

5. Цикало Е.С. О методике проведения биологических экскурсий / Е.С. Цикало // Биология в школе. – 2007. – № 7. – С. 47-51.
6. Цикало Е.С. Проектная деятельность на экскурсиях / Е.С. Цикало // Биология в школе. – 2007. – № 8. – С. 57-50.

Н. Б. ГРИЦАЙ. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ

Резюме. В статье установлено значение инновационных технологий обучения при проведении экскурсий по биологии. Приведены примеры применения игровых технологий, проблемного обучения, метода проектов, информационно-коммуникационных технологий обучения. Указаны особенности методики проведения виртуальных экскурсий по биологии.

Ключевые слова: методика обучения биологии, экскурсии, виртуальные экскурсии, инновационные технологии обучения.

N. B. GRYTSAI. INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN BIOLOGY EXCURSIONS

The summary. The article revealed importance of innovative learning technologies in conducting tours of biology. The author gave examples of gaming technology, problem-based learning, project method, information and communication technology training. Features of methodology of virtual excursions in biology are listed in the article.

Key words: methods of teaching biology, excursions, virtual excursions, innovative educational technologies.

Рекомендовано до друку.
Д-р. пед. наук, проф. І.В. Малафійк.

Одержано редакцією 18.20.2016 р.

УДК: 371.302

Т.Ю. ГАЛАТЮК, М.Ю. ГАЛАТЮК

МЕТОДИ НАВЧАННЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ

Резюме. У статті аналізується проблема використання методів навчання в контексті розвитку методологічної культури учнів з природничих предметів. Акцентується увага на евристичному та дослідницькому методах навчання, як пріоритетних, у розвитку методологічної культури учнів.

Ключові слова: метод навчання, досвід, діяльність, методологічна культура.

Постановка проблеми. Методологічна культура є важливим критерієм якості природничої освіти. Одним із аргументів є те, що методологічні знання з точки зору психологічної концепції нормативної творчої діяльності є засобом цієї діяльності й одночасно її продуктом, тобто надбанням творчого досвіду.

Результативний процес розвитку методологічної культури учнів суттєво залежить від вибору методу навчання. Аналіз дидактичних джерел [1; 2; 6; 7; 8; 9] свідчить про те, що існує великий вибір методів навчання, а також багато способів їх класифікації за різними ознаками.

У дослідженні дидактичної системи розвитку методологічної культури, виникає проблема виділення сукупності тих методів навчання, які за своєю суттю, теоретичною та практичною значущістю є найбільш сприятливі для розвитку кожного компонента методологічної культури. Адже метод навчання є важливою складовою дидактичної системи, яка детермінує навчально-пізнавальну діяльність і впливає на динаміку розвитку методологічної культури, як цілісності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній дидактиці відсутнє однозначне тлумачення поняття методу навчання, яке б одночасно висвітлювало всі його важливі грані та характерні ознаки. Багато дослідників, які зробили спроби дослідження методів навчання, приходили до висновку про неможливість дати дефініцію “під ключ” поняттю, яке поєднує в собі потужний пласт різноманітних способів активного впливу спрямованих на підвищення продуктивності навчально-пізнавальної діяльності учнів. Як правило, кожне з означень поняття методу навчання підкреслює одну або декілька його важливих складових. Наприклад, для того щоб виділити пізнавальну спрямованість методів навчання, А. Алексюк зосереджується на засобах, які допомагають спрямувати навчально-пізнавальну діяльність учня “від незнання до знання, від неповного і неточного знання до повнішого і точнішого” [1, 51].

Аналізуючи поняття дидактичного методу, в більшості випадках, провідні дослідники намагались встановити оптимальне визначення цього поняття. Наприклад, метод навчання розглядається як “розроблена з урахуванням закономірностей і принципів навчання система прийомів (правил), цілеспрямоване застосування яких дозволяє педагогу оптимально вирішувати адекватні даному методу задачі навчання” [2,40]. З наведеної дефініції випливає, що метод навчання є своєрідним засобом, який використовує учитель з метою посилення навчального впливу на учня. Застосування того чи іншого методу навчання визначається вчителем, який підбирає необхідні методи у відповідності поставленим навчальним цілям.

Таким чином, застосування певного методу навчання передбачає оперування відповідними способами досягнення навчальних цілей, а цілепокладання, відповідно, детермінує майбутній результат (рис. 1).



Рис. 1.

Поставлена ціль є причиною застосування системи способів дій, заради досягнення результату навчально-пізнавальної діяльності, як наслідку. Метод навчання виступає посередником, який забезпечує причинно-наслідковий зв'язок між поставленою ціллю та результатом. На перший погляд виникає плутанина між поняттями “засіб”, “метод” і “спосіб”. Звернувшись до педагогічного словника [6] віднаходимо, що засіб – знаряддя за допомогою якого виконують певні дії, а метод є способом пізнання чогось або системою способів, які застосовуються в процесі діяльності. Спосіб означається як дія, система дій за допомогою яких можна чогось досягти.

Досліджуючи метод навчання крізь призму системного підходу І. Малафійк виділяє п'ять елементів, які входять у системну структуру методу навчання, а саме: цілі навчання, психологічна закономірність засвоєння матеріалу, способи діяльності учителя, способи діяльності учня та потенційні можливості для досягнення конкретної цілі навчання [7, 261; 8].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Завдання нашого дослідження – проаналізувати методи навчання на предмет їхньої пріоритетності у процесі розвитку методологічної культури під час вивчення природничих предметів.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті розвитку методологічної культури ефективними методами навчання є напівактивні та активні, до яких відносяться евристичний та дослідницький методи, адже саме ці методи дозволяють залучити учнів до активної навчально-пізнавальної діяльності. Особливо це стосується продуктивного компонента, який стоїть на першому місці в ієрархічній системі методологічної культури. Його розвиток не може бути забезпечений використанням лише пасивних методів навчання. З іншого боку, застосування активних методів навчання не можливе без використання пасивних методів, адже пасивні, напівактивні та активні методи навчання є взаємно доповняльними, які перебувають між собою в діалектичній єдності.

Особливої уваги серед багатьох методів навчання заслуговує евристичний метод, який ще називають сократівським. В основу сократівського методу закладена евристична бесіда, яка полягає в побудові системи навідних запитань таким чином, щоб у процесі постановки цих запитань учитель наштовхнув учня на правильну відповідь. Суть евристичного методу зводиться до засвоєння учнями навчального матеріалу не шляхом передачі готових знань, а шляхом здійснення евристичної діяльності, результат якої – “відкриття”.

Застосуванням евристичного методу ініціюється продуктивне мислення. Особливо, коли це стосується процесу розв'язування творчої пізнавальної задачі, тобто такої задачі, модель розв'язку якої невідома суб'єкту навчально-пізнавальної діяльності. В такому випадку управління навчальною діяльністю здійснюється опосередковано, за допомогою відповідних евристичних засобів.

У структурі евристичного методу доцільно виділити три взаємопов'язані елементи: евристичні прийоми дій, творчі навчально-пізнавальні задачі та поетапна навчальна допомога (рис. 2).

Нарощування продуктивного досвіду, а також засвоєння компетенцій навчально-пізнавальної діяльності детермінуються процесом розв'язку творчих навчально-пізнавальних задач. Продуктивність діяльності учнів забезпечується застосуванням евристичних прийомів дій та поетапної індивідуально-навчальної допомоги (зв'язки 2-1 і 2-3, рис. 2).

Евристичні прийоми дій містять у собі систему навідних запитань, приміток, прикладів, зауважень, застосування яких сприяє вибору учнем необхідної стратегії в пошуку інформації з процедури розв'язку творчої задачі (зв'язок 1-2).



Рис. 2. Структура евристичного методу

Основна функція евристичних прийомів дій – це скоординувати і наштовхнути учня на вдалий вибір траєкторії розв'язку творчої задачі. З цього приводу В. Андреев у змісті евристик вбачає деякі специфічні дидактичні прийоми, застосування яких формує в учнів стратегію раціонального пошуку способів розв'язку навчальних проблем [2]. Евристичні прийоми спрямовують і корегують навчально-пізнавальну діяльність учнів у процесі розв'язування задачі, їхня функція – бути “дороговказом”, який допомагає зменшити кількість нерациональних і невірних варіантів розв'язку задачі. Обмеження кількості варіантів можливих комбінацій дій (рішень) сприяє оптимізації затраченого часу на кожному з етапів (орієнтувальна, виконавська, контролююча) творчої діяльності учнів. Евристики допомагають сформувати нетиповий план дій, перебороти інерцію мислення, а також актуалізувати наявний потенціал продуктивного досвіду.

Перебуваючи на певному етапі розв'язку творчої задачі учень здійснює самоконтроль, корекцію та рефлексію власних дій за допомогою поетапної навчально-індивідуальної допомоги (зв'язок 3-2, рис. 2). Функція поетапної навчальної допомоги полягає в наданні додаткової інформації, пояснень, засобів розв'язку творчої задачі. Основу навчальної допомоги на окремо взятому етапі розв'язку творчої задачі складають

допоміжні завдання та запитання. Розгляд таких завдань і запитань наближають учня до поставленої мети – опанувати процедуру розв'язку основної творчої задачі.

Використання евристичного методу в процесі розв'язку творчих задач передбачає активізацію усіх компетенцій навчально-пізнавальної діяльності. Застосування евристичних прийомів дій та поетапно навчальної допомоги вимагають від учнів залучення певної комбінації компетенцій навчально-пізнавальної діяльності. В результаті чого розвиваються інформаційно-пізнавальний, діяльнісний, мотиваційний, рефлексивно-організаційний компоненти методологічної культури й нарощується продуктивний досвід [5].

Продуктивний компонент методологічної культури відрізняється від інших компонентів у ієрархічній системі методологічної культури насамперед тим, що евристичний, творчо-пошуковий характер навчально-пізнавальної діяльності є *необхідною умовою для його розвитку*. Продуктивний компонент розвивається в процесі евристично спрямованої діяльності, яка по своїй суті співзвучна з поняттями “творчість”, “конструювання”, “моделювання”, “розробка” та ін. Евристично спрямована діяльність зосереджується на процесі створення кінцевого продукту діяльності й на самому продукті. Створення нового продукту супроводжується виникненням проблемних ситуацій та різноманітних складностей, які пов'язані з нестачею необхідної інформації, незнанням і не володінням засобами евристичної стратегії дій. Отриманий продукт сприяє самоствердженню учня, допомагає проявити власну індивідуальність і неповторність, а також підвищує мотивацію інтелектуальної ініціативи.

Важливий метод, що суттєво детермінує розвиток методологічної культури вважаємо дослідницький. На думку С. Гончаренка, дослідницький метод полягає в залученні учнів до самостійних і безпосередніх спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки предметів і явищ дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності [6, 141].

Дослідницький метод відрізняється від евристичного такими ознаками: підвищеним рівнем мотивації до навчального процесу; присутністю емпіричного рівня пізнання, який самостійно реалізується учнем в повному обсязі. Суб'єкт пізнання самостійно організовує та проводить спостереження необхідних об'єктів навколишньої дійсності, встановлюючи при цьому необхідні факти, закономірності, взаємозв'язки між окремими елементами досліджуваного явища чи предмета. В процесі дослідження суб'єкт пізнання аналізує і порівнює отримані факти, абстрагується від несуттєвих відомостей; самостійно здійснює перекодування отриманих результатів, застосовуючи прийоми наукового пізнання; генерує гіпотези, долаючи протиріччя та вибудовує стратегію дій щодо вирішення проблеми, втілюючи її в продукт творчої навчально-пізнавальної діяльності; оцінює результат, робить висновок [3]. Дослідницький метод є основним, який залучає учнів до активної творчої діяльності. Відзначимо, що досвід творчої діяльності входить у продуктивний компонент методологічної культури. Примноження досвіду творчої діяльності детермінує нарощення продуктивного досвіду, а значить розвиває методологічну культуру. Дослідницький метод передбачає готовність учня до цілісного вирішення проблемної задачі – самостійну реалізацію орієнтувальної, виконавської і контролюючої основ діяльності.

Серед основних чинників, які впливають на межі застосування дослідницького методу виділяють: рівень сформованості та розвитку дослідницьких умінь і навичок учнів, зміст освіти (навчального предмету) і професійну майстерність учителя [2]. Практика свідчить, що дослідницький метод порівняно рідко використовується в навчальному процесі по відношенню до інших дидактичних методів. Однією з основних причин цього, як заявляють учителі-практики, дослідницький метод потребує великих затрат у часі, а також достатній рівень знань учнів, розвинених умінь і навичок. Звичайно, залучення учнів до продуктивної навчально-пізнавальної діяльності через призму дослідницького методу – завдання не з легких. З іншої сторони, саме дослідницький метод сприяє повноцінному розкриттю творчих здібностей учнів, що є запорукою розвитку продуктивного компонента методологічної культури. Важливість дослідницького методу – як відзначає І. Малафік – “полягає в тому, що учень сам шукає шляхи вирішення проблеми, планує сам свої дії, самостійно або з мінімальною участю вчителя виділяє підпроблеми, встановлює послідовність їх розв'язання, безпосередньо їх вирішує, робить самостійні висновки, узагальнює їх і формулює” [7, 271; 8].

Підвищення ефективності засвоєння досвіду творчої діяльності, що є визначальним у розвитку продуктивного компонента методологічної культури, досягається за допомогою об'єднання дослідницького методу навчання з евристичним. Важливо врахувати те, що засвоєння компетентнісного досвіду, тобто розвитку продуктивного компонента відбувається поетапно та поопераційно.

Висновок. Застосування евристичного і дослідницького методів навчання та їх ефективне поєднання під час вивчення природничих предметів є важливою умовою залучення учнів до евристичної і творчої навчально-пізнавальної діяльності. Це дає змогу на технологічному рівні залучити необхідні механізми для розвитку методологічної культури, крізь відповідне проблемно-змістове забезпечення навчальної діяльності та управління нею.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці цілісної дидактичної системи розвитку методологічної культури старшокласників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алексюк А.М. Загальні методи навчання в школі / А.М. Алексюк. – К.: Рад. шк., 1981. – 203 с.
2. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности: метод. пособие / В.И. Андреев. – М.: Высш. шк., 1981. – 240 с.
3. Галатюк Ю.М. Дослідницька робота учнів з фізики / Ю.М. Галатюк, В.І. Тищук. – Х.: Вид. група “Основа”: “Тріада+”, 2007. – 192 с.

4. Галатюк Ю.М. Методологія фізичної науки в контексті проектування творчої навчально-пізнавальної діяльності / Ю.М. Галатюк // Наукові записки. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – Частина 2. – 2009. – Вип. 82. – С. 17-21.
5. Галатюк М.Ю. Розвиток навчально-пізнавальної компетентності старшокласників у процесі вивчення природничих предметів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Михайло Юрійович Галатюк. – Рівне, 2012 – 295 с.
6. Гончаренко С.У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С.У. Гончаренко. – [2-е вид., доп. й випр.]. – Рівне: Волинські обереги, 2011. – 552 с.
7. Малафіїк І.В. Дидактика: навч. посібн. / І.В. Малафіїк. – К.: Кондор, 2009. – 395 с.
8. Малафіїк І.В. Дидактика новітньої школи: навчальний посібник / І.В. Малафіїк. – К.: Видавничий Дім "Слово", 2015. – 632 с.
9. Пальчевський С.С. Педагогіка: навч. посіб. / С.С. Пальчевський. – К.: Каравела, 2007. – 576 с.

Т.Ю. ГАЛАТЮК, М.Ю. ГАЛАТЮК. МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТАРШЕКЛАССНИКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ПРЕДМЕТОВ

Резюме. В статье анализируется проблема использования методов обучения в контексте развития методологической культуры учащихся из естественных предметов. Акцентируется внимание на эвристическом и исследовательском методах обучения, как приоритетных, в развитии методологической культуры учащихся.

Ключевые слова: метод обучения, опыт, деятельность, методологическая культура.

T.Y. HALATYUK, M.Y. HALATYUK. THE TEACHING METHODS IN THE CONTEXT OF METHODOLOGICAL CULTURE OF SENIOR PUPILS IN THE PROCESS OF STUDYING NATURAL SCIENCES

The summary. The article analyzes the problem of teaching methods in the context of methodological culture of students with natural sciences. Attention is accented on the heuristic and research methods of studies, as priority, from development of methodological culture.

Key words: method of studies, experience, activity, methodological culture.

Рекомендовано до друку.

Д-р. пед. наук, проф., член-кореспондент АПСН І.В. Малафіїк.

Одержано редакцією 26.02.2016 р.

УДК: 372. 3 + 371. 13 + 378. 147 + 0.84. 14

І.К. МАРДАРОВА

ПІДГОТОВКА ВИХОВАТЕЛІВ ДО СТВОРЕННЯ ДИДАКТИЧНИХ ВІДЕОМАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Резюме. У статті розглянутий процес підготовки майбутніх вихователів до використання програми Windows Movie Maker задля розробки дидактичних відеоматеріалів для дітей дошкільного віку. У статті подані приклади студентських розробок дидактичних відеоматеріалів для дошкільників.

Ключові слова: підготовка майбутніх вихователів, діти дошкільного віку, комп'ютерні технології, дидактичні відеоматеріали, програма Windows Movie Maker.

Постановка проблеми. У сучасному українському суспільстві актуальною залишається проблема упровадження комп'ютеру як засобу виховання і навчання в педагогічний процес дошкільного навчального закладу. У контексті даної проблеми одним із важливих питань визнається підготовка вихователів здатних організувати роботу з дошкільниками з використанням комп'ютерних технологій.

Аналіз останніх досліджень з проблеми. Означена підготовка розглядається в дослідженнях Л. Габдулісламової, Ю. Горвіца, С. Дяченко, О. Зворигіної, Н. Кирсти, В. Могільової, С. Новосолової, М. Под'якова та ін. Педагоги з дошкільної освіти зацікавлені проблемою оптимального і результативного використання дидактичних можливостей комп'ютера та комп'ютерних програмних засобів у роботі з дітьми. Проте, можливості доцільного використання комп'ютерних технологій на заняттях з дошкільниками понині викликає багато питань у вихователів ДНЗ. Вони знають методику подання навчального матеріалу дітям, але не можуть розробити якісний дидактичний матеріал для дошкільників із застосуванням комп'ютерних технологій. Щоб продемонструвати якісний продукт, вихователі змушені орієнтуватися на комп'ютерні програми створені професійними програмістами, але окреслені програми не завжди розроблені відповідно вимог, що пред'являються до програм призначених для дітей дошкільного віку.

Мета статті – розкрити процес підготовки майбутніх вихователів до використання програми Windows Movie Maker задля розробки дидактичних відеоматеріалів для дітей дошкільного віку.

© І.К. Мардарова, 2016