

Уфа : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 101 с.

12. Фролов Ю. В. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов / Ю. В. Фролов, Д. А. Махотин // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 8. – С. 34–44.

РЕЗЮМЕ

О. В. Гречановская. Суть понятия культурологической компетентности студентов технических ВУЗов.

В статье рассматривается и анализируется происхождение терминологии «компетентность» и «компетенция». Представлен взгляд на компетентностный подход в образовании, опираясь на научные труды отечественных и зарубежных ученых. Раскрывается сущность понятия «культурологическая компетентность», связь культуры и инженерной деятельности, важность культурологической компетентности для студентов высших технических учебных заведений и ее влияние в дальнейшей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: компетентность, компетенция, ключевые компетентности, общекультурная компетентность, культурологическая компетентность, компетентностный подход, гуманитарные знания, профессиональная культура.

SUMMARY

O. Hrechanovska. Culturological essence competence of students of technical universities.

The origin of terms «jurisdiction» and «competence» is examined in the article and analyses. Submitted look at the competency approach in education, drawing on the scientific work of national and foreign scientists. The essence of the concept of «Cultural competence», culture and communication engineering, the importance of cultural competence for students of technical schools and its impact on future careers.

Key words: competence, core competence, cultural competence, culture competence, competence approach, human knowledge, professional culture.

УДК 371.214.46

І. А. Гурняк

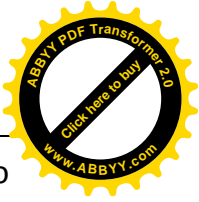
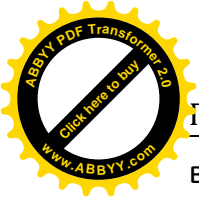
Лебединське педагогічне училище ім. А. С. Макаренка

ДИДАКТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІНФОРМАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

У статті здійснено аналіз інформаційного середовища мережі Інтернет, обґрунтовано основні особливості представленої у ньому інформації, яка є надлишковою, швидко оновлюється, відображена в різних джерелах, представлена в різних формах, може бути хибною, недостовірною, шкідливою. Визначено методичні підходи до використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет у процесі навчання, їх роль у формуванні інформаційної компетентності учнів.

Ключові слова: інформація, інформаційне середовище, мережа Інтернет, інтернет-ресурси, процес навчання хімії, інформаційна компетентність.

Постановка проблеми. Кінець ХХ – початок ХХІ сторіччя часто називають комп'ютерно-інформаційною ерою (computer/information age). Одним з найбільших науково-технічних досягнень цього періоду стали розробка та вдосконалення комп'ютерів і новітніх засобів інформації. Їх проникнення в різні сфери життя суспільства має значні економічні, соціальні та культурні перспективи. Указується, що доступ до інформації, уміння її опрацювати, зберігати,



використовувати, створювати, поширювати виступають умовою національного розвитку, зміцнення демократії, становлення громадянського суспільства [5, 12].

Найбільшим джерелом інформації у сучасному світі є мережа Інтернет, яка забезпечує користувачів доступом до інформаційних ресурсів, дозволяє ознайомлюватися з останніми досягненнями науки і техніки, розширює можливості спілкування. Використання мережі Інтернет у процесі навчання забезпечує певний рівень комп'ютерної грамотності випускників, сприяє їх залученню до сучасних інформаційних технологій, є важливою складовою формування інформаційної компетентності.

Як свідчать наші спостереження, учителі досить часто звертаються до інформаційних ресурсів мережі Інтернет, пропонуючи учням підготувати виступ, повідомлення, доповідь чи реферат на задану тему, використовуючи інформацію, отриману з Інтернет-джерел. Проте при цьому недостатньо враховуються особливості інформаційного середовища мережі Інтернет, і, як наслідок, не повністю реалізуються можливості такої форми роботи для формування інформаційної компетентності учнів.

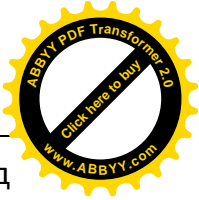
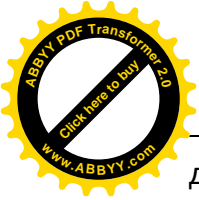
Аналіз актуальних досліджень. Інформаційна компетентність як здатність до пошуку, обробки, аналізу, критичного осмислення інформації визнається однією з ключових компетентностей особистості [2]. Важлива ознака ключових компетентностей – їх сприятливість для всіх членів суспільства незалежно від статі, класу, раси, культури, мови, професії [4, 14].

Набуття молодю людиною системи компетентностей є передумовою її успішного входження в самостійне життя, самореалізації в ньому. Щодо інформаційної компетентності це проявляється в тому, що здатність знаходити та використовувати інформацію, необхідну для вирішення поставлених завдань, є важливою як у повсякденному житті, так і у професійній діяльності.

Найбільшим глобальним джерелом інформації у наш час є Інтернет. Уміння працювати в Інтернеті є не лише перевагою, а в багатьох випадках неодмінною умовою успішної професійної діяльності. Переконані, що під час використання дидактичного потенціалу мережі Інтернет учителю важливо знати та враховувати особливості представлених там інформаційних ресурсів.

Мета статті – проаналізувати інформаційне середовище мережі Інтернет, з'ясувати його роль у формуванні інформаційної компетентності випускників, розробити методичні підходи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання хімії.

Виклад основного матеріалу. Школярі та студенти – основні користувачі Інтернету. До такого висновку прийшли організатори міжрегіонального дослідження, яке проходило у травні–червні 2009 р. у Росії. Згідно з отриманими



даними, у Росії лише третина дорослих користується Інтернетом, тоді як серед опитаних підлітків 90% є користувачами мережі, використовуючи для цього домашні комп'ютери, клуби, Інтернет-кафе, шкільні комп'ютери чи комп'ютери друзів. За даними Єврокомісії, у країнах Євросоюзу в середньому 84% дорослих і 86% підлітків користуються Інтернетом. Тобто якщо серед дорослих росіян показник використання Інтернету більш як удвічі нижчий, порівняно з середньоєвропейським, то молодь не відстає від своїх європейських однолітків [7].

В Україні забезпечення населення домашніми комп'ютерами і доступ до мережі Інтернет дещо нижчий, ніж у Росії та Європі в цілому, що насамперед пов'язуємо з економічними чинниками. Станом на жовтень 2010 р. кількість регулярних користувачів мережі Інтернет в Україні у віці 15 років і старше була 12,9 млн, що становить близько 33% дорослого населення країни. Вік більшості з них (61%) – від 15 до 29 років. Основним місцем користування мережею Інтернет є домашній стаціонарний комп'ютер або ноутбук [3].

Анкетування, проведене нами серед старшокласників, засвідчило, що у 75% з них удома є комп'ютер, у 54% він підключений до Інтернету. Проте, навіть за відсутності домашнього комп'ютера мережею Інтернет регулярно користуються 86% учнів (у друзів, родичів, в Інтернет-кафе або через мобільні телефони). Час свого перебування в Інтернеті школярі оцінюють по-різному – від 1–2 годин на тиждень до 4–6 годин на день. При цьому майже всі вказали, що користування мережею Інтернет викликає у них позитивні емоції. Таким чином, старшокласники є активними користувачами Інтернету.

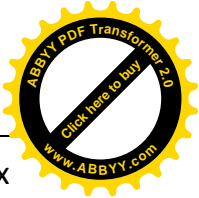
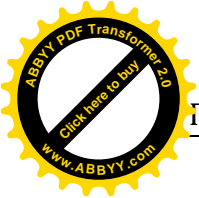
Зазначається, що для підлітків Інтернет порівняно з книгами, телебаченням, журналами стає головним джерелом інформації, конкуруючи з учителями та друзями й частково замінюючи батьків [3].

З'ясуємо особливості інформаційних ресурсів мережі Інтернет. Характеризуючи представлену в них інформацію, виділяємо її такі ознаки:

- 1) є надлишковість;
- 2) відображена в різних джерелах;
- 3) представлена в різних формах;
- 4) швидко оновлюється;
- 5) може бути хибною, недостовірною;
- 6) частина інформації є шкідливою, негативною, агресивною, нав'язливою.

Розглянемо ці особливості детальніше.

Під надлишковістю ми розуміємо те, що обсяг представленої в мережі інформації значно перевищує можливості людського сприйняття. Це відрізняє її від інформації шкільного підручника, обсяг якої розрахований так, щоб вона могла бути засвоєна за час, відведений програмою на вивчення теми.



Огляд кількості документів з деяких тем курсу хімії, доступ до яких пропонують різні пошукові системи, дав такі результати (табл. 1):

Таблиця 1

Кількість представлених у мережі Інтернет документів з різних тем курсу хімії

	Тема курсу хімії	Кількість результатів, представлених різними пошуковими системами, тис. документів (україномовних / російськомовних)			
		Яндекс	Google	МЕТА	Nigma
1	Періодичний закон	1,4 / 56	3,9 / 37,6	0,8 / 2,7	2,8 / 88
2	Теорія хімічної будови органічних сполук	0,1 / 2,8	1 / 5,1	0,03 / 0,03	0,06 / 3,8
3	Вуглеводні	12 / 670	30,2 / 305	10,2 / 35,7	52 / 1100
4	Спирти	11 / 542	29,7 / 277	7,6 / 36,8	21 / 1700
5	Жири	51 / 2000	186 / 2400	56,4 / 420	167 / 5200
6	Вуглеводи	20 / 1000	51 / 783	21,1 / 249	47 / 2800
7	Амінокислоти	22 / 1000	48 / 691	24 / 1100	58 / 3100
8	Білки	50 / 3000	140 / 4830	55,2 / 525	116 / 7600
9	Полімери	14 / 1000	43,8 / 728	19,1 / 145	46 / 5000

Такий великий обсяг розміщеної в мережі інформації розглядаємо як позитивний чинник, що дозволяє кожному учню знайти унікальну інформацію, релевантну запропонованій темі, яка найбільш повно розкриває матеріал, відображає його власну точку зору. Цим забезпечуються можливості для творчого розвитку та самореалізації школярів, побудови ними власної освітньої траєкторії.

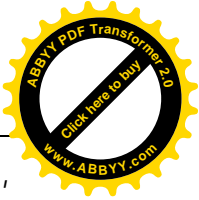
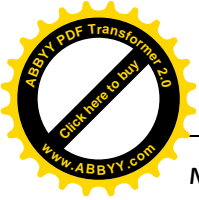
Привертає увагу той факт, що кількість російськомовних документів, розміщених у мережі, на порядок вища, порівняно з кількістю документів українською моєю. Ще більшою є кількість англійськомовних документів, зокрема, знайдених пошуковою системою Google. На наш погляд, це є вагомим стимулом до розвитку комунікаційних умінь учнів, оволодіння ними іншими мовами.

Уважаємо, що надлишковість інформації мережі Інтернет стимулює набуття школярами вміння обробляти великі її масиви, відділяти головне від другорядного, використовувати інформаційно-пошукові системи.

Досліджуючи питання використання школярами Інтернет-ресурсів, О. А. Журин рекомендує запропонувати їм деякі електронні адреси, де вони зможуть знайти необхідну інформацію або посилання на неї [1]. Ми вважаємо за більш доцільне пояснити учням, як використовувати інформаційно-пошукові системи, представлені в мережі, як грамотно формулювати пошукові запити тощо.

Використання Інтернет-ресурсів дозволяє школярам набути вміння працювати з різними джерелами інформації.

На уроці основними джерелами інформації є педагогічно адаптований матеріал шкільного підручника та пояснення вчителя. В Інтернеті інформація, яка



може бути використана у процесі навчання, розміщена на сайтах наукових, науково-технічних організацій, у базах даних, інформаційно-пошукових й інформаційно-довідкових системах, електронних бібліотеках тощо.

Користування Інтернетом дозволяє школярам обирати ті джерела інформації, які найбільш повно висвітлюють певне питання і виклад матеріалу в яких відповідає їх індивідуальним особливостям, рівню розвитку, запитам та уподобанням.

Набуття вміння використовувати різні джерела інформації має значення для формування інформаційної та самоосвітньої компетентності особистості. Така здатність є корисною під час розв'язання проблем та завдань, що постають перед людиною в реальному житті.

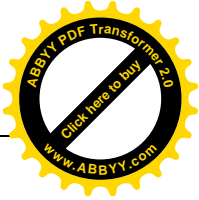
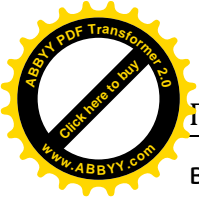
Ще однією характерною ознакою інформаційного середовища мережі Інтернет є те, що інформація представлена в ньому в різних формах.

Спочатку інформація в мережі Інтернет розміщувалася, зберігалася та передавалася переважно у вигляді тексту. Поступово можливості Інтернету розширювалися: текстова інформація доповнилася графічними зображеннями, потім з'явилась можливість розміщувати в Інтернеті аудіо- та відеоматеріали. Сьогодні інформація в мережі Інтернет може бути представлена у вигляді тексту, статичних й анімованих зображень, відео- та аудіоматеріалів тощо. Сучасні технічні і програмові засоби дозволяють створити віртуальну реальність – тривимірне (3D) комп'ютерне середовище, що реалістично реагує на дії користувача. Таким чином, Інтернет має значно ширші можливості представлення інформації порівняно з матеріалом підручника чи поясненням учителя.

Завдяки цьому учні привчаються використовувати інформацію, представлену в різних формах: текстовій, табличній, графічній, анімаційній, звуковій, мультимедійній, обирати ті з них, які найбільш повно відповідають їх індивідуальним особливостям, формують власний досвід засвоєння матеріалу.

Проте навіть традиційна для шкільних підручників текстова форма подачі інформації в Інтернеті має свої особливості. Для паперових документів (інструкцій, статей, підручників) характерна лінійна організація матеріалу, коли фрагменти тексту розміщуються один за одним відповідно до мети та задуму автора. В електронному документі текст доповнюється гіперпосиланнями, які не тільки полегшують орієнтування та навігацію в інформації, але й привносять у неї нові зв'язки, дають користувачеві можливість побудови власного алгоритму ознайомлення з матеріалом, його доповнення та розширення відповідно до власних запитів й уподобань, нахилів і потреб.

Важливою проблемою, розв'язання якої ми пов'язуємо з використанням інформаційних ресурсів мережі Інтернет, є консерватизм освіти, який виявляється у



відставанні шкільних знань від сучасного рівня розвитку науки і техніки.

Указується, що в наш час розрив між середнім рівнем грамотності суспільства та рівнем передових досягнень науки і техніки становить близько шістдесяти років. Це означає, що сьогодні суспільство розуміє ті відкриття, які були зроблені шістдесят років тому. Ліквідація цього розриву потребує свого вирішення. Зазначається, якщо людина закінчила школу у 60–70-х роках ХХ століття і не отримала вищої освіти або здобула вищу освіту з іншого, нехімічного профілю, вона має знання з хімії початку століття [6].

Інформація мережі Інтернеті постійно оновлюється, її актуальність значно вища порівняно з даними шкільних підручників. Використання інформаційно-комунікаційних технологій дозволяє доповнити шкільний курс новітніми відомостями. З цією метою пропонуємо учням відшукати в мережі інформацію, яка дозволяє актуалізувати матеріал підручника, з'ясувати сучасні шляхи розв'язання проблеми, погляди на певне питання тощо.

Особливістю інформаційного середовища Інтернету є те, що далеко не вся представлена в ньому інформація є науково обґрунтованою та достовірною. Дослідники розглядають низьку достовірність інформації, розміщеної в мережі Інтернет, як «унікальний прецедент в історії інформаційної взаємодії людей» [1].

Цей факт пов'язуємо з доступністю мережі Інтернет не лише як джерела інформації, але і як місця розміщення користувачами власних інформаційних ресурсів. Частина інформації в Інтернеті, яка може бути використана у процесі навчання, надається науковими та освітніми товариствами, створюється вчителями та викладачами, поповнюється учнями, інша частина інформації стихійно проникає у цю сферу з різноманітних, часто невідомих джерел.

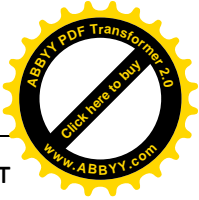
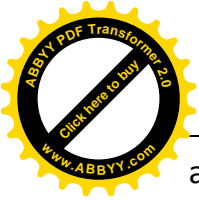
Оцінка можливості використання інформації мережі Інтернет у навчальному процесі засвідчила такі результати (табл. 2) [1].

Таблиця 2

Можливості використання інформації мережі Інтернет у процесі навчання

Навчальна тема	Кількість веб-сторінок			
	Знайдених	Переглянутих	Які можна використати у процесі навчання	
			Усього	Відсоток
Періодичний закон	3321	100	2	2
Періодична система	1473	100	14	14
Вуглеводні	16008	100	4	4
Спирти	76232	50	1	0,5
Жири	80277	50	–	–

Наявність в Інтернеті науково недостовірної інформації використовуємо з метою розвитку в учнів критичного мислення. Розміщену в мережі хибну інформацію, яка суперечить сучасним науковим фактам, може знайти вчитель



або запропонувати відшукати її самим учням. Корисно не лише вказати на факт наявності в мережі науково недостовірної інформації, але й запропонувати школярам з'ясувати можливі причини її появи.

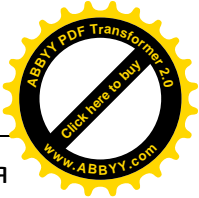
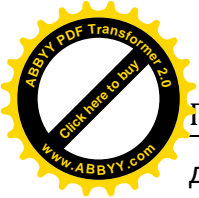
Засвоюючи навчальну інформацію зі слів учителя чи підручника, учні одночасно переймають і оцінку інформації, яка їм пропонується. Інтернет містить значну кількість різноманітних інформаційних джерел. У деяких з них оцінка одних і тих самих фактів може суттєво відрізнятись і навіть бути діаметрально протилежною. Пропонуємо школярам знайти в мережі Інтернет подібні веб-документи, в яких відображені різні погляди на проблему або різні підходи до вирішення певного питання, розглянути та проаналізувати їх, виробити та обґрунтувати власну точку зору з наведених запитань. Прикладами таких неоднозначних питань хімічного змісту можуть бути такі: «Фреони як чинники руйнування озонового шару – дійсний факт чи закиди конкурентів?», «Зростання вмісту вуглекислого газу в атмосфері – результат діяльності людини чи закономірної зміни клімату планети?» тощо. При цьому важливо привчати школярів розмежовувати фактичну й оцінну складові інформації, аналізувати використані джерела інформації під кутом зору їх достовірності.

Частина інформації, з якою зустрічається користувач у мережі Інтернет, має порнографічний характер, містить сцени насилля, шовіністичні та націоналістичні заклики. Аналізуючи ризики та загрози, пов'язані з перебуванням у мережі, європейські дослідники перші місця відвели виманюванню особистої інформації, зіткненню з порнографічним контентом, психологічним тиском, агресією [3].

Проте проведене нами анкетування довело, що школярі недооцінюють шкідливість подібної інформації. Зазначаючи небезпеки, з якими зустрічається користувач у мережі, учні передусім називають небезпеку зараження комп'ютера вірусами та злому пароля акаунта в соціальній мережі. Нав'язлива реклама, порнографія, сцени насилля, з якими користувачі стикаються в Інтернеті, розглядаються учнями як неприємні, небажані, проте, загалом нешкідливі елементи контенту.

Недооцінку підлітками ризиків, причинених перебуванням в Інтернеті, пов'язуємо з позитивними емоціями, які викликає в них користування мережею, захопленням від можливостей, які вона надає. Учні схильні швидше насолоджуватися перебуванням в Інтернеті, ніж аналізувати та критично осмислювати отриману інформацію. У зв'язку з цим актуалізується питання засвоєння школярами правил безпечного користування Інтернетом, норм спілкування в мережі тощо.

Вищою мірою засвоєння навчального матеріалу є продукування учнями власних знань. Опрацювавши знайдену в мережі інформацію, скомбінувавши та



доповнивши її, учні можуть використати отриманий матеріал під час створення електронної презентації, учнівського веб-сайту, викласти у власному блозі тощо. Таку можливість дає використання в навчальному процесі мережі Інтернет, яка є не тільки найбільшим у світі джерелом інформації, але й майданчиком, де кожен бажаючий може викласти власні доробки.

Висновки. Використання інформаційних ресурсів мережі Інтернет відповідає вимогам часу, реаліям сьогодення, має значні перспективи щодо підвищення ефективності та якості навчання, формування компетентної особистості випускника. Використання мережі Інтернет, інформаційно-комунікаційних технологій є чинником формування інформаційної компетентності школярів. Ефективність навчання підвищиться, якщо при використанні мережі Інтернет будуть ураховуватися особливості представленої в ній інформації, яка є надлишковою, відображеною в різних джерелах, представленою в різних формах, актуальною, може бути хибною, недостовірною, шкідливою, нав'язливою.

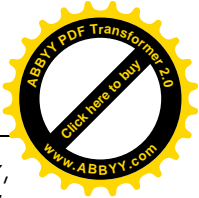
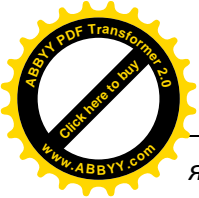
Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробці методики використання мережі Інтернет й інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення хімії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Журин А. А. Дистанционное обучение химии [Электронный ресурс] / А. А. Журин. – Режим доступа : <http://www.mediaeducation.ru/publ/jurin8.html>.
2. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти. Затверджено Наказом МОН України №371 від 05.05.2008 р. [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Міністерства освіти і науки України – Режим доступу : http://www.mon.gov.ua/education/average/topic/n_pr/kriterii.doc.
3. Межрегиональное исследование. Моя безопасная сеть: Интернет глазами детей и подростков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.fid.su/projects/research/mysafernet/01>.
4. Овчарук О. В. Развитие компетентного подхода: стратегические ориентиры международной спільноти / О. В. Овчарук // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / [під заг. ред. О. В. Овчарук]. – К. : К.І.С., 2004. – С. 6–15. – (Бібліотека з освітньої політики).
5. Танган С. А. Образование на пороге XXI века / С. А. Танган // Педагогика. – 1995. – № 2. – С. 11–13.
6. Химия и развитие общества [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://him.1september.ru/articlef.php?ID=200003401>.
7. Newsday 19.12.2010. Користувачів Інтернет в Україні перерахують. На українському ринку з'явилося вже друге дослідження аудиторії мережі Інтернет [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.news-day.com.ua/internet/1035>.

РЕЗЮМЕ

И. А. Гурняк. Дидактический анализ информационной среды сети Интернет. В статье осуществлён анализ информационной среды сети Интернет, обоснованы основные особенности представленной в ней информации, которая



является избыточной, быстро обновляется, отражена в различных источниках, представлена в различных формах, может быть ошибочной, недостоверной, вредной. Определены методические подходы к использованию информационных ресурсов сети Интернет при обучении, их роль в формировании информационной компетентности учащихся.

Ключевые слова: информация, информационная среда, сеть Интернет, интернет-ресурсы, процесс обучения химии, информационная компетентность.

SUMMARY

I. Gurhyak. Didactic analysis of information environment Internet.

In this article it is carried out the analysis of the information environment of the Internet, justified and presented the main features of the information, which is redundant, rapidly updated, is reflected in various sources is presented in various forms, may be misleading, inaccurate, harmful. It is defined methodological approaches using information resources on the Internet in the learning process, their role in shaping the information competence of students.

Key words: information, information media, Internet, Internet resources, learning of chemistry, information competence.

УДК 373.5.016:54

Т. С. Іваха, К. В. Мусатова

Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова

ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ШКОЛЯРІВ ХІМІЇ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

У статті визначено коло питань, пов'язаних з проблемою організації ігрових методів навчання школярів хімії в основній школі та передбачено шляхи їх вирішення. Обґрунтовано, що ігрове навчання може бути ефективним методом, якщо його впроваджувати не лише з метою узагальнення знань на уроках і в позакласний час, а як і основний метод навчання в системі традиційних методів.

Ключові слова: ігрові методи, впровадження, організація, навчання школярів хімії, методична розробка.

Постановка проблеми. Проблема впровадження в навчальний процес активних методів навчання набуває актуального значення у зв'язку з реалізацією державної політики щодо розвитку освіти в Україні, спрямованої на самореалізацію особистості, формування її творчості та самостійності мислення. Одним із способів активного формування знань та умінь учнів є ігрові методи навчання, які не тільки забезпечують їх зовнішню активність, але й внутрішню самоорганізацію, що передбачає виконання розумових операцій, які сприяють розвитку пізнавальної діяльності учнів [2; 6; 9]. Однак аналіз інформаційних джерел вказує на те, що реалізація ігрового методу навчання школярів хімії для формування їх активної пізнавальної діяльності не знаходить теоретичного обґрунтування та широкого впровадження у практику навчання.

Аналіз актуальних досліджень. Аналіз публікацій теоретичного і практичного спрямування засвідчує, що організація та впровадження ігрових