

ПРИМЕРНО ГОДИШНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО „ХИМИЯ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА“  
7. КЛАС

6

Град/село .....Училище .....Учител .....

34 учебни седмици x 1,5 часа = 51 учебни часа

нови знания – 28 ч.

преговор и обобщение – 3 ч.

лабораторни работи – 5 ч.

упражнение – 6 ч.

тематични проверки – 6 ч.

резерв на учителя – 3 ч.

Таблица 1

№	Раздел, тема	Вид на урока	Ме-сец, седмица	Очаквани резултати по теми	Нови и опорни понятия	Дејности на ученика и средства	Междупредметни връзки	Забележки
1	2 <b>ВЕЩЕСТВА И ПРОЦЕСИ</b> Градивни частици на веществата	3 прег. с н.з.	4	5 Разпознава градивните частици на веществата – атоми, молекули и йони, по съществениците им признаци. Описва строежа на атома. Определя Ar на елемент по Периодичната система. Изчислява $M_r$ по състава на молекулата и дадени $A_r$ на съставните атоми.	6 атомна маса, молекулна маса, относителна атомна маса, относителна молекулна маса * атом, молекула, йон, протон, неутрон, електронна обвивка	7 Анализира схеми, таблици, фигури и модели. Съставя модели на атоми, йони и молекули по дадено описание. Открива елементи в Периодичната система по даден атомен номер и определя $A_r$ . Анализира състав на молекулата по дадено описание и изчислява $M_r$ .	8 Човекът и природата 6. клас Математика	9
2.	Вещества и свойствата им. Химични реакции	прег. с н.з.		Разграничава прости и сложни вещества по даден състав. Разпознава по физични свойства метали и неметали. Представя с модели молекули на прости веществ-	*прости и сложни вещества, метали и неметали, оксиди, химични реакции, химично съединяване,	Групира вещества по описание на физичните им свойства. Съставя модели на молекули и химични реакции по описание. Използва информация от модели на вещества и на химични реакции. Анализира наблюдаван химичен	Човекът и природата 5. и 6. клас	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				ва и химични съединения. Разпознава признаци и условия за протичане на химична реакция. Разпознава процесите химично съединяване и химично разлагане по модели или словесно описание.	химично разлагане, химично заместване	експеримент и определя условия и признаци на реакцията.	Изобразително изкуство	
3.	Химични реакции – условия и признаци	лаб. упр.		Използва наблюденията от експеримент за изводи и заключения. Представя опитни резултати с кратък протокол.		Извършва лабораторни експерименти по дадено описание на съставните операции. Описва наблюденията и изводите си в протокол по даден образец.		
4.	Вещества и процеси	обоб.		Систематизира знания за вещества и процеси.		Решава различни по характер задачи.		
5.	Вещества и процеси	вход. тест						
6.	<b>ХИМИЧНА СИМВОЛИКА И ВАЛЕНТНОСТ</b> Химични знаци	н.з.		Използва химичните знаци за означаване на основните химични елементи – O, H, N, C, Na, K, Fe, Al, Ca, Mg, Zn, Cu, Ag, S, F, Cl, Br, I, Si. Обяснява качествените и количествените стра-ни на химичните знаци.	химичен знак, количество в естество, мол, коефициенти пред химични знаци	Означава различен брой атоми или прости йони чрез коефициенти въз основа на модели. Означава различно количество вещество атоми или прости йони въз основа на описание. Открива знаци на елементи в Периодичната система по даден атомен номер.	БЕЛ Чужд език Математика	
7.	Химични формули	н.з.		Използва химичните формули като символи за означаване на веществата. Обяснява качествените и количествените страни на химичните формули.	химична формула, молекула, емпирична формула, структурна формула, индекс след химичните	Съставя молекулна формула, като използва модели на молекули. Съставя емпирична формула на вещество по дадено съотношение на атоми или йони. Определя вида и броя на химически свързаните атоми по дадени		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8.	Химични знаци и формули	упр.		Записва с химични формули молекули на някои прости вещества: $H_2$ , $O_2$ , $N_2$ , $Cl_2$ , $Br_2$ , $I_2$ , $F_2$ . Означава химични елементи и вещества по описание или модели. Означава количество градивни частици на веществата по дадено описание. Разграничава коефициент и индекс в химичните означения.	знаци, коефициент пред химични формули	молекулни формули, като използва индексите в тях. Различа химични означения.	Математика	
9.	Валентност	н.з.		Дефинира валентност на химичен елемент. Определя валентността на елементи по дадена химична формула.	валентност, постоянна и променлива валентност	Използва топково-пръчкови модели на водородни и кислородни съединения с молекулен строеж. Конкретизира правилото за връзката между валентността и долния десен индекс във формулите за различни вещества. Преобразува алгоритъма за определяне на валентност по дадена формула от табличен в схематичен вид.	Математика	
10.	Съставяне на химични формули	н.з.		Съставя химични формули на бинерни съединения, като използва дадената валентност на елементите.		Използва топково-пръчкови модели при съставяне на формули на водородни съединения. Осмисля алгоритъма за съставяне на формула по дадена валентност, като използва модели – НОК показва общия брой на връзките в молекулите. Конструира модели на молекули	Математика Изобразително изкуство	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Наименования на веществата	н.з.		Прилага правила за наименования на бинерни съединения. Записва химична формула по дадено наименование на бинерно съединение и, обратно.		Представя със схема правилата за съставяне на наименования на бинерно съединение. По дадено гръцко числително име записва число и, обратно. По дадено наименование на бинерно съединение определя втория елемент във формулата.		
12.	Химични означения	упр.		Означава химични формули на веществата по наименование и, обратно. Прилага алгоритми, за да съставя химични формули на бинерни съединения по дадена валентност и, обратно.		Решава задачи, предполагащи следните действия: – приложение на алгоритми за определяне на валентност по дадена формула и на съставяне на формула по дадена валентност; – съставяне на структурни формули; – наименоване на веществата по дадена формула и, обратно.	Математика	
13.	Химични уравнения	н.з.		Изразява химичните процеси чрез химични уравнения и ги изравнява (по дадено описание или модели). Изразява с химични уравнения реакциите съединяване и разлагане (по дадено описание или модели).	*химични уравнения	Представя наблюдавани химични процеси с модели и съответните им уравнения. Прилага закона за запазване на масата на веществата при изравняване на химични уравнения. Използва модели при изравняване на химични уравнения.	Човекът и природата 6. клас Математика	
14.	Химични уравнения	упр.		Прилага алгоритъм за съставяне и изравняване на химични уравнения.		Решава задачи, свързани със следните действия: – означаване на химични процеси с думи, с модели и с химични уравнения;	Математика	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
						– превръщане на схеми и модели в изравнени химични уравнения, като се прилага алгоритъм за изравняване на уравнения. – свързване на понятията валентност, химична формула и химично уравнение при съставяне на уравнения на схематизирани процеси.		
15.	Химична символика и валентност	обоб.		Систематизира знания за химична символика и валентност. Прилага умения, свързани с химичната символика.		Решава различни по характер задачи, свързани с химичната символика.		
16.	Химична символика и валентност	тем. пров.						
17.	<b>МЕТАЛИ. НАТРИЙ И НЕГОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ</b> Натрий н.з.			Описва с думи характеристиките физични и химични свойства на натрия. Изразява с химични уравнения взаимодействията на натрий с кислород, с вода, с неметали – хлор и сяра, и с киселини.	активен метал, хидрид *метал, физични свойства на метала	Наблюдава някои физични свойства на натрия (плътност, електропроводност, твърдост, метален блясък). Наблюдава взаимодействията на натрий с кислород от въздуха и вода. Установява оцветяване на пламъка от натриеви съединения или натрий. Установява топлинния ефект при взаимодействието на натрий с вода. Съставя и изравнява химични уравнения.	Човекът и природата 6. клас	
18.	Натриева основа	н.з.		Описва строеж, характерни физични и химични свойства на натриевата основа. Изразява взаимодействието	основен оксид, индикатори, дисоциация в разтвори,	Наблюдава състояние, цвят, хигроскопичност, разтворимост във вода на натриева основа, електропроводност на разтвора ѝ, всяко действие, взаимодействие	Човекът и природата 6. клас	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>вията на натриевата основа с <math>\text{HCl}</math> и <math>\text{CO}_2</math> чрез химични уравнения.</p> <p>Описва особеностите на неутрализацията като обменна химична реакция.</p> <p>Означава с химична формула сода каустик и готварска сол.</p> <p>Илюстрира с примери приложението на натриева основа.</p> <p>Описва физиологичното действие и правила за безопасна работа с натриева основа.</p>	осапунващо действие, неутрализация, соли	<p>вие със солна киселина.</p> <p>Установява топълния ефект при неутрализация.</p> <p>Проучва приложението на натриева основа и представя резултатите в текст или схема.</p>		
19.	Натрий и неговите съединения	упр.		<p>Описва алгоритми за химични свойства на простото вещество метал, основен оксид и основен хидроксид.</p> <p>Конкретизира алгоритми за химични свойства на метал, основен оксид и основен хидроксид.</p> <p>Означава химични преходи с уравнения.</p>		<p>Решава задачи, свързани с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– съставяне на текст;</li> <li>– допълване на алгоритмични схеми за химични свойства;</li> <li>– означаване на уравнения по дадена схема или текст.</li> </ul>		
20.	Основи	н.з.		<p>Разпознава основни класове неорганични вещества – хидроксида.</p> <p>Описва строеж, общи физични и химични свойства на основни хидроксида.</p>	основа, основен хидроксид *дисоциация в разтвори, осапунване на мазнини	<p>Наблюдава състояние и разтваряне на калцеа и калцеа основа.</p> <p>Наблюдава взаимодействието на бистра варна вода с <math>\text{CO}_2</math>, на калцеа основа (с фенолфталеин) и варно мляко със солна киселина.</p> <p>Представя с модели и уравнения</p>	Човекът и природата б. клас	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				<p>Записва химична формула по дадено наименование и обратно (за хидроксидите).</p> <p>Изразява химичните процеси чрез химични уравнения и ги изравнява.</p> <p>Описва основни правила за безопасна работа с основите.</p>		дисоциацията на хидроксиди във вода. Проучва приложение на натриево, калиево и калциево основа.	Физика и астрономия	
21.	Основи	лаб. упр.		<p>Установява топълния ефект при разтваряне на натриево основа.</p> <p>Представя опитни резултати с протокол.</p> <p>Установява основен характер на водни разтвори на основи.</p> <p>Получава соли като продукти на процеса неутрализация.</p> <p>Прилага основни правила за безопасна работа с основи.</p>		Извършва лабораторни опити по дадено описание на съставните операции. Определя характера на основи по промяна на цвета на индикатора. Планира експеримент за свойствата на основи (неутрализация и взаимодействие с $CO_2$ ). Описва наблюдения и изводи в протокол по даден образец.	Човекът и природата 6. клас	
22.	Алкална група – прости вещества на алкалните елементи	н.з.		<p>Описва общи физични и химични свойства (по алгоритъм) на металите.</p> <p>Разпознава основните класове неорганични вещества – алкални метали по свойства.</p> <p>Сравнява по активност алкалните метали.</p> <p>Обобщава физичните и химичните свойства на металите</p>	алкални метали	<p>Сравнява физични свойства на алкалните метали по таблични данни.</p> <p>Наблюдава взаимодействие на калций с вода.</p> <p>Извлича информация за свойствата на алкалните метали от дадени текстове.</p> <p>Прави изводи за химичната активност на алкалните метали.</p> <p>Означава с конкретни и общи</p>		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
23.	Химични съединения на алкалните елементи	н.з.		<p>лите от алкалната група. Означава с уравнения (конкретни и обобщени) химични свойства на алкалните метали.</p> <p>Описва общи свойства на хидриди, оксиди и хидроксиди на алкалните елементи.</p> <p>Разпознава основни оксиди и хидроксиди по свойства. Обобщава химичните свойства на основните оксиди и хидроксиди.</p> <p>Изразява химични процеси чрез уравнения.</p>	минерални торове	<p>уравнения химични свойства на алкалните метали.</p> <p>Конкретизира алгоритмични схеми за химичните свойства на алкални хидриди, основни оксиди и хидроксиди.</p> <p>Анализира химични експерименти и текстова информация.</p> <p>Формулира изводи за химичните отнасяния на съединенията на алкалните елементи.</p> <p>Проучва значението на калиевите торове за развитието на растенията.</p>	<p>Човекът и природата</p> <p>6. Клас</p> <p>Биоло - гия и здравно образование</p>	
24.	Значение на алкалните елементи	н.з.		<p>Илюстрира с примери значението на натрия и калия за живите организми.</p> <p>Илюстрира с примери приложението на съединения на натрия и калия в практиката.</p> <p>Изразява състава на веществата, използвани във всекидневната практика (готварска сол, сода каустик, сода за хляб).</p>		<p>Анализира данни.</p> <p>Оценява значението на алкалните елементи (натрий и калий) за живите организми</p> <p>Подбира здравословни храни.</p>	<p>Изобразително изкуство</p> <p>Биология и здравно образование</p>	
25.	Метали. Натрий и неговите съединения	тем. пров.						



1	2	3	4	5	6	7	8	9
26.	<b>НЕМЕТАЛИ. ХЛОР И НЕГОВИТЕ СЪЕДИНЕНИЯ</b> Хлор	н.з.		<p>Описва физични и химични свойства на хлора.</p> <p>Изравява с химични уравнения взаимодествията на хлора с водород и метали.</p> <p>Описва вредното действие на <math>Cl_2</math>.</p> <p>Изравява състава на веществата, използвани във всекидневната практика – белина, хлорна вода.</p>	активен неметал, *неметал, физични свойства на неметал	Наблюдава някои свойства на хлора (състояние, цвят, изобелващо действие). Наблюдава взаимодествията на хлор с желязо и водород. Съставя и изравнява химични уравнения.	Човекът и природата. 6. клас	
27.	Хлороводород. Солна киселина	н.з.		<p>Описва свойствата на хлороводорода и солната киселина.</p> <p>Изравява с химични уравнения взаимодествията на солната киселина с метали, основни оксиди и основи.</p> <p>Описва вредното действие на <math>HCl</math> (газ) и влиянието му върху околната среда.</p> <p>Открива хлоридни йони със сребърен нитрат.</p> <p>Илюстрира с примери приложението на солната киселина.</p> <p>Описва физиологично действие и правила за безопасна работа със солна киселина.</p>	водородно съединение на неметал, дисоциация на киселина в разтвор, качествени реакции	<p>Наблюдава състояние и разтворимост във вода на хлороводород.</p> <p>Наблюдава промяна на цвета на индикатори в солна киселина.</p> <p>Наблюдава взаимодействие на солна киселина с <math>CaO</math>, с натриева основа (калциева основа) и качествена реакция със сребърен нитрат.</p> <p>Съставя и изравнява химични уравнения.</p> <p>Проучва приложение на солна киселина и представя резултатите в текст или схема.</p>	Човекът и природата. 6. клас	Човекът и природата. 6. клас

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28.	Хлор и неговите съединения	упр.		<p>Описва алгоритми за химични свойства на просто вещество неметал и киселина.</p> <p>Конкретизира алгоритми за химични свойства на неметал и киселина.</p> <p>Означава химични преходи с уравнения.</p>		<p>Решава задачи, свързани с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– съставяне на текст;</li> <li>– допълване на алгоритмични схеми за химични свойства;</li> <li>– означаване на уравнения по дадена схема или текст.</li> </ul>	Математика БЕЛ	
29.	Киселини	н.з.		<p>Разпознава киселините като основен клас химични съединения по състав.</p> <p>Описва общи химични свойства на киселините.</p> <p>Различава киселини по химични свойства.</p> <p>Изразява химичните свойства на киселините чрез химични уравнения.</p> <p>Определя характер на средата по дадена стойност на рН и с индикатори.</p> <p>Прилага основни правила за безопасна работа с киселини.</p>	киселина, рН, кисела, неутрална и основна среда	<p>Наблюдава състояние и разреждане на сярна киселина.</p> <p>Наблюдава взаимодействие на киселини с метал (Zn, Mg), с метален оксид (CaO, SiO<sub>2</sub>), основа (варно мляко).</p> <p>Представя с модели и уравнения дисоциацията на киселини във вода.</p> <p>Наблюдава оцветяване на индикаторите в разтвори на киселини и определя рН на разтвора.</p> <p>Проучва значението на рН за живите организми.</p>	Човекът и природата 6. клас Изобразително Биология и здравно образование	
30.	Киселини	лаб. упр.		<p>Определя рН на разтвори с индикатори.</p> <p>Използва химичен експеримент за доказване на свойствата на киселини.</p> <p>Представя опитни резултати с протокол.</p> <p>Прилага основни правила за безопасна работа с киселини.</p>		<p>Извършва лабораторни опити по дадено описание на съставните операции.</p> <p>Изследва взаимодействията на солна киселина с метали.</p> <p>Изследва рН на разтвори с помощта на универсален индикатор.</p> <p>Изследва промените в цвета на различни индикатори в разтвори на киселини.</p> <p>Описва наблюдения и изводи в протокол по даден образец.</p>		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
31.	Халогенна група – прости вещества на халогенните елементи	н.з.		<p>Описва физични и химични свойства (по алгоритъм) на неметалите <math>Cl_2, Br_2, I_2, F_2</math>.</p> <p>Разпознава основните класове неорганични вещества – неметали, по свойства.</p> <p>Записва с химични формули молекули на халогените: <math>Cl_2, Br_2, I_2, F_2</math>.</p> <p>Сравнява по активност халогените.</p> <p>Обобщава физични и химични свойства на халогените.</p> <p>Означава с уравнения (конкретни и обобщени) химични свойства на халогените.</p>	<p>халогенни елементи, *качествени реакции, неметал</p>	<p>Сравнява физични свойства на халогените по таблични данни.</p> <p>Наблюдава взаимодействието на хлорна вода с бромиди и йодиди, на алуминий с йод.</p> <p>Наблюдава качествена реакция за откриване на йод (с нишесте).</p> <p>Извлича информация за свойствата на халогените от дадени текстове.</p> <p>Прави изводи за химичната активност на халогените.</p> <p>Означава с конкретни и общи уравнения химичните свойства на халогените.</p>		
32.	Химични съединения на халогенните елементи	н.з.		<p>Разпознава основните класове неорганични вещества – водородни съединения на неметали, киселини оксиди, киселини.</p> <p>Описва физични и химични свойства на съединения на халогените.</p> <p>Изразява химичните процеси чрез химични уравнения и ги изравнява.</p> <p>Обобщава физичните и химичните свойства на съединения на халогените.</p>	<p>киселинен оксид, киселина, минерални торове</p>	<p>Конкретизира алгоритмична схема за химичните свойства на халогеноводородни киселини.</p> <p>Наблюдава качествени реакции за откриване на хлориди, бромиди и йодиди (със <math>AgNO_3</math>).</p> <p>Формулира изводи за химичните отнасяния на съединенията на халогените.</p> <p>Проучва значението на солите на киселините на халогенните елементи.</p>	<p>Биология и здравно образование</p>	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33.	Активност на халогенните елементи. Халогениди	лаб. упр.		Доказва наличие на хлоридни йони със сребърен нитрат. Изследва експериментално активност на халогените. Представя опитни резултати с протокол. Прилага правила за безопасна работа с киселини.		Извършва експерименти за доказване на активността на халогенните елементи и за откриване на халогениди. Описва наблюдения и изводи в протокол по даден образец.		
34.	Значение на халогенните елементи	н.з.		Илюстрира с примери приложението на съединения на халогените в практиката. Описва вредното действие на хлор и фреони и влиянието им върху околната среда. Илюстрира с примери значението на халогенните йони за човека.		Извлича информация от дадени текстове. Анализира схеми и текстова информация. Обсъжда екологични проблеми, свързани със съединения на халогените.	География и икономика	
35.	Неметали. Хлор и неговите съединения	тем. пров.						
36.	<b>ПЕРИОДИЧЕН ЗАКОН И ПЕРИОДИЧНА СИСТЕМА</b> Видове прости вещества	н.з. с обоб.		Разпознава основни класове неорганични вещества – метали и неметали. Описва общите физични свойства на металите. Описва общите физични свойства на неметалите. Описва общите химични	*метали, неметали	Дава примери за прости вещества метали и неметали. По данни от таблица описва физични свойства на метали и неметали. Конкретизира с уравнения схеми за химичните свойства на метали и неметали.	Човекът и природата б. клас	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
				свойства на металите. Описва общите химични свойства на неметалите. Използва химични уравнения за представяне на свойства на метали и неметали.		Проучва значението и приложението на метали и неметали.		
37.	Видове химични съединения	н.з. с обоб.		Разпознава основните класове неорганични вещества – оксиди, водородни съединения, хидроксиди, киселини, соли. Описва общи химични свойства на съединения на металите – основни оксиди и хидроксиди. Описва общи химични свойства на съединения на неметалите – киселинни оксиди и киселини. Изявява чрез уравнения химични процеси с участие на съединения на метали и неметали.	основен и киселинен оксид, водородни съединения, киселини, хидроксиди, соли	Дава примери за класове химични съединения – основни оксиди и хидроксиди, киселинни оксиди и киселини, соли. Конкретизира с уравнения схеми за свойствата на химични съединения – оксиди, хидроксиди и киселини. Представя със схема генетични връзки между простите вещества и химични съединения. Означава с уравнения генетични връзки между веществата, представени със схеми.	Човекът и природата 6. Клас Биология и здравно образование	
38.	Периодичен закон и Периодична система	н.з.		Дефинира класическата и съвременната формулировка на Периодичния закон. Излага принципите на подреждане на елементите в Периодичната система (таблица). Описва структурата на	Периодичен закон, Периодична система (таблица), период, група	Определя елементите в даден период и в дадени А или Б група, както ползва Периодичната система. Определя мястото на елемент в Периодичната система (период и група) по атомния му номер. Открива елемент по дадени период и група.		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
39.	Закономерности в Периодичната система	н.з.		<p>Периодичната система (таблица) – групи и периоди.</p> <p>Определя валентността на елементите от А групите по отношение на кислорода и на водорода по мястото им в Периодичната система и, обрратно.</p> <p>Определя мястото на металите и неметалите и преходните метали в Периодичната система (таблица).</p>	<p>преходни метали</p>	<p>Представя графично изменението на валентността на елементите от даден период по отношение на кислорода и водорода.</p> <p>Описва изменението на вида на елементите, на техните прости вещества и химични съединения по периоди и групи.</p>	Математика	
40.	Как да използваме Периодичната система	упр.		<p>Прогнозира валентността и свойствата на метали и неметали и съответствата на техните съединения по мястото на елемента в Периодичната система.</p> <p>Определя мястото на елемент в Периодичната система по дадена валентност и свойства на съединения.</p>		<p>Решава задачи, свързани с:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– характеризират елементи по мястото им в Периодичната система;</li> <li>– определя вида на химични елементи по мястото им в Периодичната система.</li> </ul>		
41.	Периодичен закон и Периодична система	тем. пров.						

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>ПРОЦЕСИ В ПРИРОДАТА, БИТА И ПРОИЗВОДСТВОТО</b> 42. Топлинни ефекти при химичните реакции	н.з.		Разпознава процеси, свързани с отгеляне (екзотермични процеси) и потгелване (ендотермични процеси) на топлина.	топлинен ефект, екзотермични, ендотермични процеси	Означава екзотермични и ендотермични реакции по описание. Дава примери за екзотермични и ендотермични реакции. Проучва калоричност на горива и храни.		
	43. Скорост на химичните реакции	н.з.		Описва качествено (както миеновена, бърза, бавна, много бавна) скоростта на различни процеси. Характеризира качествено влиянието на условията върху скоростта на химичните процеси – състояние, температура, катализатор.	катализатор	Дава примери за химични реакции, протичащи с различна скорост. Наблюдава влиянието на различни фактори върху скоростта на реакциите.	Математика и астрономия	
	44. Химични процеси	лаб. упр.		Установява топлинен ефект на химичен процес. Изследва влиянието на различни фактори върху скоростта на реакциите.		Извършва лабораторни опити по дадено описание. Описва наблюдения и изводи в протокол по даден образец.		
	45. Вещества и химични реакции в природата и практиката на човека	н.з.		Описва химични процеси в природата и в практиката. Разграничава полезни и вредни за човека и природата химични процеси.	обратим и необратим процес, корозия, ферментация	Дава примери за обратими и необратими химични процеси в природата. Дава примери за полезни и вредни за човека и природата химични процеси.	Човекът и природата 6. клас БЗО	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
46.	Роля на човека за опазване на околната среда	н.з.		Описва влиянието на вестества и химични процеси върху околната среда. Коментира ролята на рециклирането за опазване на природата. Оценява значението на човешката дейност за опазване на околната среда.		Дава примери за замърсители на въздуха, водата и почвата. Анализира текстовата информация. Проучва литературни източници във връзка със замърсяване на околната среда с пластмаси, стъкло и метали. Представя със схеми, постери и макети проблеми, свързани със замърсяването на околната среда.	Човекът и природата 6. Клас БЗО	
47	Химични процеси в природата, бита и производството	обоб.		Класифицира изучените процеси по различни признаци.		Конкретизира класификационна схема. Определя вида на реакциите по дадено химично уравнение.		
48.	Химия и опазване на околната среда	изх. тест						