

- Чи пережив би Простак зустріч із сучасним суспільством?

Пошук відповіді на ці та низку інших питань, які йтимуть за контекстом, мають привести учнів до усвідомлення загальних ознак епохи Просвітництва: прагнення його представників до перебудови всіх суспільних відносин на основі розуму, справедливості, рівності; розповсюдження передових ідей, знань, а також поліпшення морального стану суспільства; прагнення до духовного розкріпачення, послаблення авторитету церкви; послідовне заперечення феодального устрою і наполегливе ствердження якісно нових стосунків між людьми, нових ідеалів і цінностей.

**Ключові слова:** інтеграція, інтегрований урок, міжпредметна взаємодія, програма-методика «Філософія для дітей».

### Список використаних джерел

1. Адаменко Н., Кравченко Ю. Історія знайомства української педагогічної аудиторії з методикою «Філософія для дітей». *Філософія освіти*. 2014. № 2(15). С. 188-195.

2. Бабенко А. Генеза проблеми інтеграції знань в історико-філософському та психолого-педагогічному аспектах. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені В. Винниченка. Серія : Педагогічні науки*. №97. С. 34-40.

3. Добриця М. В. Шляхи реалізації міжпредметного підходу на уроках історії. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2012. № 22(3). С. 89-94. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup\\_2012\\_22\(3\)\\_15](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vlup_2012_22(3)_15).

## КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ В ХІМІЇ

*Вороненко Тетяна,  
канд. пед. наук,  
Інститут педагогіки НАПН України,  
м. Київ, Україна*

Перед школою стоїть задача підготувати компетентну високоосвічену здатну до творчості людину. Розвиток сучасної освіти передбачено реалізувати на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного і діяльнісного підходів. Компетентнісно орієнтована методика навчання має на меті шляхом розвитку

пізнавального інтересу сформувати в учнів вміння використовувати отримані знання на практиці, тобто підготувати їх до життя. Одним з інструментів є розрахункові задачі з хімії.

Схарактеризуємо задачі за однією з класифікацій [2]:

- *предметно-пізнавальні* — такі, що розвивають лише предметну компетентність, її знаннєвий і діяльнісний складники. Вони пов'язані суто зі змістом хімічної науки. Наприклад, обчислення молярної маси речовини;

- *практико-орієнтовані* — під час розв'язування таких задач учень навчається забезпечувати найпростіші практичні потреби. Наприклад, готувати розчин заданої концентрації;

- *особистісно-орієнтовані* — ті, що поєднують в своєму змісті усі складники предметної компетентності – знаннєвий, діяльнісний і ціннісний. Наприклад, задачі екологічного, біологічного змісту.

Особистісно-орієнтовані задачі мають розвинути в учня критичне мислення, вміння оцінювати ситуацію, висувати гіпотези і робити висновки. Такі задачі відносяться до компетентісно орієнтованих завдань (КОЗ).

Під час вивчення шкільного курсу хімії, учні стикаються з фактом взаємозв'язку природничих наук (біології, фізики, географії, екології) з математикою. Саме у процесі розв'язування розрахункових задач компетентісного змісту встановлюються не лише міжпредметні зв'язки, а й наближення до реальних природних процесів. Це пояснюється тим, що зміст такої задачі завжди пов'язаний з реальними фактами, подіями, явищами, життєвими ситуаціям й загальнокультурними цінностями, тобто по суті є контекстними. Контекстні задачі, як спосіб актуалізації особистісного потенціалу учня, пробуджують пошукову активність і усвідомлення цінності знань з предмета, що вивчається, зокрема хімії.

Компетентісно орієнтовані завдання мають навчити учня: знаходити потрібну інформацію; вилучати головне з прочитаного або прослуханого; точно формулювати думки; планувати дії; вибирати спосіб дії в певних ситуаціях; самоорганізовуватися; оцінювати отриманий результат і критично ставитися до нього; застосовувати знання, вміння, навички. Завдання такого типу характеризуються діяльнісним спрямуванням, моделюванням життєвої ситуації,

актуальністю питання, що розглядається і наявністю певних складових елементів завдання. Реалізація особистісно розвивального потенціалу таких задач відбувається у разі виходу їхнього змісту за рамки одного предмета і конкретного застосування навчального матеріалу в житті учня й інших сферах майбутньої діяльності.

Компетентнісно-орієнтовані завдання (задачі) у своєму складі мають:

- мотивацію (стимул), що є введенням в проблему (бажано практико-орієнтовану) і відповідає на запитання «навіщо робити?»;
- зміст завдання (формулювання) – відповідає на запитання «що саме треба зробити?». Учень має чітко визначити для себе суть завдання: поставити запитання, систематизувати перелічені речовини (реакції, умови), позначити, прочитати і висловити думку, обчислити, порівняти і оцінити тощо;
- інформацію (додаткову), необхідну для розв'язання даної задачі. Ця частина відповідає на запитання «чому?» [1].

КОЗ можуть бути:

- *практико-орієнтованими. Завдання.* Для заготівлі овочів на зиму як консервант використовується 9 %-вий оцет. У магазині такого товару не виявилось, а в наявності є лише оцтова есенція (70 %-ва).

1. Складіть план використання оцтової есенції у консервуванні, пам'ятаючи, що оцет і есенція — це розчини оцтової кислоти з різним кількісним складом.

2. Установіть, який з компонентів є розчинником: а) в 9%-вому оцті; б) в 70%-вій есенції.

3. Обчисліть масу компоненту розчину, яку треба додати до есенції для отримання 100 г 9 %-вого оцту.

- *проблемно-пошуковими. Завдання.* Для обігріву люди використовують пальне, серед якого є деревина.

1. Яка енергія виділиться під час спалювання 3 м<sup>3</sup> різних видів деревини? Оберіть, користуючись таблицею, деревиною якого дерева економніше за все користуватися для обігріву домівки.

2. Чи варто використовувати поліетилен чи папір для опалювання приміщення?

## Теплота, що виділяється при згорянні різних матеріалів і деревини

Показник	Матеріал		Деревина				
	папір	поліетилен	буку	дубу	сосни	ялини	берези
Теплота, що виділяється під час горіння (кДж/кг)	$16 \cdot 10^3$	$46 \cdot 10^3$	$15 \cdot 10^3$	$15 \cdot 10^3$	$15,5 \cdot 10^3$	$15,5 \cdot 10^3$	$15 \cdot 10^3$

- *ціннісно-орієнтовані. Завдання.* Для розкладання в природному середовищі паперу потрібно до 10 років, консервної банки — до 90 років, фільтра від сигарети — до 100 років, поліетиленового пакета — до 200 років.

1. Побудуйте на координатній площині відповідну стовбчасту діаграму «Час розкладу предметів, вироблених з різного матеріалу».

2. Папір виробляють з деревини, але при її спалюванні атмосфера забруднюється набагато сильніше, ніж при спалюванні деревини. Чому? Чому заборонено спалювати опале листя в містах?

3. Який об'єм  $\text{CO}_2$  надійте в атмосферу при спалюванні 1 кг поліетиленового пластику?

Особистісне спрямування змісту завдання вимагає присутності в ньому мотиву, учень має бачити у діяльності особистісний сенс і цінність. Мотивуючими прийомами при складанні компетентнісно орієнтованих завдань можуть бути: зацікавлення учня у збагаченні життєвого досвіду; врахування індивідуального стилю мислення; включення до змісту життєвого контексту; надання можливості отримати позитивні емоції у процесі спілкування.

**Ключові слова:** хімія, компетентнісно орієнтовані завдання, контекстні задачі.

### Список використаних джерел

1. Вороненко Т.І. Розрахункові задачі в сучасній шкільній хімічній освіті. *XII Менделєєвські читання* : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 27-28 лют. 2019 р.). Полтава, 2019. С. 70–75.

2. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем [http://pedlib.ru/Books/1/0157/1\\_0157-118.shtml](http://pedlib.ru/Books/1/0157/1_0157-118.shtml) (дата звернення 18.09.2019).