

ХЕМИЈА VII РАЗРЕД - КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА

ТЕМА	ОЦЕНА 1	ОЦЕНА 2 Препознавање	ОЦЕНА 3 Репродукција	ОЦЕНА 4 Разумевање	ОЦЕНА 5 Примена
ХЕМИЈА КАО ЕКСПЕР ИМЕНТА ЛНА НАУКА И ХЕМИЈА У СВЕТУ ОКО НАС	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа,	-. Ученик треба да зна шта је хемија,шта је материја, супстанца,физичко поље Физичко тело	. -Ученик треба да зна у којим гранама индустрије се примењује хемија	-Ученик треба да разуме зашто хемија заузима централно место међу природним наукама,разуме историски развој хемије	-Ученик зна како хемичари долазе до сазнања
ХЕМИЈ СКА ЛАБОР АТОРИ ЈА	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа,	- зна основно хемијско посуђе које се користи у лабораторији као и правила понашања у лабораторији -Зна да наведе 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	- Ученик трба да зна посуђе и да опише његово коришћење, правила понашања и ознаке хемикалија	-рукује посуђем ,мери запремина , маса и температура у хемијским лабораторијама	-Рукује хемијским посуђем -зна његову примену у лабораторији -може,да састави апаратуру, изврши мерења

АТОМИ И ХЕМИЈСКИ ЕЛЕМЕНТИ	<p>-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа,</p>	<p>-Ученик треба да зна хемијске симболе елемената. - Дефиниције атомског броја Z и масеног броја A елемента - уме да их нађе у периодном систему елемената . - Зна квантитативно значење симбола најважнијих хемијских елемената - Зна грађу атома ,где се налазе елементарне честице у атому , дефинише Атомски и Масени број.</p>	<p>- Поред дефиниција основних хемијских појмова и симбола -ученик треба да зна шта је атомски број елемента Z -шта је масени брпј елемента A и да на основу тога одреди број елементарних честица у атому (p^+, e^-, n^0) -Проналази елементе у ПСЕ на основу бројева A и Z , пише распоред електрона по енергетским нивоима . - Описује структуру атома елемената користећи: $Z, A, N(p^+), N(e^-), N(n^0)$; - повезује структуру атома метала и неметала с њиховим положајем у Периодном систему елемената</p>	<p>-Зна ПСЕ (перипдни систем елемената) - и да на основу редног и масеног броја пронађе елемент у ПСЕ, - одреди којој врсти елемената припада дати елемент.</p>	<p>- Зна ПСЕ, - налази елементе у ПСЕ, - зна врсте хемијских елемената.</p>
МОЛЕКУЛИ ЕЛЕМЕНАТА И ЈЕДИЊЕЊА, ЈОНИ И ЈОНСКА ЈЕДИЊЕЊА	<p>-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа</p>	<p>- Зна тип хемијске везе који постоји у молекулима елемената, ковалентним и јонским једињењима</p>	<p>- Повезује физичка и хемијска својства супстанци из свакодневног живота и струке са структуром честицама супстанце (атоми елемената, молекули елемената,молекули једињења и јони)</p>	<p>-На основу Z и A бројева одреди тип хемијске везе и пише једноставније молекуле -Зна да одреди који је тим хемијске везе -зна да пише примере за јонску и ковалентну везу ,одређује молекуле елемената и једињења. -Повезује електронску конфигурацију атома елемената до атомског броја 20 са својствима елемената и њиховим положајем у Периодном систему елемената</p>	<p>-Зна да на основу распореда електрона по нивоима пронађе елемент у ПСЕ -Објасни на кпнкретним 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 настајање ковалентне везе у молекулима елемената и</p>

					једињења, а на основу електронске конфигурације јона настајање јонске везе између елемената 1. и 2. групе и елемената 16. и 17. групе Периодног система елемената -На основу везе пише формуле молекула елемената и једињења
ХОМОГЕНЕ И ХЕТЕРОГЕНЕ СМЕШЕ	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтева који су утврђени на основном нивоу постигнућа	-Зна које врсте супстанце постоје -Ученик треба да дефинише основне појмове (чисте супстанце, елементи , једињења, смеше) - зна да наведе примере и уме да препозна супстанце је	-Дефинише хомогене и хетерогене смеше. - Прави разлику између елемената, једињења, и смеша из свакодневног живота, према њиховој сложености - Поред основних појмова ученик треба да зна које се дешавају промене на супстанцама, - Зна практичну примену елемената, једињења и смеша из сопственог окружења, на основу њихових својстава	-Поред основних хемијских појмова смеша ученик треба да даје примере из свакодневног живота за промене на супстанцама примере хомогене и хетерогене смеше. - Зна да наведе примере смеша из свакодневног живота и окружења, као и начине за одвајање састојака комплексних смеша	-Поред основних хемијских појмова ученик треба да зна физичке и хемијске промене на супстанцама , смеше (дефинише хомогене и хетерогене) -примере за смеше из свакодневног живота и поступке за раздвајање сложених смеша -да прави смеше. - Зна да наведе 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
ХЕМИЈСКЕ РЕАКЦИЈЕ И ХЕМИЈСКЕ ЈЕДНАЧИНЕ	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтева који су утврђени на основном нивоу постигнућа	-Ученик зна шта је хемијска реакција, шта су реактни а шта реакциони производ	-Ученик разликује хемијске реакције анализе и синтезе	-Ученик разуме како се пишу хемијске једначине	-Ученик зна да примени закон одржања масе на једначинама хемијских реакција

ИЗРАЧУНАВА ЊА У ХЕМИЈИ	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа	-Ученик зна да дефинише шта је релативна атомска маса а шта је релативна молекулска маса	-Зна да израчуна релативну молекулску масу -Зна шта је моларна маса и како се изражава - зна Авогадрову константу	-Ученик на основу формула израчунава количину супстанце, количину атома, зна практичну примену закона сталних односа масе -Ученик зна да израчуна масени процентни састав једињења	-Ученик зна да ради стехиометријске задатке, то јест зна да уради задатак на основу једначина хемијских реакција ученик - зна да примени унифицирану атомску јединицу у задацима
ВОДНИК И КИСЕОНИК, И ЊИХОВА ЈЕДИЊЕЊА, СОЛИ	-Ученик не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа	-Ученик зна физичка и хемијска својства водоника и кисеоника - зна шта су киселине а шта су базе	-зна која једињења граде водоник и кисеоник - зна практичну примену водоника и кисеоника, -зна да пише формуле оксида, киселина, база и соли - зна да пише електролитичку дисоцијацију киселина и база	-Зна да пише хемијске једначине добијања киселина, база - Ученик разуме зашто је важно знати реакцију неутрализације - Ученик зна да пише електролитичку дисоцијацију соли	- Ученик испитује својства раствора - ученик испитује рН вредност раствора на основу киселинско-базних индикатора

Формативно оцењивање подразумева: редовно праћење и процену напредовања у остваривању прописаних исхода, стандарда постигнућа, односно ангажовања ученика на сваком часу, мотивисаности, редовно доношење прибора за рад, израду домаћих задатака, израду задатака на самом часу. Води се у педагошкој свесци наставника, а из овога проистиче и оцена за рад на часу. Формативно оцењивање садржи повратну информацију о остварености прописаних исхода и стандарда постигнућа ученика и ангажовања у оквиру предмета као и препоруке за даље напредовање.

Сумативно оцењивање. У сумативно оцењивање спадају: 15-минутни контролни, контролни задаци, активност на часу, усмено одговарање. Писмена провера постигнућа ученика у трајању од 45 минута се најављују и планирају.

Иницијални тест - обавља се на почетку школске године, у првој или другој недељи. Наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области, која су од значаја за предмет. Резултат иницијалног оцењивања не оцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика.

Ученици се оцењују:

1) усмено - обавља се у току оба полугодишта. Најмање једна оцена треба да буде на основу усмене провере постигнућа ученика.

2) писмено- када су у питању писмене провере знања, скала која изражава однос између процента тачних одговора и одговарајуће оцене је следећа:

81%- 100% одличан (5)

61%- 80% врло добар (4)

41% -60% добар (3)

21%-40% довољан (2)

0 % - 20% недовољан (1)

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 индивидуалном плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Предметни наставници; Валентина Ашчетовић

Сандра Радоњић