

Основними показниками ефективності проблемного навчання є:

- а) істотне підвищення якості оволодіння учнями навчальним матеріалом і забезпечення можливостей його раціонального використання в нових умовах діяльності;
- б) формування пізнавальних потреб та інтересів учнів, бажання вчитися;
- в) розвиток творчих здібностей та емоційно-вольових якостей учнів.

На думку А.В.Фурмана проблемне навчання є найперспективнішою формою розвиваючого навчання [2].

Структура проблемного уроку відображає поєднання зовнішніх і внутрішніх елементів процесу навчання, створює можливість керівництва самостійною навчальною діяльністю учня.

Оскільки показником проблемності уроку є наявність у його структурі етапів пошукової діяльності, то природно, що вони і складають внутрішню частину структури проблемного уроку:

- постановка проблеми і виникнення проблемних ситуацій;
- висування припущень і обґрунтування гіпотези;
- доведення гіпотези;
- перевірка правильності вирішення проблеми.

Проблемне навчання учнів, на нашу думку, доцільно застосовувати на таких етапах уроку: мотивація навчальної діяльності - з метою створення позитивних мотивів учіння; сприймання інформації - для прояву пізнавальної самостійності учня; оперування поняттями - з метою перевірки вмінь учнів застосовувати свої знання на практиці на реконструктивному і творчому рівні.

Нами розроблений комплекс запитань та завдань проблемного характеру для учнів 9 класу, експериментальна перевірка якого була проведена в ході формуючого експерименту.

Формуючий експеримент показав, що використання завдань проблемного характеру сприяє кращому засвоєнню учнями програмового матеріалу. На нашу думку, однією з причин такого впливу є посилення пізнавального інтересу учнів до навчального предмету біології.

Результати анкетування учнів та бесід з ними, проведених після формуючого експерименту підтвердили це припущення. 60% учнів експериментальних класів вказали на те, що після того, як до змісту навчального матеріалу були включені завдання підвищеної складності, тобто проблемного характеру, їм стало цікавіше вивчати біологію.

Учителі, які були залучені до формуючого експерименту, дали позитивну оцінку експериментальним матеріалам.

Таким чином, аналіз результатів формуючого експерименту дає підстави для висновку про ефективність використання проблемного навчання на уроках біології.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Зверев И. Д. Проблемы методики обучения биологии в средней школе / И.Л.Зверев. - М.: Просвещение. 1976. - 326 с.
2. Махмутов М. И. Проблемное обучение. Основные вопросы теории / М.И.Махмутов. - М.: Педагогика. 1975. - 368 с.
3. Фурман А. В. Проблемні ситуації в навчанні. Книга для вчителів / А.В.Фурман. - К.: Рад. школа. 1991. - 192 с.

*Дятлова Т.
Науковий керівник –*

ОРГАНІЗАЦІЯ ВИВЧЕННЯ ОКСИГЕНОВМІСНИХ МОНОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ОРГАНІЧНИХ РЕЧОВИН НА ОСНОВІ МОДУЛЬНОГО ПІДХОДУ

Сучасний етап педагогічної практики характеризується переходом від інформаційно-пояснювальної технології навчання до діяльнісно-розвиваючої, яка формує широкий спектр особистісних якостей школяра. Серед діяльнісно-розвиваючих технологій навчання виділяють модульну як одну з найбільш перспективних, характерною особливістю якої є переведення навчального процесу на суб'єкт-суб'єктну основу, реальна індивідуалізація та диференціація навчального процесу [3].

Недостатня розробленість модульної технології навчання щодо навчання учнів хімії свідчать про актуальність даної проблеми та зумовили вибір теми дипломної роботи.

Завданнями дослідження було: на основі аналізу літературних джерел встановити сутність та переваги модульного навчання, сконструювати модульну програму вивчення класів оксигеновмісних монофункціональних органічних речовин, розробити структуру навчальних модулів для вивчення окремих розділів даної теми, перевірити ефективність розробленого методичного підходу в умовах реального навчального процесу в коледжі.

Керівництво навчальним процесом поєднує в собі два взаємопов'язаних компоненти: організацію навчальної діяльності та її контроль. Саме вони і визначають специфіку технології навчання. Аналіз педагогічної літератури засвідчив, що модульне навчання як сучасна педагогічна технологія має всі її ознаки:

- науковість (ґрунтується на діяльнісному підході, психолого-педагогічних закономірностях засвоєння знань);
- інтегративність та оптимальність;
- відтворюваність (репрезентативність) процесу навчання та його результатів;
- інтенсивність та ефективність;
- якісна і кількісна оцінка результатів навчання;
- цілеспрямована взаємодія вчителя та учня;
- програмування діяльності вчителя та учня.

Модульна технологія, що виникла на базі програмованого навчання, з одного боку, має з ним багато спільного, а з іншого – характеризується суттєвими відмінностями.

Так, модульна технологія передбачає:

- чітке визначення мети навчання, а його зміст представлений в обсязі, достатньому для досягнення цієї мети;
- врахування потреб тих, хто навчається;
- організацію процесу навчання відповідно до підготовленості учнів;
- можливість вибору тієї чи іншої програми навчання;
- використання різноманітних форм і методів навчання, підпорядкованих загальній меті навчального предмету (можливість роботи в парах, групах, спілкуватись з товаришами, цілеспрямоване формування і розвиток прийомів навчальної діяльності та ін.);
- використання дидактично доцільних засобів навчання;
- орієнтацію учнів на засвоєння не лише навчального змісту, але й прийомів навчальної діяльності;
- корекцію знань учнів після перевірки успішності реалізації часткових та інтегрованих цілей навчання.

Сутність модульного навчання полягає в тому, що учні самостійно добувають знання, використовуючи різноманітні форми роботи та засоби навчання, а вчитель керує діяльністю учнів засобами закладених в модульних програмах вказівок, методичних рекомендацій, а також мотивує їх діяльність.

В процесі розробки модульної програми та окремих модулів ми виходили з визначення Г.А. Юцявічене: "Модуль – це основний засіб модульного навчання, який є завершеним блоком інформації, а також включає в себе цільову програму дій і методичне керівництво, що забезпечує досягнення поставлених дидактичних цілей" [4, 24]. Реалізація принципу модульності покликана забезпечити досягнення учнями поставлених цілей через інтеграцію різних видів та форм навчання всередині модуля.

Процес модульного навчання ми розділяли на декілька етапів:

- Визначення вихідного рівня знань учнів з хімії та корекція мети навчання.
- Уточнення мотивації пізнавальної діяльності.
- Доведення учням загального плану навчальної діяльності.
- Організація власної навчальної діяльності учнів.
- Узагальнення вивченого матеріалу та способів діяльності.
- Визначення кінцевого рівня знань та прийняття рішення про подальше навчання.

Так, для вивчення класів оксигеновмісних монофункціональних органічних речовин нами було розроблено такі модулі (М):

М–0. Комплексна дидактична мета.

М–1. Вхідний контроль у формі завдань тестового типу для перевірки підготовленості до сприйняття нового матеріалу. цей контроль проводиться перед початком роботи над модульною програмою в цілому, а також перед початком роботи в кожному модулі.

М–2. Оглядова лекція про будову спиртів, фенолів, альдегідів, карбонових кислот, обумовлену особливостями їх функціональних груп.

М–3. Гомологія та ізомерія оксигеновмісних органічних речовин.

М–4. Хімічні властивості функціональної групи –ОН в сполуках, що її містять (спирти, феноли).

М–5. Те ж саме для групи –СОН.

М–6. Те ж саме для групи –СООН.

М–7. Естерифікація. Естери, жири.

М–8–9. Практичні заняття по властивостях карбонових кислот, розв'язуванню експериментальних задач, синтезу етилацетату.

М–10–11. Добування та застосування оксигеновмісних органічних речовин.

М–12. "Акумулятор знань" – компактне, емке резюме (узагальнення) з розкриттям генетичних зв'язків між різними класами оксигеновмісних сполук.

М–13. Вихідний контроль. Такий контроль проводиться не лише в кінці модульного навчання, а й в кінці кожного модуля.

Роботу щодо практичної апробації розробленої нами навчальної програми та окремих модулів проводилась на базі Тереховлянської ЗОШ №2 Тернопільської області.

Вивчення кожного модуля розпочинали з постановки інтегративних цілей. Як правило, це робилось в ході лекції.

Оглядова лекція – пропедевтичний елемент модуля. Вона покликана мотивувати навчальну діяльність учнів, включати їх в роботу, прищеплювати інтерес до матеріалу, що вивчається. В процесі її прочитання повинні розкриватись проблеми, які належить вирішити на наступних етапах навчання. Зміст навчального матеріалу подавали в загальному вигляді, акцентуючи увагу на складних моментах, наприклад, на будові молекул, механізмі реакцій тощо. За результатами вхідного контролю робили висновок про відповідність базових знань вимогам щодо засвоєння нового змісту. Процес перевірки здійснювали у формі тестового контролю, який забезпечує оперативність. Якщо учень виконував тестові завдання незадовільно, йому вказувався матеріал для повторного вивчення. Самостійна робота з навчальними елементами – це основна діяльність учня на уроці. Кожний учень забезпечувався модульними програмами. Засвоєння навчального матеріалу здійснювалось за диференційованими програмами А. і В. Програма А відображає базовий рівень, програма В – ускладнений варіант. Для того, щоб учень перейшов до засвоєння програми В, йому необхідно виконати завдання базового рівня А.

Швидкість засвоєння навчального матеріалу в учнів різна, тому одні опановували запропонованим матеріалом швидше, інші – відставали. Для добре встигаючих учнів пропонувались додаткові види діяльності:

Виконати функції консультанта для відстаючих учнів.

Поглиблено вивчати навчальний матеріал (працювати з додатковою інформацією, готувати повідомлення та доповіді).

За необхідності модульні програми видавались окремим учням для домашньої роботи.

Для перевірки процесу засвоєння учнями навчального матеріалу здійснювали проміжний контроль, результати якого надавали учням для корекції їх навчальної діяльності.

Вихідний контроль проводився з метою оцінити рівень засвоєння навчального матеріалу модуля. Він проводився у формі контрольної роботи, і на його виконання відводився один урок. Якщо учень отримував незадовільну оцінку, йому пропонувалось ще раз ґрунтовно пропрацювати навчальний матеріал модуля і знову виконати контрольну роботу. Для об'єктивного оцінювання навчальних досягнень учнів заздалегідь готувалось декілька рівноцінних варіантів контрольної роботи.

В цілому, загальне число годин, що затрачались на вивчення того чи іншого модуля, не виходило за часові межі, визначені програмою.

Практика застосування модульної технології для вивчення класів оксигеновмісних монофункціональних органічних речовин дала суттєві позитивні результати: підвищилась

якість викладання хімії та якість знань учнів. Разом з тим, застосування даної технології поєднане з певними не лише інтелектуальними, але й матеріальними затратами, адже для кожного учня на кожному уроці слід підготувати пакет із завданнями. Однак впровадження модульної технології значно полегшує працю вчителя в наступних циклах навчання, оскільки апробовані модульні програми та модулі можна легко коректувати, допрацьовувати і використовувати в наступні роки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Мельник В.В. Модульно-розвивальне навчання (управлінський і дидактико-технологічний аспекти). – Хмельницький, 1996. – С. 31 – 35.
2. Ситникова Н.С. Модульне навчання: на терезах омріяного і пережитого // Рідна школа, – 1995. – № 7-8. – С.20 – 22.
3. Фурман А.В. Модульно-розвивальне навчання: принципи, умови, забезпечення: Монографія. – К.: Правда Ярославичів, 1997. – С. 107 – 122.
4. Юцявичене Г.А. Теория и практика модульного обучения. – Каунас: Швиеса, 1989. – 189 с.

Кравчук С.

Наук. керівник – доц. Барна Л. С.

МЕТОДИКА ВИСВІТЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ КУЛЬТУРИ У ЗМІСТІ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Одним з важливих шляхів реформування освіти в Україні є подолання девальвації загальнолюдських гуманістичних цінностей, формування національної свідомості, любові до рідної землі, свого народу, забезпечення духовної єдності поколінь, шанобливого ставлення до культури, звичаїв, традицій усіх народів, що населяють Україну.

До важливих шляхів розв'язання цих складних проблем належить ознайомлення учнів з надбаннями національної культури, реалізація в навчанні й вихованні ідеї народності на основі засвоєння основних елементів української національної культури.

У сучасних умовах школа об'єктивно виступає провідною ланкою у процесі залучення молоді до національної культури. Саме *під час* навчання в загальноосвітній школі повинні закладатися основи цілісного внутрішнього *світу* особистості, її національної самосвідомості, народного світогляду, національної психології, характеру, емоційної культури.

Проблемі національної культури та її елементів присвячено ряд досліджень філософів /Бромлей Ю. В., Попович М. В., Шкляр Л. Є. та ін. / істориків / Бевзенко С. П., Васильчук Г. М., Грушевський М. С., Крип'якевич І., Маланюк Є., Огієнко І., Стельмах С. П., Тараненко Ю. В. та ін./, етнографів /Болтарович З. Є., Воропай О., Данилюк А., Кирчів Р. Ф., Милорадович В., Максимович М., Скуратівський В. Г., Чубинський П. П. та ін./, педагогів / Гадалова І. М., Горленко В. Ф., Ігнатенко П. Р., Клапченко І., Крупа М. П., Наулко В. І., Стельмахович М. Г., Сявак Є. І., Струнка М. Л. та ін./.

Специфічно національними *елементами культури* є мова, історія, суспільний і державний лад, наука, література, усна народна творчість, мистецтво, народне мистецтво, народні знання, звичаї, традиції, типові риси й ідеали народу, природні умови і природні ресурси, освіта тощо [1].

На нашу думку, в шкільному курсі біології можна знайомити учнів з народними знаннями про природу, традиціями та звичаями українського народу, історією української біологічної науки, що є відповідне ідеям гуманізації та гуманітаризації змісту шкільної освіти.

Вивчення шкільної практики показує, що ознайомлення учнів з елементами національної культури ще не займає належного місця в навчальному процесі. Результати констатуючого експерименту показали, що 46 % анкетованих вчителів у своїх анкетах зазначили, що вони у навчально-виховному процесі з біології висвітлюють елементи української національної культури, зокрема, історико-наукову та народознавчу інформацію. 24 % анкетованих вчителів вважають за доцільне знайомити учнів з елементами української національної культури, проте не роблять цього через відсутність часу на уроці, пов'язану із складністю програми з біології.