

**ВИКОРИСТАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ
ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
СТУДЕНТІВ ПРИ ВИКЛАДАННІ ПРЕДМЕТУ «ПРИРОДОЗНАВСТВО»**

Дячук П.В., канд. пед. наук,
доцент кафедри теорії початкового навчання
Перфільєва Л.П., канд. біол. наук,
доцент кафедри теорії початкового навчання
Бабенко Леся, магістрант факультету початкової освіти
УДПУ імені Павла Тичини

Анотація

У статті використана технологія побудови лекції з природознавства на основі європейського досвіду «продвинутої лекції», розкривається технологія активізації критичного мислення майбутніх викладачів. Сконцентрована увага на етапах побудови триетапної моделі аналізу матеріалу лекції що викладається по темі: «Вивчення нижчих рослин».

Ключові слова

Європейська педагогічна технологія, інтерактивне навчання, критичне мислення, «продвинута лекція» студенти, природознавство, нижчі рослини.

Abstract

The article deals with the technology of constructing a lecture in natural sciences. In addition, it is based on the European experience of the «advanced lecture», where the technology of activating the critical thinking of future teachers is revealed. Special attention is paid to every step of a three-stage analysis model of the lecture material according to the topic «Study of lower plants».

Key words

European Pedagogical Technology, Interactive Learning, Critical Thinking, «advanced lecture», Students, Natural Sciences, lower plants.

Серед пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку вищої освіти в контексті євроінтеграції України визначено і проблему постійного підвищення якості освіти, модернізацію її змісту та форм організації навчально-виховного процесу; упровадження освітніх інновацій та інформаційних технологій.

Відповідно до піднятого питання, у сучасній школі вчителі повинні формувати в учнів глибокі теоретичні знання, виробляти і розвивати уміння самостійно здобувати знання та оволодівати компетенціями під час навчання та у майбутньому. Реалізація цього завдання може бути забезпечена висококваліфікованими вчителями, які мають глибокі теоретичні знання та володіють новітніми інноваційними технологіями навчання.[1]

Носієм конкретних нововведень, їхнім творцем, модифікатором виступає викладач-новатор. Він володіє широкими можливостями і має необмежене поле діяльності, оскільки на практиці переконується в ефективності наявних технологій і методик навчання і може корегувати їх, проводити дослідницьку роботу, розробляти нові методики та технології. Основна умова такої діяльності – інноваційний потенціал педагога.

Критичне мислення педагога – це мислення оцінне, рефлексійне. Це відкрите мислення, що не приймає догм, яке розвивається шляхом накладення нової інформації на особистий життєвий досвід. Б. Рассел ще на початку сімдесятих років минулого століття розглядав поняття критичного мислення як процес оцінки або категоризації термінів і раніше набутих базових знань. Критичне мислення включає в себе установку, володіння фактами та низка навичок мислення. [6]

Автори технології критичного мислення розробили три стратегії проведення лекції за даною технологією. Як частину стратегії, що використовується для розвитку критичного мислення в лекційній формі її розробники (Джонсон, Джонсон і Сміт) презентували варіант «продвинутої лекції», яка є актуальною у сьогоденні і використовується у закладах освіти по різних країнах світу.

Матеріал лекції ділиться на смислові одиниці, передача кожної з них будується в технологічному циклі: виклик – осмислення змісту – рефлексія. [2]

Для організації діяльності використовується прийом «бортовий журнал».

Стадія виклику по кожній смисловій одиниці здійснюється вже відомими методами: список відомої інформації, її систематизація, відповіді на запитання

вчителя, ключові слова та ін. Інформація, отримана на стадії виклику, обговорюється в парах і заноситься в ліву частину «бортового журналу».

На смисловій стадії робота може бути організована так: один з партнерів працює зі списком в графі «Припущення», ставить знаки «+» і «-» залежно від правильності припущень; інший записує тільки нову інформацію. Учні працюють індивідуально.

На стадії рефлексії йде попереднє підведення підсумків: зіставлення двох частин бортового журналу, підсумовування інформації. Її запис і підготовка до обговорення в класі. Організація записів може носити індивідуальний характер, тобто кожен партнер веде записи в обох частинах самостійно, результати обговорюються в парі. Потім слід новий цикл роботи з іншою частиною тексту. Дуже важливою є підсумкова рефлексія (остаточне підбиття підсумків), так як вона може стати виходом на нове дослідження: аналіз, есе, дослідження. [5]

Використання «продвинутої лекції» сприяє розвитку у студентів таких сторін критичного мислення, як уміння: самостійно структурувати матеріал під час підготовки до роботи; виділяти основні блоки в інформаційному потоці; одночасно розглядати різноманітні погляди на проблему; викладати сутність проблеми і робити висновки у письмовій формі; співпрацювати в парі і використовувати різні джерела інформації; фіксувати фрагменти інформаційного повідомлення в оптимальній формі.

Нами була розроблена лекція за даною європейською технологією. Розглянемо стратегію «продвинутої лекції» на занятті з природознавства.

Природознавство – це дисципліна, яку вивчають у початкових класах, предметом її вивчення є природа в усіх її проявах. Вивчення його дозволяє отримати необхідні на даному етапі знання, а також готує до наступного циклу вивчення багатьох природничих предметів. [4]

Тема лекції: «Вивчення нижчих рослин.»

Мета: ознайомити студентів з систематикою нижчих рослин у процесі еволюційного розвитку.

Завдання: Ознайомити студентів з представниками певних груп нижчих

рослин та закономірностями їх еволюційного розвитку.

У підготовчій частині викладач ознайомлює студентів з темою лекції, презентує план лекції, який включає декілька пунктів:

1. Загальна характеристика нижчих рослин;
2. Водорості як перші рослини планети;
3. Гриби та лишайники як представники-сімбіонти різних царств;

Перед початком лекції викладач дає змогу аудиторії протягом кількох хвилин (4-5) записати, як кожен індивідуально складає перелік можливих ознак нижчих рослин по пунктах. [4]

Наступний крок – обмін записами із сусідами з доповненнями свого списку пунктами із списку сусіда. Далі викладач пропонує деяким парам поділитися своїми записами з аудиторією і записує озвучені варіанти на дошці. Деякі варіанти він уточнює і пропонує перефразувати. Потім за допомогою студентів він узагальнює, зводить в категорії список ознак:

- у нижчих рослин тіло не розчленовано на вегетативні органи;
- тіло називається слоєвище (талом);
- не має провідної системи;
- жіночі статевий орган одноклітинний (оогоній, карпогон, архікарпій).

На можливі запитання студентів викладач дає відповіді.

Після складання списку можливих ознак, викладач подає свій матеріал.

Оскільки студенти гуртувалися і сиділи парами, робота планується таким чином, що список знаходиться у студентів перед очима на столах.

Один із студентів буде ставити плюс (+) у тих варіантів, які співпали із змістом лекції, а мінус (–) – біля тих, які лектор замовчує, або тих, які не співпадають з текстом лекції. Інший учасник буде записувати всю інформацію, яка не була включена в первинний список і виявилася несподіваною і новою.

Далі викладач читає лекцію, презентуючи зміст, відеоматеріал і тези у проекції ТЗН, час від часу зупиняючись на коментарі:

- На які дві групи поділяють рослин за складністю організації
- Які рослини належать до нижчих? (Кожний студент висловлює свою

думку).

- Як називається тіло водоростей?
- Чи живляться водорості так, як рослини? Чи мають вони тіло: корінь, стебло листки?
- Які є види водоростей за будовою? (одноклітинні та багатоклітинні), які їх розміри (мікроскопічні та макроскопічні), забарвлення хлоропластів (жовті або коричневі, червоні, зелені). Дайте характеристику середовищу їх існування (моря та прісні водойми, суходоли)?
- Назвіть основні групи водоростей, де є багатоклітинні представники – бурі, червоні та зелені.
- Чи походять вищі рослини від багатоклітинних зелених водоростей?
- Практичне значення водоростей і лишайників.

Після складання списку можливих ознак, викладач продовжує лекцію.

По завершенні логічної думки підводяться певні підсумки: що співпало з пропозиціями студентів та які гіпотези не підтвердилися, які нові відомості щодо першого питання студенти додали при роботі над лекцією.

Лектор просить декілька пар висловитися за наслідками своєї роботи. Лектор задає уточнюючі питання, стимулює репліки з боку інших студентів, чи актуальними і влучними були зауваження і коригує подальшу роботу.

Наступним кроком лектор пропонує кожному індивідуально в декількох фразах протягом 4-5 хвилин написати характерні ознаки нижчих рослин, які є найбільш значущими і чому. Після цієї роботи викладач пропонує бажаним висловитися; зачитати свої варіанти відповідей.

Викладач повідомляє, що цей матеріал знадобиться для розуміння еволюції нижчих рослин і питає студентів як вони засвоїли ознаки, характерні для певних груп нижчих рослин.

Після виконання роботи деякі пари студентів (особливо ті, що раніше не виступали) діляться своїми варіантами нотаток. Після короткого обговорення і зведення основних варіантів, викладач пропонує продовжити роботу над наступним питанням лекції (гриби та лишайники) по тому ж типу. Тільки тепер

той студент, який відзначав плюси і мінуси, фіксує моменти, що не увійшли до списку, а другий – відзначає деталі, що співпали і не співпали з пропозиціями.

Сокурсники обговорюють і вибірково діляться змістом своїх записів. Викладач вислуховує, узагальнює, уточнює і пропонує тезувати записи у невеликий твір-роздум на тему лекції. Ця робота не повинна перебільшувати п'яти шести фраз із зазначенням самого суттєвого.

Після закінчення роботи над твором, в час, що залишається, лектор пропонує деяким студентам прочитати свої варіанти, які потім обговорюються.

Продемонструємо на нашому прикладі використання триетапної моделі для аналізу стратегії «продвинутої лекції».

1. Етап виклику. *Актуалізація наявних знань у студентів за даною темою.* Ця задача вирішена тоді, коли студенти склали список варіантів відповіді на питання. Вони згадували те, що знали у зв'язку із даною темою, і записували цю інформацію у стовпчик.

Пробудження інтересу до теми заняття. Цьому сприяли наступні види діяльності. По-перше, сама ситуація прогнозування передбачає інтерес, співпадає або ні; по-друге порівняння своїх варіантів з варіантами однокурсників або всієї групи, підвищує зацікавленість в діяльності; по-третє можливість почути різні варіанти творчих тезових робіт. Деякі з них можуть бути дійсно цікавими і мимовільно притягувати увагу до вивчення матеріалу лекції. По-четверте, і сама тематика може бути цікавою для деяких студентів. У п'яте, і про чинник оцінки «праці студентів» викладачем має не забуватись.

Визначення напрямку у вивченні теми. Визначаючи основні категорії інформації, основні вектори у вивченні теми, студенти вчаться самостійно планувати дослідницьку діяльність. Між іншим, визначаючи напрями при вивченні теми, майбутні викладачі тим самим фактично розділяють відповідальність з викладачем за процес освіти, тобто стають співробітниками.

2. Етап осмислення змісту. *Активне сприйняття інформації.* Студенти активно сприймають лекційний матеріал, фіксуючи за допомогою значків «+» і «-», чи співпали їх припущення, а також відзначаючи в конспектах ті дані, які

навіть входили як гіпотези в первинний список. Така форма значно більш продуктивна, ніж пасивна фіксація лекції.

Співвідношення нового і старого матеріалу. Цю задачу також вирішує використання системи фіксації матеріалу з подальшим обговоренням, при якому студенти усвідомлюють те, що стало придбанням цієї лекції. Відчуття придбання є важливим чинником для того, щоб система активного сприйняття інформації використовувалася постійно, без нагадувань.

3. Етап рефлексії або роздумів. *Самостійна систематизація матеріалу.* Двічі протягом лекції студенти самостійно узагальнювали матеріал у письмовій формі. Метод написання міні-есе дозволяє, з одного боку, студентам самим сформулювати основні висновки, а з іншого – викладач отримує зворотній зв'язок про якість засвоєння матеріалу і рівень розвитку у кожного студента здатності виражати свої думки у письмовій формі.

Визначення напрямів подальшого вивчення теми. В процесі обговорення, обміну думками, питань викладач намічає ті теми, які не представляється можливим освітити на даному занятті. Він може їх фіксувати в спеціальний журнал, а може дати студентам на самостійне опрацювання. Подібні записи в англomовній педагогічній літературі прийнято позначати як прийом «Автобусна зупинка». Ідея, питання, концепція як би чекають своєї черги. На основі цих питань які не були зафіксовані у плані лекції, викладач може побудувати наступне заняття, а може запропонувати завдання для самостійної роботи.

Разом з позитивними сторонами, про які говорилося вище, «продвинута лекція» має деякі обмеження.

Типові шкільні методи допомагають закріпити знання, прийнятні на сьогоднішній день, але не дозволяють навчити ставити і вирішувати нові проблеми, поліпшувати вже існуючі рішення. В той же час прагнення людини знайти відповідь негайно, на перший погляд, що дозволяє продуктивно здійснювати будь-яку конструктивну діяльність також несе в собі значну небезпеку, оскільки надмірно висока мотивація часто сприяє ухваленню непродуманих, неадекватних рішень.

Дана стратегія оптимально підходить для матеріалу, де є певний розвиток концепцій, опис експериментів та ін. «Продвинута лекція» вдало використовується для опрацювання основних напрямів, понять, тобто тоді, коли необхідно детально обговорити деякі моменти. Об'єм матеріалу не повинен бути дуже великим або дуже маленьким.

Використання «продвинутої лекції» вимагає від викладача певного вміння і досконалого знання матеріалу, який повинен бути зрозумілий і цікавий для студентів. Матеріал краще розповідати, а не читати, необхідно робити коментарі до обговорюваних питань, уникати корегуючи і негативно оцінюючих висловів. По можливості бажано викладачу брати участь у виконанні письмових завдань. Прагнути активізувати студентів прикладом своєї діяльності, організувати роботу так, щоб всі слухачі в аудиторії мали можливість висловитися у процесі роботи.

Список використаних джерел

1. Бондар В. Дидактика / В. Бондар. – К. : Либідь. – 2005. – 262 с.
2. Дячук П.В. Формування самооцінки молодших школярів у навчальній діяльності : монографія / П.В. Дячук; [рец. О. А. Біда, Г.О. Васьківська, І.І. Доброскок, О.М. Коберник] – Умань: [П.П. Жовтий О.О.], 2017. – 162 с.
3. Інтерактивні технології навчання в початковій школі: Навчальний посібник / [авт. кол.: О. І. Пометун, Г. І. Коберник, О. А. Комар та ін.]. – Умань : РВЦ «Софія». – 2009. – 264 с.
4. Монографія. Підготовка вчителя до використання інноваційних педагогічних технологій у початковій школі: монографія / Коберник О. М, Коберник Г. І., Волошина Г. П. [та ін.]. - Умань: ВІЩ «Візаві», 2017.-190 с. 164-190С.
5. <https://smolsoc.ru/index.php/2010-12-07-14-36-35/61--q--q/515-----qq->
6. <https://www.slideshare.net/belonogina/ss-1175681>