

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІСТОВОЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ФУНКЦІЙ В СУЧАСНИХ ПІДРУЧНИКАХ. ЯКІСТЬ В КОНТЕКСТІ ДІЄВОСТІ СТАНДАРТІВ ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 37.374

Д. Д. Біда

Львівський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

У статті обґрунтовується важливість використання інноваційних підходів до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення природничих дисциплін, йдеться про важливий аспект підготовки вчителя до такої організації в умовах оновлення сучасної загальноосвітньої школи засобами інноваційних педагогічних проєктів.

Ключові слова: навчально-пізнавальна діяльність, інноваційні підходи.

До актуальних напрямів науково-педагогічних досліджень належать різноманітні інноваційні процеси. Сучасна освіта «базується на підготовці людини до вирішення повсякденних проблем і призначена для існуючого способу життя та діяльності людини. Однак в освіті розвивається тенденція, пов'язана з переходом на інший тип навчання – інноваційний, що передбачає орієнтацію людини не на минулий і сучасний досвід, а на далеке майбутнє» [4, с.105]. Упровадження та розвиток педагогічних інновацій вимагають їхнього теоретичного обґрунтування та тривалої апробації. Одним зі шляхів реалізації нового підходу до навчання є впровадження *інноваційних педагогічних проєктів* (ІПП).

Розробка та розвиток інновацій «принципово змінюють відношення до можливостей управління такими процесами, оскільки стихійність цих процесів затримує розвиток практики. Однак досі не розроблені ефективні методи вивчення і оцінювання інноваційних процесів, які б дозволили їх регулювати, посилювати практичну користь і підвищувати цілеспрямованість. З іншого боку, не всі інновації виявляються корисними, а низка цінних за змістом інновацій не має належно розробленого процесуального аспекту» [6, с.43]. Більшість розробок з проблем інновацій не опираються на цілісний, системний підхід, що призводить до односторонніх рекомендацій, які не можна застосовувати в реальній педагогічній практиці. Інколи інноваційні проєкти виявляються недосконалими та короткоживучими внаслідок їх недостатньої психолого-педагогічної підтримки.

Перехід від традиційної до інноваційної парадигми навчання висуває принципово нові вимоги до вчителя, оскільки лише його творча особистість і професійна компетентність здатні привести до оновлення сучасної загальноосвітньої школи. Вимоги до професійних якостей учителя передбачають наявність у нього творчого потенціалу, глибоке розуміння педагогічних явищ, постійне удосконалення професійного рівня. Підготовка вчителя є багатогранною проблемою. Особливо складним є процес формування готовності сучасного вчителя природничих дисциплін до різноманітних конкретних аспектів професійної діяльності у контексті дидактичної, методичної, виховної, розвивальної та інших функцій [2]. Серед таких аспектів ми виділяємо підготовку

вчителя до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів загальноосвітньої школи засобами ІПП.

У психолого-педагогічній літературі останніх років активно досліджуються питання педагогічної інноватики (М.С. Бургин, В.Ф. Паламарчук, В.А. Сластьонін, Л.С. Подимова, Я.А. Пономарьов, А.А. Арламов, Д.В. Чернілевський, Л.Г. Тарусова та ін.). Окремі аспекти проблеми організації навчально-пізнавальної діяльності досліджували І.Я. Лернер, О.І. Ляшенко, М.І. Махмутов, С.Б. Беляєв, Т.М. Васютіна, А.В. Семенова, Ю.О. Вижевська та ін. Водночас практично не досліджені можливості таких інновацій як ІПП і, відповідно, проблема підготовки вчителя до такого виду професійної діяльності.

Метою статті є обґрунтування інноваційних підходів до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення природничих дисциплін та висвітлення можливостей освітніх ІПП природничо-наукового спрямування.

З огляду на бінарність поняття «навчально-пізнавальна діяльність», поняття «організація навчально-пізнавальної діяльності в умовах ІПП вчителями природничих дисциплін» ми тлумачимо як взаємодію учителя і учня, а також як взаємодію учнів між собою, обґрунтовану послідовність навчально-пізнавальних дій, яка відбувається у спеціально створених умовах для навчально-пізнавальної діяльності із застосуванням різноманітних форм, методів, інноваційних та інформаційних технологій (журнал, інтелектуальні змагання, науково-популярна література, Інтернет).

Навчально-пізнавальна діяльність учнів загальноосвітньої школи передбачає розвиток наявних знань та включення їх у пізнавальну діяльність особистості. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення природничих дисциплін базується на пізнавально-інструментальній сукупності дій вчителів та учнів. Значну роль у цьому відіграють науково-популярні природничі видання та можливості організації навчально-пізнавальної діяльності на їх основі [1]. Тому робота учнів з науково-популярними природничими виданнями не лише допомагає усунути бар'єр, який значна частина сучасних школярів відчуває перед природничими дисциплінами, але й сприяє розвитку пізнавальних здібностей обдарованих дітей.

Інноваційним педагогічним проектом називаємо таку організовану вчителем у школі або поза її межами навчально-пізнавальну діяльність дітей, яка скерована на вирішення назрілих освітніх проблем загального характеру. ІПП орієнтує учнів на багатоаспектну різноманітну змістовну і смислово навчально-пізнавальну інтегративну діяльність, а учителя – на введення нових форм та інтерактивних методик її організації, які відображають динамізм сучасних наук про природу. Засобами таких проектів учитель створює освітнє середовище, яке сприяє інтелектуальному та моральному розвитку дитини на основі залучення її до різноманітної доцільної і творчої діяльності в різних галузях знань.

Запропоновані нами ІПП націлені на вирішення освітніх проблем засобами природничих дисциплін.

До впроваджених нами ІПП відносимо:

1. Всеукраїнський інтерактивний природничий конкурс «КОЛОСОК».
2. Всеукраїнський науково-популярний природничий журнал для дітей «КОЛОСОК».
3. Серію науково-популярної природничої літератури для дітей «Бібліотечка «КОЛОСКА».
4. Літня природнича школа-табір для обдарованих дітей «КОЛОСОК» + «КЕНГУРУ».

Здійснена постановка задачі, розробляється концепція та впроваджуються на практиці такі ІПП:

1. Інтернет-версія Всеукраїнського інтерактивного природничого конкурсу «КОЛОСОК» – «КОЛОСОК» НАВКОЛО СВІТУ».
2. Клуб любителів природничих дисциплін «КОЛОСОК-ІНТЕЛЕКТ».

Перш за все, наголосимо, що «інноваційний педагогічний проект» – поняття набагато ширше, ніж «проектна діяльність учня» (ПДУ), однак може, в залежності від вибраних засобів його реалізації, включати ПДУ. Тобто, ПДУ є можливим елементом ІПП. Під ПДУ розуміють [7] ціленаправлену діяльність дитини, яка самостійно ставить проблему (творчу або навчальну), вирішує її і представляє продукт своєї діяльності – презентацію, фільм, виставу, газету тощо. Водночас, дитина, залучена в ІПП, навіть не здогадується про його мету, яка є надто глобальною, щоб цікавити дитину, а тому не може бути для неї самоціллю. Учень ніколи не задається метою подолати кризу дитячого читання або розвинути свій пізнавальний інтерес чи вийти з віртуального світу комп'ютерних ігор у справжній світ цікавих конкурсів, змагань з реальними, а не казковими суперниками. Дитина не може цього зробити вже тому, що вона сама є об'єктом, на який спрямовані засоби ІПП, що саме її мають на меті змінити, на неї вплинути, її вдосконалити. Дитині про це знати без потреби, а тому мету ІПП формулює учитель, який намагається позитивно вплинути на вирішення тієї чи іншої соціальної проблеми. Ця мета завжди є освітньою, бо спрямована безпосередньо на дитину і на нього, учителя, теж, а її реалізація здійснюється у процесі різних форм діяльності: участі у конкурсах та проєктах (творчих, соціальних та наукових), читанні журналу чи науково-популярної літератури, пошуках інформації в ІНТЕРНЕТ. Звісно, усе це учень може робити самостійно, за межами ІПП, однак ймовірність цього є незначна, насамперед тому, що у сучасному світі нових інформаційних технологій дитина знаходить надто багато спокус зайнятих діяльністю, яка не вимагає інтелектуальних напружень і затрат часу на їх реалізацію.

Освітні проблеми, необхідність вирішення яких назріла в галузі «Природознавство», в значній мірі є частковими випадками загальноосвітніх проблем, однак, мають і свою специфіку.

Проблема перша – «падіння інтересу» (до вивчення природничих дисциплін і – навчання взагалі).

Властивий підліткам інтерес до всього незвичайного та загадкового, який можуть задовольнити природничі дисципліни з невичерпним у цьому відношенні потенціалом, сьогодні скерований на астрологію, магію, комікси, фенте-

зі, комп'ютерні ігри тощо. Щоб повернути інтерес дітей до природознавства та забезпечити відповідний рівень їх знань, учитель змушений звертатись і до позакласних форм роботи, причому таких, які захоплюють дітей не лише формою, але й змістом. У педагогічній науці і в практиці роботи вчителя не нові форми діяльності, які сприяють активній інтелектуальній роботі дитини [3], однак, ми пропонуємо поповнити їх перелік ІПП. Це, в першу чергу – природничі конкурси-змагання, які передбачають і тестові, і творчі завдання. Така форма роботи, на відміну від звичайних шкільних олімпіад, може бути масовою і є не обов'язковою; не щільно пов'язана з програмою, і, що найважливіше, змушує дитину виходити за межі цієї програми в пошуках інформації для підготовки до конкурсів, а сам пошук інформації іноді перетворюється на розв'язання зовсім іншої, уже творчої задачі, яку учасник формулює сам; передбачає як індивідуальні, так і колективні форми роботи, а це у підлітковому віці – додатковий стимул до пошуку інформації та бажання перемогти. Методологічне завдання ІПП – формувати готовність учителя до організації конкурсів, вивчення їх змістових ліній, складання тестових завдань відповідної тематики, формулювання запитань для підготовки до участі у конкурсі для різних вікових категорій учасників, підготовки, виконання та презентації творчих проєктів учасників конкурсу, стимулювання учасників до участі, створення комфортних психологічних умов для дитини та запобігання стресам у випадках, коли результати участі у конкурсі розходяться з очікуваннями учасників тощо.

Проблема друга – «життя без книжки» (діти не читають природничо-математичної літератури і – просто не читають).

Потреба у читанні потенційно закладена у кожній дитині, яка, ще не вміючи читати, просить зробити це маму або тата. Саме тоді батьки сіють зерна пізнавального інтересу, які проростуть (або ні), у залежності від «грунту», на якому виростатиме дитина, і, якщо ґрунт поживний, у дитини виробляється природна потреба перебування у постійному «пізнавальному режимі», звичка черпати знання не лише зі шкільних підручників, а й з інших джерел: довідкових, енциклопедичних, книжково-журнальних видань навчально-пізнавального характеру, а відтак – і з наукової літератури.

Кожен із запропонованих нами ІПП у тій або іншій мірі стимулює розвиток інтересу дитини до читання. Проблема дитячого читання виходить за межі природознавства і набуває сьогодні особливого, державного, значення. Стан справ з читанням підлітків вкрай незадовільний, катастрофічний спад зацікавленості до цього виду діяльності є головним показником, від якого залежать усі інші якісні характеристики читання.

Проблема третя – «віртуальна реальність» (дитина втрачає інтерес до всього, окрім комп'ютерних ігор).

Це – теж проблема підліткового віку, і якщо вона «не задавнена», батьки та вчителі вчасно спохватились, вона виліковується. Є рецепти її розв'язання з допомогою ІПП.

Закономірно, що молодь, яку логікою життя призначено бути новатором, у пошуках нового і незвіданого звертається до сучасних джерел пізнання, по-молодечому відкидаючи й заперечуючи традиційні. Заборонаю комп'ютерних ігор, Інтернету та телебачення можна лише викликати посилення інтересу дитини до цих інформаційних джерел. Як відомо з психології, стійку залежність не можна вилікувати, але її можна (і треба) витіснити іншою залежністю. Механізми «бажаної залежності» можна запустити з допомогою ІПП, які, з одного боку, потребують пошуку інформації в Інтернет, вміння працювати з різноманітними програмними продуктами (представлення результатів УПД), а з другого – демонструють дитині невичерпність книги, сучасні можливості періодичних видань, дають можливість зазнати радість живого спілкування з однолітками, зміцнити справжню, а не віртуальну самооцінку особистості, відчутти смак перемоги і навчитись визнавати поразки, розуміючи, що труднощі, які долаються у конкурсах (у тому числі – Інтернет-конкурсах), є сходинками росту – духовного, фізичного, інтелектуального.

Названі проблеми, розв'язання яких ми пропонуємо з допомогою ІПП, перебувають у логічному внутрішньому взаємозв'язку, так само, як і засоби їх реалізації. Процес вирішення вказаних проблем вимагає пошуку розумного балансу між усіма можливими арсеналами добування інформації, між задоволенням пізнавальних та читацьких потреб різного характеру за посередництвом і друківаних видань, і найновіших інформаційних засобів. Ці проблеми можна назвати «**проблеми росту дитини**» (в значенні «дорослішання»), однак, зрозуміло, що це такі вікові проблеми, які з часом не зникнуть самі по собі, а, навпаки, кожна з них перетвориться у серйозну «дорослу» проблему не лише особистісного, але й суспільного характеру.

Таким чином, сформувавши готовність учителя до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами ІПП можна: 1) посилити інтерес учнів до природничих дисциплін; 2) відродити традиції читання, які колись були пріоритетними в школі; 3) допомогти дитині знайти баланс у процесі використання традиційних та новітніх джерел інформації; 4) сприяти розвитку особистості як учителя, так і учня.

Формування ІПП є важливою умовою становлення та розвитку наукового світогляду учнів. Його доцільно розглядати у трьох взаємопов'язаних напрямках:

- ✓ урочна навчально-пізнавальна діяльність в процесі вивчення природничих дисциплін (використання науково-популярної інформації на уроках). Цей напрям доволі детально розроблений у педагогічній науці і досить добре відомий учителям;
- ✓ позаурочна шкільна навчально-пізнавальна діяльність в контексті вивчення та поглиблення знань з природничих дисциплін. Цей напрям в останні роки дещо активізується, повертаючи позитивні традиції радянської школи;
- ✓ позашкільна навчально-пізнавальна діяльність (участь у різноманітних конкурсах, олімпіадах, турнірах, які організовуються у школі та в позашкільних установах – станціях юних натуралістів, екологів, техніків тощо; робота з науково-популярними виданнями, робота в мережі Інтернет). Цей напрям у зв'язку з бурхливим розвитком інформаційних технологій та новими технічними досягненнями вимагає суттєвого оновлення. Урахування інтересів та психологічних особливостей сучасних учнів вимагає впровадження інноваційних проєктів, результат яких безпосередньо пов'язаний з урочною та позаурочною діяльністю учнів.

Основна ідея створення ІПП спрямована на забезпечення оптимального співвідношення некерованої та організованої складових у розвитку пізнавального інтересу учнів до природничих дисциплін. Щоб ефективно організувати таку навчально-пізнавальну діяльність, учитель має сам розвиватися, цікавитись методичними новинками, відчувати потребу у взаємодії з учнями. Вчителеві, у якого відсутня мотивація до професійної діяльності, важко зацікавити учнів, навпроти, він може погасити природний пізнавальний інтерес дитини, розвинути у неї не творчі задатки, а комплекси неповноцінності.

На нашу думку, організація навчально-пізнавальної діяльності в умовах ІПП має базуватися на загальнодидактичних засадах, які конкретизуються у залежності від цілей та змісту складових проєкту, особливостей навчальних дисциплін (у нашому випадку – природничо-наукових). Далі коротко викладемо ці основні засади.

Засада оптимізації. Оптимальність свідчить про найвищу економічність та ефективність нового засобу або способу діяльності, а також про змогу з його допомогою оптимальним шляхом розв'язувати навчальні проблеми. Оптимізація як процес має подвійне тлумачення: по-перше, це – процес вибору найкращого варіанту із можливих; по-друге – процес приведення системи у найкращий (оптимальний) стан. Оскільки навчально-пізнавальна діяльність є системою відкритою, нестабільною та нерівноважною, і в ній постійно відбуваються різноманітні флуктуації, то їй органічно притаманний вибір, а, отже, оптимізація управ-

ління навчально-пізнавальною діяльністю здійснюється на основі вибору найкращого варіанту з можливих. Головне, щоб цей вибір і обраний варіант відповідали внутрішнім тенденціям саморозвитку даної системи та її складових.

Таким чином, оптимізація управління навчально-пізнавальною діяльністю спрямована на створення умов, дотримання яких призведе до організації найбільш відповідними конкретним умовам засобами. Сприяти обґрунтуванню і, відповідно, вибору найкращого варіанту мають визначені нами критерії оптимізації: ефективність навчально-пізнавальної діяльності, затрати часу, зусиль, коштів для забезпечення реального підвищення кваліфікації педагогів тощо.

Відповідно до обраних критеріїв були визначені шляхи оптимізації управління навчально-пізнавальною діяльністю: поглиблене вивчення та усвідомлення організаторами навчального процесу тенденцій його розвитку та розвитку системи післядипломної освіти в цілому; чітке визначення й послідовна реалізація стратегії навчального процесу в конкретному закладі підвищення кваліфікації педагогів; спеціальна підготовка організаторів навчального процесу в галузі управління; підвищення інформаційної насиченості управлінської діяльності; комплексний підхід до управління навчальним процесом. Реалізація цих напрямків допоможе практикам оптимізувати управління навчальним процесом на сучасному етапі й сприятиме досягненню системою більш досконалого рівня організації у майбутньому.

Засада проблемності. У процесі проблемного навчання пізнавальну діяльність учнів прагнуть організувати так, щоб вона включала усі етапи творчого пізнавального процесу, найбільш істотним моментом якого є висунення гіпотез і їх перевірка. Навчати висловлювати гіпотези і перевіряти їх можна й поза проблемним навчанням, включаючи частково-пошукові завдання в евристичну бесіду, пропонуючи учням завдання дослідницького характеру. Завдяки методам проблемного навчання водночас відбувається знайомство з основними етапами навчально-пізнавального процесу, його закономірностями та новими технологіями, з культурою наукового мислення, набувається досвід здобуття і використання знань на практиці. Пошуково-дослідницькі завдання та задачі можуть мати і певний технічний зміст, що підкреслює практичну спрямованість задачі, або ж попереджує негуманне використання техніки (зворотної сторони технізації).

Засада креативності. Вищим проявом пізнавальної самостійності є творчість, тому лише за умов активізації усіх чинників самостійності, можна розраховувати на якість освітнього продукту. Пізнавальна самостійність та пізнавальна творчість одночасно є і педагогічною метою, і засобом розвитку особистості. Творча пошукова діяльність базується на умінні усвідомити умову, необхідну для виконання завдання, виділити головні й другорядні завдання; структурувати процес розв'язання навчального завдання, окреслити етапи; співвіднести способи роботи з типами завдань; контролювати себе й коригувати подальшу діяльність; порівнювати очікуваний і отриманий результати; співвідносити практичний досвід і теоретичну інформацію. Участь у творчій діяльності забезпечує формування інтелектуальних умінь високого порядку, оскільки при творчому підході вибір методів пізнання зумовлений не лише змістом матеріалу, що вивчається, але й внутрішніми факторами – наявністю припущень, гіпотез тощо.

Засада комп'ютеризації. Впровадження у навчальний процес школи нових концепцій та інновацій, спрямованих на розвиток пізнавальних можливостей учня, перебуває у тісному взаємозв'язку з сучасним інформаційним забезпеченням. Комп'ютерні технології сприяють роботі вчителя з формування пізнавальних умінь учнів. Систематичне і цілеспрямоване використання засобів нових інформаційних технологій підвищує мотивацію учіння, забезпечує індивідуальний підхід до усвідомлення учнями своєї діяльності, є ефективним засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів, сприяє осмисленню та свідомому опануванню навчального матеріалу, формує пізнавальний інтерес, надає пошукового, дослідницького харак-

теру навчальній діяльності, допомагає виробленню в учнів стійких навичок та вмінь самостійної роботи. Основна мета – вдосконалення науково-дослідної та пізнавальної діяльності в результаті застосування автоматизованих комплексів і систем під час інформування, проектування, навчання та створення інформаційного середовища для розвитку інтелектуальних сил особистості. Таким чином, комп'ютер є високотехнологічним і багатofункціональним засобом навчання. Він може використовуватися і як комбінований технічний засіб, і як своєрідний комплекс засобів навчання, який поєднує можливості відтворення відео, звукоряду, демонстрації статичних і динамічних зображень, доступних іншим засобам навчання тощо.

Засада прогностичності. У структурі педагогічної діяльності прогностичний компонент визначає рівень її усвідомлення, упорядкованості та управління, дозволяє виявити ступінь відповідальності педагога. Прогнозування навчально-пізнавальної діяльності учнів дозволяє не лише належно її організувати на даному етапі, але й забезпечити її самоорганізацію у подальшій діяльності учнів.

Для реалізації ідеї гуманного суспільства про рівний доступ до якісної освіти усіх учнів, кожен учитель має бути готовим організувати навчально-пізнавальну діяльність принаймні на продуктивному рівні (в ідеалі – на творчому).

Організація навчально-пізнавальної діяльності на уроках – це досить відлагоджена і консервативна процедура, у той час як позаурочна діяльність оновлюється та розвивається швидше, динамічніша за природою, гнучкіше реагує на зміни та вимоги часу. Обидві форми пізнавальної діяльності учнів у змістовому аспекті мають досить великий спільний сектор, вимагають оновлення методів роботи учителя та використання сучасних педагогічних засобів. Для відповідної організації навчально-пізнавальної діяльності вчитель має постійно перебувати в процесі самовдосконалення та розвитку. Іншими словами, вчитель має бути сам зацікавлений пізнавальним процесом, а учні, в свою чергу, повинні опановувати навчальний матеріал саме в такій атмосфері. Ефективне використання вчителем сучасних методик організації навчально-виховного процесу в цілому є запорукою високої успішності учнів та заохочення їх до пізнавальної діяльності.

Таким чином, підготовка учителів природничих дисциплін до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів в умовах ІІІП визначається як система, що базується на ідеї системно-комплексного, інтегративного підходу до професійного розвитку вчителя і здійснюється шляхом раціонального поєднання наявного педагогічного досвіду вчителя, його потягу до саморозвитку і реалізації своїх творчих задатків, спрямованих на засвоєння інноваційного досвіду в процесі теоретичної і методичної підготовки в умовах післядипломної освіти. У педагогічному процесі ці

положення реалізуються шляхом впровадження комплексної методики, яка складається з методики організації навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами ІІІП на уроках та в позаурочній й позашкільній діяльності.

До подальших напрямів дослідження відносимо розробку моделі формування готовності вчителя природничих дисциплін до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів в умовах ІІІП.

Список використаних джерел:

1. Біда Д.Д. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів загальноосвітньої школи засобами науково-популярних природничих видань // Наукові записки. – Випуск 72. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. – 2007. – Частина 2.
2. Біда Д.Д. Компоненти готовності вчителя до організації навчально-пізнавальної діяльності учнів // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. – Вип. 46. – Серія: Педагогічні науки. – Кіровоград: Чернігівський державний педагогічний університет. – 2007. – Том II.
3. Біда Д.Д. Пізнавальний інтерес: необхідність, умови виникнення, шляхи розвитку // Збірка доповідей III Конференції Соросівських Учителів. Частина 2. – К., 1998. – С.3-11.
4. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. СПб: Изд-во «Питер», 2000. – 304 с.
5. Вижевська Ю.О. Формування професійно-пізнавального інтересу майбутніх учителів до педагогічної діяльності: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут вищої освіти АПН України. – К., 2006. – 20 с.
6. Мамрич С.М. Методологічні принципи інноваційної діяльності технічного коледжу // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: У 2-х част. – Київ-Вінниця: ДОВ Вінниця. – 2004. – Вип.1. – С.43-51.
7. Поліхун Н.І. Розвиток творчої діяльності старшокласників у процесі навчання фізики з використанням проектно-технології: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – К., 2007. – 25 с.
8. Семенова А.В. Професійна діяльність учителя з розвитку творчих здібностей старшокласників на уроках природничо-математичного циклу: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Південноукраїнський держ. педагогічний ун-т ім. К.Д. Ушинського. – Одеса, 2001. – 20 с.

Importance of taking innovative approaches is to organizing of educational-cognitive activity of students in the process of study of natural disciplines is based in this article. The important aspect of preparation of teacher to such organization in the conditions of update of modern general school by facilities of innovative pedagogical projects is discussed.

Key words: is scholastic-cognitive activity, innovation approaches.

Отримано: 16.04.2008

УДК 372.853

Л. Ю. Благодаренко

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ

У статті аналізуються особливості вивчення фізики в основній школі, які повинні бути враховані при розробленні науково-методичних підходів до реалізації завдань Державного стандарту базової середньої освіти.

Ключові слова: основна школа, особливості вивчення фізики, Державний стандарт базової середньої освіти.

У структурі загальної середньої освіти основній школі належить особливе місце. Перехід учнів з початкової школи до основної є своєрідним кризовим періодом. Багаторічні спостереження авторів дослідження, учителів та шкільних психологів свідчать про те, що цей перехід неминує пов'язаний з зниженням рівнів навчальних досягнень учнів. Це пояснюється багатьма причинами. Конкретизуємо основні з них:

1. Учні переходять на таку стадію свого розвитку, коли в них відбуваються фізіологічні зміни, набувають розвитку психологічні новоутворення підліткового віку, а саме:

самосвідомість, почуття дорослості, рефлексія, пізнавальна активність, абстрактне мислення. Відповідно, відбувається конкретизація індивідуальних траєкторій розвитку. Діти потребують поваги і самостійності, серйозного та довірливого ставлення до них з боку дорослих. Тому учитель повинен стимулювати ініціативу, самостійність і творчість учня, у протилежному випадку навчання втрачає для нього привабливість і актуальність. Саме в цей час учителю потрібно використовувати непрямий вплив на його емоційну сферу, а вплив шляхом створення умов для успішної діяльності учня, що вимагає від учителя високої професійної