

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА УЧЕНИКА
ОШ „Доситеј Обрадовић“ Бочар
Хемија
7. и 8. Разред

- Према Правилнику о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању - „Службени гласник РС” број 34 од 28. априла 2023., ученици седмог и осмог разреда се из хемије оцењују на више начина, и то:
 1. усменом провером;
 2. писменом провером
 3. на основу активности на часу

ЕЛЕМЕНТИ ПРАЋЕЊА И ВРЕДНОВАЊА У ПОСТУПКУ ОЦЕЊИВАЊА

- **Иницијални тест** - Обавља се на почетку школске године, у првој или другој недељи. Наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области, којасу од значаја за предмет. Резултат иницијалног процењивања неоцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика.

- **Усмена провера постигнућа ученика** - Обавља се у току оба полугодишта. Најмање једну оцену у полугодишту треба дати на основу усмене провере постигнућа ученика. Ученици увек треба да буду припремљени за усмени одговор. Могу бити испитивани сваког часа, с тим што имају право једном у току полугодишта на извињење и то пре почетка часа, уколико процене да нису спремни за одговарање. Извињење се не може искористити када наставник прозове ученика, већ искључиво пре почетка часа. Оцена добијена усменом провером знања саопштава се и образлаже ученику и уписује у дневник на истом часу. Ученици могу поправљати своје усмене одговоре.

- **Писмена провера постигнућа ученика**- Обавља се у току оба полугодишта.

Контролне вежбе се изводе према унапред утврђеном плану, који је истакнут у есДневнику и на сајту школе. Оцена се уписује у есДневник у року од осам радних дана од дана провере.

Критеријуми за оцењивање контролне вежбе:

Оцена	Процент	Образовни ниво	Образовни ниво
Недовољан (1)	0 - 29		
Довољан (2)	30 - 49	основни ниво	препознавање
Добар (3)	50 - 69	средњи ниво	репродукција
Врло добар (4)	70 - 84	средњи ниво	разумевање
Одличан (5)	85-100	напредни ниво	примена

Петнаестоминутне провере

Овакав вид провере обавља се без претходне најаве. Оцена са петнаестоминутне провере се не уноси у ес Дневник, већ се евидентира у педагошкој свесци наставника, ради утврђивања и праћења остварености циља часа, савладаности дела реализованих садржаја или на крајуполугодишта. Служи као повратна информација ученику и наставнику о постигнућу ученика и може се узети у обзир приликом утврђивања закључне оцене, а у најбољем интересу ученика.

Активности резултати рада ученика на часу

У активности ученика улазе кратки усмени одговори на часу приликом обнављања или обраде нове лекције, израда домаћих задатака, рад лабораторијских вежби, кратки пројекти, петнаестоминутне провере, израда цртежа и презентација. Наставник прати активности ученика и благовремено их бележи у ес Дневнику (активност) и у педагошкој свесци. На тај начин наставник формативно оцењује ученика. Целокупна активност ученика може бити изречена сумативном оценом у дневнику.

Рад на час у- је слободна наставникова процена о раду ученика током једнополугодишта/школскегодине. Рад на часу подразумева: ученикову пажњу, праћење, активно учествовање у наставником процесу;

Школска свеска из хемије- наставник може да оцени школску свеску ученика на крају полугодишта/школскегодине. Наставник оцењује: садржај свеске, уредност, тачност датих одговора;

Домаћи задатак- наставник вреднује сваки домаћи задатак (домаћи задатак мора одговорити захтеву задатог задатка; да буде потпун, тачан).

Врста, нивои обим знања и ангажовање ученика оцењују се тако да оцену:

одличан (5) добија ученик који у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама; лако логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички расуђује; показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

врло добар (4) добија ученик који у великој мери показује примену знања и логички повезује чињенице и појмове; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери критички расуђује; показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.

добар (3) добија ученик који у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; у знатној мери логички повезује чињенице и појмове; већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме; у довољној мери критички расуђује; показује делимични степен активности и ангажовања.

довољан (2) добија ученик чија знања, која је остварио, су на нивоу репродукције, уз минималну примену; у мањој мери логички повезује чињенице и појмове и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима; понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички расуђује; показује мањи степен активности и ангажовања.

недовољан (1) добија ученик који знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и непоказује способност репродукције и примене; не изводи закључке који се заснивају на подацима; критички не расуђује; не показује интересовање за учешће у активностима, нити ангажовање.

ОЦЕЊИВАЊЕ УЧЕНИКА КОЈИ ОСТВАРУЈУ ДОДАТНУ ПОДРШКУ У ОБРАЗОВАЊУ

Ученик који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану (*ИОП-1*) оцењивање се врши у односу на постојеће стандарде и очекиване исходе у ИОП-у. Ученик који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану са прилагођеним стандардима постостигнућа (*ИОП-2*), оцењује се на основу ангажовања и степена остварености циљева и прилагођених стандарда. Ученик са изузетним способностима који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин, применом индивидуалног образовног плана (*ИОП-3*), оцењује се на основу праћења остваривања прописаних циљева, општих и посебних стандарда постигнућа и ангажовања.

Закључна оцена

- Утврђује се на крају првог и другог полугодишта, на основу свих појединачних оцена (најмање четири оцене током полугодишта) које су унете у есДневник од почетка школске године.
- Закључна оцена не може да буде већа од највеће појединачне оцене уисане у дневник, добијене било којом техником провере знања, а не може бити мања од аритметичке средине свих појединачних оцена.
- Закључна оцена на полугодишту не узима се у обзир приликом утврђивања аритметичке средине на крају другог полугодишта.

Усклађивање критеријума оцењивања по областима за седми разред:

Сумативна оцена	Довољан(2)	Добар(3)	Врлодобар (4)	Одличан(5)
Наставне теме	Исходи (Ученик треба да зна ...)			
<p>ХЕМИЈА И ЊЕН ЗНАЧАЈ</p> <p>ХЕМИЈСКА ЛАБОРАТОРИЈА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Који је значај хемије као природно експерименталне науке; - са којим наукама је хемија у савременом животу уско везана; - Основно хемијско посуђе које се користи у лабораторији; - Правила понашања у лабораторији. 	<ul style="list-style-type: none"> - Основно лабораторијско посуђе и да опише његово коришћење, - Правила понашања и ознаке на хемикалијама. 	<ul style="list-style-type: none"> - Рукује посуђем; - Које су то мерне посуде и уређаји у лабораторији (којима се мери маса, запремина и температура). 	<ul style="list-style-type: none"> - Рукује хемијским посуђем и да зна његову примену у лабораторији; - Може да састави апаратуру, изврши мерења.
ОСНОВНИ ХЕМИЈСКИ ПОЈМОВИ	<ul style="list-style-type: none"> - Дефинише основне појмове (чисте супстанце, елементе, 	<ul style="list-style-type: none"> - Поред основних појмова 	<ul style="list-style-type: none"> - Поред основних хемијских 	<ul style="list-style-type: none"> - Поред основних хемијских појмова ученик треба да зна

	<p>једињења и смеше), -наведе примере и уме да препозна елемент, супстанцу смешу; - Наведете својства на основу којих се разликују супстанце; - Које врсте промена могу да се догоде на супстанцама, као и да се при тим променама укупна маса супстанце не мења.</p>	<p>ученик треба да зна које се промене дешавају на супстанцама, -да дефинише хомогене и хетерогене смеше. - Прави разлику између елемената, једињења, и смеша из свакодневног живота, према њиховој сложености - Пактичну примену елемената, једињења и смеша из сопственог окружења, на основу њихових својстава</p>	<p>појмова, елемента, једињења и смеша; - Даје примере из свакодневног живота за примере промена на супстанцама, примере хомогене и хетерогене смеше. - Наведи примере смеша из свакодневног живота и окружења, као и начине за одвајање састојака комплексних смеша.</p>	<p>физичке и хемијске промене на супстанцама, - Смеше (дефинише хомогене и хетерогене); - Наводи примере за смеше из свакодневног живота и поступке за раздвајање сложених смеша; - Прави смеше: - Наведете својства на основу којих се разликују супстанце, које врсте промена могу да се догоде на супстанцама, као и да се при тим променама укупна маса супстанце не мења.</p>
<p>СТРУКТУРА СУПСТАНЦИ , АТОМ И СТРУКТУРА АТОМА</p>	<p>- Хемијске симболе елемената. Дефиниције атомског броја Z и масеног броја A елемената; - Уме да их нађе у периодном систему елемената. - Зна квантитативно значење симбола најважнијих хемијских елемената,</p>	<p>Поред дефиниција основних хемијских појмова и симбола елемената, ученик треба да зна шта је атомски број елемента Z, шта је масени број елемента A и да на основу тога одреди број елементарних честица у атому (p^+, e^-, n^0)</p>	<p>Зна ПСЕ (периодни систем елемената) и да на основу редног и масеног броја пронађе елемент у ПСЕ, - да одреди којој врсти елемената припада дати елемент. На основу Z и A бројева одредити хемијске везе и пише једноставније молекуле</p>	<p>Зна ПСЕ, налази елементе у ПСЕ, - зна врсте хемијских елемената. - На основу места у ПСЕ одреди тип хемијске везе. - На основу везе пише формуле молекула елемената и једињења.</p>

<p>ОСНОВНЕ ЧЕСТИЦЕ КОЈЕ ИЗГРАЂУЈУ СУПСТАНЦЕ: АТОМИ, МОЛЕКУЛИ И ЈОНИ</p>	<p>- Зна грађу атома, где се налазе елементарне честице у атому ,дефинише Атомски и Масени број. - Зна тип хемијске везе који постоји у молекулима елемената, ковалентним и јонским једињењима</p>	<p>Проналази елементе у ПСЕ на основу бројева А и Z, - Пише распоред електрона по енергетским нивоима . - Описује структуру атома елемената користећи: Z, A, N(p+), N(e-), N(n°); -повезује структуру атома метала и неметала са њиховим положајем у Периодном систему елемената; - Повезује физичка и хемијска својства супстанци из свакодневног живота и са структурним честицама супстанце (атомима елемената, молекулима елемената, молекулима једињења и јона)</p>	<p>Зна да одреди који је тип хемијске везе, -зна да пише примере за јонску и ковалентну везу, -Одређује молекуле елемената и једињења. -Повезује електронску конфигурацију атома елемената на основу атомског броја ,са својствима елемената и њиховим положајем у Периодном систему елемената;</p>	<p>-ученик зна да на основу распореда електрона по нивоима пронађе елемент у ПСЕ. - Објасни на конкретним примерима из окружења јонску и ковалентну везу , као и везу сложенијих система; - Повезује врсту везе са местом елемента у ПСЕ на основу Луисове октетне теорије и електронске конфигурације атома елемената представља растајање ковалентне везе у молекулима елемената и једињења; - На основу електронске конфигурације јона да прикаже настајање јонске везе између елемената 1. и 2. групе и елемената 16. и 17. групе Периодног система елемената.</p>

<p>ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ - РАСТВОРИ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Дефиницију раствора, шта су незасићени, засићени и презасићени раствори; - Шта је растворљивост и како растворљивост утиче на врсту раствора 	<ul style="list-style-type: none"> -Одреди шта је растварач, а шта растворена супстанца; - Да припреми раствор; - Да одреди тип раствора на основу растворљивости; -Да наведе примере раствора у свакодневном животу и начин како раствори настају. 	<ul style="list-style-type: none"> -На основу дефиниције раствора зна да остави пропорцију за проценат; - Одређује проценат непознатог раствора, решава задатке где зна да израчуна масу растворене супстанце и масу растварача. 	<ul style="list-style-type: none"> - На основу дефиниције раствора поставља пропорцију и решава задатке, где се мешају различити раствори; - До решења долази комбинујући различите методе; - Објашњава зависност растворљиве супстанце од природе супстанце и растварача.
---	---	---	--	---

<p>ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ИЗРАЧУНАЊА</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пише једноставније хемијске реакције, изједначава једначине са мање чланова - Наведете врсте хемијских реакција (анализа, синтеза, адиција, супституција, неутрализација, оксидација) и на основу написане једначине одреди ком типу припада реакција 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише реакције и да изједначава, (проналази коефицијенте у хемијским реакцијама), где је лева страна једнака десној за једначине са више чланова; - Пише једноставне примере хемијских реакција различитог типа на основу назива реактаната и производа који настају у реакцији 	<ul style="list-style-type: none"> - На основу хемијске реакције коју треба да напише исправно решава једноставнија стехиометријска израчунавања; -Саставља хемијске формуле једињења и пише једноставне хемијске реакција, и на основу њих, сагледава односе између масе, количине супстанце и бројаче стица реактаната и производа реакције 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише и изједначава сложеније реакције; -На основу података који су дати примењује стехиометријска израчунавања и проналази масу или количину супстанце на основу реакције коју је написао/ла. -Саставља једначине и на основу познатих података израчунава масу, запремину, количину супстанце и број честица.
---------------------------------------	--	---	---	--

Усклађивање критеријума оцењивања по областима за осми разред:

Сумативна оцена	Довољан(2)	Добар(3)	Врлодобар(4)	Одличан(5)
Наставне теме	Исходи (Ученик треба да зна ...)			
МЕТАЛ, ОКСИДИМЕТАЛА И ХИДРОКСИДИ (БАЗА)	- Да проналази елемент у ПСЕ; - Његова основна физичка и хемијска својства.	- Пише формуле оксида на основу валенце, даје назив формули оксида и Киселина - Дефиницију база или хидроксида киселина	Пише формуле оксида на основу валенце, формуле хидроксида и једноставније хемијске реакције.	- Пише формуле оксида, хидроксида, реакције добијања киселина. - Ради задатке стехиометријског израчунавања на основу реакција; - Да одреди примену елемента или једињења на основу физичких и хемијских особина.
НЕМЕТАЛИ, ОКСИДИ НЕМЕТАЛА И КИСЕЛИНА	- Проналази елемент у ПСЕ; - Његова основна физичка и хемијска својства.	- Пише формуле оксида на основу валенце, даје назив формули оксида; - Дефиницију киселина.	-Пише формуле оксида на основу валенце, формуле киселина и једноставније хемијске реакције.	- Пише формуле оксида, киселина, реакције добијања киселина; - Ради задатке стехиометријског израчунавања на основу реакција; - Зна да одреди примену елемента или једињења на основу физичких и хемијских особина.
СОЛИ	- Физичка и хемијска својства соли, као и дефиницију соли.	- Пише једноставније формуле соли, - Да на основу назива повеже која киселина даје коју со	- Пише формуле соли на основу валенце метала и киселинског остатка.	- Пише реакције добијања соли; - Одређује њихову примену;
ЕЛЕКТРОЛИТИЧКА ДИСОЦИЈАЦИЈА КИСЕЛИНА, ХИДРОКСИДА И СОЛИ	-Пише једноставније формуле киселина, база, соли.	- Пише формуле киселина, база, соли; - Пише једноставније реакције дисоцијације.	- Пише реакције електролитичке дисоцијације киселина, база, соли.	- Пише реакције електролитичке дисоцијације киселина, база, соли. - На основу реакције ради задатке стехиометријског израчунавања.

УГЉОВОДОНИЦИ	<ul style="list-style-type: none"> - Дефинише Угљоводонике: алкане, алкене и алкине; - Зна да наброји Хомологи низ истих. 	<ul style="list-style-type: none"> - Поред дефиниција, пише формуле алкана, алкена и алкина. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле једноставнијих изомера и даје називе. - Пише једначине хемијских реакција. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле алкана, алкена и алкина; - Пише формуле изомера и даје називе изомера алкана, алкена и алкина; - Пише реакције сагоревања угљоводоника; - Објашњава практичну примену угљоводоника.
ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА СА КИСЕОНИКОМ	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле алкохола, карбоксилних киселина и естера; - Зна да наброји важније представнике. 	<ul style="list-style-type: none"> - Зна шта су алкохоли, карбоксилне киселине и естри; - Зна важније представнике и пише једноставније формуле. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле алкохола и карбоксилних киселина; - Пише формуле изомера и даје називе; - Зна примену важнијих једињења. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле изомера алкохола и карбоксилних киселина; - Пише хемијске реакције и ради задатке на основу хемијских реакција.
БИОЛОШКИ ВАЖНА ОРГАНСКА ЈЕДИЊЕЊА	<ul style="list-style-type: none"> - Набраја биолошки Важна органска једињења; - Зна да наведе примере и заступљеност масти и уља, угљених хидрата и протеина у намирницама. 	<ul style="list-style-type: none"> - Набраја биолошки важна органска једињења; - Зна њихов значај у живом свету. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле биолошки важних органских једињења; - Њихову примену и улогу у живим организмима. 	<ul style="list-style-type: none"> - Пише формуле угљених хидрата, масти и уља и протеина; - Пише реакције добијања ових једињења и ради задатке из ове области; - Описује основну структуру молекула који чине масти и уља, угљене - хидрате и протеине; - Њихову примену и улогу у живим организмима

<p>ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</p>	<p>-Значај очувања животне средине; - Начине складиштења опасних и загађујућих супстанција.</p>	<p>- На који начин се безбедно поступа и како се правилно складиште супстанце у циљу очувања животне средине и здравља.</p>	<p>- Начин настајања, последица и поступке за спречавање појаве киселих киша и ефеката стаклене баште; - Објашњава значај озонског омотача као и узрок настајања озонских рупа.</p>	<p>- Ученик из стеченог знања уме да објасни који је допринос хемије у очувању животне средине и предлаже активности којима доприноси заштити животне средине.</p>
---------------------------------------	---	---	---	--

Предметни наставник: Невена Месарош Оличков
Датум предаје: 30. август 2023. године

