

ПРИМЕРНО ГОДИШНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ТЕМИТЕ ОТ УЧЕБНОТО СЪДЪРЖАНИЕ ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА 8. КЛАС

Месец	Седмица	Тема на урочната единица	Вид на урочната единица	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия	Контекст и дейности за всяка урочна единица	Методи и форми за оценяване по теми и /или раздели	Забележка
09	1	1.1. Елементи от алкална и халогенна група на ПС-сравнителна характеристика	НП	Характеризира състоянието, физичните и химичните свойства на елементите от алкалната и халогенната група и съединенията им, като използва анализа и сравнителния подход.	-----	Решаване на „химическа мозайка” за натрий и хлор	Чрез задълбочен анализ на таблици за сравнителна характеристика – достигане до формулиране на изводи	

09	2	1.2. Строеж на атома и периодичния закон	НП	Актуализира знанията си за строежа на атома, поредния номер на елементите в ПС и понятията химичен елемент и валентност.			Решаване на тест за входно равнище в два варианта , включен в учебника	
10	1	1.3. Въведение в химичната лаборатория	НП	Познава основни правила за безопасна работа в лабораторията и оказване на първа помощ на пострадали.		Коментар на международни знаци за опасни и вредни вещества		
10	2	1.4. Строеж на атома	НЗ	Представя със схеми и модели строежа на електронната обвивка на атомите на първите 20 елемента от Периодичната система.	електронен слой външен електронен слой	Богато онагледяване с модели, схеми и таблици		
10	3	1.5. Периодична система	НЗ	Свързва: броя на ел. слоеве с номера на периода; броя на електроните във външния електронен слой с номера на групата. Определя елементите като метали или неметали по		Дидактическа игра – верига „Периодична система”		

				строежа на ел. обвивка.				
10	4	1.6. Свойства на прости вещества и съединения по мястото на елемента в ПС	У	Затвърдява знанията за: атомното ядро; строежа на ел. обвивка; връзката между мястото на елементите в ПС и техните свойства със строежа на ел. обвивка.			Разнообрази задачи за затвърдяване на знанията и проява на творчество	
11	1	1.7.Химична връзка – ковалентна химична връзка	НЗ	Различава проста и сложна ковалентна връзка въз основа на структурна формула или по модел на молекулата.	електро-отрицателност, обща ел. двойка, ковалентна връзка, проста и сложна ковалентна връзка, структурни формули	Определяне вида на връзките чрез модели и структурни формули		
11	2	1.8. Йонна и метална химична връзка	НЗ	Дава примери за вещества с йонна и метална химична връзка.	йонна връзка	Ползване на модели за образуване на йонна и метална връзка		
11	3	1.9. Кристални решетки	НЗ	Различава атомна, молекулна, йонна и	кристална решетка	Обсъждане на примери за		

				метална кристална решетка по модели.		вещества с кристален строеж		
11	4	1.10. Химична връзка и кристална решетка	У	Свързва физичните свойства на конкретни вещества с типа химична връзка и кристална решетка	-----	Решаване на задачи за определяне строежа на различни вещества в зависимост от физичните им свойства	Изпълнение на задачи включени в Работен лист 2	
12	1	1.11.Строеж на веществата	ОБ	Систематизира знанията си за строежа на атома, химичната връзка и кристалните решетки.	----	Коментиране интелектуална карта за строежа на веществата.	Тест за контрол и оценка на знанието от раздела	
12	2	2.1.Метали от II A група на ПС	НЗ	Описва физични свойства на метали от II A група и изразява с хим. уравнения взаимодействията с кислород, хлор и солна киселина.		Представяне чрез схема общи химични свойства на металите от II A гр. на ПС.	Изпълнение на задачи включени в Работен лист 3	
12	3	2.2.Основни оксиди	НЗ	Представя чрез схема общите хим. свойства на основните оксиди-взаимодействие с вода,		Изразяване с химични уравнения взаимодействията	Обосноваване основния характер на група оксиди	

				CO ₂ и HCl.		ията на CaO с: H ₂ O, CO ₂ и HCl.	чрез химчните им свойства	
01	1	2.3. Основни хидроксиди	НЗ	Представя чрез схема общи химични свойства на основни хидроксиди.		Изразяване с химични уравнения дисоциацията на Ca(OH) ₂ във воден разтвор и взаимодействието му с CO ₂ и HCl.		
01	2	2.4. Основни оксиди и основни хидроксиди	У	Затвърдява знанията си за основни оксиди и хидроксиди чрез решаване на логически задачи.		Прилагане уменията си за попълване на таблици и решаване на генетични схеми.	Изпълнение на задачи включени в Работен лист 4	
01	3	2.5. Метали от III А група на ПС	НЗ	Описва физичното състояние на алуминия и изразява с хим. уравнения взаимодействието му с: кислород, хлор и солна киселина. Описва словесно		Прилагане наученото за свойствата на метали III А група за решаване на логически		

				взаимодействието му с алкални основи.		задачи.		
01	4	2.6. Метали от II A и III A група на ПС	У	Сравнява физичните и химичните свойства на металите от II A и III A група и ги потвърждава чрез решаване на експериментални задачи.		Решаване логически задачи като използва сравнителен подход при разчитане на графики и анализ на таблици.		
02	1	2.7. Амфотерни оксиди и амфотерни хидроксид-диалуминиев триоксид и алуминиев трихидроксид	НЗ	Описва амфотерните свойства на Al_2O_3 и $Al(OH)_3$. Разпознава основни и амфотерни хидроксиди по описание на характерните им свойства.	амфотерен оксид, амфотерен хидроксид	Прилагане наученото за свойствата на амфотерните оксиди и хидроксиди за решаване на логически задачи.	Изпълнение на задачи включени в Работен лист 5	
02	2	2.8. Значение и приложение на металите от II A и III A група и на техните съединения	НЗ	Представя примери за: - значение и приложение на металите в бита и практиката; биологично значение на йоните на Ca и Mg.			Проучване информация за приложението на съединенията на тези метали в	

							житейската практика.	
02	3	2.9. Изследване свойствата на калциевите и алуминиевите съединения	ЛУ	Описва наблюдения, резултати и изводи от проведен химичен експеримент за изследване на свойствата на Са и Al и на техните оксиди и хидроксиди.		Отразяване резултатите от химичния експеримент в протокол по образец.		
02	4	2.10. Метали от II A и III A група на ПС	ОБ	Извлича и оценява информация за свойства и приложение на метали от II A и III A група и техните съединения, представена чрез таблици.		Изпълнение на задача, включена в Работен лист 6	Решаване на тест за контрол и оценка на знанията от втори раздел	
03	1	2.11. Метали от II A и III A група на ПС и съединенията им – значение и приложение	ПРО-ЕКТ	Разработва и защитава проект за конкретни приложения и значение на елементите от II A и III A група.	-----	Разработване проект за избрана област на приложение като спазва определени указания.	Представяне проекта във вид на презентация, макет или литературно научно съчинение с илюстрации.	
03	2	3.1. Неметали от VI A група на ПС	НЗ	Сравнява информация за състоянието и	Алотропия, алотропни	Различаване алотропните		

				физичните свойства на неметалите O ₂ , S и Se. Усвоява съществените признаци на понятието „алотропия”.	форми	форми на сяра и кислород по строежа им.		
03	3	3.2.Неметали от VA група на ПС	НЗ	Сравнява информация за състоянието и физичните свойства на неметалите N ₂ , и P, както и свойството алотропия.		Изразяване с химични уравнения взаимодействията на азот с: N ₂ и O ₂ . Представяне чрез схема общи химични свойства на неметалите от V A гр. на ПС.	Изпълнение на задача, включена в Работен лист 7	
03	4	3.3. Киселинни оксиди	НЗ	Представя чрез схема общите химични свойства на киселинните оксиди – взаимодействие с вода, основни оксиди и с основи.	киселинни оксиди	Решаване на Работен лист 3		
04	1	3.4.Свойства на неметали от VIA и VA група на ПС и	У	Затвърдяване на знанията на свойствата на неметалите от VI A и		Спазване правилата за безопасна		

		киселинните им оксиди		VA група и на техните съединения чрез решаване на логически задачи и експерименти.		работа в хим. лаборатория		
04	2	3.5.Сярна киселина	НЗ	Представя чрез схема общите хим. свойства на киселините. Изразява с уравнение неутрализацията на киселините. Описва разяждащото действие на сярната киселина.		Спазване правилата за безопасна работа с киселини. Усвояват правила за оказване на първа помощ на пострадали.		
04	3	3.6. Изследване свойствата на разрежена сярна киселина	ЛУ	Спазва правилата за безопасна работа с киселини и описва действия за оказване на първа помощ.	-----		Оценяване на изпълнението на лабораторната работа в специален протокол	
04	4	3.7. Азотна киселина	НЗ	Описва разяждащото действие на азотната киселина. Изразява с хим. уравнение неутрализацията ѝ с основи.		Представяне чрез схема общите хим. свойства на киселините в т.ч. дисоциация	Решаване на задачи, с които се разкриват връзките между свойствата на	

						във воден разтвор .	азотната киселина и приложението ѝ	
05	1	3.8. Свойства на сярна и азотна киселина	У	Сравнява свойствата на сярната и азотната киселина, както и на серни азотни оксиди.	----	Представяне чрез таблици знания за химична номенклатура .	Решаване на хим. кръстословица	
05	2	3.9.Значение, приложение и въздействие на неметалите от VIA и VA група на ПС върху човека и околната среда	НЗ	Извлича и оценява информация, представена чрез текст и схема за свойства и приложение на неметали и техни съединения, както и за въздействието им върху околната среда и здравето на човека.		Декомпозиране на отделните компоненти от оригинална схема, показваща кръговрата на азота в природата.	Изпълнение на задача, включена в Работен лист 10	
05	3	3.10.Неметали от VIA и VA група на ПС и техните съединения	ОБ	Представя примери за строежа, физичните и хим.свойства на изучените неметали и съединенията им. Формулира изводи.		Анализиране две обобщителни схеми с характеристики на елементите от VA и VIA група и на	Решаване на задачи от тест за контрол и оценка в два варианта	

						техните съединения.		
06	1	4.1. Рециклиране на металите и опазване на околната среда	НЗ	Обяснява необходимостта от рециклиране на металите за опазване на околната среда.		Дидактична игра „Минута е много” с откриване на термини по проблема, както и за характеризирането им.		
06	2	4.2. Киселинните дъждове. Екологични проблеми	НЗ	Обяснява киселинните дъждове със свойствата на серните и азотните оксиди. Проучва и представя възможни начини за намаляване на емисиите от серни и азотни оксиди в атмосферата.		Използване се организационната форма урок-семинар с активното участие на учениците.	Оценяване на докладчиците и тези, които са направили най-смислени и задълбочени изказвания.	Любопитни факти по темата са дадени в Приложение 7
06	3	4.3. Неметали от VIA и VA група на ПС и техните съединения – приложение в бита и селското стопанство. Екологични проблеми	ПР-ОЕКТ	Оценява информация от различни източници във връзка с приложението на азот, сяра, фосфор, кислород и техните съединения в бита и земеделието и		Разработване постер, презентация или есе с илюстрации по избраните теми за	Оценяване на защитените проекти по определени критерии, съобщени предварител-	

				свързаните с това екологични проблеми.		проекти.	но от учителя.	
06	4	4.4. Преговор. Тест изходно равнище (контрол и оценка)	ПР	Осмисляне на основни понятия (метали и неметали), разкриване на връзките между строежа и свойствата на простите вещества и образуваните съединения	----	Решаване игрословица „Кипов апарат”. Словесна схема за изучени вещества, свойства и строеж	Контрол и оценка на тест - изходно равнище в два варианта	