

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ХІМІЧНИХ ЗНАЬ УЧНІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

*Наталія Галюк,
V курсу, природничий факультет.
Науковий керівник – Тарас Т.М.,
кандидат хімічних наук, доцент.*

Широке використання новітніх комп'ютерних технологій, їх доступність і простота функціонування спонукає переглянути існуючі методи викладання хімії в школі і за рахунок модифікації традиційних методів і способів організації навчального процесу добитися більш якісного засвоєння знань учнями.

"Персональна революція" 80-х років принесла в сферу навчання не лише нові технологічні, але й дидактичні можливості. Зокрема, застосування графічних ілюстрацій, мультимедійної наочності в навчальних комп'ютерних системах дозволяє не лише збільшити швидкість передачі інформації і покращити рівень її розуміння, але й сприяє розвитку таких важливих якостей, як інтуїція, професійне "відчуття", образне мислення, уява.

Однак, не всі питання, що стоять перед комп'ютеризацією навчання, розроблені детально, що ускладнює впровадження її в практику навчання. Так, недостатньо обґрунтовано роль ПЕОМ в процесі навчання хімії, поєднання комп'ютера з традиційними підходами до вивчення хімії, відсутня практична методика застосування ПЕОМ в навчанні хімії.

Ми припускаємо, що інформаційну технологію найбільш доцільно застосовувати для попереднього контролю знань, де необхідна швидка і точна інформація про засвоєння знань учнями, для моделювання різних хімічних процесів.

Виходячи з наявного технічного оснащення та з мети поставленої перед поточним контролем, була створена програма для проведення комп'ютерного тестування (TEST). До даної програми входить головне меню (користувача) і меню викладача, яке дає можливість оперувати програмою тесту. Викладач може вносити зміни до існуючого тексту, доповнити його новими питаннями, коригувати складність запитань. Програма контролює час, який витрачається учнем і після його закінчення автоматично перериває роботу. По закінченню кожного комп'ютерного тестування на екран дисплея виводиться інформація: отримана оцінка, кількість правильних відповідей.

Недоліком цієї програмної оболонки є обмеженість щодо хімічної символіки: неможливість використання верхніх і нижніх індексів, відсутність грецького алфавіту. Відповідь на запитання при роботі з даною програмою повинна бути однозначною, що становить деякі незручності у формулюванні запитань і відповідей.

Переваги комп'ютерного навчання: 1) об'єктивність; 2) збільшення інтересу учнів, формування індивідуальності мислення; 3) систематизація знань і формування навиків самостійної роботи; 4) оперативне уявлення про рівень знань з хімії. Такий вид контролю дозволяє раціональніше використовувати навчальний час, позитивно впливає на успішність.

Зрозуміло, що успіх використання інформаційної технології залежить від того, наскільки вільно учні володіють комп'ютером. Напруження першого спілкування з контролюючої програмою знімається при наступних контактах з ПЕОМ. В учнів значно регулюється увага, стабілізується час на відпрацювання питання, зменшується кількість механічних помилок при використанні клавіатури.

Апробація даної методики організації контролю на конкретній групі учнів показує ефективність запропонованого методичного підходу, використання якого дозволить отримати ефект при підготовці абітурієнтів-хіміків та і взагалі хімічно грамотних людей.

1. Бочарнікова В.М., Галаган Р.Л. Комп'ютерне тестування у рейтинговій системі оцінки знань. В кн. Комп'ютерні програми навчального призначення з хімії. // Тези доповідей II Української науково - методичної конференції. – Донецьк, 1996. – С.8.

2. Бурицька Н.М. Тренувальні вправи з органічної хімії. – К., 1974.

3. Надточій М. та інші. Комп'ютерне тестування як контроль знань. // Хімія. Біологія. – 2000. – №15. – С. 3.

ОСНОВНІ ПРЕДСТАВНИКИ ФАУНИ НАЙПРОСТІШИХ У ВОДОЙМАХ ПРИКАРПАТТЯ

Андрій Замолока,

І курс, природничий факультет.

*Науковий керівник – Маховська Л. Й.,
кандидат біологічних наук.*

Найпростіші (Protozoa) є надзвичайно чисельною і різноманітною групою тварин. Завдяки здатності до швидкого розмноження і широкого адаптивного спектру одноклітинні розповсюдились по всій планеті. Лімітуючим фактором для їх поширення є температура. Та при найменшій кількості вологи виникають сприятливі умови для їх життєдіяльності. Переоцінити роль одноклітинних в біосфері дуже важко, оскільки вони становлять основу всіх харчових ланцюгів у водоймах, є основними постачальниками кисню в атмосферу Землі, впливають на формування грандіозних геологічних нашарувань.

Слід вказати на значну роль Protozoa в біологічному очищенні водойм, що пов'язано із споживанням ними складних токсичних