, - razložiti pomen celičnega dihanja in ponazoriti potek procesa z enačbo,

	- razložiti proces fotosinteze kot niz reakcij in napisati enačbo, - poznati pomen fotosinteze, - znajo primerjati mehanizme regulacije celic, - poznati zgradbo NUK in njihovo vlogo v celici, - skicirati zgradbo nukleotida, - poznati mehanizme sinteze beljakovin, - poznati osnovni princip mitoze in njen pomen.
GENI IN DEDOVANJE	Dijaki morajo: - vedeti, da je DNA nosilec dednih informacij in beljakovine nosilci lastnosti organizma, - poznati pojme : kromosom, gen, alel, homozigot , heterozigot, - razložiti nastanek mutacij, - naštetih najpogostejše mutagene dejavnike, - vedeti, da sta osnova novih genskih kombinacij mejoza in oploditev, - razložiti pomen spolnega razmnoževanja, - poznati osnovne vrste dedovanja, - ovrednotiti prednosti in slabosti gensko spremenjenih organizmov.
EVOLUCIJA	Dijaki morajo: - vedeti, da je velika raznolikost organizmov rezultat evolucije, - naštetih hipoteze o nastanku življenja na Zemlji, - opredeliti kemoevolucijo in bioevolucijo, - naštetih primere prilagoditev organizmov na okolje, - poznati, kaj omogoča spreminjanje genskega sklada populacije, - poznati definicijo vrste, - navesti podobnosti in razlike med naravnim in umetnim izborom, - vedeti, da je osnovna sistematska enota vrsta, - poznati pomen znanstvenega poimenovanja organizmov, - razložiti sorodnost organizmov.
ZGRADBA IN DELOVANJE ORGANIZMOV	Dijaki morajo: - naštetih temeljne lastnosti živega in življenjske probleme, - opisati zgradbo in obliko bakterijske celice, - poznati gospodarski pomen bakterij za človeka, - navesti pomen gliv za ekosistem, - navesti strategije preživetja rastlin, - poznati zgradbo in naloge rastlinskih organov, - razložiti spolno in vegetativno razmnoževanje rastlin, - navesti evolucijske prilagoditve rastlin na abiotске in biotske dejavnike, - razumeti pomen prebavil, - poznati lego, zgradbo in vlogo posameznih delov prebavne cevi in prebavnih žlez, - razumeti pomen dihanja in poznati zgradbo dihal, - navesti najpogostejše bolezni dihal pri človeku in vzroke zanje, - pojasniti pomen obtočil za organizem, - opisati sestavine in funkcije krvi, - poznati krvne skupine, - naštetih najpogostejše bolezni srca , krvi in ožilja, - poznati dele izločal, njihovo zgradbo in vlogo, - navesti najpogostejše bolezni izločal in vzroke zanje, - naštetih endokrine žleze, in navesti hormone, ki jih izločajo, - pojasniti pomen živčne celice in živčevja, - poznati somatsko in vegetativno živčevje, - poznati osnovno zgradbo in delovanje človeških čutil. - poznati zgradbo in funkcije kože,

	- naštetih vrste opore pri živalih in človeku, - poznati povezavo skeleta in mišic, - poznati zgradbo prečno-progaste mišice, - pojasniti obrambne mehanizme telesa.
--	---

2. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ZGRADBA IN DELOVANJE ORGANIZMOV	Dijaki morajo: - poznati zgradbo in delovanje spolnih organov pri človeku, - poznati načine preprečevanja nezaželene nosečnosti, - navesti bolezni in motnje razmnoževalnega sistema.
EKOLOGIJA	Dijaki morajo: - vedeti, kaj je ekologija, - razlikovati naslednje pojme: populacija, življenjska združba, biotop, habitat, ekološka niša, ekosistem, biom, biosfera, - poznati razlike med zunanjim in notranjim okoljem, - narisati strpnostno krivuljo in jo razložiti, - naštetih in razložiti vpliva biotskih dejavnikov na organizme v ekosistemu, - razložiti spreminjanje ekosistemov, - opredeliti glavne lastnosti populacije, pojem ekološko ravnovesje in nosilnost okolja, - pojasniti biotske odnose, - na primeru razložiti pojme: proizvajalec, potrošnik in razkrojevalec, - skicirati energijsko piramido in pojasniti trofične ravni, - izdelati shemo prehranjevalne verige in prehranjevalnega spleta, - na primeru razložiti kroženje snovi in pretok energije v ekosistemu, - razložiti pojem biodiverziteta in njen pomen, - razložiti pojem bioakumulacija in posledice tega procesa, - razložiti nastanek in učinek tople grede, - poznati pojma ogroženost in rdeči seznam, - vedeti, da varstvo okolja in narave ureja zakonodaja.
BIOLOŠKE OSNOVE ZDRAVEGA ŽIVLJENJA	Dijaki morajo: - razložiti pomen uravnotežene prehrane za delovanje človeka, - naštetih esencialne snovi v prehrani človeka in njihov pomen, - razložiti vlogo vitaminov za delovanje človeškega telesa, - navesti prehranske dodatke in izračunati indeks telesne mase, - poznati fiziološki izvor občutka lakote, - poznati vzroke za nastanek sladkorne bolezni, - navesti nevarnosti uživanja okužene prehrane, - pojasniti alergijske reakcije na hrano, - poznati oznake na živilih, - pojasniti pomen telesne aktivnosti za delovanje organizma, - navesti posledice dopinga, - opisati vplive psihoaktivnih snovi na živčevje in posledice, - poznati vzroke za pojav stresa in fiziološke motnje, - pojasnijo pomen zbiranja medicinskih podatkov za posameznika in populacijo.

EKONOMSKI TEHNIK

KEMIJA

1. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
POGLED V SVET SNOVI VARNO EKSPERIMENTALNO DELO	Dijaki morajo: - poznati osnovne lab. pripomočke in zna razložiti pomen simbolov za nevarne snovi.
RAZVRŠČANJE SNOVI	Dijaki morajo: - snovi razvrstiti v skupine po izbranem kriteriju (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/ čista snov...), - poiskati, pojasniti in uporabiti podatke o lastnostih snovi, - razložiti osnovne toksikološke pojme.
RAZTOPINE	Dijaki morajo: - s pomočjo podanih informacij izbrati primerno topilo glede na topljenec, - na osnovi danih podatkov (masnega deleža ...) določiti sestavo raztopine.
ZGRADBA SNOVI IN NJEN VPLIV NA LASTNOSTI SNOVI	Dijaki morajo: - razložiti zgradbo P.S.E., - s pomočjo periodnega sistema razložiti zgradbo atoma izbranega elementa, - zapisati simbole/formule za reprezentativne elemente/spojine.
SNOVI SE SPREMINJAJO	Dijaki morajo: - opredeliti kemijsko reakcijo kot snovno in energijsko spremembo, - urediti preproste kemijske enačbe.
NAFTA IN POLIMERI	Dijaki morajo: - opisati lastnosti in uporabo polimerov (PE, PP, najlon, teflon ...).
KEMIJA IN OKOLJE ZRAK	Dijaki morajo: - opredeliti sestavo zraka, - razložiti fizikalne in kemijske lastnosti plinov in jih povezati z njihovo uporabo, - opredeliti lastnosti kisika in zapisati kemijske enačbe za reakcije različnih elementov s kisikom, - prepoznati enostavne redoks reakcije.
VODA	Dijaki morajo: - poznati strukturno formulo molekule vode, - razložiti vpliv zgradbe molekule vode na lastnosti vode.
TLA	Dijaki morajo: - naštetih glavne vire onesnaževanja zraka, vode in tal, glavne onesnaževalce ter in opisati vplive (posledice) na(za) okolje, - razlikovati med minerali in kamninam, - sklepati iz lastnosti kamnin na kakovost tal in njihovo uporabno vrednost.
KEMIJA V PRAHRANI	Dijaki morajo: - opredeliti pojem hranilo in naštetih hranilne snovi, - iz označb na živilih razbrati vsebnost posameznih hranil in aditivov in glede na to oceniti primernost živila za pogosto uporabo v prehrani, - razložiti klasifikacijo ogljikovih hidratov, - opisati uporabo izbranih predstavnikov ogljikovih hidratov na izbranem področju, - razlikovati med maščobami in maščobnimi kisljinami; - razložiti razliko med nasičenimi in nenasičenimi maščobnimi kisljinami, - razložiti vpliv nasičenih in ne nasičenih maščobnih kisljin na organizem,

	- razložiti splošno formulo aminokislin, - razložiti razliko med esencialnimi in ne esencialnimi aminokislinami, - razložiti, kako je zaporedje aminokislin v beljakovinski molekuli povezano z raznolikostjo beljakovin, - opisati posledice premajhnega vnosa beljakov in v organizem, - razložiti, kaj so aditivi in zakaj se dodajajo živilom.
--	--

BIOLOGIJA

1. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
OBVEZNI DEL OSNOVNI KONCEPTI DELOVANJA ŽIVLJENJA IN RAVNI ORGANIZACIJE V ŽIVI NARAVI	Dijaki morajo: - razumeti, da so za življenje potrebni pogoji snov, energija, dedni zapis, - vedeti, da je evolucija zelo pomembna lastnost življenja, - vedeti, da je osnovna gradbena enota živega celica, v kateri potekajo življenjski procesi (dihanje, fotosinteza, dedovanje, razmnoževanje, rast, evolucijski razvoj, staranje in procesi, ki vodijo v bolezni okvare), - razumeti, da življenjske procese v celicah omogočajo: izbirno prepustne membrane, snovne in energetske spremembe v citoplazmi, geni oz. dedna snov s kodiranimi informacijami ter mehanizmi za preprečevanje škodljivih vplivov oz. reakcij, - vedeti, da večina energije za življenje na Zemlji izvira iz svetlobne energije, - vedeti, da fotosinteza poteka v celicah avtotrofnih organizmov, in opisati produkte pomen fotosinteze, - vedeti, da se v celicah heterotrofnih in avtotrofnih organizmov pri procesu dihanja iz organskih snovi sprošča energija za življenje, - primerjati in povezati osnovna procesa fotosinteze in dihanja, - opisati vlogo DNK, razumeti način zapisa in prednosti naravnega prenosa dednih zapisov ter prednosti in omejitve umetnega prenosa dednih informacij.
OBVEZNI DEL OSNOVNI KONCEPTI DELOVANJA EKOLOŠKIH PROCESOV TER OHRANJANJE NARAVNIH VREDNOT IN BIODIVEDETIRIZITE	Dijaki morajo: - razumeti, da so kompleksni naravni procesi, ki jih omogoča biodiverzitetnost, vir dobrin in pogojev za preživetje; - vedeti, da so ekosistemi kompleksni sistemi, v katerih ima vsaka vrsta svoje mesto in funkcijo, zato izguba ene vrste pomeni izgubo ene od funkcij v tem sistemu oz. izgubo ene od priložnosti za druge vrste, - razumeti, da ima vsak poseg v življenje, ekosisteme in biosfero sistemski učinek oz. sistemske posledice, ki se kažejo na stanju organizmov in razširjenosti vrst, - ločijo naravne in antropogene ekosisteme ter poznati prednosti ohranjanja naravnih ekosistemov, - razložiti kroženje snovi in pretok energije v ekosistemu, - poznati temeljna načela trajnostne rabe obnovljivih naravnih virov, - razumeti, da je za učinkovito ohranjanje vrst treba omogočiti njihovo nadaljnjo evolucijo v pripadajočih ekosistemi skupaj z naravnimi procesi, ki jih ohranjajo.
DODATNI DEL BIOLOGIJA CELICE	Dijaki morajo: - razumeti temeljne pojme, povezane z obravnavanimi procesi, in najti primere iz lastnega okolja, - poiskati primere uporabe nekaterih bioloških procesov v poklicni tehnologiji (inventivnost),

	- poiskati enostavne povezave med naravnimi procesi in se zavedeti kompleksnosti življenja in narave ter sistemskih posledic poseganja vanje, - razumeti preproste analize, slediti javnim razpravam, presoditi informacije v medijih in se suvereno odločati, - identificirajo najbolj očitne primere škodljivih vplivov na zdravje in primere upadanja biodiverzitete ter znajo preventivno ravnati, - v poklicu in sicer znajo odgovorno ravnati z lastnim življenjem, živimi bitji in naravo.
--	--

ZDRAVSTVENA VZGOJA

2. LETNIK

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ZDRAVJE IN HIGIENA	Dijaki morajo: - poznati definicijo zdravja, - poznati pomen kratice WHO oz. SZO, - razložiti, s čim se ukvarja higiena, - naštetih nekaj dejavnikov, ki vplivajo na zdravje, - opisati, kako skrbimo za osebno higieno, higieno rok, - naštetih hranilne snovi in glavne skupine živil, - poznati priporočila o zdravem načinu prehranjevanja, - razložiti, zakaj je redna telesna aktivnost pomembna za zdravje, - naštetih vrste kontracepcije, - poznati vzroke za nastanek bolezni srca in ožilja in raka ter možnosti preprečevanja teh bolezni.
MIKROBIOLOGIJA IN NALEZLJIVEDETI BOLEZNI	Dijaki morajo: - poznati glavne značilnosti mikroorganizmov, - znajo naštetih nekaj vrst mikroorganizmov, - znajo naštetih načine prenašanja nalezljivih bolezni, - naštetih glavne skupine nalezljivih bolezni, - poznati ukrepe za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni, - opisati pomen in vrste čiščenja, - poznati pojme dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija.
OKOLJE KOT DEJAVNIK ZDRAVJA IN TVEDETIGANJA ZA ZDRAVJE; NAČELA ERGONOMIJE	Dijaki morajo: - naštetih dejavnike iz okolja, ki vplivajo na zdravje, - naštetih onesnaževalce zraka, vode, tal, - opisati, kako skrbimo za dober vid, sluh, - naštetih nekaj nevarnih odpadkov, - opisati, kako se izognemo nevarnosti sevanj, - naštetih nekaj klimatskih sprememb in vplivov, ki jih imajo le-te na zdravje.
ODVISNOSTI (DROGE, SOCIALNA OMREŽJA, IGRE NA SREČO, VIDEOIGRE/TELEFON, ZASVOJENOST Z DELOM, HRANO, NAKUPOVANJEM ...)	Dijaki morajo: - razložiti pojem odvisnosti, - razlikovati telesno in duševno odvisnost, - naštetih dovoljene in nedovoljene droge, - naštetih nekaj posledic odvisnosti od alkohola, - opisati nekaj posledic kajenja, - poznati posledice zlorabe nekaj nedovoljenih drog- marihuane, kokaina, ekstazija, - poznati in opisati nekemične zasvojenosti.

KOMERCIALNO POSLOVANJE

3. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
UVOD, BLAGO, SPLOŠNO	Dijaki morajo: - navesti definicijo blaga, surovine, viri, - naštetih vrste tehnološke proizvodnje, - navesti listine, ki spremljajo blago na trgu, - poznati deklaracijo, garancijski list, tehnično navodilo in homologacijo, - naštetih vrste klasifikacij, - razložiti pomen nomenklature, - poznati princip zapisa črtne kode na izdelkih, - poznati pomen ean-sistema, - poznati vrste embalaže ter pozitivne in negativne lastnosti posamezne vrste.
SKUPINE oz. VRSTE BLAGA	Dijaki morajo: - navesti vrste blaga na trgu, - naštetih živila oziroma osnovne skupine živil, - navesti osnovne lastnosti posameznih skupin živil, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in tekstilij, - naštetih osnovne tekstilne surovine, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in poznati vrste tekstilij, - naštetih osnovne tekstilne surovine,

EKONOMSKI TEHNIK – PTI

KOMERCIALNO POSLOVANJE

4. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
UVOD, BLAGO, SPLOŠNO	Dijaki morajo: - navesti definicijo blaga, surovine, viri, - naštetih vrste tehnološke proizvodnje, - navesti listine, ki spremljajo blago na trgu, - poznati deklaracijo, garancijski list, tehnično navodilo in homologacijo, - naštetih vrste klasifikacij, - razložiti pomen nomenklature, - poznati princip zapisa črtne kode na izdelkih, - poznati pomen ean-sistema, - poznati vrste embalaže ter pozitivne in negativne lastnosti posamezne vrste.

SKUPINE oz. VRSTE BLAGA	Dijaki morajo: - navesti vrste blaga na trgu, - naštet živila oziroma osnovne skupine živil, - navesti osnovne lastnosti posameznih skupin živil, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in tekstilij, - naštet osnovne tekstilne surovine, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in poznati vrste tekstilij, - naštet osnovne tekstilne surovine,
------------------------------------	---

KEMIJA

4. letnik

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Ocenjevanje laboratorijskega dela – 1 ocena v 2. konferenci

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
POGLED V SVET SNOVI VARNO EKSPERIMENTALNO DELO	Dijaki morajo: - poznati osnovne lab. pripomočke in zna razložiti pomen simbolov za nevarne snovi.
RAZVRŠČANJE SNOVI	Dijaki morajo: - snovi razvrstiti v skupine po izbranem kriteriju (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/ čista snov ...), - poiskati, pojasniti in uporabiti podatke o lastnostih snovi, - razložiti osnovne toksikološke pojme.
RAZTOPINE	Dijaki morajo: - s pomočjo podanih informacij izbrati primerno topilo glede na topljenec, - na osnovi danih podatkov (masnega deleža ...) določiti sestavo raztopine.
ZGRADBA SNOVI IN NJEN VPLIV NA LASTNOSTI SNOVI	Dijaki morajo: - razložiti zgradbo P.S.E., - s pomočjo periodnega sistema razložiti zgradbo atoma izbranega elementa, - zapisati simbole/formule za reprezentativne elemente/spojine.
SNOVI SE SPREMINJAJO	Dijaki morajo: - opredeliti kemijsko reakcijo kot snovno in energijsko spremembo, - urediti preproste kemijske enačbe.
NAFTA IN POLIMERI	Dijaki morajo: - opisati lastnosti in uporabo polimerov(PE, PP, najlon, teflon ...).
KEMIJA IN OKOLJE ZRAK	Dijaki morajo: - opredeliti sestavo zraka, - razložiti fizikalne in kemijske lastnosti plinov in jih povezati z njihovo uporabo, - opredeliti lastnosti kisika in zapisati kemijske enačbe za reakcije različnih elementov s kisikom, - prepoznati enostavne redoks reakcije.
VODA	Dijaki morajo: - poznati strukturno formulo molekule vode, - zna razložiti vpliv zgradbe molekule vode na lastnosti vode.
TLA	Dijaki morajo: - naštet glavne vire onesnaževanja zraka, vode in tal, glavne onesnaževalce ter in opisati vplive (posledice) na(za) okolje, - razlikovati med minerali in kamninam, - sklepati iz lastnosti kamnin na kakovost tal in njihovo uporabno vrednost.
KEMIJA V PRAHRANI	Dijaki morajo: - opredeliti pojem hrano in naštet hranilne snovi,

	- iz označb na živilih razbrati vsebnost posameznih hranil in aditivov in glede na to oceniti primernost živila za pogosto uporabo v prehrani, - razložiti klasifikacijo ogljikovih hidratov, - opisati uporabo izbranih predstavnikov ogljikovih hidratov na izbranem področju, - razlikovati med maščobami in maščobnimi kisljinami, - razložiti razliko med nasičenimi in nenasičenimi maščobnimi kisljinami, - razložiti vpliv nasičenih in ne nasičenih maščobnih kislin na organizem, - razložiti splošno formulo aminokislin, - razložiti razliko med esencialnimi in ne esencialnimi aminokisljinami; - razložiti, kako je zaporedje aminokislin v beljakovinski molekuli povezano z raznolikostjo beljakovin, - opisati posledice premajhnega vnosa beljakov in v organizem, - razložiti, kaj so aditivi in zakaj se dodajajo živilom.
--	---

BIOLOGIJA

4. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
OBVEZNI DEL OSNOVNI KONCEPTI DELOVANJA ŽIVLJENJA IN RAVNI ORGANIZACIJE V ŽIVI NARAVI	Dijaki morajo: - razumeti, da so za življenje potrebni pogoji snov, energija, dedni zapis, - vedeti, da je evolucija zelo pomembna lastnost življenja, - vedeti, da je osnovna gradbena enota živega celica, v kateri potekajo življenjski procesi (dihanje, fotosinteza, dedovanje, razmnoževanje, rast, evolucijski razvoj, staranje in procesi, ki vodijo v bolezni okvare), - razumeti, da življenjske procese v celicah omogočajo: izbirno prepustne membrane, snovne in energetske spremembe v citoplazmi, geni oz. dedna snov s kodiranimi informacijami ter mehanizmi za preprečevanje škodljivih vplivov oz. reakcij, - vedeti, da večina energije za življenje na Zemlji izvira iz svetlobne energije, - vedeti, da fotosinteza poteka v celicah avtotrofnih organizmov, in opisati produkte pomen fotosinteze, - vedeti, da se v celicah heterotrofnih in avtotrofnih organizmov pri procesu dihanja iz organskih snovi sprošča energija za življenje, - primerjati in povezati osnovna procesa fotosinteze in dihanja, - opisati vlogo DNK, razumeti način zapisa in prednosti naravnega prenosa dednih zapisov ter prednosti in omejitve umetnega prenosa dednih informacij.
OBVEZNI DEL OSNOVNI KONCEPTI DELOVANJA EKOLOŠKIH PROCESOV TER OHRANJANJE NARAVNIH VREDNOT IN BIODIVERZITETE	Dijaki morajo: - razumeti, da so kompleksni naravni procesi, ki jih omogoča biodiverzitet, vir dobrin in pogojev za preživetje; - vedeti, da so ekosistemi kompleksni sistemi, v katerih ima vsaka vrsta svoje mesto in funkcijo, zato izguba ene vrste pomeni izgubo ene od funkcij v tem sistemu oz. izgubo ene od priložnosti za druge vrste, - razumeti, da ima vsak poseg v življenje, ekosisteme in biosfero sistemski učinek oz. sistemske posledice, ki se kažejo na stanju organizmov in razširjenosti vrst, - ločijo naravne in antropogene ekosisteme ter poznati prednosti ohranjanja naravnih ekosistemov, - razložiti kroženje snovi in pretok energije v ekosistemu, - poznati temeljna načela trajnostne rabe obnovljivih naravnih virov,

	- razumeti, da je za učinkovito ohranjanje vrst treba omogočiti njihovo nadaljnjo evolucijo v pripadajočih ekosistemi skupaj z naravnimi procesi, ki jih ohranjajo.
DODATNI DEL BIOLOGIJA CELICE	Dijaki morajo: - razumeti temeljne pojme, povezane z obravnavanimi procesi, in najti primere iz lastnega okolja, - poiskati primere uporabe nekaterih bioloških procesov v poklicni tehnologiji (inventivnost), - poiskati enostavne povezave med naravnimi procesi in se zavedeti kompleksnosti življenja in narave ter sistemskih posledic poseganja vanje, - razumeti preproste analize, slediti javnim razpravam, presoditi informacije v medijih in se suvereno odločati, - identificirajo najbolj očitne primere škodljivih vplivov na zdravje in primere upadanja biodiverzitete ter znajo preventivno ravnati, - v poklicu in sicer znajo odgovorno ravnati z lastnim življenjem, živimi bitji in naravo.

EKONOMSKI TEHNIK – POKLICNI TEČAJ

KOMERCIALNO POSLOVANJE

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na leto

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na leto

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
UVOD, BLAGO, SPLOŠNO	Dijaki morajo: - navesti definicijo blaga, surovine, viri, - naštetih vrste tehnološke proizvodnje, - navesti listine, ki spremljajo blago na trgu, - oznati deklaracijo, garancijski list, tehnično navodilo in homologacijo, - naštetih vrste klasifikacij, - razložiti pomen nomenklature, - poznati princip zapisa črtne kode na izdelkih, - poznati pomen ean-sistema, - poznati vrste embalaže ter pozitivne in negativne lastnosti posamezne vrste.
SKUPINE oz. VRSTE BLAGA	Dijaki morajo: - navesti vrste blaga na trgu, - naštetih živila oziroma osnovne skupine živil, - navesti osnovne lastnosti posameznih skupin živil, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in tekstilij, - naštetih osnovne tekstilne surovine, - osvojiti vrste tekstilnih postopkov in poznati vrste tekstilij, - naštetih osnovne tekstilne surovine.

TRGOVEC

POZNAVANJE BLAGA

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 2 oceni na konferenco
Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
BLAGO IN RAZVRŠČANJE BLAGA SPLOŠNO (KAKOVOST BLAGA, EAN-SISTEM, LISTINE, STANDARDI, EMBALAŽA)	Dijaki morajo - naštetati osnovne pojme in jih z učiteljevo pomočjo razložiti, - na preprost način opisati, kaj je klasifikacija in zakaj je pomembna, - naštetati pomembnejše klasifikacije in nomenklature - opisati strukturo ean-sistema, z učiteljevo pomočjo razložiti pomen ean-sistema, - na preprost način razložiti, kaj je standardizacija in kakšen je njen pomen, - naštetati vrste standardov in jih s učiteljevo pomočjo razložiti, - naštetati listine, ki spremljajo blago v prometu, - z učiteljevo pomočjo razbrati podatke na listinah, ki spremljajo blago v prometu, - opisati, kaj je kakovost, - naštetati metode za določanje kakovosti, - odvzeti vzorec za analizo, - z učiteljevo pomočjo opisati pomen garancije in možnosti reklamacije izdelkov, - opisati pomen embalaže, - naštetati nekaj oblik in vrste materialov, ki se uporabljajo za embalažo, - ločiti med prodajno in transportno embalažo, - s pomočjo učitelja opisati pomen in uporabo embalaže iz sestavljenih materialov, - naštetati nekaj oznak na transportni embalaži, - obrazložiti, zakaj je pomembno zbirati in reciklirati odpadno embalažo, - s pomočjo učitelja naštetati načine za zmanjšanje količine odpadne embalaže.
SKUPINE OZ. VRSTE BLAGA	Dijaki morajo - navesti vrste blaga na trgu, - navesti osnovne lastnosti posameznih skupin živil, - naštetati živila oziroma osnovne skupine živil, - navesti osnovne lastnosti posameznih skupin živil, - razlikovati med osnovnimi pojmi: hranilne snovi, živila, aditivi in prehranska vlaknina, - naštetati, kaj lahko vpliva na kakovost živil.

2. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco
Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
DROGERIJSKO BLAGO BARVEDETI, BARVILA IN PREMAZNA SREDSTVA AGROKEMIČNI PROIZVODI	Dijaki morajo: - ponoviti definicijo barve, barvila in premaznega sredstva, - navesti osnovna premazna sredstva, - naštetati barvila, - prepoznati naravna in umetna barvila, ki jih uporabljamo za premazna sredstva, - navesti vrste fitofarmacevtskih sredstev,

PRALNA IN KOZMETIČNA SREDSTVA	- naštetih hranila v fitofarmacevtskih sredstvih (dušik, kalij, magnezij, fosfor), - prepoznati prednosti in slabosti fitofarmacevtskih sredstev, - prepoznati načine onesnaževanja z odpadno embalažo fitofarmacevtskih sredstev. - razložiti delovanje površinsko aktivnih snovi, - pojasniti vplive zgradbe detergentov in biorazgradljivost, - razlikovati med različnimi kozmetičnimi sredstvi, - ovrednotiti pomen vzdrževanja osebne higiene.
TEKSTILJE TEKSTILNE SUROVINE TEKSTILNO TEHNOLOŠKI POSTOPKI USNJE, KRZNO IN OBUTEV	Dijaki morajo: - razlikovati kemično sestavo vlaken, - ugotoviti razlike med rastlinskimi in živalskimi vlakni, - poiskati skupne lastnosti sinteznih vlaken in ovrednoti pomen novih materialov, - uporabljati mikroskop za določanje strukture vlaken, - razvrstiti in primerjati nekatere vrste prej, - spoznati osnovne vezave, - ovrednotiti pomen postopkov plemenitenja, - prikazati pomen modnih trendov na prodajo tekstilnih izdelkov, - razčleniti zgradbo živalske kože, - razlikovati usnje glede na vrsto živali, - prepoznati vrste usnja in določi njihovo uporabo.

3. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
LES	Dijaki morajo: - z učiteljevo pomočjo opisati anatomsko zgradbo, kemično sestavo lesa in prerez debla, - naštetih lastnosti lesa in jih nekaj opisati, - naštetih najpomembnejše vrste lesa in opisati lastnosti nekaj vrst lesa, - navesti delitev lesa glede na uporabo, - poznati polizdelke iz lesa in jih nekaj opisati, - poznati nekaj izdelkov stavbnega pohištva in pohištva za notranjo opremo.
PAPIR	Dijaki morajo: - z učiteljevo pomočjo naštetih surovin za proizvodnjo papirja in razložiti tehnološki proces izdelave papirja, - razvrstiti papir glede na uporabo, naštetih nekaj lastnosti in vrst papirja in vedeti, kaj je format papirja, - poznati pomen zbiranja in recikliranja odpadnega papirja.
GORIVA	Dijaki morajo: - z učiteljevo pomočjo razvrstiti goriva in naštetih nekaj lastnosti goriv, - poznati pogoje za gorenje in loči popolno gorenje od nepopolnega, - naštetih vrste premoga in druga trda goriva, - z učiteljevo pomočjo opisati predelavo nafte ter vrste in uporabo naftnih derivatov, - naštetih plinasta goriva in jih na kratko opisati, - z učiteljevo pomočjo pojasniti pomen pravilnega skladiščenja goriv, - naštetih alternativne vire energije.
BARVILA IN PREMAZNA SREDSTVA	Dijaki morajo: - z učiteljevo pomočjo pojasniti pojme barva, barvilo in premazna sredstva,

	- naštetih sestavine premaznih sredstev, - s pomočjo učitelja naštetih vrste premaznih sredstev in pojasni uporabo.
GRADBENI MATERIAL	Dijaki morajo: - poznati osnovno razvrstitev gradbenega materiala, - poznati razvrstitev kamnin glede na njihov nastanek, - naštetih nekaj vrst kamnin, - poznati razvrstitev vezivnega gradbenega materiala, - poznati cement, surovino in proizvodnjo cementa, - poznati razvrstitev in vrste izolacijskih gradbenih materialov.
KERAMIKA	Dijaki morajo: - razvrstiti keramične izdelke in na kratko opisati proizvodnjo keramičnih izdelkov, - poznati vrste gline in njene lastnosti, - naštetih nekaj izdelkov iz posameznih skupin, njihove lastnosti in uporabo.
STEKLO	Dijaki morajo: - naštetih osnovne surovine za proizvodnjo stekla, - naštetih vrste, lastnosti in uporabo posameznih vrst steklenih izdelkov.
KOVINE	Dijaki morajo: - naštetih najpomembnejše lastnosti kovin, - kovine razvrstiti v skupine po barvi, gostoti in žlahtnosti, - opisati železo, surovine in naštetih produkte, ki nastanejo pri predelavi železove rude, poznati jeklo, vrste in uporabo.
ELEKTROTEHNIČNI MATERIAL	Dijaki morajo: - poznati električne enote: električni tok, napetost, moč, upornost, - naštetih in na kratko opisati posamezne skupine električnih naprav.

UPRAVLJANJE Z BLAGOVNO ZNAMKO ŽIVILA

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
HRANILNE SNOVI	Dijaki morajo: - navesti definicijo živil, - naštetih hranilne snovi (ogljikovi hidrati, maščobe, beljakovine, vitamini, mineralne snovi in voda), - pojasniti pomen prehranskih vlaknin v človeški hrani (naštetih živila, ki vsebujejo prehranske vlaknine), - živila razvrstiti po različnih kriterijih, - pojasniti, zakaj je pomembna higiena pri rokovanju z živilom, - naštetih načine okužb s hrano, - razložiti pojem konzerviranje in glavne načine konzerviranja živil, - poznati razlike med fizikalnimi, kemijskimi in biološkimi načini konzerviranja, - pojasniti razliko med sterilizacijo in pasterizacijo živil.
OGLJIKOHIDRATNA ŽIVILA, BELJAKOVINE IN MAŠČOBE	Dijaki morajo: - ponoviti definicijo ogljikovih hidratov (kakšen pomen imajo ogljikovi hidrati v prehrani ljudi), - navesti ogljikovohidratna živila, - naštetih vrste ogljikovih hidratov (monosaharidi, disaharidi in polisaharidi), - poznati pomen monosaharidov (glukoza in fruktoza),

	- poznati pomen disaharidov (laktoza in saharoza), - poznati pomen polisaharidov (celuloza in škrob), - prepoznati različna žita in njihove lastnosti (pšenica, koruza, riž, ječmen, ovedetis, ajda ...), - naštetih različne mlevske izdelke in jih opisati (kosmiči, kalčki, moka ...), - naštetih različne vrste moke, - poznati postopek priprave kruha in peciva, - ponoviti definicijo beljakovinskih živil, - navesti beljakovinska živila in jih opisati (mleko in mlečne izdelke; meso in mesne izdelke; jajca), - poznati osnovno zgradbo beljakovin, - naštetih vrste beljakovin, - prepoznati pomen beljakovinskih živil v prehrani, - naštetih vrste mleka, fermentiranih mlečnih izdelkov in sirov, - razvrstiti jajca po načinu reje in teži, - meso in mesne izdelke razvrstiti po kategorijah in poznati osnovne lastnosti - ponoviti definicijo maščob (pomen maščob za človeški organizem, povezava maščob in vitaminov), - navesti maščobna živila (živalska in rastlinska), - poznati razliko med maščobnimi živilimi živalskega izvora in rastlinskega izvora), - naštetih vrste maščob, - prepoznati pomen maščobnih živil v prehrani.
--	---

2. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
NEENERGETSKE HRANILNE SNOVI (VITAMINI, MINERALI IN VODA)	Dijaki morajo: - navesti definicijo živil, - naštetih hranilne snovi (ogljikovi hidrati, maščobe, beljakovine, vitamini, mineralne snovi in voda), - navesti vrste tehnološke proizvodnje, - pojasniti pomen vode v človeškem organizmu, - naštetih načine izločanja vode iz organizma, - naštetih vitamine in jih razdeli glede na topnost, - poznati različne mineralne snovi in njihov pomen v organizmu, - posamezne minerale opisati in naštetih mineralna živila.
ZAČIMBE, ALKALOIDNA POŽIVILA IN ALKOHOLNA POŽIVILA	Dijaki morajo: - navesti vrste začimb, dišav, alkoholnih in brezalkoholnih pijač ter alkaloidnih poživil, - poznati postopke pridelave čaja, kave, kakava, alkoholnih pijač, - poznati glavne lastnosti alkaloidnih poživil, začimb, alkoholnih in brezalkoholnih pijač, - poznati vrste embalaže, ki se uporabljajo za embaliranje poživil, - naštetih embalažne materiale, ki se uporabljajo za alkoholne pijače; - prepoznati prednosti in slabosti embalažnih materialov, - prepoznati načine onesnaževanja z odpadno embalažo.

3. LETNIK

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 2 oceni

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
PRODAJA IN LASTNOSTI ŽIVIL	Dijaki morajo: - ponoviti definicijo ogljikohidratnih živil, - navesti ogljikohidratna živila, - naštetih vrste ogljikohidratnih živil, - prepoznati pomen beljakovin, - ponoviti definicijo beljakovinskih živil, - navesti beljakovinska živila, - naštetih vrste beljakovinskih živil, - prepoznati pomen maščobnih živil v prehrani, - ponoviti definicijo maščobnih živil, - navesti maščobna živila, - naštetih vrste maščobnih živil, - navesti vrste začimb, dišav, alkoholnih in brezalkoholnih pijač, alkaloidnih poživilih, - naštetih embalažne materiale, - prepoznati prednosti in slabosti embalažnih materialov, - prodajati živila, - obvladati postopke pospeševanja prodaje živil, - zavedati se pomena informiranja kupcev in svetovanja kupcem, - prevzeti živila v prodajalni, razpakirati, zlagati, sortirati, razvrščati in kompletirati živila v skladiščih, - izpolniti dokumentacijo pri prevzemu živil (dobavnica, prevzemnica, skladiščnica, reklamacijski list ...), - označiti živila s cenami in skrb, da so živila opremljeno z ustrezno deklaracijo, - pregleda živila, jih sortirati, dopolniti in neustrezna izločiti, - pozicionirati živila, - svetovati kupcem v zvezi z izvorom živil, kakovostjo in načinom njegove uporabe, - prodajati živila kupcem.

ZDRAVSTVENA VZGOJA

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ZDRAVJE IN HIGJENA MIKROBIOLOGIJA IN NALEZLJIVEDETI BOLEZNI OKOLJE KOT DEJAVNIK ZDRAVJA IN TVEDETIGANJA ZA	Dijaki morajo: - poznati definicijo zdravja in pomen kratice WHO oz. SZO, - razložiti, s čim se ukvarja higiena, - naštetih nekaj dejavnikov, ki vplivajo na zdravje, - opisati, kako skrbimo za osebno higieno, higieno rok, - naštetih hranilne snovi in glavne skupine živil, - poznati priporočila o zdravem načinu prehranjevanja, - razložiti, zakaj je redna telesna aktivnost pomembna za zdravje, - naštetih vrste kontracepcije,

ZDRAVJE; NAČELA ERGONOMIJE ODVISNOSTI (DROGE, SOCIALNA OMREŽJA, IGRE NA SREČO, VIDEOIGRE/TELEFON, ZASVOJENOST Z DELOM, HRANO, NAKUPOVANJEM... HIGIENSKI MINIMUM	- poznati vzroke za nastanek bolezni srca in ožilja in raka ter možnosti preprečevanja teh bolezni, - poznati glavne značilnosti mikroorganizmov, - znajo naštet nekaj vrst mikroorganizmov. - naštet načine prenašanja nalezljivih bolezni, - naštet glavne skupine nalezljivih bolezni, - poznati ukrepe za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni, - opisati pomen in vrste čiščenja, - poznati pojme dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija, - naštet dejavnike iz okolja, ki vplivajo na zdravje, - naštet onesnaževalce zraka, vode, tal, - opisati, kako skrbimo za dober vid, sluh, - naštet nekaj nevarnih odpadkov, - opisati, kako se izognemo nevarnosti sevanj, - naštet nekaj klimatskih sprememb in vplivov, ki jih imajo le-te na zdravje, - razložiti pojem odvisnosti, - razlikovati telesno in duševno odvisnost, - naštet dovoljene in nedovoljene droge, - naštet nekaj posledic odvisnosti od alkohola, - opisati nekaj posledic kajenja, - poznati posledice zlorabe nekaj nedovoljenih drog- marihuane, kokaina, ekstazija, - poznati in opisati ne kemične zasvojenosti.
--	---

NARAVOSLOVJE

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
MERJENJE V NARAVOSLOVJU	Dijaki morajo: - zapisati osnovne fizikalne količine in pripadajoče enote z ustrezno predpono, - načrtovati in izvesti preproste meritve, - meritve predstaviti s tabelami in diagrami, - navesti nekaj vzrokov za napake pri merjenju in izračunati povprečje meritev.
METODE PROUČEVANJA NARAVNIH POJAVOV	Dijaki morajo: - opisati glavne značilnosti naravoslovne metode, - na preprostih primerih uporabiti kriterije za ugotavljanje ali gre za verjetne ali za nemogoče pojave, - prepoznati in razumeti ključni kriterij, po katerem lahko en sam pravilno izvesti eksperiment ovrže izbrano teorijo.
POGLED V SVET SNOVI	Dijaki morajo: - načrtovati preproste eksperimente za ugotavljanje/merjenje nekaterih fizikalnih lastnosti snovi in materialov, - snovi razvrstiti v skupine glede na izbrani kriterij (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/čista snov ...), - razlikovati med kemijsko reakcijo in fizikalnim procesom, - opredeliti reaktante in produkte v kemijski reakciji, - razlikovati med eksotermno in endotermno reakcijo, - na osnovi opazovanja in preprostih eksperimentov sklepati na položaj kovine v periodnem sistemu,

	- primerjati reaktivnost posameznih kovin in povezovati le-to z obstojnostjo in uporabnostjo, - opredeliti ogljikove hidrate in proteine kot naravne polimere, - za izbrane sintezne polimere (PE, PVC, polistiren) opisati lastnosti, uporabo in vpliv na okolje, - prepoznati in poimenovati osnovni laboratorijski inventar in oznake za nevarne snovi.
VODNE RAZTOPINE	Dijaki morajo: - opredeliti pojme topilo, topljenec, raztopina, - na osnovi podanega masnega deleža določiti sestavo raztopine, - razlikovati med kislimi in bazičnimi raztopinami in na podlagi pH vrednosti oceniti jakost kislin/baz, - navesti primere uporabe kislin, baz in soli v vsakdanjem življenju.
KEMIJA V PREHRANI	Dijaki morajo: - pregledati sestavo živila, - utemeljiti nastanek posameznih živil, - eksperimentalno ugotavljati prisotnost maščob, beljakovin in ogljikovih hidratov v živilih, - ovrednotiti pomen in vlogo posameznih aditivov za »izboljšanje« tržne kakovosti živila in vpliv na zdravje.

2. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ENERGIJA IN VIRI ENERGIJE	Dijaki morajo: - zapisati definicije za delo, moč, kinetično energijo in potencialno energijo, - opisati pojave, pri katerih se energija telesa spreminja, - navesti osnovne vire energije in porabnike energije, - opisati snovne in energijske spremembe, - navesti glavne in stranske produkte, ki nastajajo pri zgorevanju določenega goriva, in pojasniti vpliv posameznih produktov gorenja na okolje, - naštetiti pozitivne in negativne vidike različnih načinov pridobivanja električne energije, - pojasniti pojav tople grede.
DELOVANJE ČLOVEŠKEGA TELES IN OHRANJANJE ZDRAVJA	Dijaki morajo: - opisati zgradbo celice (razvidne strukture pod svetlobnim mikroskopom) in razložiti, da se osnovni življenjski procesi vršijo na nivoju celice, - pokazati na modelu organe, ki spadajo v organske sisteme in razložiti osnovno delovanje le-teh, - navesti preventivne ukrepe za ohranjanje zdravja (fiziološkega in psihološkega ravnavesja), - razložiti biološke osnove razmnoževanja in osnovno delovanje spolnih organov, - navesti ukrepe za zaščito pred spolno prenosljivimi boleznimi in načine načrtovanja družine, - pojasniti, kako ravnati in na koga se obrniti ob nesrečah, poškodbah in boleznih, - opisati vzroke in osnovne znake najpogostejših bolezni sodobnega časa,

	- navesti možnosti širjenja mikroorganizmov in zajedavcev in njihov vpliv na zdravje, - naštetih nekaj primerov mutacij, ki se odražajo na zgradbi in delovanju telesa (npr. anemija srpastih celic, hemofilija ...), - sklepati na potencialne nevarnosti spreminjanja genskega zapisa in uporabe genske tehnologije v zdravstvu, - razložiti na primeru, kako je učinek določene snovi na organizem odvisen od njene količine (npr. zloraba zdravil, alkohola ...), - opisati najpogostejše telesne in socialne posledice zlorabe psihoaktivnih snovi.
EKOLOGIJA	Dijaki morajo: - razložiti zgradbo in osnovno delovanje naravnega ekosistema, - primerjati in opisati razlike med naravnim in antropogenim ekosistemom, - v opazovanem ekosistemu razložiti vlogo proizvajalcev, potrošnikov in razkrojevalcev, jih povezati v prehranjevalne verige in splete, ter pojasniti njihovo vlogo pri kroženju snovi in pretoku energije v ekosistemi, - razložiti osnovne razlike v delovanju vodnih in kopenskih ekosistemov in predvideti možne posledice spreminjanja izbranih dejavnikov, - pojasniti, da ima vsaka oblika življenja svoje mesto in vlogo v naravi ter opredeliti vlogo človeka v naravi, - razložiti medvrstne odnose in na primeru pojasniti njihov vpliv na ohranjanje biološkega ravnovesja, - razložiti odnose med osebki znotraj iste vrste in njihov pomen, - oceniti ekološke posledice vnašanja tujih vrst v opazovani ekosistem (npr. tujih invazivnih vrst okrasnih rastlin), - navesti nevarnosti in možne posledice genskega onesnaževanja, - na primerih razložiti lastnosti populacij in oceniti pomen velikosti populacij za ohranjanje genske raznolikosti znotraj vrst, - razumeti odvisnost ohranjanja vrst od velikosti populacije, njene genske, raznolikosti in procesa nadaljnje evolucije v njihovih življenjskih prostorih, - pojasniti posledice hitre rasti človeške populacije (porabo naravnih virov, onesnaževanje ...), - razložiti na primeru proces kopičenja odpadnih strupenih snovi v živih bitjih, ekosistemi in biosferi, - oceniti stanje ekosistemske in vrstne biodiverzitete v bližnjem okolju ter biodiverzitete znotraj vrst.

ADMINISTRATOR

ZDRAVSTVENA VZGOJA

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ZDRAVJE IN HIGIENA	Dijaki:
MIKROBIOLOGIJA IN NALEZLJIVE BOLEZNI	- poznati definicijo zdravja in pomen kratice WHO oz. SZO, - razložiti, s čim se ukvarja higiena, - naštetih nekaj dejavnikov, ki vplivajo na zdravje,

OKOLJE KOT DEJAVNIK ZDRAVJA IN TVEGANJA ZA ZDRAVJE; NAČELA ERGONOMIJE ODVISNOSTI (DROGE, SOCIALNA OMREŽJA, IGRE NA SREČO, VIDEOIGRE/TELEFON, ZASVOJENOST Z DELOM, HRANO, NAKUPOVANJEM... HIGIENSKI MINIMUM	- opisati, kako skrbimo za osebno higieno, higieno rok, - naštetih hranilne snovi in glavne skupine živil, - poznati priporočila o zdravem načinu prehranjevanja, - razložiti, zakaj je redna telesna aktivnost pomembna za zdravje, - naštetih vrste kontracepcije, - poznati vzroke za nastanek bolezni srca in ožilja in raka ter možnosti preprečevanja teh bolezni, - poznati glavne značilnosti mikroorganizmov, - znajo naštetih nekaj vrst mikroorganizmov, - znajo naštetih načine prenašanja nalezljivih bolezni, - naštetih glavne skupine nalezljivih bolezni, - poznati ukrepe za preprečevanje širjenja nalezljivih bolezni, - opisati pomen in vrste čiščenja, - poznati pojme dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija, - naštetih dejavnike iz okolja, ki vplivajo na zdravje, - naštetih onesnaževalce zraka, vode, tal, - opisati, kako skrbimo za dober vid, sluh, - naštetih nekaj nevarnih odpadkov, - opisati, kako se izognemo nevarnosti sevanj, - naštetih nekaj klimatskih sprememb in vplivov, ki jih imajo le-te na zdravje, - razložiti pojem odvisnosti, - razlikovati telesno in duševno odvisnost, - naštetih dovoljene in nedovoljene droge, - naštetih nekaj posledic odvisnosti od alkohola, - opisati nekaj posledic kajenja, - poznati posledice zlorabe nekaj nedovoljenih drog-marihuane, kokaina, ekstazija, - poznati in opisati ne kemične zasvojenosti.
--	--

NARAVOSLOVJE

1. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
MERJENJE V NARAVOSLOVJU	Dijaki morajo: - zapisati osnovne fizikalne količine in pripadajoče enote z ustrezno predpono, - načrtovati in izvesti preproste meritve, - meritve predstaviti s tabelami in diagrami, - navesti nekaj vzrokov za napake pri merjenju in izračunati povprečje meritev.
METODE PROUČEVANJA NARAVNIH POJAVOV	Dijaki morajo: - opisati glavne značilnosti naravoslovne metode, - na preprostih primerih uporabiti kriterije za ugotavljanje ali gre za verjetne ali za nemogoče pojave, - prepoznati in razumeti ključni kriterij, po katerem lahko en sam pravilno izveden eksperiment ovzrže izbrano teorijo.
POGLED V SVET SNOVI	Dijaki morajo: - načrtovati preproste eksperimente za ugotavljanje/merjenje nekaterih fizikalnih lastnosti snovi in materialov,

	- snovi razvrstiti v skupine glede na izbrani kriterij (naravna/pridobljena, kovina/nekovina, zmes/čista snov ...), - razlikovati med kemijsko reakcijo in fizikalnim procesom, - opredeliti reaktante in produkte v kemijski reakciji, - razlikovati med eksotermno in endotermno reakcijo, - na osnovi opazovanja in preprostih eksperimentov sklepati na položaj kovine v periodnem sistemu, - primerjati reaktivnost posameznih kovin in povezovati le-to z obstojnostjo in uporabnostjo, - opredeliti ogljikove hidrate in proteine kot naravne polimere, - za izbrane sintezne polimere (PE, PVC, polistiren) opisati lastnosti, uporabo in vpliv na okolje, - prepoznati in poimenovati osnovni laboratorijski inventar in oznake za nevarne snovi.
VODNE RAZTOPINE	Dijaki morajo: - opredeliti pojme topilo, topljenec, raztopina, - na osnovi podanega masnega deleža določiti sestavo raztopine, - razlikovati med kislimi in bazičnimi raztopinami in na podlagi pH vrednosti oceniti jakost kislin/baz, - navesti primere uporabe kislin, baz in soli v vsakdanjem življenju.
KEMIJA V PREHRANI	Dijaki morajo: - pregledati sestavo živila, - utemeljiti nastanek posameznih živil, - eksperimentalno ugotavljajo prisotnost maščob, beljakovin in ogljikovih hidratov v živilih, - ovrednotijo pomen in vlogo posameznih aditivov za »izboljšanje« tržne kakovosti živila in vpliv na zdravje.

2. LETNIK

Pridobivanje ocen z ustnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

Pridobivanje ocen s pisnim ocenjevanjem – 1 ocena na konferenco

ZAOKROŽENO VSEBINSKO PODROČJE	MINIMALNI STANDARDI
ENERGIJA IN VIRI ENERGIJE	Dijaki morajo: - zapisati definicije za delo, moč, kinetično energijo in potencialno energijo, - opisati pojave, pri katerih se energija telesa spreminja, - navesti osnovne vire energije in porabnike energije, - opisati snovne in energijske spremembe, - navesti glavne in stranske produkte, ki nastajajo pri zgorevanju določenega goriva, in pojasniti vpliv posameznih produktov gorenja na okolje, - naštetiti pozitivne in negativne vidike različnih načinov pridobivanja električne energije, - pojasniti pojav tople grede.
DELOVANJE ČLOVEŠKEGA TELES IN OHRANJANJE ZDRAVJA	Dijaki morajo: - opisati zgradbo celice (razvidne strukture pod svetlobnim mikroskopom) in razložiti, da se osnovni življenjski procesi vršijo na nivoju celice, - pokazati na modelu organe, ki spadajo v organske sisteme in razložiti osnovno delovanje le-teh, - navesti preventivne ukrepe za ohranjanje zdravja (fiziološkega in psihološkega ravnesja),

	- razložiti biološke osnove razmnoževanja in osnovno delovanje spolnih organov, - navesti ukrepe za zaščito pred spolno prenosljivimi boleznimi in načine načrtovanja družine, - pojasniti, kako ravnati in na koga se obrniti ob nesrečah, poškodbah in boleznih, - opisati vzroke in osnovne znake najpogostejših bolezni sodobnega časa, - navesti možnosti širjenja mikroorganizmov in zajedavcev in njihov vpliv na zdravje, - naštetih nekaj primerov mutacij, ki se odražajo na zgradbi in delovanju telesa (npr. anemija srpastih celic, hemofilija ...), - sklepati na potencialne nevarnosti spreminjanja genskega zapisa in uporabe genske tehnologije v zdravstvu, - razložiti na primeru, kako je učinek določene snovi na organizem odvisen od njene količine (npr. zloraba zdravil, alkohola ...), - opisati najpogostejše telesne in socialne posledice zlorabe psihoaktivnih snovi.
EKOLOGIJA	Dijaki morajo: - razložiti zgradbo in osnovno delovanje naravnega ekosistema, - primerjati in opisati razlike med naravnim in antropogenim ekosistemom, - v opazovanem ekosistemu razložiti vlogo proizvajalcev, potrošnikov in razkrojevalcev, jih povezati v prehranjevalne verige in spletke, ter pojasniti njihovo vlogo pri kroženju snovi in pretoku energije v ekosistemi, - razložiti osnovne razlike v delovanju vodnih in kopenskih ekosistemov in predvideti možne posledice spreminjanja izbranih dejavnikov, - pojasniti, da ima vsaka oblika življenja svoje mesto in vlogo v naravi ter opredeliti vlogo človeka v naravi, - razložiti medvrstne odnose in na primeru pojasniti njihov vpliv na ohranjanje biološkega ravnovesja, - razložiti odnose med osebki znotraj iste vrste in njihov pomen, - oceniti ekološke posledice vnašanja tujih vrst v opazovani ekosistem (npr. tujih invazivnih vrst okrasnih rastlin), - navesti nevarnosti in možne posledice genskega onesnaževanja, - na primerih razložiti lastnosti populacij in oceniti pomen velikosti populacij za ohranjanje genske raznolikosti znotraj vrst, - razumeti odvisnost ohranjanja vrst od velikosti populacije, njene genske, raznolikosti in procesa nadaljnje evolucije v njihovih življenjskih prostorih, - pojasniti posledice hitre rasti človeške populacije (porabo naravnih virov, onesnaževanje ...), - razložiti na primeru proces kopičenja odpadnih strupenih snovi v živih bitjih, ekosistemi in biosferi, - oceniti stanje ekosistemske in vrstne biodiverzitete v bližnjem okolju ter biodiverzitete znotraj vrst.

5. NAČINI IN MERILA NA POPRAVNIH, PREDMETNIH IN DOPOLNILNIH IZPITIH

Ocenjevanje znanja na popravnem, predmetnem in dopolnilnem izpitu je samo ustno. Merila ocenjevanja so enaka kot med šolskim letom.