

особливостей, модифікації використовуваних форм і методів навчання, їх пристосовування до основних організаційно-педагогічних умов сільської школи.

#### Література

- Кларин М.В. Обучение на основе полного усвоения // Дифференциация как система - М.: Новая школа, 1992. - Ч. 1 - 64 с.
- Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Науково-методичний посібник / За ред. О.І. Пометун. - К.: Видавництво А.С.К., 2004. - 192 с.
- Радионова Н.Ф. Взаимодействие педагогов и старших школьников. Технология и творчество. - Л., 1989. - 84 с.

### ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ЗАДАЧІ В СИСТЕМІ НАВЧАННЯ ХІМІЇ УЧНІВ ПРИРОДНИЧОГО ПРОФІЛЮ

**Тарасенко К.В, Курмакова І.М.**

Україна, м. Чернігів,

Чернігівський національний педагогічний університет імені

Т.Г.Шевченка

Найкращим засобом поєднання теоретичних хімічних знань учнів та практичних навичок є розв'язання експериментальних задач. У методологічному аспекті це перехід від абстрактного мислення до практики, зв'язу часткового та загального. Вони виконують розвиваючу функцію, сприяють розвитку самостійності, самоконтролю. Експериментальні задачі використовують у практиці навчання хімії з метою закріплення, поглиблення та контролю знань. Розв'язання експериментальних задач сприяє розвитку хімічного мислення, тому що на відміну від хімічного досліду в експериментальній задачі не наводиться інструкція по її виконанню. Найважливішою дидактичною функцією експериментальної задачі є розвиток творчої активності учнів [1-2]. Експериментальні задачі з хімії можна розв'язувати наступними методами: аналітико-синтетичним, гіпотез і проб [3]. Але здебільшого експериментальні задачі з хімії розв'язуються аналітико-синтетичним методом. Вибір методу розв'язання задач залежить від наявності в учнів теоретичних знань та практичних умінь. В цілому експериментальні задачі поглиблюють знання з хімії та сприяють розвитку логічного мислення, змушують учнів порівнювати, осмислювати, аналізувати [4-8].

Особливе значення набуває впровадження експериментальних задач при навчанні хімії учнів природничого профілю. В той же час можливості шкільного кабінету хімії обмежені переліком дозволених для використання у шкільному хімічному експерименті реактивів. Тому, години відведені згідно програми для розв'язку експериментальних задач часто використовуються для теоретичного навчання.

На наш погляд широкі можливості відкриває використання новітніх технологій, мультимедійної техніки, комп'ютерних програм, в тому числі

Microsoft Power Point, та освітніх колекцій, зокрема «Хімія для всіх – XXI», TeachPro та ін. [9-12].

Нами розроблено систему експериментальних задач з органічної хімії для учнів 11 класу природничого профілю. До цієї системи входять задачі на розпізнавання спиртів (первинний, вторинний, третинний), насичених спиртів (етиловий, метиловий, ізопропіловий); одноатомних спиртів (насичений аліфатичний, ненасичений аліфатичний, ароматичний); одното багатоатомних спиртів (одноатомний, трьохатомний, багатоатомний); кисневмісних сполук (спирт, альдегід, кетон, карбонова кислота, естер); вуглеводів (моно-, ди-, полісахарид).

Кожна задача являє собою набір слайдів, в якому формулюється умова експериментальної задачі, зазначається мета її розв'язання, методологічна проблема, пропонуються фрагменти відеороликів з хімічними реакціями, які дозволяють знайти шлях розв'язку експериментальної задачі. Досить актуальним є те, що у віртуальних експериментальних задачах можна пропонувати речовини, які не входять до переліку дозволених до використання реактивів в шкільному кабінеті хімії (фенол, формальдегід та ін.) або важкодоступні реагенти.

Підібрані та оформлені нами експериментальні задачі орієнтовані на аналітико-синтетичний метод розв'язання. Згідно цього методу учні спочатку визначають хід розв'язання, дають йому всебічне обґрунтування. Робота над задачею складається з етапів. На першому етапі учні ознайомлюються з умовою задачі та пропонують шляхи її вирішення. На другому - їм демонструються відеоролики з якісними або характерними реакціями, що здійснюються з речовинами, які необхідно визначити, та відомими реагентами. Після перегляду відеоролика учні самостійно записують рівняння реакцій, роблять висновки та обґрунтовують розв'язання.

В даний час нами проводиться апробація і удосконалення розробленої системи задач при вивченні хімії у 11 класі Обласного педагогічного ліцею для обдарованої сільської молоді (м.Чернігів)

Застосування віртуальних експериментальних задач дозволить на наш погляд суттєво розширити хімічний кругозір учнів, удосконалити засвоєння хімічних понять про речовини, їх властивості, хімічні процеси, крім того підсилить практичну підготовку учнів, що є першочерговою задачею реформи загальноосвітньої школи.

#### Література

1. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии. - М.: Высшая школа, 1982. -67с.
2. Радецкий А.М. Об использовании экспериментальных задач при обучении химии // Химия в школе.- 2003 - №10. - С. 59-64.
3. И. Н. Чертков, П. Н. Жуков. К методике решения экспериментальных задач // НИИ СиМО АПН СССР/ Химия в школе. - 1985. - №4. - С. 50-54.
4. Из опыта обучения учащихся решению экспериментальных задач: [3-я ср. школа Друскинской ЛитССР]. Химия в школе. - 1981 - №1. - С.50-51.

Иотова Е.А., Гоголевская Н.И., Езубченко О.Г. Из опыта обучения решению экспериментальных задач [по химии] //Химия в школе. – 1995. - №2. – С. 69-71.

Качалова Г.С. Из опыта обучения учащихся решению экспериментальных задач (VIII класс) //Химия в школе. – 1990. - №3 – С. 42-43.

Обучение учащихся решению экспериментальных творческих задач //П.А. Оржековский, Н.В. Богомолова, В.Н. Давыдов, Т.Е. Сушина // Химия в школе. – 1993. - №5. – С. 67-71

Гаврусейко Н.Т. О решении экспериментальных задач на практических занятиях [по химии (X-XI классы)] //Химия в школе. – 1990. - №1 – С. 56.

Бородина О.Є. Комп'ютер на уроках хімії // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 1999. – №2. – С.42–43.

Довгопола О.В. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження комп'ютерних технологій // Освіта Донбасу. – 2006. – №3–4. – С. 116–117.

Пустовіт С. Деякі проблеми впровадження комп'ютерних технологій у навчальний процес // Біологія та хімія в школі. – 2002. – №3. – С. 11–12.

<http://www.1september.ru>

## **МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРИКЛАДНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ МАЙБУТНІХ ТОВАРОЗНАВЦІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

**Копанцева Л.М.**

*Україна, м. Полтава,*

*Полтавський університет економіки і торгівлі*

Соціально-економічні зміни в суспільстві, становлення України як самостійної держави вимагають оновлених підходів до вдосконалення підготовки кадрів, адже проблеми вищої технічної освіти завжди тісно пов'язані з проблемами виробництва. У результаті реформ традиційні професії зникають, з'являються нові. Змінюються і вимоги до фахівця товарознавця – комерсанта: його кваліфікації, знання конкурентноздатної продукції, вмінь швидко адаптуватися до нових умов господарювання, здібностей ефективно керувати підприємствами

Державний стандарт вищої освіти України та освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра за фахом «Товарознавство та комерційна діяльність» передбачає певні виробничі функції, типові завдання діяльності та вміння, якими повинні володіти випускники вищого навчального закладу кваліфікації «Товарознавець-комерсант» [1,с.17]. Так, на базі Полтавського університету економіки і торгівлі (ПУЕТ), на кафедрі хімії, виховні вміння формуються при вивченні дисципліни Хімія і методи дослідження сировини та матеріалів (ХМДСМ), зокрема, вміння застосування сучасних фізико-хімічних методів контролю якості товарів. У інтересів товарознавства обов'язково входить визначення факторів,