

**ХІМІЧНІ НАУКИ****Кій Л.Г.***вчитель хімії,**Криворізька загальноосвітня школа I–III ступенів № 114***ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ  
НА УРОКАХ ХІМІЇ**

Зміни, що відбуваються сьогодні в суспільстві, неминуче позначаються на системі освіти. У зв'язку з цим життя висунуло суспільний запит на формування особистості нового типу, що має розвинену самосвідомість, громадянські якості, критичне мислення, стійку систему мотивацій, підвищену самооцінку, самоповагу, саморозвиток, діє творчо та активно, адекватно оцінюючи ситуацію та приймаючи рішення. Головним завданням сьогодення в системі нової освіти є опанування учнями вмінь і навичок саморозвитку особистості, що значною мірою досягається шляхом впровадження інноваційних технологій організації процесу навчання. Ефективність їх використання значною мірою залежить від того, як реалізується творчий потенціал особистості учня. Вирішити цю проблему старими методами неможливо. Тому повинні змінитися пріоритети в діяльності вчителя. Від пояснювально-ілюстративного методу, від трансляції готового навчального змісту, від просвітительства учнів учитель повинен перейти до нових особистісно-зорієнтованих методів, у яких підсилено творчодіяльнісний компонент. При цьому можуть і повинні бути використані особистісно-зорієнтовані інноваційні педагогічні технології, зокрема інтерактивні технології навчання.

Понад 2400 років тому Конфуцій сказав:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу, я пам'ятаю.

Те, що я роблю, я розумію.

Ці три прості твердження обґрунтовують необхідність використання активних методів навчання. Дещо змінивши слова великого китайського педагога, можна сформулювати кредо інтерактивного навчання:

Те, що я чую, я забуваю.

Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю.

Те, що я чую, бачу й обговорюю, починаю розуміти.

Коли я чую, бачу, обговорюю й роблю, я набуваю знань і навичок.

Коли я передаю знання іншим я стаю майстром.

Ці слова є своєрідним поясненням інтерактивного навчання, з яким безпосередньо пов'язані педагогічні інновації. Суть інтерактивного навчання в тому, що навчальний процес відбувається за умови постійної взаємодії всіх учасників. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у

співпраці), де і учень і вчитель є рівноцінними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють, що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, вміють, і здійснюють. Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером дитячого колективу.

Інтерактивна взаємодія виключає як домінування одного учасника навчального процесу над іншими, так і однієї думки над іншою. Під час інтерактивного навчання учні вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення [1, с. 9].

В основі інтерактивного навчання лежать принципи:

- безпосередньої участі кожного учасника занять, що зобов'язує вчителя (організатора навчального процесу) зробити кожного учасника занять активним шукачем шляхів і засобів розв'язання тієї чи іншої проблеми;
- взаємного інформаційного, духовного збагачення (при цьому навчальний процес слід організовувати таким чином, щоб учасники його могли обмінятися життєвим досвідом, отриманою інформацією);
- особистісно-зорієнтоване навчання.

Загально визнано, що хімія – одна з найбільш гуманістично-орієнтованих природничих наук, так як її успіхи завжди спрямовані на задоволення потреб людства. Вивчення хімії в школі сприяє формуванню світогляду учнів і цілісної наукової картини світу, розуміння необхідності хімічної освіченості для вирішення повсякденних життєвих проблем, вихованню належної поведінки в навколишньому середовищі. Саме тому організувати процес навчання необхідно так, щоб учні сприймали хімію як потрібну й важливу для життя науку, необхідну кожній освіченій людині для формування цілісної картини світу. Завданням вчителя є не тільки повідомлення певної суми знань, формування хімічної грамотності, навчання розрахунків, а й розвиток у них пізнавальних інтересів, творчого ставлення до справи, прагнення до самостійного здобування знань і вмінь, застосування їх у своїй практичній діяльності. Саме тому важливою є роль учителя в розкритті можливостей інтерактивного навчання. Адже – це така форма пізнавальної діяльності, яка створює комфортні умови для навчання учня, за яких учень відчуває свою необхідність, розвиває свої здібності і нахили, набуває впевненості, виробляє навички спільної роботи в групі, колективі, формує комунікативні компетентності [2, с. 364].

Залежно від мети уроку та форм організації навчальної діяльності учнів розрізняють:

- інтерактивні технології кооперативного навчання;
- інтерактивні технології колективно-групового навчання;
- технології ситуативного моделювання.
- технології опрацювання дискусійних питань

Основними перевагами інтерактивних технологій навчання є:

- Інтерактивні технології допомагають забезпечити глибину вивчення змісту. Учні освоюють усі рівні пізнання (знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез, оцінка). Учитель отримує можливість диференційованого підходу до учнів із спеціальними потребами – особистісними та інтелектуальними.

- Змінюється роль учнів: вони приймають важливі рішення щодо процесу навчання, розвивають комунікативні вміння й навички, організаційні здібності.

- Основним джерелом мотивації навчання стає інтерес самого учня (відбувається перехід від зовнішньої мотивації (оцінки) до внутрішньої (потреба знань)).

- Значно підвищується роль особистості педагога: він менше часу витрачає на розв'язання проблем з дисципліною, педагог більше розкривається перед учнями як лідер, організатор.

- Учні, які отримують особистий досвід учителювання, з нової точки зору дивляться на навчально-виховний процес, на роль учителя та учня в ньому.

Свою навчально-виховну діяльність вбачаю в тому, щоб учні на уроках спілкувалися, думали й творили, а саме навчання було радісним процесом самопізнання й саморозвитку. Основне завдання – створити таку навчальну атмосферу, яка б давала учням змогу самостійно здобувати, знаходити найоптимальніші шляхи розв'язання проблемної ситуації, аргументовано відстоювати власну позицію, чітко висловлювати свою думку, мати розвинені комунікативні здібності. А також з повагою ставитися до всього, що учні придумують, створюють, намагати зрозуміти їхні почуття й проблеми. Організувати саме таку навчальну діяльність дозволяють інтерактивні технології навчання, які використовую на всіх етапах уроку:

- на етапі актуалізації опорних знань учнів або на етапі закріплення вивченого матеріалу застосовую метод «Мікрофон», який дає змогу кожному висловити свою думку з приводу чогось;

- метод «Мозковий штурм» застосовую на різних етапах уроку. Цей метод базується на використанні знань учнів, здобутих на попередніх уроках. Він потребує від них короткої, швидкої та точної відповіді, передбачає вислуховування ідей без їх обговорення;

- на етапі вивчення нового матеріалу використовую «Метод групового дослідження» та «Метод-прес», якщо виникають суперечливі питання і необхідно чітко аргументувати позицію з проблеми, переконати інших у правоті;

- інтерактивні вправи «Незакінчене речення» часто поєдную з мікрофоном, якщо виникає необхідність ґрунтовніше працювати над формою висловлення власних ідей, порівнювати їх з іншими.

Безперечно, учням цікаво на уроці тоді, коли вони орієнтуються в тому, про що йдеться. Такі уроки не тільки підвищують зацікавленість учня до предмета, але й розвивають творчість, вчать працювати з різними джерелами знань, в якійсь мірі знімають перевантаження учнів домашніми завданнями, розширюють кругозір. Тому я часто використовую на уроках хімії інтерактивні технології кооперативного навчання, які забезпечують спілкування учнів між собою, дають можливість формувати в школярів такі риси, як взаємодопомога й

відповідальність. Всі її учасники мають право на оцінювання та здатні на визначення цілей діяльності, що здійснюється цим колективом.

Таким чином, використання інтерактивних технологій навчання у навчально-виховному процесі дозволяє вчителям реалізувати свої педагогічні ідеї, а учням дає можливість навчатися в комфортних умовах, за яких учень відчуває свою необхідність, розвиває свої здібності і нахили, набуває впевненості, виробляє навички спільної роботи в групі, колективі, формує комунікативні компетентності. Так реалізується найважливіша вимога сучасної освіти – вироблення в суб'єктів освітнього процесу індивідуального стилю діяльності, культури, самовизначення, відбувається їхній особистісний розвиток.

#### **Список використаних джерел:**

1. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Науково-методичний посібник. – К.: Видавництво А.С.К., 2004. – 9 с.
2. Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність. – У.: Інформаційно-видавничий центр ЗППО, 2007. – 364 с.

**Шипидченко М.В.**

*інженер;*

**Кульгіна З.П.**

*заведуючий лаборатори;*

**Исак А.Д.**

*кандидат химических наук, доцент;*

**Бальон Я.Г.**

*доктор химических наук, профессор, пенсионер,*

*Институт химических технологий*

*Восточноукраинского национального университета*

*имени Владимира Даля (г. Рубежное)*

### **ПРОБЛЕМА ПОИСКА И ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ СУЛЬФАНИЛМОЧЕВИН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА**

На протяжении последних десятилетий отмечается устойчивая тенденция роста заболеваемости сахарным диабетом (СД) во всём мире. По прогнозам экспертов к 2025 году число больных СД может составить 250,3 млн. человек [1; 2]. Особенно чётко эта тенденция прослеживается в возрастных группах старше 40 лет и характеризуется сахарным диабетом 2 типа (СД 2), который составляет от 85 до 90% от общего количества диабетиков. СД влечёт за собой раннюю инвалидизацию и высокую смертность, занимающую третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [1; 2; 3]. Только