

Priloga k pravilniku o ocenjevanju za predmet **BIOLOGIJA**.

Ocenjujemo v skladu s Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja v srednjih šolah in Pravili ocenjevanja Gimnazije Novo mesto, veljavnim učnim načrtom in maturitetnim katalogom za predmet BIOLOGIJA.

1. Minimalni standardi znanj

Minimalni standardi znanj so določeni z Učnim načrtom za biologijo za splošno gimnazijo in ustrezajo ravnem znanja in kompetencam prve zahtevnostne ravni.

Dijaki:

Življenje na Zemlji (1. letnik)

- navedejo osnovne značilnosti življenja
- navedejo nujne osnovne pogoje, ki omogočajo življenjske procese
- razumejo splošne značilnosti živih sistemov in njihovo hierarhično urejenost
- navedejo sodobno definicijo biologije
- navedejo in na kratko opiše različna področja biologije

Raziskovanje in poskusi (1. letnik)

- zna na enostavnem preprostem primeru načrtovati metode opazovanja in eksperimentiranja ter zbiranja kvalitativnih in kvantitativnih podatkov

Zgradba in delovanje celice (1. letnik)

- poznajo teoretično osnovo izbranih metod preučevanja celic (mikroskopiranje)
- poznajo velikostni razred celic
- poznajo osnovno kemijsko zgradbo celic
- opišejo osnovne razlike med prokariontsko in evkariontsko celico (rastlinsko, živalsko)
- opišejo zgradbo celice in na poenostavljeni shemi celice prepozna njene sestavne dele
- zgradbo posameznega celičnega organela in biotskih membran povežejo z njihovimi funkcijami
- razumejo razlike v zgradbi celic in virusov
- razumejo, da je celična presnova skupek kemijskih reakcij, v katerih se pretvarjajo energija in snovi
- razumejo osnovni koncept encimsko katalizirane reakcije
- navedejo ATP kot ključne energetske bogate molekule v celici
- razumejo, da celice obnavljajo ATP ob razgradnji organskih molekul (celično dihanje, vrenja)
- navedejo reaktante in produkte celičnega dihanja in vrenja
- razumejo osnovni potek fotosinteze ter navede reaktante in produkte fotosinteze
- poznajo zgradbo nukleinskih kislin in njihove ključne vloge v celicah
- razumejo pojma gen in kromosom
- razumejo osnovne mehanizme sinteze beljakovin
- opišejo ključne korake v procesu mitoze

Geni in dedovanje (2. letnik)

- razumejo, da lahko dedno lastnost določa eden ali več genov
- razumejo, da se dedni material lahko spreminja z mutacijami
- razumejo, da so dedne lastnosti osebkov odvisne od tega, katere alele osebek podeduje od svojih staršev in kako se ti aleli izražajo
- poznajo potek mejoze in razume, da pri mejozi nastanejo genetsko različne haploidne celice
- razumejo, da je mejoza del procesa spolnega razmnoževanja
- iz genotipov predvidijo fenotipe osebkov in obratno

Evolucija (2. letnik)

- razumejo endosimbiontsko teorijo in spoznajo hipoteze o nastanku in razvoju mnogoceličnih organizmov
- poznajo, 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
- poznajo definicijo vrste
- razumejo proces nastajanja vrst (speciacijo)
- na podlagi primerov razlikujejo med analogijo in homologijo ter to povežejo z okolji, v katerih se organizmi razvijajo;
- na primerih poznajo anatomske, embriološke, biogeografske, molekulske biološke in biokemijske dokaze evolucije
- ločijo med naravnim in umetnim izborom
- poznajo primer hitre evolucije spoznajo, da je pri razvrščanju organizmov v sistem osnovna enota vrsta;
- vedo, da je pri razvrščanju organizmov v sistem osnovna enota vrsta
- poznajo zakonitosti znanstvenega poimenovanja (dvodelno poimenovanje)
- poznajo širše sistematske skupine organizmov in sorodnost med njimi (arheje, bakterije in evkarionti)
- vedo, da so različne vrste danes živečih organizmov medsebojno sorodne zaradi evolucijskega izvora iz skupnih prednikov

Zgradba in delovanje organizmov

Zgradba in delovanje bakterij in gliv (2. letnik)

- poznajo osnovne značilnosti bakterijske celice
- 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
- vedo, da so glive heterotrofi in pomembni razkrojevalci, nekatere pa so tudi zajedavci in simbiozanti (lišaji, mikoriza)

Zgradba in delovanje rastlin (2. letnik)

- poznajo osnovne značilnosti rastlinske celice

- razumejo, da kopenske rastline sprejemajo ogljikov dioksid za fotosintezo skozi reže in zato izgubijo velike količine vode
- povežejo zunanjo in notranjo zgradbo lista, stebela in korenine z nalogami, ki jih ti organi opravljajo

Zgradba in delovanje človeka in drugih živali (3. letnik)

- poznajo hierarhijo organizacijskih ravni živalskega organizma

Pridobivanje energije, izmenjava in transport snovi (3. letnik)

- 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
- poznajo zgradbo človeških dihal in jo povežejo s funkcijo izmenjave plinov
- razumejo, da izmenjava plinov poteka s pomočjo difuzije, kar zahteva kratke razdalje, in to povežejo z zgradbo pljučnih mehurčkov in pljučnih kapilar
- poznajo sestavo človeške krvi ter razumejo funkcije njenih sestavnih delov (plazma, eritrociti, trombociti, levkociti)
- poznajo zgradbo in delovanje srca in žilnega sistema pri človeku ter jo povežejo s primarno funkcijo prenosa dihalnih plinov
- poznajo zgradbo izločal pri človeku, jo povežejo s funkcijo izločanja dušikovih spojin in razumejo, da poleg izločanja dušikovih spojin izločala opravljajo funkcijo osmoregulacije

Upravljanje delovanja organizma (3. letnik)

- razumejo, da sta glavna sistema za uravljanje delovanja telesa pri večceličnih živalih hormonski in živčni sistem
- na primeru ščitnice in trebušne slinavke poznajo princip delovanja žlez z notranjim izločanjem in pomen hormonov pri usklajevanju delovanja človeškega organizma
- na primeru motorične živčne celice poznajo temeljno zgradbo vretenčarske živčne celice
- poznajo osnove principa nastanka vzbujenja in njegovega prevajanja vzdolž živčnega vlakna ter poznajo vpliv mielinizacije na hitrost prevajanja vzbujenja
- na posplošenem modelu poznajo način delovanja kemične sinapse
- poznajo delitev živčevja na osrednje in obkrajno živčevje
- poznajo osnovno zgradbo hrbtenjače in na primeru pogačičnega refleksa razumejo osnovni princip delovanja živčevja
- poznajo osnovno zgradbo možganov in razumejo, da različni deli možganov opravljajo različne funkcije (veliki, mali možgani, skorja, možgansko deblo)
- poznajo osnovno zgradbo in razumejo princip delovanja človeških čutil na primeru ušesa ali očesa

Zaščita, opora in gibanje (3. letnik)

- poznajo zgradbo in funkcije kože pri človeku in jo primerjajo s krovnimi strukturami nekaterih drugih živali
- razumejo, 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
- poznajo medsebojne povezave med kostmi, ligamenti, kitami in mišicami

- poznajo zgradbo prečno progaste skeletne mišice in jo povežejo z njenim delovanjem
- razumejo, 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
- poznajo princip delovanja imunskega sistema pri človeku

Razmnoževanje, rast in razvoj (3. letnik)

- poznajo zgradbo in delovanje spolnih organov pri človeku ter delovanje povežejo z znanjem o hormonski regulaciji

Ekologija (3. letnik)

- vedo, da je ekologija biološka veda, ki preučuje odnose med organizmi (biotski del) in njihove povezave z neživim okoljem (abiotiki del)
- razumejo pojme populacija, življenjska združba, biotop, habitat, ekološka niša, ekosistem, biom, biosfera
- ekološko nišo razumejo kot nabor vseh ekoloških lastnosti vrste
- 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
- vedo, da na organizme v različnih ekosistemih vplivajo abiotiki dejavniki
- razumejo, da združbe krojijo odnosi med vrstami, ki sobivajo v združbah; ti odnosi so lahko pozitivni (npr. mutualizem), negativni (npr. plenilstvo, zajedavstvo, tekmovanje) ali nevtralni
- razumejo, da so organizmi v biocenozi med seboj povezani v prehranjevalne verige in spletke, 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
- razumejo 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
- na primeru ogljika razumejo princip kroženja snovi v biosferi in vedo, da se elementi na Zemlji prenašajo med zbiralniki v Zemljini skorji, oceanih, ozračju in organizmih (biogeokemijsko kroženje snovi)
- razumejo, da se ekosistem razvija (sukcesija) in da klimaksna združba pomeni največjo izkoriščenost naravnih virov v danih abiotiki razmerah
- vedo, da ima človeštvo velik vpliv na druge vrste in na celotne ekosisteme
- vedo, da odstranitev ključnih vrst iz ekosistema ali vnos novih invazivnih vrst v ekosistem lahko povzroči velike spremembe v zgradbi in delovanju ekosistema

2. Pogoji za pozitivno oceno ob koncu prvega ocenjevalnega obdobja

- Pozitivna ocena iz vseh ocenjevanih sklopov.
- Negativna ocena se popravlja po dogovoru z učiteljem (pisno ali ustno).
- Pri izbirnem predmetu za maturo morajo dijaki pridobiti pozitivno oceno iz vseh ocenjevanih vsebin.

3. Pogoji za pozitivno oceno ob koncu pouka

Dijak mora imeti ob koncu pouka:

- pozitivne oz. popravljene ocene iz vseh ocenjevanjih sklopov in
- opravljeno laboratorijsko oz. terensko delo.

Ob koncu pouka lahko dijak negativno oceno popravlja samo enkrat, o načinu popravljanja se dogovori z učiteljem. Odstopanja od zgornjih pogojev so možna zaradi individualnih posebnosti dijaka oz. iz drugih opravičljivih razlogov.

Dijaki med šolskim letom pišejo poročila iz opravljenih laboratorijskih del. Delo pri vajah in poročila ter drugo delo v okviru predmeta se upoštevajo ob določanju končne ocene, če je dijak med oceno.

Laboratorijsko, terensko in ostalo praktično delo je pri izbirnem maturitetnem predmetu biologija (BIO-M, 4. letnik) obvezno. Dijak je dolžan opraviti 90 % ur tega dela.

4. Načini pridobivanja ocen

Pri biologiji v 1., 2. in 3. letniku mora dijak pridobiti najmanj dve pisni in vsaj eno ustno oceno. V določenih primerih lahko učitelj odloči tudi drugače.

Ocenjuje se lahko tudi eksperimentalno delo, sodelovalno projektno raziskovalno delo in aktivnost dijakov. Dijak lahko pridobi oceno tudi za posebne dosežke.

Pri IMP v 4. letniku mora dijak pridobiti štiri pisne ocene. Ustno oceno dijak pridobi s predstavitvijo vsebine, za katero se dogovori z učiteljem.

5. Kriteriji ocenjevanja

PISNO OCENJEVANJE:

50 % – 62,9 % (zadostno)

63 % – 78,9 % (dobro)

79 % – 89,9 % (prav dobro)

90 % – 100 % (odlično)

USTNO OCENJEVANJE:

NEZADOSTNO (1):

Dijak ne pozna učne snovi ali pozna samo njen manjši del. Izražanje je slabo, brez uporabe strokovne terminologije, zelo težko odgovarja brez učiteljeve pomoči, vprašanj ne razume, odgovori so nezanesljivi.

ZADOSTNO (2):

Dijak ima osnovno znanje, vendar večine snovi ne razume in pri odgovorih potrebuje učiteljevo pomoč, ne zna povezovati vzroka in posledice, ne zna povezovati znanja.

DOBRO (3):

Dijak obvlada predpisano znanje, vendar pri povezovanju ni samostojen in zanesljiv, dela napake, vendar ne bistvenih, včasih potrebuje učiteljevo pomoč.

PRAV DOBRO (4):

Znanje je zanesljivo, zna ga tudi praktično uporabiti, povezuje znanje, dela le manjše nebistvene napake.

ODLIČNO (5):

Dijak pozna vso predpisano snov, jo razume, zna povezovati, analizirati, sklepati in napovedovati, dodatna vprašanja ga ne zmedejo, v odgovorih je zanesljiv.

6. Preverjanje znanja

Preverjanje znanja poteka sproti, med poukom in pred pisnim ocenjevanjem znanja. Način preverjanja znanja je lahko ustno ali pisno. Pred pisnim ocenjevanjem znanja učitelj dijake seznani s tipi nalog in z obsegom snovi.

7. Odstopanja

Zaradi individualnih posebnosti dijaka oz. drugih opravičljivih razlogov je možno odstopanje od navedenih pravil.

8. Opravljanje popravnega izpita

Popravni izpit ima tisti, ki je negativno ocenjen ob koncu šolskega leta iz 1., 2. ali obeh ocenjevalnih obdobj.

8.1 Način opravljanja

Izpit v 1., 2. in 3. letniku se opravlja samo ustno. V 4. letniku se pri izbirnem maturitetnem predmetu – biologija popravni izpit opravlja samo pisno.

8.2 Ocenjevanje

Kriteriji ostajajo enaki kot v točki 5.

9. Opravljanje predmetnega izpita (zviševanje zaključene ocene v 3. in 4. letniku)

9.1 Način opravljanja

Izpit se opravlja samo pisno.

9.2 Ocenjevanje

Kriteriji ostajajo enaki kot v točki 5.

10. Opravljanje dopolnilnega izpita

10.1 Način opravljanja

Izpit se opravlja samo pisno.

10.2 Ocenjevanje

Kriteriji ostajajo enaki kot v točki 5.

11. Načrt ocenjevanja znanja

ŠOLSKO LETO 2025/26:

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija	biologija	1.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba celice 2. pisno ocenjevanje: zgradba celice in/ali življenjski procesi 3. pisno ocenjevanje: življenjski procesi	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 1.–5. 12. 2.–6. 2. 20.–24. 4.	Marija Kočar Ana Kovačič
klasična gimnazija	biologija	1.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba celice 2. pisno ocenjevanje: zgradba celice in/ali življenjski procesi 3. pisno ocenjevanje: življenjski procesi	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 1.–5. 12. 2.–6. 2. 20.–24. 4.	Marija Kočar
gimnazija v ŠO	biologija	1.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba celice 2. pisno ocenjevanje: zgradba celice in/ali življenjski procesi 3. pisno ocenjevanje: življenjski procesi	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 1.–5. 12. 2.–6. 2. 20.–24. 4.	Ana Kovačič

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija	biologija	2.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: genetika 2. pisno ocenjevanje: evolucija in/ali sistematika in/ali zgradba in delovanje organizmov 3. pisno ocenjevanje: sistematika in/ali zgradba in delovanje organizmov	pisno in ustno ocenjevanje, ocenjevanje izdelka v izbranih oddelkih (poročilo)	Pisno ocenjevanje: 3.–7. 11. 9.–13. 2. 20.–24. 4.	Tanja Gačnik Marija Kočar Ana Kovačič
klasična gimnazija	biologija	2.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: genetika in/ali ekologija 2. pisno ocenjevanje: ekologija, evolucija, sistematika 3. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje organizmov	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 3.–7. 11. 9.–13. 2. 20.–24. 4.	Ana Kovačič
gimnazija v ŠO	biologija	2.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: genetika 2. pisno ocenjevanje: evolucija in/ali sistematika in/ali zgradba in delovanje organizmov 3. pisno ocenjevanje: sistematika in/ali zgradba in delovanje organizmov	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 3.–7. 11. 9.–13. 2. 20.–24. 4.	Ana Kovačič

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija	biologija	3.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali 2. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali 3. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali in/ali ekologija	pisno in ustno ocenjevanje, ocenjevanje izdelka v izbranih oddelkih (ekološka mapa)	Pisno ocenjevanje: 8.–12. 12. 16.–20. 2. 13.–17. 4.	Marija Kočar Ana Kovačič Neja Štucin
klasična gimnazija	biologija	3.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje organizmov 2. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali 3. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 8.–12. 12. 16.–20. 2. 13.–17. 4.	Marija Kočar
gimnazija v ŠO	biologija	3.	V 1. oc. obd.: 1 pisna V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 ustna v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali 2. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali 3. pisno ocenjevanje: zgradba in delovanje živali in/ali ekologija	pisno in ustno ocenjevanje	Pisno ocenjevanje: 8.–12. 12. 16.–20. 2. 13.–17. 4.	Tanja Gačnik

Program: (klasična gim., gimnazija, gimnazija v ŠO)	Predmet:	Letnik:	Število ocenjevanj: (v 1. oc. obd., v 2. oc. obd.)	Vsebine ocenjevanja:	Način ocenjevanja: (pisno, govorni nastop, izdelek, nastop, ...)	Okvirni čas ocenjevanja: (mrežni plan)	Učitelji:
gimnazija, klasična gimnazija, gimnazija v ŠO	BIO-M	4.	V 1. oc. obd.: 2 pisni V 2. oc. obd.: 2 pisni 1 govorni nastop v 1. ali 2. oc. obd.	1. pisno ocenjevanje: ekologija 2. pisno ocenjevanje: zgradba celice in življenjski procesi 3. pisno ocenjevanje: genetika 4. pisno ocenjevanje: evolucija, sistematika, zgradba in delovanje organizmov	pisno ocenjevanje in govorni nastop	Pisno ocenjevanje: 3.-7. 11. 22.-24. 12. 9.-13. 2. 7.-10. 4.	Tanja Gačnik Marija Kočar