

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Малюга А.Ю.

Полтавський державний аграрний університет

Навчальний процес в сучасних умовах реформування системи вищої освіти вимагає постійного вдосконалення. У зв'язку з цим акценти при викладанні навчальних дисциплін переносяться не тільки на формування знань, вмінь та навичок, а й на сам процес пізнання, ефективність якого повністю залежить від пізнавальної активності самого студента.

Ефективність навчання знаходиться в прямій залежності від рівня активності студентів, тому одна з основних задач — не лише надання студентам суми знань, але й розвиток пізнавальних інтересів, творчого підходу до справи, прагнення до самостійного поповнення знань, уміння застосовувати їх в практичній діяльності. Інформатизація освіти — це процес забезпечення сфери освіти теорією й практикою розробки і використання сучасних нових інформаційних технологій, орієнтованих на реалізацію психолого-педагогічної мети навчання й виховання [1].

Інформаційними технологіями навчання називають усі технології, які використовують технічні засоби навчання, що дозволяють змінити форми подачі інформації (комп'ютер, аудіо, кіно, відео). У Великій сучасній енциклопедії «інформаційні технології» розглядаються як методи та засоби отримання, перетворення, зберігання та використання інформації в навчально-виховному процесі [2].

І.Ю. Сліпчук під комп'ютерними технологіями навчання розуміє сучасні технології навчання, що створюються з метою підготовки підростаючого покоління до життя в інформаційному суспільстві, формування в нього інформаційної культури та забезпечують підвищення ефективності навчального процесу шляхом упровадження комп'ютерних засобів навчання [3].

Виділяють низку переваг впровадження інформаційних технологій у навчальний процес:

- можливість демонстрації експериментів, яких не можна здійснити в хімічній лабораторії навчального закладу. При проведенні занять з хімічних дисциплін можна застосовувати програмований засіб «Віртуальна хімічна лабораторія», або програмований засіб «Досліди з хімії»;
- розвиток творчих здібностей студентів, активізація пізнавальної діяльності і підвищення мотивації до навчання;
- здійснення контролю знань при яких студенти можуть розвивати свої творчі здібності, застосовувати їх на практиці.

Серед величезного різноманіття навчальних мультимедійних систем умовно можна виокремити засоби, які є найбільш ефективними:

- *комп'ютерні тренажери* (з їх допомогою можна не лише відтворити будь-який об'єкт, але й забезпечити його програмою, яка описує його поведінку в реальних умовах. Комп'ютерні тренажери можна використовувати для попереднього практичного відпрацювання навичок поводження з небезпечними речовинами або приладами);
- *автоматизовані навчальні системи* (комбіноване використання комп'ютерної графіки, анімації, живого відеозображення, звуку та інших засобів дає можливість зробити заняття з хімії максимально наочними, а тому зрозумілими і доступними. Це особливо актуально у випадках вивчення біографії вчених, номенклатури, правил техніки безпеки тощо);
- навчальні фільми (відтворюють ті чи інші процеси як у вигляді реальних спеціальних зйомок, так і тривимірної комп'ютерної графіки) [4];
- *мультимедійні презентації* (застосування презентацій (Power Point) під час лекцій забезпечує динамічність, наочність, більш високий рівень і обсяг інформації порівняно з традиційними методами. Під час презентації матеріалу в графіках, картинках, таблицях, тезах, віртуальних моделях включаються механізми не тільки звукової, але й зорової й асоціативної пам'яті);

- *відеодемонстрації* (відеодемонстрація не містить готових знань, що є яскравою відмінністю її від навчальних відеофільмів. Вона є лише об'єктивним науковим фактом, джерелом необхідної інформації, яку студент повинен і може здобути сам).

Нові інформаційні технології навчання надають потужні й універсальні засоби отримання, опрацювання, зберігання, передавання, подання різноманітної інформації, полегшують виконання рутинних, технічних, нетворчих операцій, пов'язаних із дослідженням різних процесів і явищ або їх моделей, розкривають широкі можливості щодо істотного зменшення навантаження під час навчально-пізнавальної діяльності.

Таким чином, використання на заняттях хімії інформаційних технологій, в тому числі технологій мультимедіа, сприяє розвитку пізнавального інтересу студентів, підвищує якість засвоєння навчального матеріалу і дає можливість поглибити здобуті знання.

Список використаної літератури

1. Ахметов М.А., Денісова О.Ф. // Хімія: методика викладання. – 2004. - №1. – С. 35.
2. Педагогика. Большая современная энциклопедия / [сост. Е. П. Рапацевич]. — М.: Современ. слово, 2005. – 720 с.
3. Сліпчук І. Ю. Методика навчання біології учнів 8-9 класів з використанням комп'ютерних технологій : дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / Сліпчук Ірина Юріївна. – К., 2008. — 239 с.
4. Шабаршин В.М. // Хімія: методика викладання. – 2004. -№2. – С. 33.

НЕТРАДИЦІЙНІ ФОРМИ ТА МЕТОДИ НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

¹Марченко О.В., ²Порубай О.А.

¹Полтавська ЗОШ І - III ступенів № 37;

²Комунальний заклад «Полтавська гімназія № 32 Полтавської міської ради Полтавської області»

Розвиток педагогічної науки та практики в сучасній Україні неможливо уявити без осмислення наявного потенціалу наукових педагогічних досліджень і звернення до світового арсеналу інноваційних ідей і технологій, накопичених людством за останні десятиліття.

Сучасна освіта має важливе значення, оскільки сприяє формуванню особистості, яка може свідомо оцінити та вирішити проблеми, що постають перед конкретною людиною та людством загалом.

Нудьга на уроці - один із неприємних недоліків вчительської праці, який важко усунути. Нудно і важко буває не тільки учням, а і самому вчителю, а від цього знижується ефективність будь-якого найрозумнішого і найкориснішого уроку. Постійно підвищувати інтерес до уроку - завдання кожного педагога. Напевно, кожний учитель має свої маленькі секрети і винаходи, як побороти нудьгу на уроці. Щоб оволодіти знаннями, недостатньо тільки відтворити матеріал підручника. Розвиток винахідливості та творчих здібностей учнів багаторазово підвищує ефективність самого уроку, створює умови для розкриття творчої особистості учня.

Одним із стратегічних завдань реформування освіти в Україні, визначених Державною національною програмою «Освіта» («Україна ХХІ століття»), є формування освіченої, творчої особистості, становлення її фізичного та морального здоров'я. Вирішення цього завдання вимагає розробки та наукового обґрунтування змісту й методики освітнього процесу, спрямованого на розвиток особистості учнів. Така потреба соціального замовлення спонукала педагогічну освіту та практику до пошуку нових технологій навчання, які б зосереджували свою увагу на особистості учня, створенні умов для його розвитку, самовираження, саморозвитку. Як наслідок таких пошуків - поява нових технологій навчання:

- модульно-рейтингова технологія навчання;