

## РОЗВИТОК КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ ЗАСОБАМИ ІНОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*У статті розкрито сутність поняття «креативне мислення» та проаналізовано основні характеристики креативного мислення школярів. Звернено увагу на сучасні форми та методи навчання, які сприяють розвитку креативного мислення в школярів на уроках хімії.*

**Ключові слова:** креативне мислення; сучасний освітній процес; форми та методи навчання; інноваційні технології.

### **DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING OF SCHOOLCHILDREN IN CHEMISTRY LESSONS USING INNOVATIVE TECHNOLOGIES**

*The article reveals the essence of the concept of “creative thinking” and analyzes the main characteristics of creative thinking of schoolchildren. Attention is drawn to modern forms and methods of learning that contribute to the development of creative thinking in schoolchildren in chemistry lessons.*

**Keywords:** creative thinking, modern educational process, forms and methods of education; innovative technologies.

Однією з особливостей сучасного суспільства є високі темпи оновлення науково-технічних досягнень та виробничих технологій. Ця особливість зумовлює необхідність розвитку у широких верств населення креативного мислення, взагалі, та в застосуванні досягнень хімічної науки, зокрема. Адже сучасне виробництво в більшості його галузей все ширше використовує такі досягнення хімії як нанотехнології, координаційні сполуки, молекулярний синтез тощо. Зазначене об'єктивно потребує впровадження у навчання хімії дидактичних прийомів формування креативного мислення.

Креативне мислення є когнітивним аспектом творчої діяльності школярів, поряд з цим, воно є також постійним супутником та передумовою гармонійного розвитку особистості учня, забезпечує вміння особистості аналізувати проблеми та нетрадиційні ситуації, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, обирати ефективні шляхи, методи та засоби нестандартного використання відомого для створення нового. Ефективність формування креативного мислення школярів залежить від якісно створеного дидактичного середовища, спрямованого на подолання певних проблем, в ході розв'язання яких кожен школяр проявляє ініціативу, творчість, дослідницький підхід до вивчення навчального матеріалу з хімії [1, с. 16], [5, с. 472]:

Варто виділити основні креативні прийоми, які використовують для формування креативного мислення школярів на уроках хімії [3, с. 99-100]:

– Створювати досліджувану проблему, та ставити до неї запитання «А що, якщо...?»

– Аналізувати явища, що відбуваються з різних можливих точок зору, а саме: (а) обов'язково спиратися на конкретні вивірені (підтвержені практикою) факти та конкретні цифри; (б) критично оцінювати ситуацію; (в) давати вихід своїм цікавим та оригінальним ідеям.

Креативне мислення у школярів можна розвивати на будь-якому уроці хімії, проте варто пам'ятати (а навіть і застерегти), що б цей розвиток не був стихійним явищем, а від уроку до уроку ця здатність активно розвивалася.

Для того, щоб навчити учнів креативно мислити не потрібно жодних правил та певних настанов, а потрібні позитивні умови для його формування. Саме тому, в діяльності вчителя, необхідно обов'язково: застосовувати інноваційні технології для

творчого розвитку особистості; надавати учням можливість самостійно мислити та висловлювати свою думку; сприймати без засудження всі ідеї та думки школярів та створювати ситуації успіху для кожного з них.

До характерних ознак креативного мислення особистості відносять [4, с. 171]:

1. Продуктивність креативного мислення: різноманітність ідей та варіантів вирішення проблеми.

2. Гнучкість креативного мислення: здатність особистості швидко змінювати свої дії, переходити від одного класу об'єктів до іншого.

3. Оригінальність креативного мислення: унікальні та рідкісні способи розв'язання тої чи іншої проблеми.

Технологія розвитку креативного мислення школярів передбачає формування основних характеристичних ознак через систему сучасних форм та методів навчання. Щоб сформувавши креативне мислення в школярів, вчитель повинен використовувати наступні технології та прийоми [2, с. 158]:

1. Інноваційні технології (ігрові та інформаційно-комунікативні).

2. Інтерактивні технології (технологія кооперативного навчання, ситуативного моделювання, опрацювання дискусійних питань).

3. Проектні технології (метод проектів).

4. Проблемне навчання.

5. Нестандартні уроки з хімії (інтегровані уроки).

6. Логічні задачі, кросворди та ребуси.

Варто зазначити, що серед перерахованих видів роботи по формуванню креативного мислення, найефективнішим для хімічної складової може бути застосування вчителем саме ігрових технологій [6, с. 62]. Нами із значної кількості таких технологій відібраний комплекс дидактичних ігор для уроків хімії основної школи, які (а) стимулюють процес вивчення хімії, (б) дозволяють привернути увагу учнів до існуючих хімічних технологій та головне (в) тривалий час підтримують інтерес школярів до вирішення важливих та, водночас, складних завдань на уроках.

Як показала наша практика, велику увагу варто приділити впровадженню ігрових технологій на різних етапах уроків хімії. Ефективність впровадження залежатиме від:

1. Ретельності продуманого початку уроку.

2. Від правильного виділення часу на ігрову технологію на уроці.

3. Від правильності встановлення ступеня впливу ігри на реалізацію мети уроку.

В нашій практиці встановлено, що розвиток креативного мислення у процесі навчання хімії сприяє формуванню притаманних школярам основної школи властивостей, а саме: відкритість до всього нового та незвичайного, яскрава уява, емоційність, допитливість, активне ставлення до дійсності, що їх оточує. Саме тому креативне мислення сприяє формуванню основних та найважливіших рис особистості, серед яких: аргументація своєї точки зору; прояв ініціативи у розв'язанні проблемних ситуацій; винахідливість та кмітливість; використання школярами арсеналу своїх знань та умінь для творчого розв'язання проблем; доведення справи до завершеного кінця.

**Висновок.** Отже, за допомогою впровадження ігрових технологій при викладанні хімії, збільшується кількість учнів, які здатні працювати на творчому рівні, а це означає, що відбувається формування креативного мислення школярів. Учні з великим задоволенням приймають участь як у класній, так і позакласній роботі. Проте вчителю хімії варто пам'ятати, що гра - це лише засіб поліпшення якості навчання школярів, а уроки хімії повинні бути змістовними, цікавими та пізнавальними.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Вишневська Л.В., Вишневський В.П., Попович Т.А., Рябініна Г.О., Іванищук С.М. Пізнавальний інтерес – основна рушійна сила якісного навчання, дослідження

- ефективності його формування. *Природничий альманах. Біологічні науки* : зб. наук. праць. Херсон, 2018. Вип. 24. С. 7-17.
2. Інноваційні педагогічні технології: посібник / За ред. О.І. Огієнко; Т. Г. Калюжна, Ю. С. Красильник, А. О. Мільто, Ю. А. Радченко, К. В. Годлевська. К.: Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України, 2015. 314 с.
  3. Комар О. А. Нове покоління обирає інтерактивні технології навчання. Підготовка педагогічних кадрів у вищих навчальних закладах у контексті процесів глобалізації: Матеріали Всеукраїнської наук.- метод. конф.: м.Умань, 17-18 листопада 2005р. / Ред. кол. Н. С. Побірченко (гол.ред.). К.; Міленіум, 2005. 212с.
  4. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. К.: А.С.К., 2004. 192 с.
  5. Попович Т.А., Вишневська Л.В., Капітонова Н.В. Формування екологічних знань у студентів при викладанні хімічних дисциплін в закладах вищої освіти. *Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути* : матер. ІХ Міжнар. наук.-практ. конф. м.Київ, 16 жовтня 2020р. Київ, 2020. С. 467-475.
  6. Технологія навчання хімії: навчальний посібник / Укл.: Турай О. І., Русняк Т. М. Чернівці: «Рута», 2005. 112 с.

**Рекомендує до друку науковий керівник доцентка Вишневська Л.В.**