



BG05M2OP001-3.004-0001 „Нов шанс за успех“

Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“



**АДАПТИРАНА УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА III ЕТАП ЗА ОБУЧЕНИЕ В КУРС
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КОМПЕТЕНТНОСТИ ОТ ПРОГИМНАЗИАЛНИЯ ЕТАП НА ОСНОВНАТА СТЕПЕН НА
ОБРАЗОВАНИЕ**

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Адаптираната учебна програма по *химия и опазване на околната среда* в VIII клас е предназначена за обучение на лица, навършили 16 години, които не са ученици. Тя е синхронизирана по отношение на теми, на компетентности като очаквани резултати от обучението и на нови понятия с учебната програма за VII етап за общообразователна подготовка по *химия и опазване на околната среда*. Съобразена е с утвърдения адаптиран учебен план, според който обучението е 12 учебни седмици, а седмичният брой часове по *химия и опазване на околната среда* е 1 часа – общо 12 часа.

Тази програма включва изисквания за усвояване на основни знания за химичните елементи, за строежа и някои свойства на веществата, за тяхното разпространение и практическо приложение, както и формиране на умения за използване на химичната символика и Периодичната система. Акцентирано е върху веществата, които се използват в бита и практиката, веществата - замърсители на околната среда и възможностите за обезвреждането им.

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
Част I. Физични явления		
<p>1. Химична символика</p> <p>1.1. Химични знаци и химични формули</p> <p>1.2. Наименования на веществата</p> <p>1.3. Химични уравнения</p>	<p>Записва с химични знаци елементите кислород O, водород H, въглерод C, азот N, сяра S, натрий Na, калий K, желязо Fe, хлор Cl.</p> <p>Наименува простите вещества H₂, O₂, N₂, Cl₂ и бинарните съединения, означени с модел или с химична формула.</p> <p>Разпознава химични уравнения, с които съкратено са записани познати химични реакции.</p> <p>Определя взаимодействащи (реагиращи) вещества и получени вещества (продукти на реакцията) в записани с химични уравнения познати химични процеси.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • химичен знак • валентност • химична формула • химично уравнение
<p>2. Метали. Натрий и съединенията му</p> <p>2.1. Натрий и натриева основа</p> <p>2.2. Алкална група</p> <p>2.3. Значение на алкалните елементи</p>	<p>Описва състояние и характерни физични и химични свойства на натрия (цвят, блясък, твърдост, електропроводимост, топлопроводност, взаимодействие с кислород, с вода, с неметали и със солна киселина).</p> <p>Изразява с химични уравнения взаимодействието на натрий с кислород, с вода и с неметали по описание на взаимодействията.</p> <p>Описва словесно характерни физични и химични свойства на натриевата основа (агрегатно състояние, разтворимост във вода, промяна цвета на индикаторите лакмус и фенолфталеин, разяждащо действие, взаимодействие със солна киселина, осапунващо действие (описателно)).</p> <p>Описва особеностите на процеса неутрализация и определя солите като продукти на този процес.</p> <p>Изразява с химично уравнение взаимодействието на натриева основа със солна киселина.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • основа • индикатор • неутрализация • сол

	<p>Изброява алкалните метали.</p> <p>Описва значението на натрия, калия и на техни съединения за организмите.</p> <p>Дава примери за приложението на сода каустик, готварска сол, сода за хляб.</p> <p>Познава правила за безопасна работа с натрий и натриева основа.</p>	
<p>3. Неметали. Хлор и съединенията му</p> <p>3.1. Хлор и солна киселина</p> <p>3.2. Халогенна група</p> <p>3.3. Значение на халогенните елементи</p>	<p>Описва характерни физични и химични свойства на хлора (състояние, цвят, мирис, разтворимост във вода, взаимодействие с водород, с метали, с вода и избелващо действие).</p> <p>Разпознава означенията на вещества с дразнещо и отровно действие.</p> <p>Изразява с химични уравнения взаимодействията на хлор с водород и с метали.</p> <p>Описва физиологичното действие на хлора и приложението му.</p> <p>Описва солната киселина като воден разтвор на хлороводород.</p> <p>Описва характерни химични свойства на солната киселина – промяна на цвета на универсален индикатор и на лакмус, взаимодействия с метали и с натриева основа.</p> <p>Описва физиологичното действие на хлороводород и на солна киселина.</p> <p>Изброява неметалите от халогенната група.</p> <p>Разпознава киселини и основи с индикатори.</p> <p>Определя експериментално рН на разтвори на вещества, познати от практиката.</p> <p>Дава примери за значението на вещества, съдържащи халогенни елементи и въздействието им върху човека и околната среда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • неметал • киселина • рН • кисела среда • основна среда • неутрална среда
<p>4. Периодичен закон и Периодична таблица</p> <p>4.1. Периодичен закон</p> <p>4.2. Закономерности в Периодичната таблица</p>	<p>Описва принципите на подреждане на елементите в Периодичната таблица.</p> <p>Описва структурата на Периодичната таблица.</p> <p>Определя мястото на химичен елемент в Периодичната система (таблица) – атомен номер, период, група.</p> <p>Предвижда свойства на метали и неметали и на техни химични съединения по мястото им в Периодичната система (таблица).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Периодичен закон • Периодична система (таблица) • атомен номер • период

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ОБУЧАЕМИТЕ

Учителят осъществява непрекъснат и пряк контрол, като прилага основните методи за текуща и обобщаваща проверка.

Оценката в края на курса се формира въз основа на неформалното и формалното оценяване през целия период на обучение и отразява нивото на постигнатите знания и умения. Неформалното (текущо) оценяване включва резултати при изпълнение на домашни работи и на практически задачи в час. В час обучаемите работят самостоятелно, по двойки, в по-големи групи или всички заедно. Формалното оценяване на постиженията на обучаемите се осъществява чрез писмен тест, който включва задачи с три избираеми отговора, от които само един е верен, и задачи с кратък свободен отговор.

Във връзка със спецификата на обучението по *химия и опазване на околната среда* тази учебна програма представя теми, които са предпоставка за придобиване на компетентности, приложими в различни житейски ситуации, за формиране на отговорно отношение към собственото поведение за опазване на личното здраве и на околната среда.

В процеса на оценяване трябва да се отчетат наличният индивидуален жизнен или професионален опит на обучаемите и да се подпомага мотивацията им за учене през целия живот.