

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКТ З ХІМІЇ ЯК ЗАСІБ  
МОТИВУВАННЯ ВИБОРУ ХІМІЧНОГО ПРОФІЛЮ НАВЧАННЯ  
ВИПУСКНИКАМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Анотація

Ярошенко Ольга Григорівна. Навчально-методичний комплект з хімії як засіб мотивування вибору хімічного профілю навчання випускниками основної школи

*Розкрито дидактичні можливості навчально-методичного комплекту у засвоєнні хімічних знань учнями основної школи та роль складових комплекту у формуванні мотив вибору профільного навчання хімії у старшій школі.*

**Постановка проблеми.** Сучасна середня освіта перебуває за крок до профільного навчання учнів старшої школи. Достатньо лише на хвилину замислитись над переліком напрямів профільного навчання: суспільно-гуманітарний, філологічний, художньо-естетичний, природничо-математичний, технологічний, спортивний - щоб безпомилково сказати, що перед випускниками основної школи відкриваються широкі можливості щодо вибору предметів для всебічного вивчення у старшій школі.

Вже зараз вчителі окремих навчальних предметів, в тому числі і хімії, перебувають в очікуванні результатів вибору випускниками основної школи профілю навчання в старшій школі й, звісна річ, вболівають, аби учні виявляли бажання всебічно вивчати їх предмет.

Щоб очікування були на користь хімії, слід організувати навчально-виховний процес ефективно, емоційно-забарвленено, особистісно зорієнтовано. Для цього в арсеналі вчителів є різні методи і засоби навчання. Попри значну їх кількість хочемо привернути увагу до навчально-методичних комплектів (НМК).

**Аналіз актуальних досліджень.** Сучасний етап розвитку середньої освіти характеризується низкою особливостей. По-перше, відмова від

уніфікації змісту освіти, впровадження диференційованого навчання, зміна авторитарної парадигми навчання на особистісно зорінтовану детермінували потребу у розробці якісно нових засобів навчання, що у методичному плані дозволяють перейти від практики накопичення готових знань до самостійного опанування прийомами та способами їх одержання.

По-друге, в умовах розбудови середньої школи вчитель перестав бути для учнів основним і чи не єдиним носієм предметних знань.

По-третє, нова структура і новий зміст середньої освіти потребують відповідного навчально-методичного забезпечення, починаючи з навчальної програми і закінчуючи програмно-педагогічними засобами.

Від родового поняття, яким є поняття навчально-методичного забезпечення, перейдемо до видових понять - *навчально-методичний комплект вчителя та навчальний комплект учня*. Та спершу пояснимо, чому обираємо термін комплект, а не комплекс, який часто зустрічається у педагогічних публікаціях.

В одному з найновіших педагогічних видань - Енциклопедії освіти – знаходимо таке визначення: «навчально-методичний комплекс – педагогічне об'єднання, система організації навчально-виховної діяльності, в основі якої органічна єдність і взаємозв'язок викладання, учіння і виховання спрямовані на досягнення освітніх цілей» [1, с.539]. Як приклад наводиться навчально-методичний комплекс, до якого увійшли «загальноосвітні навчальні заклади різних типів, дошкільні установи, філії установ додаткової (профільної) освіти дітей, культури, що працюють за єдиним планом і режимом роботи» [1, с. 540].). Виходячи з наведеного визначення, робимо висновок, що за своєю сутністю термін «навчально-методичний комплекс» недоцільно застосовувати до підручників і навчальних посібників, тому зупиняємося на терміні «навчально-методичний комплект».

**Мета** статті полягає За нашим робочим визначенням *навчально-методичний комплект з дисципліни* – це набір друкованих та електронних засобів навчання, основними складовими якого для предметів освітньої

галузі «Природознавство» є підручник, робочий зошит, зошит для тематичного контролю знань, зошит для практичних робіт, збірник задач і вправ, книга для читання або хрестоматія. педагогічний програмний засіб, бібліотека електронної наочності, методичні матеріали для вчителів.

З переходом на новий зміст і структуру навчання хімії учнів 12-річної школи потреба у таких комплектах помітно зростає.

в розкритті одного з підходів до створення та використання навчально-методичного комплекту з хімії для учнів основної школи як чинника свідомого вибору учнями подальшого профілю навчання.

**Виклад основного матеріалу.** Створення НМК потребує від розробників знання змісту шкільного предмета, володіння методикою навчання, обізнаності з психологічними особливостями учнів, умінь створювати НМК, що відповідає вимогам сьогодення. Відтак, перед розробниками навчально-методичних комплектів для учнів постає нелегке завдання – забезпечити його функціональну цілісність. Мається на увазі, що навчально-методичний комплект повинен бути однаково успішним під час застосування його на всіх етапах засвоєння знань, стимулювати пізнавальний інтерес учнів, забезпечувати індивідуалізацію навчання, бути оптимальним за обсягом, доступним та зрозумілим у використанні.

Навчально-методичне забезпечення має бути розраховане на обох суб'єктів навчальної діяльності - учня і вчителя, тому в ньому варто розрізняти, які складові призначені для вчителя, а які – для учня.

У поглядах на навчально-методичний комплект слухними видається обґрунтування М.М. Савчин двох складових навчально-методичного комплекту – учнівської й учительської – та педагогічних умов ефективного використання навчально-методичного комплекту у навчанні хімії учнів основної школи. Дослідниця виокремлює такі умови:

« організація діалогової форми спілкування в системі "учень-учитель", учитель-учень", учень-учень";

створення умов для самонавчання та самоконтролю учнів; забезпечення багаторазового виконання дій або видів діяльності, що гарантує їх засвоєння;

варіативність завдань з метою створення ситуації вільного вибору;

дотримання принципу відкритості обов'язкових вимог, коли заплановані результати навчання з використанням навчально-методичного комплексу наперед відомі та зрозумілі учням» [2, с. 9].

Вважаємо, що зазначені умови однаковою мірою важливі як для розробників навчально-методичних комплектів, так і для учителів, котрі будуть їх використовувати у навчальному процесі.

Навчальний предмет «Хімія» школярі розпочинають вивчати у 7 класі. До цього вони вже здобули певні пропедевтичні хімічні знання про речовини та хімічні явища у початковій школі і на уроках природознавства у 5 – 6 класах. Проте, когнітивний шаблон стосовно вивчення хімії у школі семикласники здебільшого пов'язують з цікавими дослідами, що супроводжуються ефектами у вигляді вибухів, зміною кольору, самозайманням речовин тощо. Тому перед учителем хімії постає завдання показати значення хімії у житті людини і суспільства загалом, акцентувати увагу на світоглядній функції хімічних знань, сприяти створенню позитивного *особистісного конструкту* пізнавальної діяльності учнів.

Науковий термін «конструкт» більш відомий як психологічний, ніж педагогічний. Свого часу його запропонував американський учений Джордж Келлі для позначення когнітивних шаблонів, які людина сама собі створює, щоб потім підігнати їх під реальну дійсність. Психологи трактують конструкт як оцінну систему, яка використовується індивідумом для класифікації різних об'єктів його життєвого простору. Використовувані людиною конструкти впливають на адекватність та якість сприйняття. Отже, їх можна розглядати як інтелектуальну вісь, за допомогою якої людина розуміє та оцінює те, з чим вона має справу.

Екстраполюючи психологічне визначення конструкту у педагогічну площину, можемо зазначити, що особистісний конструкт пізнавальної діяльності учня - це змодельована ним власна освітня траєкторія, успішному руху по якій сприяє створений з цією метою відповідний навчально-методичний комплект. За умови його використання вчитель перестає бути єдиним джерелом наукової інформації та пізнавальних завдань, що пропонуються учням на уроці. Відтак, навчально-методичний комплект стає надійним орієнтиром *особистісного конструкту* пізнавальної діяльності учня.

Зазначені вище міркування обрано за концептуальну основу створення навчально-методичного комплекту з хімії для учнів ЗНЗ, у складі якого на сьогодні є три підручники хімії [3,4,5], три робочих зошити [7,8,9], три зошити для практичних робіт і тематичного контролю знань [10, 11, 12] , збірник задач і вправ [6].

Застосовану у наших підручниках природознавства структурну побудову тексту збережено і в підручниках хімії для учнів основної школи: *основний текст параграфа --- підсумки – сторінка природодослідника --- сторінка ерудита – завдання для перевірки знань*. Як свідчить апробація підручників природознавства і хімії, така структурна побудова тексту підручників забезпечує достатній рівень його науковості і доступності.

Текст кожного з параграфів чіткий і лаконічний, перемежований прикладами, містить детальний опис і пояснення демонстраційних дослідів, поділений на логічно завершені частини навчального матеріалу, що мають підзаголовки. Після основного тексту параграфів вміщена рубрика **«Підіб'ємо підсумки»**, де кількома реченнями передано основне, головне в ньому. **«Сторінка природодослідника»** включає умови практичних завдань дослідницького характеру - домашній хімічний експеримент, лабораторні досліді, практичні роботи. У такий спосіб учням надається можливість опанувати експериментальними методами дослідження, здійснювати спостереження за речовинами і явищами. Матеріал рубрики **«Сторінка**

**ерудита»** розширює і поглиблює зміст параграфа і призначена для самостійного опрацювання учнями, які виявляють бажання розширити знання з хімії. Рубрика невеликого обсягу, проте її наявність важлива для диференціації навчання, набуття учнями знань відповідно до навчальних можливостей і навченості. У рубриці **«Перевірте свої знання»** вміщені різноманітні завдання і вправи, в тому числі і для виконання у групах.

Чітке дотримання структури підручника, започаткованої ще з природознавства, опора на життєвий досвід школярів; намагання про складне сказати просто і доступно; різноманітний ілюстративний матеріал, використаний з дидактичною метою – все це наявне у підручниках хімії задля забезпечення доступності навчання, розвитку позитивної мотивації вивчення хімії, формування природничо-наукової картини світу.

Безперечно, підручник належить до основних засобів навчання, проте нині функціонально його розвантажують інші складові навчально-методичного комплексу, зокрема – зошити з друкованою основою відповідного призначення, збірники, хрестоматії. Особливість наших *робочих зошитів* полягає в тому, що вміщений на початку зошитів «Зміст» розкриває перед учнем річний план навчання хімії. Це слугує учням орієнтиром у створенні особистісного конструкту пізнавальної діяльності. В усіх робочих зошитах відведене місце для записів на уроці чи під час самостійного опрацювання наукової інформації, вміщені інструкції до проведення лабораторних робіт, наявні різні форми візуалізації знань, завдання та вправи на закріплення навчального матеріалу та перевірки знань.

Пересвідчитися, наскільки правильним є особистісний конструкт пізнавальної діяльності учень може на підставі порівняння власних навчальних досягнень з досягненнями однокласників. Можливості для такого порівняння зростають за умови впровадження групової навчальної діяльності. До того ж, навчання у малих групах забезпечує формування комунікативної компетентності школярів, що на сьогодні є конче необхідним для успішної життєдіяльності випускників школи в умовах глобалізованого

суспільства. Семінарські заняття з груповою навчальною діяльністю учнів, плани-конспекти яких наведені у робочих зошитах слугують цій меті.

Робочі зошити є також засобом організації самостійної роботи учнів з навчальним матеріалом та фіксації її результатів.

Відомо, що після вивчення теми чи її логічно завершеної частини проводиться контроль знань. Ми передбачили, що з хімії це будуть окремі заняття з виконання відповідних завдань у *зошитах для тематичного контролю* навчальних досягнень учня. Серед вимірників вибір зробили на користь тестів та завдань з вільним вибором відповіді. Завдання для тематичного контролю знань за формою, змістом, фіксацією відповіді розроблені за зразком тестів зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів. Завдання відрізняються за рівнем складності, інтелектуальних умінь, необхідних для їх виконання, а тому оцінюються різною кількістю балів. Учням наводимо до кожної контрольної кількість балів за правильно виконані одиничні завдання та шкалу переведення набраної суми балів у шкільну оцінку за 12-бальною шкалою.

Зміст зошитів для тематичного контролю знань школярів об'єднано зі змістом *зошитів для практичних робіт* в один навчальний посібник для кожного року навчання. Дидактичну мету практичних робіт з хімії становлять систематизація знань, формування умінь використовувати теоретичні знання для розв'язування експериментальних задач, самостійного планувати та проводити хімічний експеримент на добування речовин, вивчення їх складу і властивостей. Робочі зошити, як складова навчально-методичного комплексу, містять умови експериментальних завдань, інструктують щодо їх проведення, передбачають ту чи іншу форму звіту.

Хімія як і фізика чи математика має ще одну усталену складову навчально-методичного комплексу – збірник задач і вправ. Наш навчально-методичний комплект з хімії включає перевірений часом збірник [6], що витримав 6 видань і здобув загальне визнання вчителів хімії.

**Висновки.** Таким чином, маючи різнопланове дидактичне призначення, схарактеризований навчально-методичний комплект з хімії дозволяє організовувати різні види пізнавальної діяльності учнів основної школи, удосконалює навчальний процес, надає учням можливість обирати та виконувати посильні види завдань, створює умови для професійного самовизначення. Систематичне використання навчально-методичного комплекту робить навчання хімії доступним, а формування хімічних знань – ефективним. Важливим наслідком його використання є формування в учнів позитивного ставлення до навчання хімії та свідомого вибору природничого напрямку навчання у старшій школі.

Ми свідомі того, що робота по урізноманітненню складових комплекту має продовжуватись. На черзі - створення електронних підручників, програмних педагогічних засобів, книг для читання. Це лише посилить і зміцнить роль навчально-методичного комплекту як орієнтиру особистісного конструкту пізнавальної діяльності учнів з хімії, дозволить досягти мети навчання цього предмета в основній школі і формування пізнавальних інтересів, пов'язаних з подальшим вивченням хімії. Перспективи здобуття майбутньої професії, що потребує ґрунтовних хімічних знань, набудуть реальності.

#### Аннотация

Ярошенко Ольга Григорьевна. Учебно-методический комплект по химии как средство мотивации выбора химического профиля обучения выпускниками основной школы.

*В статье раскрыты дидактические возможности учебно-методического комплекта в освоении химических знаний учащимися основной школы и роль составляющих комплекта в формировании мотивации выбора профильного обучения химии в старшей школе.*

#### Summary

Yaroshenko Olga G. Educational is a methodical complete set for chemistries as mean of motivation of choice of chemical type of teaching of basic school graduating students.

In the article didactic possibilities are exposed educational - methodical complete set in mastering of chemical knowledges by a student basic school and role of



constituents of complete set in forming of motivation of choice of the type teaching of chemistry at senior school.

### Література

1. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. - 1040 с.
2. Савчин М.-В. М. Дидактичні засади розробки навчально-методичного комплекту з курсу хімії основної школи: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія та методика навчання (хімія)» М.-В.М. Савчин. - Київ, 2005. - 20 с..
3. Ярошенко О.Г. Хімія: Підручник для 7 класу/ Ольга Григорівна Ярошенко. – К.: Станіца-Київ, 2007 - 112 с..
4. Ярошенко О.Г. Хімія: підруч. для 8 кл. загально освіт. навч. закл. / Ольга Григорівна Ярошенко. – К.: Освіта, 2008.- 208 с.
5. Ярошенко О.Г. Хімія: підруч. для 9 кл. загально освіт. навч. закл. Ольга Григорівна Ярошенко. – К.: Освіта, 2008 – 223 с.
6. Ярошенко О.Г. Завдання і вправи з хімії: Навчальний посібник. Вид. 6-е, виправлене й доповнене з прикладами розв'язків задач/ О.Г. Ярошенко, В.І. Новицька. - – К.: Станіца-Київ, 2007.- 294 с.
7. Ярошенко О.Г. Робочий зошит з хімії для учнів 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів/ За ред. О.Г. Ярошенко. Видання 2-е, перероблене / Ярошенко О.Г. , Коршевніук Т.В. , Блажко О.А. – К.: Станіца-Київ, 2007. - 88 с.
8. Ярошенко О.Г. Робочий зошит з хімії для учнів. 8 клас/ За ред. О.Г. Ярошенко/ О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевніук - К.: Станіца-Київ, 2008. – 148 с.
9. Ярошенко О.Г., Робочий зошит з хімії для учнів. 9 клас /Ольга Григорівна Ярошенко - К.: Станіца-Київ, 2008. 128 с.
10. Ярошенко О.Г., Коршевніук Т.В. Зошит для тематичного контролю знань і практичних робіт з хімії для учнів 7 класу загальноосвітніх навчальних закладів / За ред. О.Г. Ярошенко/ О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевніук - К.: Станіца-Київ, 2009. - 64 с.
11. Ярошенко О.Г., Коршевніук Т.В. Зошит для тематичного контролю знань і практичних робіт з хімії для учнів. 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів / За ред. О.Г. Ярошенко/ О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевніук . - К.: Станіца-Київ, 2008 – 68 с.
12. Ярошенко О.Г., Коршевніук Т.В. Зошит для тематичного контролю знань і практичних робіт з хімії для учнів. 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів / За ред. О.Г. Ярошенко О.Г. / О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевніук .. - К.: Станіца-Київ, 2009.- 80с.