

**КРИТЕРИЈУМИ ЗА
ОЦЕЊИВАЊЕ ИЗ
ХЕМИЈЕ ЗА 8. РАЗРЕД**

наставник:

Зоран Срећковић

Критеријуми, начини, поступци и динамика оцењивања из предмета хемија за 8. разред

Бројчана оцена из хемије у току школске године утврђује се на основу следећих критеријума:

1. Оствареност исхода
2. Самосталност и ангажовање ученика

Исходи су искази о томе шта ученици умеју да ураде на основу знања која су стекли учећи хемију

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по **ИОП-у 1**, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по **ИОП-у 2**, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Ученику који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану, а не испуњава захтеве по прилагођеним стандардима постигнућа ревидира се индивидуални образовни план.

Ученик са изузетним способностима који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин, применом индивидуалног образовног плана, оцењује се на основу праћења остваривања прописаних исхода и стандарда постигнућа и ангажовања.

Ученик се из предмета хемија оцењује на основу :

- **писмене провере постигнућа**
- **усмене провере постигнућа, и практичног рада у групи на лабораторијским вежбама а у складу са програмом предмета, ако се стекну услови за извођење експеримента.**
- **активности на часу (израда задатака на табли, допуњавање одговора и сл.)**
- **оцењивање свеске на крају сваког полугодишта (написане све наставне јединице)**
- **присуство на свим часовима предмета хемија (смањује се непотребно изостајање ученика и стимулише се редовно похађање наставе)**
- **разно (семинарски радови, дебата, анкете...)**

Ученик се оцењује и на основу активности и његових резултата рада, а нарочито: излагања и представљања (изложба радова, резултати истраживања, модели, цртежи, постери и др.), учешћа у дебати и дискусији, израда домаћих задатака, учешће у различитим облицима групног рада, рада на пројектима.

Постигнуће ученика из практичног рада, огледа, лабораторијске вежбе, оцењује се на основу примене учениковог знања, самосталности, показаних вештина у коришћењу материјала, алата, инструмената и других помагала у извођењу задатка, као и примене мера заштите и безбедности према себи, другима и околини, у складу са програмом предмета.

Усмено и писмено оцењивање успеха ученика

• **Усмена провера постигнућа ученика** - обавља се у току оба полугодишта. Најмање једна оцена треба да буде на основу усмене провере постигнућа ученика. Оцена добијена усменом провером знања саопштава се и обрађује ученику на истом часу.

Одличан (5) добија ученик који:

- је у потпуности савладао градиво,
- је сигуран и самосталан, брзо и логично закључује,
- успешно повезује садржаје, уочава корелације с другим предметима,
- зна применити знање у решавању проблемских задатака,
- брзо, тачно, опширно, логички и аргументовано одговара на постављена питања,
- самостално или у групи ради и презентира пројектне задатке,
- је одговоран према раду, наставницима, ученицима, и животном окружењу

Врло добар (4) добија ученик који:

- има висок ниво и обим знања и степен разумевања програмских садржаја,

- спорије, али тачно, логично и углавном аргументовано одговара на постављена питања, уз евентуално постављање подпитања,
- поседује и успешно примењује стечена знања из хемије (уз мању помоћ наставника и висок степен ангажовања ученика),
- доноси закључке на већ наученим примерима,
- се повремено укључује у тимски рад при изради пројектних задатака,
- је одговоран према раду, наставницима, ученицима, и животном окружењу.

Добар (3) добија ученик који:

- има просечан ниво и обим знања и степен разумевања програмских садржаја,
- полагаано и углавном тачно одговара на постављена питања, уз помоћ наставника,
- углавном разуме наставне садржаје и деломично примењује стечена знања,
- изводи закључке уз помоћ наставника,
- је понекад и неспреман може изказати знање, способности и вештине из хемије,
- је одговоран према наставницима, ученицима, и животном окружењу.

Довољан (2) добија ученик који:

- има задовољавајући ниво и обим знања (не разуме у потпуности наставне садржаје и отежано примењује стечена знања),
- деломично и површно одговара на постављена питања уз помоћ наставника,
- уз знатну помоћ наставника на једноставан начин набраја и описује хемијске појмове код доношења закључака наилази на веће проблеме и несамостално доноси закључке.

Недовољан (1) добија ученик који:

- није достигао задовољавајући ниво и обим знања и разумевања програмских садржаја,
- не одговара на постављена питања и није усвојио кључне појмове,
- не разуме наставне садржаје и не примењује знање из хемије и у свакодневном животу,
- уз велику помоћ наставника непотпуно и несувисло описује хемијске појмове,
- не показује вољу за стицање знања из хемије,
- погрешно уочава хемијске процесе те доноси нелогичне закључке без разумевања.

• **Писмена провера постигнућа ученика (тест или контролна вежба)** – изводиће се према унапред утврђеном плану који ће бити истакнут на сајту школе.

Начини оцењивања: Објективни тестови са допуњавањем, различити типови задатака.

Контролни задатак или тест се вреднује кроз процене:




Оцена	Опис оцене – проценат (бодови)
Одличан (5)	88-100 %
Врло добар (4)	71-87 %
Добар (3)	50-70 %
Довољан (2)	30-49 %
Недовољан (1)	0-29 %

Остале активности које улазе у оцену

Рад на часу - је слободна процена наставника о учениковом раду током тромесечја/полугодишта/школске године. Рад на часу подразумева ученикову пажњу, праћење (слушање наставника или ученика док излажу), једном речју активно учествовање у наставном процесу.

Пројекат – (изведен у школи или код куће; израда модела, плаката, реферата, презентације на рачунару и сл.), индивидуално, у пару или у групи. Ученик ради пројекат на одређену тему коју му задаје наставник. Након завршетка пројекта ученик је у обавези да пред осталим ученицима и наставником, пројекат одбрани. Временски оквир за израду пројекта зависи од његовог обима. За рад на пројекту и за његово представљање другима ученик добија одговарајућу оцену.

Постигнуће на **петнаестоминутној провери** се изражава у процентима. За петнаестоминутну проверу даје се формативна оцена која је пропорционална процентима у датој табели:

Формативна оцена	Процент
 (Red background)	0 – 33%
 (Yellow background)	34- 69%
 (Green background)	70-100%

Ученик у току часова (утврђивања и обраде новог градива), добија знак плус или минус у зависности од његовог ангажовања на часу, током провере домаћих задатака ... Ученик који на часу нема свеску и притом не ради ништа од оног што је предвиђено за тај час добија минус. Знакови се евидентирају код задуженог ученика у посебној табели коју контролише наставник сваког часа и кад ученик сакупи **три** знака изводи се оцена из активности која се уноси у дневник.

• **Ваннаставне активности** - подразумева ангажовање ученика у ваннаставним активностима као што су Дан природних наука, као и током посета, конкурса...

• **Остало** - у закључну оцену за крај полугодишта/школске год. могу да уђу и остале активности и интересовања ученика, његова залагања, прикази занимљивих текстова из научно-популарне литературе, редован долазак на часове додатне и допунске наставе.

Оцене:

1. Број оцена у току полугодишта – 4 или више
2. Број писмених провера знања – 6 у току године
3. Број оцена са усмених одговора -1 или 2 по полугодишту
4. Оцена са реферата, есеја, пројеката, лабораторијских вежби, извођења демонстрационих огледа-1
5. Активност на часу на основу уписа плусева – 1 или више
6. Оцена на свеску на основу написаних свих наставних јединица – 1 на сваком полугодишту
7. Оцена на присуство свим часовима у току полугодишта - 1 на сваком полугодишту ако се испуне услови – редовност похађања наставе.

исходи **ОЦЕЊИВАЊА** по темама: Ученик/ца **ТРЕБА** да **ЗНА ЗА:**

Назив теме – области				
	Довољан 2	Добар 3	Врло добар 4	Одличан 5
<p>1. МЕТАЛИ, ОКСИДИ МЕТАЛА И ХИДРОКСИДИ (БАЗЕ)</p>	<p>Основна физичка и хемијска својства метала (агрегатно стање, проводљивост топлоте и електрицитета и реакцију са кисеоником) Везу између својстава метала и њихове практичне примена Да на основу формуле именује класе неорганских једињења оксиде и базе или хидроксида Примере оксида, киселина, база</p>	<p>Да на основу назива оксида и хидроксида састави формулу ових супстанци Пише једначине анализе и синтезе бинарних једињења Експерименталним путем испита растворљивост и хемијску реакцију базних оксида са водом Да зна да напише формулу оксида, и хидроксида натријума, калцијума, магнезијума, алуминијума</p>	<p>Да су физичка и хемијска својства метала одређена структуром њихових атома Хемијска својства базних оксида, (реакције са водом, киселинама) Да општа својства база зависе од њихове структуре (реакције са киселинама и киселим оксидима) Докаже базне особине раствора помоћу индикатора Да препозна метале (Na, Mg, Al, Fe, Zn, Cu, Pb, Ag, Au) на основу њихових физичких и хемијских својстава</p>	<p>Да општа својства база зависе од њихове структуре (реакције са киселинама и киселим оксидима)</p>
<p>2. НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ НЕМЕТАЛА И КИСЕЛИНЕ</p>	<p>Основна физичка и хемијска својства неметала (агрегатно стање, боју, реакцију са кисеоником) Да препозна најважније неметале (O, N, H, P, S, C) на основу њихових физичких и хемијских својстава Да на основу формуле именује неорганска једињења оксиде и киселине Докаже базне особине раствора помоћу индикатора</p>	<p>Да на основу назива оксида и киселина састави формулу ових супстанци Пише једначине анализе и синтезе бинарних једињења Везу између својстава неметала и њихове практичне примена. Докаже базне особине раствора помоћи индикатора</p>	<p>Хемијска својства киселих оксида, (реакције са водом, хидроксидима) Испита најважнија својства киселина – реакцију са металима и карбонатима Да су физичка и хемијска својства неметала одређена структуром њихових атома или молекула</p>	<p>Да општа својства киселина зависе од њихове структуре (реакције са хидроксидима, металима, карбонатима, бикарбонатима и базним оксидима) Пише електролитичку дисоцијацију киселина;</p>

Назив теме - области	Довољан 2	Добар 3	Врло добар 4	Одличан 5
3. СОЛИ	<p>Формуле натријум хлорида и натријум карбоната</p> <p>Да испитају растворљивост соли</p> <p>Зна шта је електролитичка дисоцијација</p> <p>Зна шта су електролити</p>	<p>Зна шта је неутрализација</p> <p>Пише простије реакције за добијање соли директном реакцијом базе с киселином.</p>	<p>Да физичка и хемијска својства соли зависе од њихове структуре</p> <p>Изведу реакцију неутрализације</p> <p>Зна да напише електролитичку дисоцијацију вишебазних киселина по фазама</p>	<p>Зна генетску везу између киселина, база и соли</p> <p>Зна који су јаки, а који слаби електролити</p> <p>Зна да су јаки електролити потпуно дисосовани на јоне, а слаби нису</p>
4. УГЉОВОДОНИЦИ	<p>Зна основна својства угљоводоника и њихову поделу,</p> <p>Пише формуле првих пет алкана у хомологом низу и зна да их именује.</p> <p>Пише формуле првих пет алкена и алкина у хомологом низу и зна да их именује</p>	<p>Зна да представи изомерију низа и изомерију положаја</p> <p>Зна за примарне, секундарне, терцијарне и кватернерне угљеникове атоме</p>	<p>Зна да представи реакцију супституције и адиције</p> <p>Зна да представи реакције за добијање метана, етена, етина</p> <p>Пише једначине хемијских реакција сагоревања угљоводоника</p>	<p>Разуме и представља реакцију полимеризације</p> <p>Зна да су реакције појединих класа угљоводоника условљене везом у молекулу, која је њихова функционална група</p>
Назив теме - области	Довољан 2	Добар 3	Врло добар 4	Одличан 5
5. ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	<p>Основна физичка и хемијска својства алкохола, алдехида, кетона, карбоксилних киселина и естара</p> <p>Практичну примену и значај алкохола, алдехида, кетона, карбоксилних киселина и естара</p>	<p>Пише једначине хемијских реакција сагоревања алкохола</p> <p>Зна да представи изомерију код алкохола</p> <p>Формуле, називе и функционалне групе најважнијих алкохола, алдехида, кетона, карбоксилних киселина и естара</p>	<p>Хемијске реакције алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара</p> <p>Пише једначине хемијских реакција сагоревања алкохола</p>	<p>Видове практичне примене алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара на основу својстава која имају</p>

<p style="text-align: center;">6. БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА</p>	<p>Физичка својства (агрегатно стање и растворљивост) масти и уља, угљених хидрата, протеина Примере заступљености масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у намирницама</p>	<p>Најважније улоге масти и уља , угљених хидрата, протеина и витамина у живим организмима</p>	<p>Основну структуру молекула који чине масти и уља, угљене хидрате, протеине</p>	<p>Да разуме основна хемијска својства масти и уља (сапонификацију и хидролизу), угљених хидрата и протеина- доказне хемијске реакције.</p>
<p style="text-align: center;">7. ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</p>	<p>Значај безбедног поступања са супстанцама, начине њиховог правилног складиштења у циљу заштите животне средине</p>	<p>Загађивачи воде, земљишта, ваздуха</p>	<p>Мере заштите од загађивања</p>	<p>Израда мини пројеката вазаних за заштиту животне средине</p>
<p style="text-align: center;">У ОБЛАСТИ ЕКСПЕРИМЕНТ</p>	<p>Да рукују основном опремом за експериментални рад и супстанцама Изведе експеримент према датом упутству</p>	<p>Да прикупе податке посматрањем и мерењем и да при том користи одговарајуће инструменте Табеларно и графички прикаже резултате посматрања или мерења</p>	<p>Изводи једноставна уопштавања и систематизацију резултата Препозна питање, проблем који се може ексериментално истражити</p>	<p>Постави хипотезе Планира и изведе експеримент за тестирање хипотезе Донесе релевантан закључак на основу резултата добијених у експерименталном</p>

Уџбеник по коме се изводи настава:

- Уџбеник: **Хемија за 8. разред основне школе** ,
- Аутори: Миомир Ранђеловић, Мирјана Марковић ;
- Издавач: БИГЗ
- **Лабораторијске вежбе са задацима из хемије**,
- Аутори: Миомир Ранђеловић, Мирјана Марковић ;
- Издавач: БИГЗ