**PISANA PROVJERA RAZINE USVOJENOSTI OOI-a**

- podrazumijevaju se svi oblici provjere koji rezultiraju ocjenom učenikovog pisanoga uratka, a provode se kontinuirano tijekom nastavne godine.  
Učitelj/učiteljica je obavezan/na najaviti pisanu provjeru najmanje mjesec dana prije provjere te termin provjere upisati u Razrednu knjigu. (Pravilnik, NN 82/2019-1709)

Nakon pisane provjere s neočekivanim postignućem učenika, učitelj/nastavnik treba utvrditi uzroke neuspjeha i o njima dati povratnu informaciju učenicima. (Pravilnik, NN 82/2019-1709)

U dogovoru s razrednikom i stručnom službom škole predmetni učitelj/nastavnik treba odlučiti o potrebi ponavljanja pisane provjere te primjerenom obliku podrške učenicima za postizanje odgojno-obrazovnih ishoda. (Pravilnik, NN 82/2019-1709)

Ponavljanje pisane provjere provodi se u redovnoj nastavi nakon što učitelj/nastavnik utvrdi neuspjeh učenika, odnosno neočekivana postignuća učenika, odnosno kada ocijeni da postignuća učenika nisu dovoljna za nastavak poučavanja i učenja. (Pravilnik, NN 112/2010-2973)

Nakon pisane provjere s neočekivanim postignućem učenika, učiteljice će utvrditi uzroke neuspjeha i o njima dati povratnu informaciju učenicima.  
Učenici prethodno najavljenu pisanu provjeru znanja rješavaju i ukupno mogu postići maksimalno uspjeh riješenosti od 100 %. Brojčana ocjena vrednovanja donosi se temeljem sljedeće skale usuglašene na razini školskog aktiva: 

Tablica 2. Brojčana ocjena iz pisane provjere donosi se temeljem slijedeće bodovne skale

|  |  |
| --- | --- |
| **POSTIGNUTI BODOVI (%)** | **OCJENA** |
| 89% - 100% | Odličan (5) |
| 77% - 88% | Vrlo dobar (4) |
| 57% - 76% | Dobar (3) |
| 47% - 56% | Dovoljan (2) |
| < 47% | Nedovoljan (1) |

Maksimalne bodovne vrijednosti zadataka navode se uz tekst zadatka i služe učenicima kao orijentacija o ukupnom postignuću za vrijeme i nakon rješavanja.  
Ukoliko se učenika zateče u prepisivanju sa šalabahterom/mobitelom test se oduzima, dok se šalabahter pričvrsti uz pisanu provjeru znanja, a mobitel se prosljeđuje razrednici s napomenom. Tijekom pisane provjere znanja ako se učenik okreće, došaptava i slično za prvi put će biti upozoren, dok će mu se slijedeći put oduzeti ispit s naznakom minute oduzimanja te ocijeniti napisano.

**USMENA PROVJERA RAZINE USVOJENOSTI OOI-a**

- podrazumijeva sve usmene oblike provjere postignute razine kompetencija, ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenika koji rezultiraju ocjenom. Usmeni se oblici provjere provode kontinuirano tijekom nastavne godine.

Usmeno provjeravanje i ocjenjivanje učenika može se provoditi na svakom nastavnome satu bez obveze najave i, u pravilu, ne smije trajati dulje od 10 minuta po učeniku. Datum svake usmene provjere mora biti upisan u rubriku bilježaka.

Prednost usmenog ispitivanja je da učitelj ima mogućnost ciljanim potpitanjima utvrditi razinu učenikova razumijevanja kemijskih koncepata.

Učitelj/učiteljica će broj usmenih provjera znanja učenika mogu provesti prema vlastitom izboru ako za to ima dovoljno nastavnog vremena i ako se procijeni da bi to potaknulo napredovanje učenika.

Kriteriji vrednovanja/ocjenjivanja ostvarenosti odgojno obrazovnih ishoda definiranih predmetnim kurikulumom.

|  |  |
| --- | --- |
| **nedovoljan (1)** | * Nije usvojio/la osnovne pojmove, zakone, jedinice niti na razini prepoznavanja i reprodukcije. * Ne razlikuje pojmove i ne prisjeća ih se niti uz podršku i pomoć učitelja. * Nije samostalan/na u literarnom razumijevanju. * Procese i promjene nije usvojio/la niti na razini prisjećanja. * Grafove, slike ili tablične podatke ne povezuje i ne može ih interpretirati. * Ne izvodi jednostavna istraživanja niti uz kontinuiranu pomoć i usmjeravanje pažnje. |
| **dovoljan (2)** | * Osnovne pojmove, zakone i procese usvojio/la na razini reprodukcije bez razumijevanja i primjene ili s djelomičnim razumijevanjem bez primjene. * Ne zna primijeniti niti obrazložiti znanje na zadanim primjerima. * Navodi poučavane procese i promjene iz vlastitog života, nije samostalan/na u navođenju vlastitih primjera. * Jednostavne problemske situacije i zadatke rješava s većim udjelom pogreške. * Prepoznaje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama ali ih ne može samostalno interpretirati, niti uz potpunu pomoć učiteljice. * Izvodi jednostavna istraživanja uz kontinuiranu pomoć i usmjeravanje pažnje. |
| **dobar (3)** | * U potpunosti razumije i razlikuje osnovne pojmove, zakone i procese ali ih primjenjuje samo uz podršku. * Primjenjuje i obrazlaže znanje na jednostavnijim primjerima. * Navodi poučavane procese i promjene iz vlastitog života, ali i samostalno navodi vlastite jednostavne primjere. * Jednostavne problemske situacije i zadatke rješava uspješno i samostalno, za složenije treba pomoć i podršku. * Prethodna znanja i sadržaje iz srodnih predmeta povezuje uz pomoć i podršku. * Povezuje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama ali ih interpretira uz veću pomoć. * Izvodi jednostavna istraživanja uz povremenu pomoć i usmjeravanje pažnje, raspravlja o rezultatima, ali ih ne povezuje niti ih može argumentirati. |
| **vrlo dobar (4)** | * U potpunosti razumije, razlikuje i objašnjava osnovne pojmove, zakone i procese i samostalno ih primjenjuje. * Primjenjuje i obrazlaže znanje na složenijim primjerima. * Poučavane procese i promjene djelomično obrazlaže uzročno-posljedičnim vezama, samostalno navodi vlastite složenije primjere. * Složene problemske situacije i zadatke rješava uspješno uz povremenu podršku i nesigurno argumentiranje. * Prethodna znanja i sadržaje iz srodnih predmeta povezuje samostalno. * Povezuje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama ali ih interpretira uz manju pomoć. * Izvodi jednostavna istraživanja samostalno, raspravlja o rezultatima, povezuje ih, samostalno donosi zaključke, ali nesiguran/na u argumentiranju. |
| **odličan (5)** | * U potpunosti i samostalno analizira, sintetizira i argumentira pojmove, zakone i procese, primjenjuje ih i nadograđuje. * Generalizira načela, pojmove, pravila, zakone. * Složenije primjere analizira i vrednuje. * Poučavane procese i promjene u potpunosti obrazlaže uzročno-posljedičnim vezama, samostalno navodi vlastite složenije primjere. * Složene problemske situacije i zadatke samostalno rješava uspješno uz argumentiranje, predviđanje i procjenjivanje. * Apstraktno sažima slike i opise. * Prenosi svoja znanja drugima te sigurno i jasno izlaže vlastitu argumentaciju. * Povezuje podatke prikazane grafovima, slikama ili u tablicama uz samostalnu argumentaciju i vrednovanje. * Izvodi jednostavna i složena istraživanja samostalno, raspravlja o rezultatima, povezuje ih, samostalno donosi zaključke, sigurno argumentira i povezuje s konceptualnim spoznajama. |

- UČITELJICE ĆE KOMBINIRATI KRITERIJE OCJENJIVANJA S RAZINAMA OSTVARENOSTI ODGOJNO-OBRAZOVNIH ISHODA IZ PREDMETA KEMIJA ZA ORIJENTACIJU I POMOĆ PRI OBJEKTIVNOM OCJENJIVANJU.

**Prirodoznanstvene kompetencije**

Podrazumijeva sposobnost primjene stečenog znanja u rješavanju konkretnih problemskih situacija, npr.

* + povezivanje rezultata pokusa s konceptualnim spoznajama
  + primjena matematičkih vještina i uočavanju zakonitosti uopćavanjem podataka i sl.
  + učenikova sposobnost i vještina prikazivanja dostupnih podataka o nekoj pojavi ili procesu na znanstveni način te razvrstavanja u glavne kategorije
  + raspravljanja problema (pojave) s različitih motrišta
  + smisleno raščlanjivanja problema(tabelarni prikaz, grafikon) i prikazivanja međuodnosa

Oblici provjere učeničkih postignuća unutar ovog elementa ocjenjivanja moguće je procijeniti primjenu znanja kroz:

* + laboratorijski izvještaji
  + seminarske i projektne radove
  + eseje
  + razgovor i aktivnosti tijekom nastavnog procesa
  + rješavanje domaćih radova
  + samostalne praktične radove
  + prikaze istraživanja, prikaze zaključaka rasprava
  + različite prezentacije, referate, plakate, seminarske radove, križaljke, konceptualne mape
  + prilikom vrednovanja grupnog uratka u ovoj se sastavnici može ocijeniti učenikov individualni doprinos radu grupe.

**PRAKTIČKI RADOVI**

NAPOMENA: Osim predloženih uputa učenik treba pratiti upute rubrike za vrednovanje prema kojima će se vrednovati rad, a s kojoj će prethodno biti upoznat. Rubrike za vrednovanje se mogu razlikovati ovisno o zadanom radu i prijedlogu učitelja/učiteljice.

**Upute za izradu PREZENTACIJE u digitalnom obliku**  
 **PowerPoint prezentacije (PPT)**  
*PowerPoint prezentacije(PPT)* moraju imati najmanje 5, a najviše 15 slajdova (zaslonika). Od toga jedan slajd mora biti naslovna. Na sredini slajda (zaslonika): ime i prezime učenika, razred, škola, datum i naziv teme, a na dnu stranice (po sredini): ime i prezime predmetne nastavnice i šk. god. 2021./2022.  
*Upute za pisanje teksta na slajdovima*: izbjegavati preveliku količinu riječi jer vodi do pretjerano dugog teksta koji nije samo odbojan nego se i ponavlja. Previše teksta otežava prepoznavanje, izdvajanje i procesiranje važnih informacija. Ne više od 6 natuknica po slajdu (zasloniku) (preporuka 4–5), ne više od 6 – 7 riječi po natuknici, koristiti kratke i sažete natuknice bez točke na kraju, samo prvo slovo veliko (osim ako tako nije zadano), jedna misao po natuknici. Koristiti dobre fotografije (izbjegavati mutne) i odmjereno koristiti animacije.  
 Održavati isti stil pisanja tijekom cijele prezentacije, koristiti primjereni i lako čitljiv font (npr. font 32). Kontrastne boje - dobro: **crno na žutom, plavo na bijelom, bijelo na plavom, crno na bijelom, žuto na crnom, bijelo na crnom.**  
Prezentacija mora biti strukturirana na slijedeći način:  
1. UVOD (u kojem se ukratko obrazlaže glavna ideja rada i izbor teme).  
2. RAZRADA TEME (poglavlja i potpoglavlja označena ovisno o potrebama rada).  
3. SAŽETAK (glavne ideje teme izvučene u nekoliko rečenica).  
4.POPIS LITERATURE – niže su napisani načini citiranja literaturnih izvora, knjiga (1.), internetskih izvora (2.) i znanstvenih članaka (3.):  
   
Tečić, A., *Ocjenjivanje napretka i vrednovanje postignuća učenika u školama*, Šibenik, 2006.  
http://www.biol.pmf.hr/e-skola/

**Učenički modeli**  
Osnovnije cilj da učenici iskoriste modele poučavanja i njihove mreže za oblikovanje vlastitoga razumijevanja kemijskih koncepata. Međutim, učenje je samo po sebi još jedna interpretacija, ovaj put učenikova interpretacija nastavnikovih modela. Učenici na temelju metoda poučavanja pokušavaju razumjeti stvarnost i pojave, ali pritom često stvaraju vlastite teorije ili pretpostavke. One mogu biti u raskoraku sa znanstvenim činjenicama jer apstraktna razina korištenoga modela ne mora biti u suglasju s makroskopskim iskustvom učenika.  
*Izrada modela 3D i drugih*  
Neki temeljni pojmovi su apstraktni i za njihovo razumijevanje potrebna je izrada modela. Za kvalitetan odabir i osmišljavanje modela potrebno je uzeti u obzir stroge kriterije i ispuniti zahtjeve da je model:  
- **potpun**(da učenici posjeduju već dovoljno poznatih informacija i poveznica između njih)

- **uredan** (jasno vidljivi dijelovi)  
-  **konkretan**(ono što model prezentira da bude u unutar dosega razumijevanja učenika)  
-  **koherentan**(da razina tumačenja koju daje može zadovoljiti potrebe učenika)  
-  **konceptualan**(model mora činiti jasnu vezu između pripadajuće teorije i onog što objašnjava)  
-  **korektan**(ograničenja modela moraju biti jasno iskazana pri prezentaciji modela)  
-  **znanstveno točan**  
Modeli mogu poslužiti pri evaluaciji obrazovnih ishoda i otkrivanju mogućih pogrešnih shvaćanja(miskoncepcija). Izrada modela rezultira ocjenom.

**Naputak za pisanje  izvješća o izvedenim pokusima (referatima) za kemiju**  
\* Na temelju dogovora postignutog među nastavnicima na ŽSV-u učitelja kemije SDŽ u vezi s ujednačavanjem kriterija za provedbu nastave u praktičnom radu – pokusa.  
Izvješća o izvedenim pokusima učenici pišu kemijskom olovkom u školske bilježnice formata A4 ili u digitalnoj formi (obavezno podijeliti poveznicu na rad s učiteljem/učiteljicom). Izvješće za pojedini pokus valja započeti pisati na prvoj praznoj desnoj stranici. Svako izvješće mora zadovoljiti određenu formu. Točke prema kojima valja pisati izvješće navedene su kako slijedi:  
  
**NASTAVNA JEDINICA:\_\_\_\_\_\_  D*atum izvođenja pokusa:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*NASLOV POKUSA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  
**1. UVOD**  
Uvod sadrži:

(a) precizno definiran **cilj vježbe/pokusa**,

(b) jezgrovit pregled temeljnih pojmova i prirodnih zakonitosti,

(c) pregled prikladnih metoda i postupaka za provedbu vježbe/pokusa,

(d) osvrt na vrstu kemijske reakcije i svojstva tvari koji u njoj sudjeluju i sl,

(e) hipoteza – očekivana pretpostavka (piše se prije izvedbe pokusa) . Pri pisanju uvoda valja načiniti povezanost potrebnih predznanja i razmišljati o ishodima koji se vježbom žele postići (znanja i vještine), stoga je ovo dio referata koji treba biti kratak, jezgrovit i **autorski uradak učenika**.  
**2. POSTUPAK**  
Zadatak je dati kratki opis pokusa (kako je izveden - pogotovo ukoliko je izveden drukčije nego što piše u naputku). Suhoparno prepisivanje teksta iz udžbenika, priručnika ili skripta ne smije biti praksa (kao ni skraćivanje istog).  
**3. MATERIJALI I METODE,  SKICA APARATURE/ fotografija**  
Ukratko opisati postupak ili slijed postupaka koje ste izvodili tijekom vježbe i navesti tvari koje ste pri tome koristili. Skicirati aparaturu. Npr. za pokus kristalizacija, skicirat ćete uređaj, opisati sliku i navesti postupak kojim ste izveli dobivanje. Trebate dati dovoljno podataka na temelju kojih netko drugi može ponoviti eksperiment. Obje izvedbe moraju biti uredne i pregledne, uz pomoć crtaćeg pribora.  
**4. OPAŽANJA**  
U ovoj točki,  može se dogoditi da tijekom izvođenja pokusa ne budu zamijećene sve promjene i bitni trenutci (moguć je naravno i prevelik broj opažanja). U toj mjeri opažanja u izvješću će biti bogatija (ili siromašnija).  
**5. OPIS PROMJENE**  
U ovoj točki valja dati u odnosu na sadržaj u laboratorijskom dnevniku dorađene (popravljene) simboličke prikaze. Kemijske promjene treba iskazati odgovarajućom jednadžbom kemijske reakcije (ako je pokusom/istraživačkim radom zadano). U jednadžbama kemijskih reakcija valja navoditi i oznake agregacijskih stanja pojedinih tvari (ako je pokusom/istraživačkim radom zahvaćeno).  
**6. EKSPERIMENTALNI PODATCI**  
Zabilježiti sva vaša opažanja tijekom izvedbe eksperimenta i upisati izmjerene podatke. Podatke i opažanja unosite za vrijeme rada, a kasnije ih prezentirate u Rezultatima i raspravi.  
**7.REZULTATI I RASPRAVA**  
Rezultati i rasprava sadrže najveći dio vašeg samostalnog rada i imaju posebnu važnost u izvješću. Rezultat prikazujete u obliku tablice ili grafova, odnosno na način na koji je to predviđeno u uputama za vježbu. U njemu se moraju nalaziti odgovarajuća objašnjenja za sva vaša opažanja tijekom izvedbe eksperimenta. Ako niste dobili očekivani rezultat pokušajte objasniti zašto niste uspjeli, odnosno, pokušajte naći razloge zbog kojih ste dobili drugačiji rezultat od očekivanog. Stil pisanja mora biti jasan, jednostavan i jednoznačan.  
**8. ZAKLJUČAK**  
Definirajte jednom rečenicom rezultate i osnovne točke rasprave. Usporedite cilj vježbe s rezultatima koje ste dobili i zaključite jeste li uspješno izveli eksperiment, tj. jeste li postigli cilj vježbe. U zaključku valja ukratko objasniti uočene promjene, iznijeti i komentirati najvažnije rezultate pokusa. Navesti novo pitanje ili novi problem koji proizlazi iz provedenog istraživanja (ako uočite). Također se valja osvrnuti i pripomenuti načine kojima bi, primjerice, bilo moguće postići bolje rezultate pokusa. Primjerice, preciznije mjerenje mase uzorka tvari imalo bi za posljedicu preciznije (a i točnije) određivanje vrijednosti njegove gustoće.

**KRITERIJ VREDNOVANJA UČENIKA S TEŠKOĆAMA**

Kod učenika s teškoćama vrednovati će se odnos prema radu i postavljenim zadatcima te odgojnim vrijednostima.  
Vrednovanje će poticati učenike na aktivno sudjelovanje u nastavi i izvannastavnim aktivnostima. Načini i postupci vrednovanja usklađivat će se sa preporukama stručnog tima. Učenici koji imaju teškoće u glasovno-govornoj komunikaciji provjeravat će se u pisanom obliku. Kod učenika koji imaju izražene teškoće upisanoj komunikaciji provjeravat će se u usmenom obliku.  
Kod redovnog programa uz individualni pristup – kriteriji ocjenjivanja su isti kao za sve ostale učenike, ali su načini provjere znanja usklađeni s teškoćama/sposobnostima učenika.  
Kod učenika s teškoćama koja se obrazuju po prilagođenom programu – ocjenjuju se postignuća u odnosu na program koji mu je određen i u skladu i njegovim prilagodbama. Ocjene su od nedovoljan (1) do odličan (5). Ako je učenik negativno ocijenjen ili pretežno ima ocjene dovoljan provjeriti će se program koji se primjenjuje i ponovno prilagoditi učenikovim sposobnostima.

MJERILA ZA OCJENJIVANJE USVOJENOSTI OBRAZOVNIH SADRŽAJA,PRIMJENE ZNANJA,SPOSOBNOSTI,PREZENTACIJE I PRAKTIČNOG RADA ZA KEMIJU (VII. I VIII. RAZRED) ZA PRIMJERENI OBLIK ŠKOLOVANJA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NEDOVOLJAN (1)** | Ne usvaja **minimum temeljnih pojmova**, ne prepoznaje osnovnu tematiku.  Učenik **odgovara bez razumijevanja** ili **uopće** ne odgovara, te nije zainteresiran za predmet. Ne priprema se za nastavu. **Ne sudjeluje u** nastavnom procesu**.** Često **ometa druge** u radu**. Nesamostalan** u radu. **Ne primjenjuje znanje ,**jer ga nema. | Ne izvršava zadatke, ne surađuje, ne želi govoriti.  Uradci su često neuredni. Pribor i domaće uratke uopće ne donosi.  ***Pri praktičnom radu ne primjenjuje mjere opreza i zaštite .*** |
| **DOVOLJAN (2)** | Učenik je usvojio **osnovne pojmove** i **prepoznaje** ih(50%). Pojave opisuje **samo uz pomoć** nastavnika. **Ne povezuje činjenice.** Rješava jednostavne zadatke, uvrštava veličine u formulu. Pisano i usmeno se **oskudno izražava.**  ***Površan/na u provođenju mjera opreza. Savladao/la najosnovnije tehnike laboratorijskog rada.*** | **Ne prepoznaje** temeljne pojmove, odgovara po sjećanju, bez razumijevanja. Do rezultata dolazi **samo uz pomoć** nastavnika.  Teško **primjenjuje** naučeno znanje. Pribor i domaće uratke ne donosi redovito. |
| **DOBAR (3)** | Sadržaje iznosi uz nastavnikovu pomoć(navođenje pitanjima). Razumije **osnovne** zakonitosti i pojmove(65%). Uz pomoć nastavnika primjenjuje stečeno znanje. Pojmove i pojave objašnjava na **jednostavnim udžbeničkim primjerima.** Samostalno rješava jednostavne zadatke.  ***Savladao/la osnovne tehnike laboratorijskog rada. Pokus izvodi prema naputku. Ne provodi sve mjere opreza. Bilješke nepotpune.*** | Učenik odgovara polako **uz pomoć** nastavnika. U nastavnom procesu sudjeluje **aktivno**, ali postavljene obveze **izvršava** uz pomoć i poticaj.  Postavljene zadatke rješava **uz pomoć** nastavnika i uz manje pogrješke. Pribor i domaće uratke ne donosi redovito.  Reproducira **temeljne** pojmove, razumije gradivo, ali ga ne zna **primijeni**ti niti obrazložiti vlastitim primjerima.  Snalazi se u **osnovnim pojmovima** služeći se inteligencijom i memorijom, ali zbog **nedovoljnog** rada ne **usvaja** nove pojmove. |
| **VRLO DOBAR (4)** | Usvojio/la sadržaje s **razumijevanjem.** (75%).  Pojmove i pojave objašnjava točno uz **manju pomoć nastavnika.** Logičkim redoslijedom objašnjava pojave i procese.  Stečeno znanje primjenjuje na zadanim primjerima. **Rješava lake zadatke.**  ***Savladao/la tehnike laboratorijskog rada i osnovne mjere opreza. Pokus izvodi na osnovi naputka. Bilješke točne.*** | Učenik mora **znati s razumijevanjem i** bez pomoći učitelja odgovarati.  **Aktivno** sudjelovati u nastavnom procesu**. Redovito se** pripremati za nastavu. Postavljene zadatke **rješava uz manje pogreške**. **Pribor i radni materijal redovito donosi.**  **Razumije** gradivo, služi se **usvojenim** znanjem, **navodi v**lastite primjere, **samostalno** rješava i složenije zadatke.  **Usprkos lošem** predznanju i/ili skromnijim **sposobnostima** izražavanja i zaključivanja, **ostvaruje izniman napredak** u odnosu na inicijalno provjeravanje i to ponajprije silnim **trudom** i **upornošću**. |
| **ODLIČAN (5)** | Potpuno usvojio/la nastavne sadržaje(85%). **Razumije** uzročno posljedične veze. **Samostalno** i sigurno iznosi činjenice. Pojmove i pojave potkrepljuje **vlastitim primjerima.**  **Povezuje** sadržaje kemije i ostalih predmeta.  Logično, brzo, brzo i točno **zaključuje.**  Samostalno rješava **lakše problemske** zadatke.  ***Savladao/la tehnike laboratorijskog rada. Primjenjuje pravilno mjere opreza i zaštite. Samostalan/na. Zaključuje na osnovi pokusa. Bilješke točne ,sažete.*** | Učenik treba znati **točno** i **samostalno** odgovarati uz objašnjavanje **uzročno**-**posljedične** veze. **Redovito** se pripremati za nastavu. **Aktivno** sudjelovati u nastavnom procesu. Na vrijeme **izvršava**ti postavljene obveze. Postavljene zadatke rješava **samostalno, uredno i točno**. Kritički se odnosi prema radu. Vrlo **uredan, točan** i precizan u radu. Redovito **donosi** i **piše** domaće uratke.  Stečeno znanje **primjenjuje** na nove, složenije primjere. Uspješno **izvršava korelaciju** sa srodnim gradivom.  **Sposoban/na** je **prenositi** znanje na druge. Služi se **dodatnim izvorima** znanja i informacija iz različitih medija. |

**ZAKLJUČNA OCJENA**

U zaključnoj ocjeni podjednak udio čine ocjene iz svih elemenata vrednovanja. Zaključnu ocjenu samostalno donosi svaki učitelj. U procesu donošenja odluke o zaključnoj ocjeni učitelj treba iskoristi sve informacije koje je tijekom godine prikupio o svakom pojedinom učeniku i njegovu napredovanju, primjenom različitih pristupa vrednovanju. Zaključna ocjena iz nastavnoga predmeta na kraju nastavne godine ne mora proizlaziti iz aritmetičke sredine upisanih ocjena, osobito ako je učenik pokazao napredak u drugom polugodištu.

(Pravilnik, NN 112/2010-2973; Pravilnik, NN 82/2019-1709)   
Zaključna je ocjena rezultat rada učenika i učitelja te opisuje razinu učenikova konačnog postignuća.   
Vrednovanje za učenje i kao učenje ima za cilj pomoći učeniku ostvarivanje što boljeg rezultata. Kod nekih će učenika predznanje, sposobnosti i radne navike biti od početka na visokoj razini pa će sve ocjene tijekom godine biti ujednačene. Drugi će se učenik teže snaći u ispunjavanju zahtjeva koji se pred njega postavljaju i trebat će mu više pomoći ili poticaja da bi ostvario rezultat sukladan svojim sposobnostima.

**NAPOMENA:** Na prvom satu učenici će biti upoznati sa obvezama i pravima, kriterijima ocjenjivanja, rubrikama vrednovanja te zahtjevima glede predmeta Kemije. Neophodno je redovito nošenje udžbenika, radne bilježnice i školske bilježnice (nenošenje pribora i ne izvršavanje učeničkih radova bilježi se u lijevoj rubrici za opisno praćenje s minusom).