

можливе лише за умов самонавчання, яке включає самостійне цілепокладання, самостійну роботу з опанування знань і вмінь, самоконтроль, самооцінку, самокорекцію, рефлексію процесу і результатів діяльності; в) ефективність різних видів діяльності залежить від спеціальних умов, характерних для кожного її виду.

Поряд з цим дослідниця визначила такі складові успішної пізнавальної активності особистості: а) створення позитивного мікроклімату в класі, атмосфери доброзичливих взаємин між учасниками процесу і бажання вчитися; б) логічний виклад матеріалу на різних видах носіїв інформації; в) виконання вправ на перекодування інформації, її систематизацію та структурування, виконання вправ на застосування знань на практиці; г) орієнтація процесу засвоєння знань на рівень «знання – переконання»; д) залучення ціннісно-емоційної сфери суб'єктів навчання [6].

На нашу думку, має бути психологічне підґрунтя для цілковитого саморозкриття й самовдосконалення особистості педагога в освітньому закладі. З психологічної позиції, самоосвітня компетентність педагога – це сукупність знань, умінь, навичок, досвіду, цінностей, позитивного ставлення до труднощів та стійкість вольової активності. Учитель нової формації повинен володіти багатьма компетенціями (наполегливість, активність, завзятість, умотивованість, цілеспрямованість, критичність) та ін., що позитивно спрямовують його професійну діяльність, допомагають долати труднощі, ефективно діяти у форс-мажорних ситуаціях, а також гармонійно відчувати власну значущість у вимірі освітніх інновацій.

### Література

1. Зимня І. А. Ключові компетенції – нова парадигма результату освіти. М.: Вища освіта сьогодні. 2004. 43 с
2. Косик В., Мельник О., Литвинова С. Гаджети в школі; упоряд. Н. Харченко. Київ: «Шкільний світ», 2017. 128 с.
3. Коваленко Н. В. Формування самоосвітньої компетентності учнів основної школи сільської місцевості: автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00. К. 2009. 20 с.
4. Мерзлякова О. Л. Профілактика деструктивного впливу мас-медіа; упоряд. Т. Червонна. Київ: «Шкільний світ», 2017. 80 с.
5. Савчин М. В. Психологічні особливості ефективності виховних технологій: монографія. Дрогобич: «Коло». 2005. 184 с.
6. Шарко В. Д. Методична підготовка вчителя фізики в умовах неперервної освіти: монографія / Шарко В. Д. Херсон: ХДУ, 2006. 400 с.

УДК 373.5.016:[54;57;91]

**Жмурко О. Г.**

викладач загальноосвітньої підготовки

Державний навчальний заклад

«Подільський центр професійно-технічної освіти»

[lenakpua@gmail.com](mailto:lenakpua@gmail.com)

## **ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕННЯ ПРО ЦІЛІСНІСТЬ ЖИВОЇ ПРИРОДИ В КУРСІ «ПРИРОДНИЧІ НАУКИ»**

Інструментом становлення нової освіти є інноваційна діяльність, яка полягає у внесенні якісно нових елементів в освітній процес. Пропонуються нові технології, інший педагогічний менталітет. Сучасний етап модернізації системи освіти характеризується посиленням уваги до особистості, спрямуванням зусиль педагогів на розвиток творчого потенціалу учасників освітнього процесу [2].

Інтегрований курс «Природничі науки» базується на формуванні предметних компетентностей, які можуть бути сформовані при вивченні певної теми, і системи пізнавальних дій здобувачів освіти, які забезпечують їх формування. Тому нам, викладачам, необхідно визначити конкретні знання, уміння і здатності, які складають компетентності і якими повинні оволодіти здобувачі освіти упродовж вивчення теми; відібрати зміст, методи і засоби навчання, які забезпечать формування визначеної компетентності [3].

Реалізуючи зміст даної програми, доцільно розпочинати не з повідомлення готової інформації про біологічні, хімічні чи географічні об'єкти та процеси живої природи, а з організації сприйняття здобувачами освіти самих матеріальних або матеріалізованих біологічних, хімічних та географічних об'єктів та процесів. Вони мають отримувати знання про об'єкти та процеси під час спостереження та дослідження їх будови, властивостей, взаємозв'язків, значення. У результаті такого навчання здобувачі освіти здобуватимуть власні емпіричні знання, які далі збагачуватимуться теоретичними знаннями про ці ж самі об'єкти та процеси, отриманими з підручника, слів викладача, додаткових джерел інформації. Такий підхід до вивчення навчального матеріалу сприятиме формуванню пізнавального інтересу, збагачуватиме індивідуальний досвід, забезпечуватиме діяльнісний підхід до навчання.

Плануючи реалізацію змісту програми в освітньому процесі, викладачеві доцільно структурувати навчальний матеріал на смислові блоки та визначити до кожного з них навчальні задачі і, внаслідок цього, різний характер діяльності учнів: дії за зразком; пошук нового засобами встановлення зв'язків із засвоєним раніше; проблемні задачі, що створюють протиріччя, яке можна подолати, вдаючись до дослідження; засвоєння нового способу діяльності тощо. Засобами навчальних завдань викладач повинен спрямовувати зусилля здобувачів освіти не тільки на відтворення знань та умінь у типовій ситуації, а й вчити застосовувати їх у дещо змінених та нестандартних ситуаціях, порівнювати об'єкти та процеси, пояснювати сутність та роль процесів життєдіяльності, висловлювати власну думку, виявляти ставлення до предмета вивчення, узагальнювати навчальний матеріал, робити висновки, застосовувати знання у практичній діяльності.

Згідно з концепцією інтеграції змісту природничо-наукової освіти, об'єднання елементів біологічних знань у цілісність та їх введення до загальної системи знань про природу відбувається за допомогою закономірних зв'язків на підґрунті загальних закономірностей природи. Зазначені закономірності є

«випереджальними організаторами» знань для всіх природничих дисциплін, у тому числі й біології [5].

Цілісність кожного рівня організації життя пропонуємо розкривати в такій послідовності висвітлення структурних елементів: розгляд об'єкта пізнання як системи (відмежованої множини взаємозв'язаних елементів). При цьому живі системи розглядаються як цілісні (простежується взаємозв'язок між складовими елементами), динамічні (ті, які можуть змінюватися з часом), відкриті (постійно взаємопов'язані з навколишнім середовищем обміном речовин, енергією, інформацією), саморегульовані (самостійно регулюють усі життєві процеси на рівні організму); вивчення складу, структури та організації елементів і частин системи, виявлення взаємодії між ними (внутрішні взаємозв'язки в системі, що формують її як функціональну цілісність); виявлення зовнішніх зв'язків системи, виділення серед них головних.

Виділення основних знань із вивченого на уроці має здійснюватися не шляхом механічного відкидання частини інформації, а шляхом згортання навчального матеріалу, ущільнення його змісту до кількох основних понять. Такі дії розглядаємо як кодування чи моделювання навчального матеріалу. Скорочений запис у вигляді кількох понять, як своєрідний код, є опорою при відтворенні засвоєних знань, елементом цілого ланцюга зв'язків.

Формування понять за розробленою методикою являє собою поетапну послідовність, яка забезпечує наступність їхнього розвитку.

Перший етап передбачає формування теоретичних понять через чуттєво-образне сприйняття об'єктів пізнання, спостереження і проведення дослідів. Дані дослідів аналізуються: виділяються загальні істотні ознаки, відкидаються несуттєві. Цей процес, зазвичай, завершується словесним визначенням поняття, що синтезує в собі його істотні ознаки. Він складає зміст першого етапу формування теоретичного поняття. Сутність його полягає у русі від чуттєво-конкретного сприйняття до абстрактного мислення. Другий етап – у формуванні теоретичного поняття – це рух від абстрактного до конкретного. Відбувається конкретизація поняття. При цьому розширюється зміст поняття, уточнюється його обсяг. Третій етап – завершується формування понять розкриттям зв'язків і відношень з іншими поняттями, які вже знайомі учням.

Дотримуючись зазначеної послідовності при формуванні теоретичних понять як необхідної компоненти засвоєння біологічних знань в аспекті цілісності, учні оволодівають основними біологічними термінами, встановлюють зв'язки і відношення між поняттями різного рівня складності.

Формування уявлень про цілісність живої природи проводимо за планом:

1. Звертаємося до знань, одержаних на попередніх уроках; до власного досвіду здобувачів освіти.
2. Використовуємо наочність з метою активізації уваги, мотивації навчання, підсилення сприйняття, попереднього уявлення.
3. При формуванні уявлення акцентуємо увагу на будові об'єкта, суттєвих зовнішніх зв'язках об'єкта з довкіллям; розкриваємо також суттєві внутрішні зв'язки між складовими елементами об'єкта, його розвиток.

4. Абстрактне поняття (молекула, клітина, організм, рослина, тварина, ін.) конкретизуємо (розглядаємо поняття на конкретних прикладах).

5. Вивчене поняття вводимо в єдину систему знань, тобто обґрунтовуємо його зв'язки (властивості, зв'язки об'єкта) на основі уявлень про зміст загальних закономірностей природи (ЗЗП) (збереження періодичності й спрямованості процесів до рівноважного стану) [3].

На підґрунті застосування елементів знань про загальні закономірності природи біологічні знання об'єднуються у цілісність.

Наприклад, під час формування цілісного уявлення про біологічну систему (молекули білків, ліпідів, клітину, організм) на першому курсі спочатку здобувачі освіти пригадують те, що їм уже відоме про цю біосистему з основної школи: будову, ознаки, властивості, функції. Акцентуємо увагу на структурі біологічних систем, зовнішніх зв'язках біологічних систем з довкіллям на основі обміну речовиною та енергією. Розкриваємо суттєві внутрішні зв'язки біологічної системи, які виникають між його структурними елементами, забезпечуючи процеси життєдіяльності. Поняття «біологічна система» конкретизуємо під час вивчення видового різноманіття рослин і тварин. Узагальнення вивченого: пояснення властивостей організмів, особливостей будови та процесів життєдіяльності на основі еколого-еволюційного підходу та загальних закономірностей природи (збереження періодичності та спрямованості процесів до рівноважного стану).

Оптимізація освітнього процесу під час інтегрованого навчання здобувачів освіти в ЗП(П-Т)О базується на досягненні цілісності знань про природу, їх розумінні, ущільненні змісту знань, діяльнісному підході до набуття знань, створенні природовідповідного навчального середовища [7].

#### Література

1. Бех І. Д. Людина не має права на пасивність. *Педагогіка толерантності*. 2002. № 3, С.31–37. Про індивідуальний досвід діяння як фактор розвитку особистісного потенціалу студентської молоді.
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту»: ухвалений 16.01.2020 р. Верховною Радою.
3. Ільченко В. Р. Компетентнісна модель освітньої галузі як необхідна умова ефективної освіти. *Український педагогічний журнал*. 2015. № 1. С. 163–171.
4. Ільченко О. Г. Методичні рекомендації до організації кабінету довкілля. Полтава: Довкілля. К, 2004. 24 с.
5. Проект Концепції профільного навчання в старшій школі. [Електронний ресурс].
6. Локшина О. І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія. К.: Богданова. А. М., 2009. 404 с.
7. Формування природничо-наукової картини світу в учнів середньої школи: колективна монографія. За ред.. В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз, В. С. Коваленко, Л. М. Рибалко. Полтава: Довкілля-К, 2005. 224с.