

нам говорити про те, що творчі завдання робочих зошитів серії «Ноосфера»:

- допомагають студенту увійти у роль учня, відчутти ситуацію напруженого пошуку, усвідомити власну успішність;
- мотивують до самоосвіти і пізнання нового;
- доводять величезний виховний і розвивальний потенціал біологічних знань;
- формують розуміння рівноправності у співтворчості вчителя і учня;
- навчають толерантності і демократизму в міжособистісних відносинах вчитель – учень;
- формують професійні якості використання різноманітних засобів для розвитку творчих здібностей учнів;
- розвивають творчі здібності самих майбутніх педагогів, готують їх до педагогічної творчості.

Серед студентських відгуків про роботу з учнівськими зошитами зустрічаємо такі: «Для мене незвичним було придумувати, шукати відповіді, а не відтворювати матеріал», «Мені самому цікаво розв'язати задачу, уявляю як цікаво це має бути підліткам!», «Тепер, що не читаю з біології, бачу біологічні задачі, які придумую сама», «Якби мене так навчали у дитинстві, я б любила і біологію і школу більше», «Моїх знань не завжди вистачає для розв'язання біологічної задачі, певно не вистачає їх і у дітей. Цікавим є сам процес пошуку і багатоваріантність відповідей!».

Одним з аспектів наших подальших досліджень в контексті розглянутої проблеми є виявлення залежності між використанням в ході методичної підготовки майбутніх вчителів біології різноманітних видів робіт з робочими зошитами для учнів та рівнем професійних досягнень, позитивною мотивацією до творчої педагогічної діяльності.

Література

1. Зязюн І.А. Концептуальні засади теорії освіти в Україні //Педагогіка і психологія професійної освіти. 2000. №1. С.15.
2. Сисоєва С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня. – К.: Полиграфкнига, 1996. – 406 с.
3. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості вчителя: Навч. посібник. – К.: ІСДОУ, 1994. – 112с.
4. Князева О.В. Біологія 7. Робочий зошит. – Київ: СПДФО Князева О.В., 2005. – 112 с.
5. Князева О.В., Блауцяк В.Б. Біологія 8. Робочий зошит. – Київ: СПДФО Князева О.В., 2005. – 112 с.
6. Князева О.В., Блауцяк В.Б. Біологія 9. Робочий зошит. – Київ: СПДФО Князева О.В., 2005. – 112 с.

УЗАГАЛЬНЕННЯ ЗНАНЬ З ХІМІЇ В АСПЕКТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОСТІ

Хоменко П.В. (Полтава)

Функціональні знання – чітка, об'єктивна, систематизована наукова інформація засвоєна до рівня осмислення її зовнішніх та внутрішніх зв'язків та здатна до творчої реалізації особистістю в змінних умовах її існування, як складова частина формування ключових компетентностей [4].

Функціональність хімічних знань виявляється в процесі діяльності людини впродовж усього життя, тому говорити про можливість формування функціональності знань в процесі вивчення однієї теми чи навіть розділу можна лише у відносному розумінні, на певному рівні, який ми визначили як завершальний проєкційний етап, що передбачає вміння перетворювати знання та застосовувати їх. Здатність учнів до цього можна виявити у процесі узагальнення знань в аспекті функціональності. На цьому етапі є змога визначити загальний рівень сформованості функціональності знань, їх застосу-

вання на матеріалі різних тем, вміння поєднувати окремі елементи знань у цілісну систему та формувати на цій основі нові знання.

Нове знання часто формується в результаті систематизації й узагальнення вже наявних знань. Знання, засвоєні в системі, є більш міцними. Узагальнення як перехід від менш загального до більш загального об'єктивно розширює сферу функціональності знань за рахунок залучення більшої кількості об'єктів і оперування ними в інших умовах.

Уміння узагальнювати виробляється за допомогою вправ наростаючої трудності, у яких передбачені узагальнювальні дії щодо матеріалу різного обсягу і різного рівня самостійності.

Для узагальнення виділяються вузлові питання програми, засвоєння яких визначає оволодіння предметом. Особливість цього типу уроку полягає також у тому, що етап узагальнення вивченого може здійснюватися методами, узятими з інших типів уроків: оглядові лекції вчителя, бесіди й усне опитування, організація вправ з поглиблення практичних умінь і навичок тощо.

Якість узагальнення знань в аспекті функціональності ми оцінювали за чотирма групами умінь: організаційні, інтелектуальні, інформаційні та комунікативні.

Облік умінь узагальнювати доцільно здійснювати після аналізу виконаних школярами завдань, що є для них вправами в переносі знань і умінь і встановленні нових взаємозв'язків не тільки в навчальному матеріалі, але й у нових видах діяльності, яких не було на попередніх уроках хімії. Якщо в тематичному узагальненні виявляється зв'язок між поняттям в межах теми або міжпредметні зв'язки, то в підсумковому узагальненні – зв'язок між поняттями органічної, неорганічної хімії та життям.

В процесі пізнавальної діяльності узагальнення знань пов'язане з прийомом порівняння, конкретизації, абстрагування, класифікації, аналізу й синтезу. Формування прийомів розумової діяльності, передбачає виокремлення таких етапів: констатація, мотивація, усвідомлення, застосування та перенос. [2]

М.В. Зуєва пропонує виділяти три рівні у формуванні прийому узагальнення: I – й (8 - клас) – узагальнення одиничних фактів; II – й (9 – й клас) – узагальнення суттєвих ознак; III – й етап (10 – 11 – й класи) – узагальнення на основі знань законів, теорій, понять. Відповідно до цих рівнів розроблено і три рівні складності: початковий – висновок внаслідок порівняння, висновок в процесі хімічного експерименту; середній – групування речовин за істотними ознаками, встановлення взаємозв'язків у матеріалі, конкретизація узагальнень прикладами; високий – узагальнення фактів на основі знань теорій, законів, конкретизація узагальнень новими прикладами, судженнями, поясненнями, доказами. [1]

На основі аналізу програм з хімії для загальноосвітніх навчальних закладів нами визначено основні розділи, які дозволяють вивчити особливості узагальнення знань з хімії в аспекті функціональності.

Тема „ Роль хімії в житті суспільства” передбачає з'ясування значення хімії у створенні нових матеріалів, розв'язанні сировинної та енергетичної проблем, у повсякденному житті. Окремо розглядається роль хімії в розв'язанні екологічної проблеми. Узагальнення знань передбачає також вивчення місця хімії серед наук про природу та її значення хімії для розуміння наукової картини світу.

Тема „Узагальнення знань про неорганічні та органічні речовини” передбачає повторення основних понять, законів і теорій хімії на основі знань про класи органічних та неорганічних речовин. Центральною ланкою узагальнення знань в аспекті функціональності є взаємозв'язок складу, будови, властивостей і застосування неорганічних та органічних сполук. На основі знань про органічні та неорганічні речовини відбувається узагальнення знань про хімічний зв'язок і будову неорганічних та органічних речовин, а також класифікацію хімічних реакцій та закономірності їх перебігу. Завершальною ланкою процесу узагальнення хімічних знань є вивчення генетичного зв'язку між неорганічними та органічними речовинами.

Узагальнення знань про органічні речовини рекомендується проводити на сонові вивчення залежності між будовою, властивостями та застосуванням речовин. Під час такого узагальнення важлива роль відводиться аналітичним та прогностичним вмінням учнів. Питання залежності будови, властивостей та застосування речовин не є новим для учнів. На даному узагальнюючому етапі важливо систематизувати ці вміння, визначити їх значення для учня.

Завдання повинні містити елементи порівняння, систематизації, аналізу, передбачення та прогнозування. Важлива роль відводиться завданням які потребують пошуку декількох альтернативних варіантів вирішення.

Як різновидність завдань на взаємозв'язок між будовою та властивостями речовин доречно запропонувати вправи на узагальнення знань про якісні реакції органічних речовин, які можна подати у декількох варіантах:

Формування функціональності знань в процесі узагальнення знань про хімічний зв'язок реалізується в процесі складання підсумкових графіків та схем.

Одним із найважливіших елементів узагальнення знань є вивчення генетичних зв'язків між окремими класами органічних речовин та органічними і неорганічними речовинами. Використання вправ на відтворення генетичних зв'язків сприяє повторенню інформації, її систематизації, поглиблення знань про властивості та добування речовин. Генетичні зв'язки дозволяють сформувати поняття про єдність органічних та неорганічних речовин та умовність такого поділу.

Отже, узагальнення знань з хімії є важливим етапом формування функціональності знань учнів. З одного боку уроки узагальнення дозволяють закріпити та систематизувати наявні знання, а з іншого - перевірити рівень функціональності знань, сформованих у попередніх темах, вміння застосовувати зв'язки між окремими темами, курсами та предметами. Проблема узагальнення знань в аспекті функціональності розглядається нами в трьох напрямках: в контексті розв'язання екологічної, економічної, сировинної та енергетичної проблеми; в контексті розуміння взаємозв'язків між будовою, функціями та застосуванням речовин; в контексті розуміння взаємозв'язків між класами органічних та неорганічних речовин.

Література

1. Зуева М.В. Развитие учащихся при обучении химии. Пособие для учителей. – М.: Педагогика, 1978. – 189 с.
2. Ліцман Ю.В. Узагальнення і систематизація знань з хімії учнів профільних класів середньої загальноосвітньої школи: Дис... канд. пед. наук: 13.00.02. – Суми, 2004. – 191с.
3. Паламарчук В. Ф. Школа учит мыслить: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1979. – 144 с.
4. Хоменко П. Функціональність знань як педагогічна проблема // Біологія і хімія в школі №6. 2003. с.50

РОЛЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Черчата Л.М. (Полтава)

Сутність людини – творчість. Саме вона підносить людину над долею, робить її переможцем. Саме в творчості розкривається з найбільшою глибиною внутрішній світ людини. Саме творчість перемагає смерть і виходить за обмежений простір своєї особистої сутності. Творчість – початок, що дає людині безсмертя

Р.Ролан

Найбільшою цінністю будь-якого суспільства є творча, неординарна, ініціативна особистість, формування якої розглядається наразі як одне з пріоритетних завдань педагогічної освіти України. Свого часу Л.С.Виготський