

УДК 374.147

**МІЖПРЕДМЕТНІ ЗВ'ЯЗКИ ХІМІЇ З ПРЕДМЕТАМИ
ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В СТАРШІЙ ШКОЛІ**

Алекян М.В., Гладюк М.М.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: nnglad@tnpu.edu.ua

Проблема міжпредметних зв'язків не нова, однак в зв'язку зі змінами в завданнях середньої освіти учнів, структурі та змісті природничих дисциплін, підходами до організації навчання в старшій школі ця проблема знову стала актуальною.

У своєму дослідженні ми розглядаємо міжпредметні зв'язки як відображення діалектичного взаємозв'язку між предметами і явищами природи, та як засіб якомога повнішого розкриття всіх сторін життя через спеціальну організацію навчання і організацію навчально-пізнавальної діяльності учнів.

На основі проведеного нами дослідження (на основі анкетування вчителів хімії та біології) було встановлено причини труднощів, що виникають в ході реалізації міжпредметних зв'язків у навчанні учнів хімії та біології

- відсутність методичних рекомендацій з даної проблеми – 58,7 %;
- недостатні знання змісту програми і підручників суміжних дисциплін – 67,4%;
- відсутність координації в роботі вчителів суміжних предметів – 100%;
- недостатні знання учнів із суміжних предметів – 23,9%;
- відсутність досвіду та вмінь з реалізації міжпредметних зв'язків – 30,4%;
- неузгодженість програм предметів природничого циклу – 93,3%.

Нами було визначено основні напрямки здійснення міжпредметних зв'язків, що потребують розробки в умовах стандартизації навчання:

- уточнення функцій міжпредметних зв'язків;

- подолання неузгодженості у викладанні окремих предметів, що призводить до відсутності цілісних уявлень про взаємозв'язки процесів і явищ оточуючого світу;
- розробка методичних рекомендацій, прийомів та засобів реалізації міжпредметних зв'язків в умовах розвиваючого навчання.

На основі аналізу літературних джерел уточнено функції міжпредметних зв'язків у навчанні хімії:

Навчальна функція полягає в тому, що з їх допомогою вчитель формує такі якості знань, як системність, глибина, усвідомленість, гнучкість.

Розвиваюча функція міжпредметних зв'язків визначається їх роллю у розвитку системного і творчого мислення в учнів, у формуванні їх пізнавальної активності, самостійності та інтересу до пізнання природи.

Виховна функція полягає в їх сприянні всім напрямкам виховання школярів у навчанні хімії та біології (моральне і естетичне виховання, фізичне, трудове, екологічне та ін.).

Аналіз навчальних програм з хімії, біології та фізики засвідчив, що є низка понять, які є загальними для циклу природничо-наукових дисциплін і розвиваються протягом всього періоду навчання фізики, хімії, біології та географії в школі. Серед фундаментальних природничо-наукових понять, що формуються під час вивчення предметів природничо-наукового циклу в основній школі, провідним є поняття "речовина". Це зумовлено тим, що всі фундаментальні науки в природознавстві вивчають різні рівні організації речовини.

Для узгодження змісту споріднених навчальних предметів природничого циклу було складено синоптичні таблиці, в яких видно, як розгортається дане поняття по роках навчання та в різних предметах.

В методичних рекомендаціях, розроблених нами для вчителів, пропонуються такі етапи діяльності вчителя щодо реалізації міжпредметних зв'язків:

- Перший етап передбачає: а) аналіз програми та підручників з

хімії та біології з метою визначення тем, при вивченні яких слід реалізовувати міжпредметні зв'язки; б) ознайомлення з опорними темами програм та підручників інших предметів; в) вивчення додаткової наукової, науково-популярної та методичної літератури.

- Другий етап передбачає тематичне та поурочне планування вчителем міжпредметних зв'язків.
- Третій етап передбачає розробку засобів і методичних прийомів реалізації міжпредметних зв'язків на конкретних уроках (формулювання міжпредметних пізнавальних задач, комплексних домашніх завдань, підбір додаткової літератури для учнів, підготовка необхідних дидактичних матеріалів, комплексних таблиць, інтегрованих текстів тощо).
- Четвертий етап – це розробка методики підготовки і проведення навчально-виховних занять, на яких встановлюються міжпредметні зв'язки (уроки з міжпредметними зв'язками, інтегровані уроки, міжпредметні семінари, лекції, комплексні екскурсії тощо).
- П'ятий етап – розробка прийомів контролю і оцінки результатів здійснення міжпредметних зв'язків у навчанні.

В ході дослідження нами розроблені елементи системи засобів навчання хімії для реалізації міжпредметних зв'язків: міжпредметні завдання, міжпредметні вправи та задачі, розробки інтерактивних уроків з використання мультимедійних засобів, таблиці, комп'ютерні презентації, контролюючі завдання.

Для забезпечення умов для успішної реалізації міжпредметних зв'язків в процесі навчання хімії та біології нами використовувались різноманітні дидактичні засоби, такі як памятки-інструкції для учнів, плани вивчення певних об'єктів, опису конкретних речовин, постановки дослідів та інші.

Найбільш ефективними формами навчальних занять виявились інтегровані уроки, міжпредметні семінари, уроки, на яких реалізовувались локальні міжпредметні зв'язки та ін.

Результати формувального педагогічного експерименту засвідчили перспективність запропонованого методичного підходу. Спостерігається чітка тенденція до зростання інтересу учнів до навчання, а також зростання рівня їх навчальних досягнень в

експериментальних класах.

Список літератури:

1. Гладюк Т. В. Біологія. Хімія (Інтегровані заняття). Тернопіль: Підручники і посібники, 2018. 84 с
2. Програми для середніх загальноосвітніх шкіл. Природознавство. Довкілля. Фізика. Біологія. Хімія. Географія. Еволюція природи. Наукова картина світу. В 2 ч. К.: Перун; Полтава: 2017. 256 с.

УДК 61(075.8)

**МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ
ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ЗАКЛАДІВ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Барна Л. С., Андрійчук Я. В.

Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка

E-mail: barna@chem-bio.com.ua, anaandrijcuk184@gmail.com

Для України важливою проблемою, яка безпосередньо пов'язана з майбутнім держави, є збереження і зміцнення здоров'я дітей та учнівської молоді, формування стійких соціальних настанов на необхідності ведення здорового способу життя. Ця проблема стає все більш актуальною для українського суспільства. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, значна частина захворювань дітей і молоді має так звану дидактогенну природу (недоліки в організації освітнього процесу, неналежна організація фізичного виховання у школі, психотравмуючі ситуації, в тому та перевтома учнів), тобто напругу викликана або спровокована школою. Протягом останніх років, на жаль, зберігається тенденція до зростання захворюваності, у тому числі, хронічної патології, знижується кількість здорових дітей в усіх вікових і статевих групах, що підтверджується даними як офіційної статистики, так і результатами наукових досліджень [2; 4].

Одним із шляхів розв'язання цієї проблеми є використання в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти