

NAČRT OCENJEVANJA ZNANJA UČITELJEV AKTIVA NARAVOSLOVJA

KEMIJA-GRADBENI TEHNIK (SSI)

V skladu s pravilnikom o Preverjanju in ocenjevanju znanja dijak pridobiva ocene na naslednje načine:

- **Pisno ocenjevanje znanja:** Pisno ocenjevanje znanja je napovedano, datum se določi na začetku šolskega leta in se vpiše v šolsko dokumentacijo. Znanje se ocenjuje pisno najmanj enkrat v vsakem ocenjevalnem obdobju.
- **Ustno ocenjevanje znanja:** Ustno ocenjevanje znanja je napovedano. Dijaki so o terminu ustnega ocenjevanja vnaprej obveščeni. Dijak lahko pridobi v šolskem letu več ustnih ocen, pridobiti pa si mora najmanj eno v šolskem letu. Ustno ocenjevanje znanja obsega tri vprašanja.
- **Ocenjevanje laboratorijskega dela** (delovnih listov in drugih izdelkov).

Meje za ocene pri vseh načinih ocenjevanja

Meje za ocene pri vseh načinih ocenjevanja	Odstotek (%)
5 (odlično)	90 - 100
4 (prav dobro)	75 - 89
3 (dobro)	61 - 75
2 (zadostno)	50 – 60
1 (nezadostno)	0 - 49

1. MERILA ZA PISNO IN USTNO OCENJEVANJE ZNANJA

Ocena:	Merila pisnega in ustnega ocenjevanja znanja
nzd (1)	<ul style="list-style-type: none"> • ne pozna osnovnih kemijskih pojmov, simbolov, formul in zakonitosti; • ne razume temeljnih značilnosti snovi in njihovih sprememb; • ne zna prepoznati ali opisati osnovnih kemijskih pojavov; • ne zna samostojno reševati niti preprostih nalog in pri tem ne zna ustrezno uporabiti osnovnih postopkov; • ne zna povezati kemijskih vsebin s preprostimi primeri iz vsakdanjega življenja; • tudi ob dodatnih vprašanjih, namigih ali pomoči ne pokaže zadostnega



	razumevanja obravnavane snovi.
zd (2)	<ul style="list-style-type: none"> • pozna osnovne kemijske pojme, simbole, formule in definicije; • prepozna in opiše osnovne lastnosti snovi ter preproste kemijske in fizikalne spremembe; • pokaže osnovno razumevanje zgradbe snovi in temeljnih kemijskih zakonitosti; • reši preproste naloge po znanem vzorcu, praviloma ob občasni pomoči ali usmerjanju; • zna uporabiti osnovno kemijsko izrazoslovje, vendar je pri razlagi še manj natančen; • navede preproste primere uporabe kemije v vsakdanjem življenju.
db (3)	<ul style="list-style-type: none"> • pozna in razume večino temeljnih kemijskih pojmov, simbolov, formul in zakonitosti; • pravilno opiše osnovne lastnosti snovi, zgradbo snovi in značilne kemijske spremembe; • razloži obravnavane kemijske pojave s svojimi besedami; • samostojno reši večino standardnih nalog in pravilno uporabi osnovne računske postopke; • zna uporabljati periodni sistem elementov ter zapisovati preproste kemijske formule in enačbe v skladu z obravnavano snovjo; • povezuje pridobljeno znanje s primeri iz vsakdanjega življenja in stroke; • pri razlagi uporablja ustrezno kemijsko izrazoslovje, vendar so lahko prisotne manjše napake ali pomanjkljivosti; • pri zahtevnejših nalogah potrebuje občasno usmeritev.
pdb (4)	<ul style="list-style-type: none"> • dobro pozna in razume obravnavane kemijske pojme, zakonitosti in procese; • jasno in večinoma natančno razlaga zgradbo snovi, njihove lastnosti ter kemijske in fizikalne spremembe; • samostojno uporablja kemijsko izrazoslovje, simbole, formule in enačbe; • uspešno rešuje standardne in zahtevnejše naloge ter pravilno izbira ustrezne postopke reševanja; • povezuje različne kemijske vsebine in jih uporablja pri razlagi konkretnih primerov iz vsakdanjega življenja in stroke; • zna interpretirati preproste podatke, rezultate poskusov in ugotovitve ter jih ustrezno pojasniti; • svoje odgovore utemelji in pokaže dobro razumevanje vzročno-posledičnih povezav; • pri zahtevnejših vprašanjih lahko pokaže manjše pomanjkljivosti, ki bistveno ne vplivajo na pravilnost razumevanja.
odl (5)	<ul style="list-style-type: none"> • celovito, poglobljeno in natančno pozna ter razume obravnavane kemijske pojme, zakonitosti in procese; • samostojno in pravilno uporablja kemijsko izrazoslovje, simbole, formule,



	<p>enačbe ter druge ustrezne prikaze;</p> <ul style="list-style-type: none"> • uspešno rešuje tudi zahtevnejše in problemske naloge ter pri tem izbira ustrezne strategije in postopke; • povezuje znanje različnih učnih sklopov ter ga samostojno prenaša na nove primere iz vsakdanjega življenja in stroke; • razlaga kemijske pojave z ustreznimi strokovnimi argumenti ter utemeljuje vzročno-posledične povezave; • analizira podatke, rezultate poskusov in opažanja ter iz njih oblikuje pravilne ugotovitve in sklepe; • svoje znanje jasno, sistematično in strokovno natančno predstavi; • izkazuje visoko stopnjo samostojnosti, kritičnega mišljenja in sposobnosti uporabe znanja v novih okoliščinah.
--	---

2. MERILA OCENJEVANJA LABORATORIJSKIH VAJ, DELOVNIH LISTOV IN DRUGIH IZDELKOV

Ocena:	Merila ocenjevanja znanja laboratorijskih vaj, delovnih listov in drugih izdelkov
nzd (1)	<ul style="list-style-type: none"> • laboratorijske vaje, delovne liste oziroma druge izdelke opravi v nezadostnem obsegu ali jih ne opravi; • ne razume osnovnih navodil za delo in ne upošteva ustreznih postopkov; • ne pozna oziroma ne upošteva pravil varnega dela v laboratoriju; • ne zna ustrezno uporabljati laboratorijskega pribora in opreme; • pri opazovanju, zapisovanju rezultatov, reševanju delovnih listov ali izdelavi izdelkov kaže pomanjkljivo razumevanje obravnavane snovi; • rezultatov, ugotovitev ali odgovorov ne zna ustrezno predstaviti oziroma utemeljiti; • izdelki so nepopolni, vsebinsko neustrezni ali nepregledni in ne dosegajo minimalnih zahtev.
zd (2)	<ul style="list-style-type: none"> • laboratorijske vaje, delovne liste oziroma druge izdelke opravi v obsegu, ki dosega minimalne standarde; • ob usmerjanju sledi osnovnim navodilom za delo; • pozna osnovna pravila varnega dela in jih praviloma upošteva; • ob pomoči pravilno uporablja osnovni laboratorijski pribor in opremo; • opravi preproste naloge, izvede osnovne postopke in zabeleži najpomembnejša opažanja; • na delovnih listih pravilno reši osnovne naloge, vendar se pojavljajo vsebinske ali računske napake; • izdelek vsebuje bistvene zahtevane sestavine, vendar je lahko nepopoln ali manj pregleden; • ugotovitve predstavi preprosto in z omejeno strokovno natančnostjo.
db (3)	<ul style="list-style-type: none"> • laboratorijske vaje, delovne liste oziroma druge izdelke opravi v večjem delu pravilno in v skladu z navodili; • upošteva pravila varnega dela ter ustrezno uporablja laboratorijski pribor in opremo;



	<ul style="list-style-type: none"> • večino predvidenih postopkov izvede samostojno oziroma z občasno pomočjo; • natančno zabeleži večino opažanj in rezultatov ter jih ustrezno predstavi; • na delovnih listih pravilno reši večino nalog in uporablja osnovne kemijske pojme, simbole ter formule; • pri laboratorijskih vajah oblikuje smiselne ugotovitve in jih poveže z obravnavano snovjo; • pripravi vsebinsko ustrezen izdelek, ki vsebuje zahtevane sestavine in je večinoma pregledno oblikovan; • pri razlagi rezultatov in utemeljevanju odgovorov lahko naredi manjše napake.
pdb (4)	<ul style="list-style-type: none"> • laboratorijske vaje, delovne liste oziroma druge izdelke opravi v celoti ali skoraj v celoti ter z malo napakami; • samostojno in dosledno upošteva navodila ter pravila varnega dela; • pravilno in skrbno uporablja laboratorijski pribor, opremo in ustrezne delovne postopke; • natančno opazuje, zapisuje in interpretira rezultate ter jih ustrezno povezuje s teoretičnim znanjem; • na delovnih listih pravilno rešuje tudi zahtevnejše naloge in ustrezno utemeljuje odgovore; • pri laboratorijskih vajah oblikuje pravilne sklepe ter razloži opažene kemijske pojave; • pripravi kakovosten, pregleden in vsebinsko ustrezen izdelek, ki upošteva večino zahtev glede vsebine, strukture in strokovne pravilnosti; • pri delu izkazuje dobro samostojnost, natančnost in odgovornost.
odl (5)	<ul style="list-style-type: none"> • laboratorijske vaje, delovne liste oziroma druge izdelke opravi v celoti, samostojno, natančno in kakovostno; • dosledno upošteva navodila, pravila varnega dela ter odgovorno ravna z laboratorijsko opremo in snovmi; • pravilno in skrbno izvede laboratorijske postopke ter samostojno organizira svoje delo; • sistematično beleži opažanja in rezultate, jih pravilno interpretira ter oblikuje strokovno ustrezne zaključke; • pridobljene rezultate povezuje s teoretičnim znanjem ter zna razložiti vzroke za opažene pojave; • na delovnih listih pravilno in utemeljeno reši tudi zahtevnejše oziroma problemske naloge; • pripravi vsebinsko poglobljen, strokovno pravilen, pregleden in samostojen izdelek, ki izpolnjuje vse dogovorjene zahteve; • pri delu izkazuje visoko stopnjo samostojnosti, natančnosti, ustvarjalnosti in sposobnosti kritičnega vrednotenja rezultatov.

Če dijak ni dosegel minimalnih standardov znanja, lahko ocene popravlja praviloma v prvih dveh tednih po prvi ocenjevalni konferenci.

3. SKUPNA PODROČJA OCENJEVANJA

Pri vseh ocenah se glede na obravnavani učni sklop upoštevajo naslednja področja:

- **Poznavanje:** kemijski pojmi, definicije, simboli, formule in zakonitosti.
- **Razumevanje:** razlaga kemijskih pojavov, lastnosti snovi in kemijskih procesov.
- **Uporaba znanja:** reševanje računskih in drugih nalog ter uporaba kemijskega znanja v vsakdanjem življenju in stroki.
- **Povezovanje in sklepanje:** povezovanje različnih vsebin, interpretacija podatkov in utemeljevanje odgovorov.
- **Eksperimentalno delo:** razumevanje postopkov, varno delo, opazovanje, zapisovanje rezultatov in oblikovanje sklepov, kadar je to del ocenjevanja.

4. POPRAVNI IZPITI

- Popravni izpit je sestavljen iz **pisnega** (50 %) in **ustnega dela** (50 %) pred **izpitno komisijo**.
- Pri ustnem izpitu si dijak izbere **listek z vprašanji**, nato pa ima **15 minut za pripravo**.
- Na voljo je **5 listkov več**, kot je dijakov.

5. MERILA ZA OCENJEVANJE ZNANJA PRI POPRAVNEM IZPITU IZ KEMIJE

Na popravnem izpitu se ocenjuje, v kolikšni meri dijak dosega minimalne standarde znanja ter izkazuje razumevanje in uporabo temeljnih kemijskih pojmov, zakonitosti in postopkov, določenih z učnim načrtom oziroma katalogom znanja.

1. Pisni del izpita

Pri pisnem delu se ocenjuje:

- poznavanje in razumevanje temeljnih kemijskih pojmov, simbolov, formul in zakonitosti;
- razumevanje zgradbe in lastnosti snovi ter kemijskih in fizikalnih sprememb;
- uporaba periodnega sistema elementov ter zapisovanje kemijskih formul in enačb;
- reševanje računskih in drugih kemijskih nalog;
- uporaba pridobljenega znanja pri reševanju problemov in razlagi kemijskih pojavov;
- pravilnost, preglednost in ustreznost zapisa postopkov reševanja.

2. Ustni del izpita

Pri ustnem delu se ocenjuje:

- poznavanje in razumevanje temeljnih vsebin iz kemije;
- pravilna uporaba kemijskega izrazoslovja in strokovnih pojmov;
- sposobnost razlage kemijskih pojavov, procesov in zakonitosti;
- povezovanje različnih učnih vsebin ter uporaba znanja na primerih;
- sposobnost samostojnega odgovarjanja, utemeljevanja in sklepanja;
- razumevanje vprašanj ter sposobnost jasnega in smiselnega oblikovanja odgovorov.

6. MERILA ZA OCENJEVANJE NA POPRAVNEM IZPITU GLEDE NA DOSEŽENO OCENO

Ocena:	Merila ocenjevanja znanja
nzd (1)	<ul style="list-style-type: none"> Dijak ne dosega minimalnih standardov znanja. Ne pozna temeljnih kemijskih pojmov in zakonitosti, ne razume osnovnih kemijskih pojavov ter ne zna samostojno reševati niti preprostih nalog. Pri ustnem delu na vprašanja odgovarja nepravilno, nepopolno ali ne zna odgovoriti niti ob dodatnih usmeritvah.
zd (2)	<ul style="list-style-type: none"> Dijak pozna osnovne kemijske pojme, simbole, formule in zakonitosti. Razume temeljne značilnosti snovi in preproste kemijske procese. Reši osnovne naloge po znanem vzorcu ter na ustnem delu odgovarja na temeljna vprašanja s preprostimi, večinoma ustreznimi razlagami. Pri zahtevnejših vprašanjih potrebuje dodatno usmerjanje.
db (3)	<ul style="list-style-type: none"> Dijak dobro pozna in razume večino temeljnih kemijskih vsebin. Pravilno uporablja osnovno kemijsko izrazoslovje, rešuje standardne naloge in razlaga obravnavane kemijske pojave. Pri ustnem delu večinoma samostojno odgovarja, povezuje znanje in utemeljuje svoje odgovore. Pri zahtevnejših nalogah ali vprašanjih se lahko pojavijo manjše pomanjkljivosti.
pdb (4)	<ul style="list-style-type: none"> Dijak zelo dobro pozna in razume obravnavane kemijske vsebine. Samostojno uporablja kemijske pojme, simbole, formule in enačbe ter pravilno rešuje tudi zahtevnejše naloge. Pri ustnem delu jasno, strokovno ustrezno in utemeljeno odgovarja, povezuje različne vsebine ter pojasnjuje vzročno-posledične povezave. Pri izkazovanju znanja je le občasno manj natančen.
odl (5)	<ul style="list-style-type: none"> Dijak poglobljeno, celovito in natančno pozna ter razume obravnavane kemijske vsebine. Samostojno in pravilno uporablja kemijsko izrazoslovje, rešuje zahtevnejše in problemske naloge ter utemeljuje izbrane postopke. Pri ustnem delu jasno, sistematično in strokovno natančno razlaga kemijske pojave, povezuje različne učne vsebine ter samostojno sklepa in uporablja znanje v novih okoliščinah.

7. RAZMERJE MED PISNIM IN USTNIM DELOM

Pisni del izpita 50 % in ustni del izpita 50 %.

Končna ocena pri popravnem izpitu se določi na podlagi celostne presoje dijakovega znanja, izkazanega pri pisnem in ustnem delu izpita.

Učitelj pri tem upošteva doseganje minimalnih standardov znanja, pravilnost in natančnost odgovorov, razumevanje ter uporabo kemijskih pojmov in zakonitosti, samostojnost pri reševanju nalog in sposobnost povezovanja znanja. Končna ocena se določi v skladu z vnaprej opredeljenimi merili ocenjevanja in veljavnimi šolskimi pravili.

Pred izpitom se dijaka seznani z obsegom snovi, obliko pisnega in ustnega dela izpita ter merili za določitev končne ocene.

8. MINIMALNI STANDARDI ZNANJA

Minimalni standardi znanj za kemijo v ssi so opredeljeni v katalogu na povezavi:

https://eportal.mss.edus.si/msswww/datoteke/katalogi_znanja/2026/kz-kemija-ssi_pti.pdf

9. NAČINI OBLIKOVANJA KONČNE OCENE

Za pozitivno končno oceno mora dijak pridobiti vse ocene, ki jih določajo Šolska pravila ocenjevanja znanja. Vsi sklopi tako morajo imeti vse pozitivne ocene. Vse pisne negativne ocene morajo biti popravljene. Upoštevajo se vse dobljene ocene v šolskem letu. Končna ocena je matematično povprečje pridobljenih ocen po presoji učitelja.

ROKI OCENJEVANJA ZNANJA PRI PREDMETU KEMIJA

Roki za pisno ocenjevanje so zapisani v mrežnem načrtu šole na spletni strani: <https://gradbena.si/portal/dijaki/>.

RAZRED	1. OCENJEVALNO OBDOBJE	2. OCENJEVALNO OBDOBJE
1. C	1 pisna in 1 ustna ocena	2 pisni in 1 ocena - lab. vaje
1. D	1 pisna in 1 ustna ocena	2 pisni in 1 ocena - lab. vaje
1. E	1 pisna in 1 ustna ocena	2 pisni in 1 ocena - lab. vaje
1. F	1 pisna in 1 ustna ocena	2 pisni in 1 ocena - lab. vaje

Načrt ocenjevanja sprejet na sestanku aktiva dne, 19. 10. 2026.



Vodja aktiva
Milena Cajzek, prof.