

ЕКСКАРСІЙНИЙ МЕТОД ЯК ШЛЯХ ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРНО-НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

Олександр ПРУДКИЙ

У статті обговорюються і уточнюються поняття «екскурсійного методу». Проводиться аналіз особливостей екскурсійного методу як одного із шляхів культурно-наукового розвитку особистості учня та його культурно-наукового світогляду.

The concept of «excursion» method are discussed and clarified at the article. The features of excursion method as a way of cultural-scientific development of the student's personality and its cultural-scientific worldviews are analyzed.

Гуманістична освітня парадигма набувала більш глибокого усвідомлення і розвитку в другій половині ХХ століття всупереч пануючих тоді науково-технократичної і прагматичної парадигм. Ідеї гуманізації і гуманітаризації навчання повільно, але впевнено охопили світове співтовариство, яке підтримало переорієнтацію освіти на людину, її потреби.

У колі гуманістичної парадигми стали розвиватись і теоретично обґрунтовуватись погляди на гуманну педагогіку і людино-орієнтовану освіту, коли саме людина є метою і результатом навчання, виховання і гармонійного розвитку.

Так виникла **проблема** практичної реалізації гуманної педагогіки і людино-орієнтованої освіти на всіх етапах отримання освіти, що спричинило пошук відповідних інноваційних методів, прийомів та засобів навчання.

Аналіз науково-методичних і психолого-педагогічних джерел показав, що сучасні науковці, методисти, педагогіки (О.В. Бондаревська, Т.Б. Буяльська, М.В. Головка, С.У. Гончаренко, О.І. Журко, В.І. Загв'язинський, І.Є. Ліхтштейн, О.І. Ляшенко, Ю.І. Мальований, Н.В. Маркова, С.М. Марчукова, А.І. Павленко, Т.М. Попова, О.Я. Савченко, М.І. Садовий, М.В. Сорока, О.В. Сухомлинська, С.А. Тихомирова, О.В. Черникова, В.Д. Шарко, О.Л. Шевнюк, В.А. Шендеровський, А.Ф. Шустов, Р.М. Щербаков та ін.), виокремлюють аксіологічний, особистісно-орієнтований, культурно-історичний, духовно-моральний, соціокультурний, екокультурний підходи до навчання. Вони привертають увагу на важливість розвитку процесів гуманізації та гуманітаризації освіти через створення сприятливих умов для різнобічного розвитку учнів, їх самопізнання, самоусвідомлення, світогляду на основі їх особистісних психолого-педагогічних особливостей, а також їх власних цілей, захоплень і запитів.

У зазначеному аспекті пошук інноваційних методів, прийомів та засобів навчання ми бачимо в площині гармонійного поєднання традиційних методів навчання із сучасними можливостями педагогічного впливу на розвиток учнів. Одним із проявів такого поєднання є екскурсійний метод. Варто зазначити, що екскурсійний метод уже багато століть використовується педагогами в навчально-виховному процесі, але, з іншого боку, в педагогіці ХІХ століття цей метод набуває більш широкої знанневої та світоглядно-формульованої значущості, що потребує теоретичного обґрунтування його сучасного розуміння і відповідного практичного застосування взагалі та в процесі вивчення фізики зокрема.

Таким чином, **метою** даної статті є обґрунтування сучасного розуміння й уточнення поняття «екскурсійного методу», на основі чого провести аналіз особливостей екскурсійного методу як одного із шляхів культурно-наукового розвитку особистості учня та виявити методичні засади екскурсійного методу як засобу формування культурно-наукового світогляду учнів в процесі вивчення фізики в школі.

У сучасній методиці фізики існують суперечливі думки про навчальні екскурсії. Більшість методистів відносить їх до засобів навчання (К.В. Альбін, Н.С. Білий, П.А. Бурдейний, Б.А. Воронцов-Вел'ямінов, С.У. Гончаренко, Є.Е. Евенчик, А.С. Єнохович, О.І. Караваєв, А.Н. Мягкова, Н.С. Пуришева, Ф.М. Реснянський, Л.І. Резников, М.І. Розенберг, А.Н. Склянкін, О.Н. Соколова, О.В. Усова, І.П. Шидлович, А.Н. Яворський, М.Т. Янко та ін.). А деякі методисти (О.І. Бугайов, П.А. Бурдейний, С.Є. Каменецький, І.Я. Ланіна, А.І. Павленко, Т.М. Попова, Н.С. Пуришева, О.В. Сергеев та ін.), з якими ми погоджуємось, розглядають екскурсії як один із різноманітності методів навчання фізики.

Аналіз науково-методичних публікацій, проведений нами, показав правоту обох точок зору.

Усе залежить від поставлених кінцевих цілей навчально-виховного процесу. Саме тому наша точка зору потребує доведення і теоретичного обґрунтування. Отже, з'ясуємо, що таке «метод», «методичний прийом» і «засоби навчання».

Професори А.І. Бугайов і Ю.К. Бабанський визначили, що метод навчання – впорядковані способи взаємозв'язаної діяльності вчителя та учнів, направлені на досягнення поставлених цілей навчання [2, с. 107; 5, с. 221].

У М.М. Фіцула «метод навчання» набуває більш широкого значення. Дидакт «методом навчання» назвав спосіб впорядкованої взаємозв'язаної діяльності викладачів і учнів, спрямованої на вирішення завдань освіти, виховання і розвитку в процесі навчання [7, с. 151].

С.П. Бондар у «Енциклопедії освіти» з позицій сучасних педагогічних поглядів, погоджуючись із О.І. Бугайовим і Ю.К. Бабанським, характеризує «метод навчання» як багатостороннє, багатовимірне, поліфункціональне дидактичне явище. До основних найбільш суттєвих ознак професор відносить спосіб отримання інформації та оволодіння учнями вміннями і навичками; спосіб спільної діяльності вчителя і учнів, керівництво навчально-пізнавальною діяльністю учнів; сукупність упорядкованих прийомів, дій і операцій, достатніх для отримання результатів спільної діяльності; спосіб і форма руху змісту навчального матеріалу за правилами індуктивної чи дедуктивної логіки його розгортання; спосіб і рівень руху пізнавальної самостійності й активності учнів, спосіб стимулювання і мотивації учіння, спосіб емоційних переживань, спосіб формування оцінних суджень [3, с. 492-493].

І.В. Малафійк вважає метод навчання шляхом, яким здійснюється рух досвіду суб'єкта навчання, його розвиток. Цей шлях здійснюється двостороннє – діяльністю вчителя і діяльністю учнів із досягнення цілей навчання. Розглядаючи метод навчання як складне педагогічне утворення – систему, дидакт виділяє її системоутворювальні чинники: структура, характер системи взаємодії елементів, що визначає системну властивість, яка діє на атрибутивні ознаки системи (її морфологічні компоненти). Між елементами системи існує органічний взаємозв'язок, визначаючий відповідні способи діяльності [5, с. 218-226].

О.І. Бугайов у роботі [2] виокремив у практиці навчання фізики в школі різноманітні методи навчання, згруповуючи їх за найбільш суттєвими ознаками: 1) джерела, з яких учні беруть знання; 2) характер діяльності учителя; 3) характер діяльності учня.

Однак ця класифікація, на думку відомого професора, не є досконалою, через те, що не дозволяє однозначно класифікувати всі методи навчання, недостатньо враховує характер навчально-пізнавальної діяльності учнів та ін. Саме тому він, як С.П. Петровський і Є.Я. Галант, поділив методи навчання на три великі групи: словесні (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, телерозповідь тощо); наочні (демонстраційний експеримент, демонстрація діафільмів, схем, малюнків, креслень, колекцій, відео фрагментів тощо); практичні (лабораторні роботи, фізичні практикуми, позакласні досліди та спостереження, робота з роздатковим дидактичним матеріалом, розв'язування задач тощо) [2, с. 108].

Як стверджує автор жоден з методів не можна використовувати в «чистому вигляді», адже під час навчання фізики всі методи перетинаються. Окремі методи урізноманітнюються різними засобами та методичними прийомами. Так словесний метод підкріплюється прийомами наочного чи практичного методу. Наочні методи не можуть бути суто наочними без розповіді чи бесіди. Але ця класифікація заснована на зовнішніх формах діяльності вчителя і учнів, без урахування внутрішніх (психологічних) форм. Цей недолік був усунений І.Я. Лернером і М.М. Скаткіним, які виділили п'ять основних груп методів: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемне навчання, евристичні і дослідницькі.

С.П. Бондар, В.Ф. Паламарчук та ін., зауважуючи на логічний шлях засвоєння навчального матеріалу, визначили індуктивні, дедуктивні, аналітичні і синтетичні методи навчання, за допомогою яких учитель керує розумовими діями учнів, розвитком їх мислення [3, с. 494].

Існує ще багато класифікацій методів навчання, але сучасною методикою навчання встановлені певні вимоги створення нових класифікацій – вони мають урахувати всі як зовнішні, так і внутрішні сторони навчально-пізнавальної діяльності вчителя та учнів. Отже, без урахування психолого-педагогічних особливостей учнів, їх навчально-пізнавальної діяльності, дидактичних можливостей школи і учителя, його професійно-освітньої підготовки класифікація методів навчання не буде повною.

Методичним прийомом О.І. Бугайов вважав частину методу, що виражає лише окрему дію вчителя та учнів у процесі навчання [2, с. 110]. А М.М. Фіцула «прийомом навчання» назвав

деталь методу, тобто часткове поняття по відношенню до загального поняття «методу» [7, с. 151].

У «Енциклопедії освіти» Ю.О. Жук «засобами навчання» назвав буд-які засоби, прилади, обладнання та устаткування, що використовуються для передачі інформації в процесі навчання. Вчений зауважує на тому, що синонімами терміна «засоби навчання» виступають поняття «дидактичні засоби», «наочний матеріал» тощо. Він пояснює таке термінологічне розмаїття саме різноманітністю форм досягнень цілей навчально-виховного процесу [3, с. 313].

М.М. Фіцула визначає засоби навчання, як допоміжні матеріальні засоби школи з їх специфічними дидактичними функціями [7, с. 161].

З усього вищезгаданого виникає логічне запитання: «До якої дидактичної одиниці можна віднести навчальні екскурсії?»

Для відповіді на це запитання необхідно з'ясувати навчальні, виховні і розвивальні цілі, що має досягти вчитель, який проводить екскурсію, та учні, приймаючи в них участь. У контексті нашого дослідження метою використання величезного культурно-наукового потенціалу під час проведення навчальних екскурсій із фізики і міжпредметних екскурсій є формування культурно-наукового світогляду школярів.

У роботі [6] нами визначено **культурно-науковий світогляд особистості** як систему її поглядів, культурно-наукового стилю мислення, світорозуміння й світосприйняття наукових знань як частини культурного досвіду еволюції людської цивілізації, усвідомленого емоційно-ціннісного ставлення до використання наукового знання та соціокультурних явищ.

З іншого боку, О.І. Бугайов розглядав навчальні екскурсії як метод навчання фізики. «**Екскурсії слугують надійним методом** зв'язку теорії з практикою в навчанні, посилення зв'язку школи з життям. Як би добре не був використаний фізичний експеримент та весь арсенал наочності, учні не отримають повного уявлення про реальні об'єкти та явища без безпосереднього ознайомлення з ними у реальності – на екскурсіях. Тому вчитель фізики має пов'язати класну лабораторію з «лабораторією природи і майстернею життя», живою практикою людей» [2, с. 242]

Таким чином, можна зробити висновок про «багатостороннє, багатовимірне, поліфункціональне дидактичне явище» – навчальну екскурсію з фізики (або міжпредметну екскурсію), що **відповідає суттєвим і специфічним ознакам** (за С.П. Бондарем):

- *по-перше*, способів отримання інформації в процесі спільної діяльності вчителя, учнів, екскурсовода;
- *по-друге*, способів керівництва навчально-пізнавальною діяльністю учнів під час екскурсійного заняття;
- *по-третє*, способів і сукупності упорядкованих прийомів, дій і операцій, спрямованих на отримання результатів спільної діяльності (формування культурно-наукового світогляду);
- *по-четверте*, способів і форм реалізації змісту наукового матеріалу культурно-історичної і культурно-технічної спрямованості, що підвищує рівень руху пізнавальної самостійності й активності учнів, створює передумови стимулювання і мотивації учіння, і формує емоційно-ціннісне ставлення до соціокультурних явищ.

Наукові знання культурно-історичної і культурно-технічної спрямованості, отримані під час екскурсії, сприяють культурно-науковому розвитку школярів, оволодіння ними вміннями і навичками аналізу, систематизації й узагальнення різноманітного матеріалу через емоційні переживання й оцінні судження і є джерелом формування культурно-наукового світогляду учнів.

Отже, буде логічним встановити, що **фізичні і міжпредметні екскурсії** з наочної ілюстрації використання досягнень фізики в культурно-технічній еволюції людства, метою яких є формування культурно-наукового світогляду учнів, є **методом навчання**, а також уточнити, що екскурсійний метод у навчанні фізики – це метод зв'язку теорії з практикою під час безпосереднього наочного ознайомлення з об'єктами природи, науки, техніки, культури з метою отримання учнями повного уявлення про реальні об'єкти та явища, значення еволюційної діяльності людини і формування культурно-наукового світогляду учнів.

Швидкість науково-технічного процесу вимагає внесення коректив до методики проведення навчальних екскурсій та до екскурсійного методу в цілому. Так А.І. Бугайов вважав за достатнім проведення 1-3 екскурсій на рік та навів приклади тем курсу фізики та відповідних екскурсій [2, с. 213-215]. Ми вважаємо, що цієї кількості екскурсій замало. Екскурсії мають супроводжувати кожну тему та кожен розділ. З іншого боку, ми погоджуємось з тим, що вчителю не вистачає навчального часу для цього. Для виконання поставленої задачі потрібно сформулювати методичний

комплекс екскурсій усіх видів для 7-11-х класів, що може бути реалізовано (або частково реалізовано) в позакласній роботі.

З метою врахування як зовнішніх, так і внутрішніх сторін навчально-пізнавальної діяльності вчителя та учнів, обов'язково потрібно зважати культурно-наукову сукупність знань, вікові психологічні особливості учнів та обсяг матеріалу, який вони можуть сприйняти в конкретному класі з конкретної теми.

Також навчальна і культурно-наукова ефективність навчальної екскурсії залежить від активності учнів у процесі засвоєння й усвідомлення отриманої інформації, їхньої здатності до подальшої роботи з отриманою інформацією і самостійного дослідження поставлених перед ними проблем, тобто, від досягнення мети проведеної екскурсії, що в першу чергу залежить від методики організації і проведення екскурсій різних видів.

Методика проведення і організації професійної екскурсійної роботи докладно подана у роботі [1, с. 41-44]. Повністю погоджуючись із цією науково-методичною публікацією екскурсознавчої спрямованості, адаптуємо пропоновану методику до методики планування вчителем фізики кожної конкретної екскурсії, що полягає у визначенні наступних аспектів:

- ♦ визначення призначення екскурсії (навчальні, виховні, розвивальні і світоглядно-формувальні цілі, завдання, добір екскурсійної інформації, що буде використана вчителем на уроках фізики);

- ♦ урахування вікових психологічних особливостей учнів (особистісне сприйняття культурно-наукової і політехнічної інформації, здатність до самоусвідомлення отриманих на екскурсії знань);

- ♦ змістовна спрямованість екскурсії (планове місце у навчальному процесі – зміст, науковий або культурно-історичний характер об'єкту відвідування, вибір обсягу необхідної для навчання та додаткової інформації);

- ♦ вибір об'єкту (об'єктів) відвідування та екскурсійного маршруту (залежить від світоглядно-формувальних цілей, змістовної і навчальної спрямованості екскурсії, враховує технічні та матеріальні можливості навчального закладу і батьків учнів);

- ♦ методичні прийоми проведення екскурсій і подальшого використання отриманих знань у навчально-виховному процесі (вербальні, наочні, практичні, евристичні, дослідницькі і т.д.);

- ♦ засоби активізації навчально-пізнавальної діяльності й утримання уваги учнів (попередня підготовка учнів до участі в екскурсії, виховна бесіда про поведінку, про дотримання правил техніки безпеки тощо перед проведенням екскурсії або відвідуванням екскурсійного об'єкту);

- ♦ ознайомлення учнів з метою проведення екскурсійного заняття, постановка перед ними загальних та індивідуальних завдань і проблем із спостереження об'єкту відвідування для подальшого самостійного дослідження тощо).

Використання екскурсійного методу у навчально-виховному процесі з фізики зумовлює безперервність отримання учнями знань культурно-наукової спрямованості, їх нерозривність, єдність, систематизацію і узагальнення. Навчальні екскурсії дозволяють зрозуміти учневі себе, як частини єдиного цілого – історії свого народу, держави, світу, цивілізації, що перетворює цілеспрямований наочний процес наукового і культурно-історичного пізнання визначених об'єктів на процес усвідомлення отриманих знань та їх перетворення «... у предметний світ людини» [4, с. 5].

З іншого боку, організація навчальних та міжпредметних екскурсій висуває до вчителів фізики певні вимоги до власної наукової культури та його культурно-наукової свідомості знань, умінь, ерудиції, практичної діяльності.

Таким чином можна зробити наступні **висновки**.

Екскурсійний метод поєднує процеси навчання, виховання, розвитку і формування культурно-наукового світогляду учнів у їх взаємозалежності і взаємообумовленості. Тим самим учитель фізики унаочнює й урізноманітнює навчання, зацікавлює учнів у вивченні не тільки фізики, а й інших предметів.

Використання екскурсійного методу допомагатиме вчителю фізики працювати з учнями не тільки з метою накопичування в них певної суми теоретичних знань, а й з метою вирішення проблеми їхнього науково-культурного розвитку та гуманістичного виховання в загальній структурі освітньої діяльності школи.

Організація і проведення навчальних екскурсій з фізики та міжпредметних (комплексних) екскурсій у навчально-виховному процесі є важливою ланкою у розвитку культурно-наукового

світогляду учнів, а використання екскурсійного матеріалу вчителем і учнями – шлях до ґрунтовного засвоєння знань умінь та навичок з фізики.

Перспективною подальшого теоретичного і практичного дослідження має стати методична система навчальних екскурсій з фізики як засобів формування культурно-наукового світогляду школярів.

БІБЛЮГРАФІЯ

1. Бабарицька В.К. Екскурсознавство і музеєзнавство : [навч. посібник] / В.К. Бабарицька, А.Я. Короткова, О.Ю. Малиновська – К. : Альт прес, 2007. – 464 с.
2. Бугаев А.И. Методика преподавания физики в средней школе: Теоретические основы : [учебное пособие для студентов пед. ин-тов по физ.-мат. спец.] / А.И. Бугаев. – М. : Просвещение, 1981. – 288 с.
3. Енциклопедія освіти / АПН України; [гол. ред. В.Г. Кремень.]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Крымский С.Б. Эпистемология культуры : введение в обобщенную теорию познания / С.Б. Крымский, Б.А. Парахонский, В.М. Мейзерский. – К. : Наукова думка, 1993. – 215 с.
5. Малафік І.В. Дидактика : [навчальний посібник] / І.В. Малафік. – К. : Кондор, 2009. – 398 с.
6. Попова Т.М. Формування культурно-наукового світогляду учнів у процесі навчання фізики / Т.М. Попова, О.С. Прудкий // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – № 23. – 2011.– Серія «Педагогіка. Соціальна робота». – С. 135-137.
7. Фіцула М.М. Педагогіка : навч. посіб. / М. М. Фіцула. — 3-ге вид., стереотип. – К. : Академвидав, 2009. – 560 с. – (Серія «Альма-матер»)

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Прудкий Олександр Сергійович – старший викладач кафедри вищої математики та фізики Керченського державного морського технологічного університету.

Коло наукових інтересів: теорія і практика формування культурно-наукового світогляду школярів засобами екскурсійного методу.

ПРО МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Тетяна СЕМАКОВА

У статті розглянуті можливості, яких надає виконання фізичного експерименту для формування умінь і навичок самоосвітньої діяльності студентів технічних коледжів.

At the article a possibilities which are given by a physical experiment for forming of abilities and skills of selfeducational activity of students of technical colleges are considered.

На етапі модернізації освіти, яка вимагає використання всіх потенційних можливостей для поліпшення якості навчання, важливу роль відіграє система середньої професійної освіти, до складу якої відносяться технічні коледжі, що призначені виконати подвійну функцію: надавати молоді загальну освіту й одночасно готувати її до професійної діяльності технічного спрямування. Між тим, ціла низка питань з організації навчально-виховного процесу в цих закладах є маловивченою і потребує вирішення.

Зокрема, аналіз організації навчального процесу з фізики в коледжах технічного спрямування виявив, що навчальна робота в них відбувається за різних умов. Діючою програмою з фізики [9], призначеною для ВНЗ I – II рівнів акредитації, вивчення фізики передбачено на двох рівнях - рівні стандарту (140 годин та 11 лабораторних робіт) та академічному рівні (280 годин та 17 лабораторних робіт). Незважаючи на те, що для профільних навчальних закладів МОН України рекомендує обрати академічний рівень викладання, адміністрація частини навчальних закладів з різних причин вважає достатнім вивчення фізики на рівні стандарту, тим самим змушуючи викладачів і студентів працювати в жорстких умовах. Зважаючи на те, що, з одного боку, цілями вивчення фізики є необхідність забезпечення стандарту фізичної освіти та підготовка до вивчення спеціальних предметів, а з іншого боку, скорочено термін вивчення великого обсягу навчального матеріалу, виникають перевантаженість програми, складнощі у її засвоєнні, недостатня кількість часу, виділеного для розв'язування фізичних задач та виконання фізичного експерименту, необхідність самостійного опрацювання матеріалу, і це унеможливує якісне досягнення вищезазначених цілей. Проблема посилюється різномірною підготовкою студентів першого курсу, їхньою безсистемною підготовкою з фізики та до самостійної навчальної роботи,