

План роботи з учнями (екстернат) хімія 7 клас

Розроблено на основі модельної програми «Хімія 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти автор Григорович О.В.

Покликання на онлайн підручник

<https://pidruchnyk.com.ua/2819-khimiia-grygorovych-7-klas-2024.html>

Покликання на онлайн уроки

<https://lms.e-school.net.ua/courses/course-v1:UIED+Chemistry-7th-grade+2020/about>

№	Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання	
Тема 1. ХІМІЯ. ПЕРШІ КРОКИ			
1	Хімія — природнича наука. Короткі відомості з історії Навчальний проєкт: 1. Значення хімічних відкриттів для розвитку людства. 2. Еволюція хімічних знань.	Здійснює дослідження природи визначає мету й завдання досліджень відповідно до сформульованої проблеми, формулює гіпотезу дослідження;	Ст. 11-22
2	Правила безпеки під час роботи в кабінеті хімії. Маркування небезпечних речовин. Лабораторне обладнання та базові операції з речовинами. <i>Прийоми поводження з лабораторним посудом, штативом і нагрівними приладами. Створення коміксу «Правила безпеки під час роботи в кабінеті хімії та наслідки їх порушення».</i>	аналізує результати дослідження; дотримується правил безпеки життєдіяльності під час досліджень;	Ст. 23-27 Ст. 28-35
3	Вимірювання у хімії. <i>Вимірювання маси твердих і рідких речовин, об’ємів твердих, рідких і газуватих речовин, збирання газів у газометр (лабораторний або сконструйований власноруч). Виконання найпростіших операцій із лабораторним обладнанням: (наливання рідини в пробірку та перемішування, нагрівання речовин у пробірках і порцелянових чашках).</i>	визначає етапи дослідження відповідно до умов його виконання; спостерігає, досліджує об’єкти та явища самотійно / в групі за складеним планом, фіксує його результати;	Ст. 36-40

4	Спостереження й експеримент у хімії. <i>Спостереження та правила його проведення, що таке гіпотеза і чи потребує вона перевірки.</i>	презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки,	Ст.42-47
Тема 2. Від хімічних елементів до хімічних сполук			
5	Первинні відомості про будову атома: ядро та електрони. <i>Моделювання «Будова атомів хімічних елементів» (створення 2D- і 3D-моделей).</i>		Ст. 61-65
6	Хімічні елементи. Їх назви та символи. <i>Створення лепбука: «Хронологія та історія відкриття хімічних елементів», «Науковці, які відкрили найбільше хімічних елементів: історія успіху», «Походження назв хімічних елементів»</i>	Визначає відповідність одержаних результатів очікуваним результатам і меті дослідження, формулює висновки; презентує результати дослідження	Ст. 68-71
7	Періодична система хімічних елементів. <i>Про що можна дізнатися з Періодичної системи хімічних елементів?</i>	аналізує і систематизує самостійно опрацьовану інформацію хімічного змісту, здобуту з різних джерел;	Ст.75-77
8	Прості речовини: метали та неметали <i>Порівняння фізичних властивостей металів і неметалів (на прикладі заліза, алюмінію, міді, цинку тощо, а також сірки, графіту, броду)</i>	відбирає та інтегрує інформацію	Ст. 78, 92-98
		природничого змісту, представлену в різних формах, зокрема в символній, пов'язуючи її з реальними об'єктами та явищами;	
9	Складні речовини. Відмінності у будові простих та складних речовин. <i>Класифікація складних речовин, різниця між неорганічними та органічними сполуками.</i>	формулює словесні описи об'єктів на основі символічної інформації, моделей, інфографіки;	Ст. 102-106

		презентує самостійно здобуту інформацію у формі текстової, відео-, аудіо-, графічної, табличної інформації або інфографіки, зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв;	
10	Хімічні формули. <i>Що таке хімічна формула, яка різниця між якісним та кількісним складом речовини</i>	розробляє самостійно / в групі відповідні продукти (проекти, буклети, колажі, постери, моделі тощо), зокрема з використанням цифрових технологій і пристроїв.	Ст. 84-86

Тема 3. Досліджуємо речовини та суміші			
11	Фізичні властивості речовини та способи їх визначення. Дослідження: <i>Визначення фізичних властивостей речовин (пластичність, крихкість / твердість, електропровідність, колір, температура кипіння/плавлення.</i>	Характеризує властивості об'єктів природи, пояснює хімічні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну термінологію;	Ст. 115-119
12	Суміші однорідні й неоднорідні: розчини, аерозолі, суспензії, емульсії. Властивості речовин у сумішах. <i>Дослідження: отримання емульсії (на прикладі майонезу). Дослідження впливу різних речовин на стійкість емульсії.</i>	визначає властивості об'єктів / явищ природи, що є істотними для розв'язання життєвої / навчальної проблеми;	Ст. 129-135
13	Розділення однорідних сумішей. <i>Дослідження: Способи й особливості виділення солі й цукру з їх розчинів.</i>	обґрунтовує значення хімічних знань у повсякденному житті	Ст. 140-142
14	Розділення неоднорідних сумішей. <i>Дослідження. Розділення сумішей фільтруванням, відстоюванням (із використанням ділильної лійки).</i>	визначає кілька ознак / властивостей, за якими об'єкти об'єднано в окремі групи;	Ст. 138-140

15	Масова частка компонента у суміші. <i>Математичне моделювання: створення алгоритму обчислення мас, об'ємів і масових часток компонентів у сумішах</i>	Представлення результатів роботи груп за проблемою «Обчислення вмісту (мас, об'ємів, масових часток) компонентів у сумішах».	Ст. 149-152
Тема 4. Моделюємо фізичні та хімічні явища			
16	Фізичні та хімічні явища. <i>Розпізнавання фізичних і хімічних явищ (на основі власних спостережень, за відеофрагментами, світлинами, ілюстраціями природних явищ і технологічних процесів</i> <i>Спостереження за хімічними явищами в довкіллі, виявлення фізичних явищ, що супроводжують хімічні реакції.</i>	Спостерігає, досліджує об'єкти та явища самостійно / в групі за складеним планом, фіксує його результати; аналізує результати дослідження;	Ст. 170-174
17	<i>Спостереження за процесом горіння та іржавіння. Виявлення фізичних явищ, що супроводжують ці процеси. Моделювання виверження вулкана з використанням соди, оцту та барвника.</i>	інтерпретує дані, отримані під час дослідницької діяльності, оцінює достовірність даних, аналізує та систематизує пов'язані між собою дані, подає їх у різних формах;	Ст. 175-178
18	Хімічні реакції. Схема хімічної реакції. <i>Хімічні реакції між простими та складними речовинами в природі. Хімічне рівняння як речення хімічної мови. Описування хімічного явища з використанням хімічної абетки (символів хімічних елементів) і хімічної мови (хімічних формул речовин)</i>	обґрунтовує значущість набутих дослідницьких навичок для пізнання природи;	Ст. 174-175
19	Умови перебігу хімічних реакцій.		Ст. 179-181
20	Закон збереження маси в хімічних реакціях. Складання хімічних рівнянь.	характеризує властивості об'єктів природи, пояснює хімічні явища та процеси на основі законів природи, використовуючи хімічну термінологію;	Ст. 184-187

21	Складання хімічних рівнянь.	Демонструє створених мо-делей, лепбуків, інтелект-карт, їх обговорення.	Ст. 187-19 1
----	-----------------------------	--	--------------------