

університету. Серія педагогічна. Випуск 9. 2003. С. 86-88.

18. І.О.Анісімов, О.І.Кельник, С.М.Левитський, І.І.Слюсаренко. Статистика поточної успішності як засіб контролю якості роботи за модульно-рейтинговою системою. // Сучасні тенденції розвитку природничо-математичної освіти. Матеріали міжнародної конференції. Херсон, 2002. С.124—130.

УДК 372.853

Атаманчук П.С., Мендерецький В.В.
Кам'янець-Подільський державний університет,
м. Кам'янець-Подільський

Основи особистісно орієнтованої технології формування фахових якостей майбутнього учителя фізики

Інтеграція України в загальноєвропейський освітній простір усе більш явно ставить у центр вітчизняної системи освіти пріоритет людської особистості. Складність і неоднозначність змін, що відбуваються в нашому суспільстві, ставлять педагога перед необхідністю ціннісного самовизначення, вимагають від нього реалізації демократичних і гуманістичних принципів у педагогічній діяльності, підвищення рівня його професійної підготовки. Це вимагає переходу від типових педагогічних технологій навчання до особистісно-орієнтованих [1; 7; 9; 10]. Цю проблему досліджували відомі психологи сучасності К.О.Абульханова-Славська, О.Г.Асмолов, Г.О.Балл, І.Д.Бех, В.В.Давидов, В.О.Моляко, А.В.Петровський, В.В.Рибалка, В.В.Столін, В.О.Татенко, Т.М.Титаренко, І.С.Якиманська.

Філософсько-педагогічні аспекти особистісно-орієнтованого навчання у педагогіці визначили Е.В.Бондаревська, С.У.Гончаренко, І.А.Зязюн, О.В.Киричук, В.Г.Кремень, О.Я.Савченко, В.В.Серіков, Л.М.Фрідман. Сьогодні існує значна кількість теоретичних концепцій такого навчання. Проте, наукова думка ще не дає однозначної й аргументованої відповіді на питання про сутність психолого-педагогічних умов, що забезпечують процес розробки і впровадження особистісно-орієнтованих технологій у систему вищої педагогічної освіти. Тому що система освіти у вищих педагогічних навчальних закладах базується, переважно, на підходах, у яких більш значущими виступають дії викладача, що навчає, виховує і спрямовує діяльність студента на визначену спеціальність.

Найважливішими ознаками особистісно-орієнтованого навчання академік О.Я.Савченко вважає багатоваріативність методик і технологій, уміння організувати навчання одночасно на різних рівнях складності, утвердження всіма засобами цінності емоційного благополуччя, позитивного ставлення до світу, тобто внутрішньої мотивації [8].

Отже, використання в дидактичній практиці поняття «суб'єкт» стосовно того, хто навчається, вимагає уточнення його змісту. Суб'єктом є певна молода особа чи група студентів, які розглядаються в бутті й разом із пізнанням буття творять його. Зміни в бутті ведуть до зміни суб'єкта як частини буття. Отже, ця взаємодія діалектична: буття творить суб'єкт, а суб'єкт творить буття. Таке розуміння суб'єкта надзвичайно важливе для дидактики. У процесі навчально-пізнавальної діяльності студент стає суб'єктом, тобто потенційно готовим до самоактуалізації, самовизначення, саморозвитку і самореалізації у професійній діяльності, а ставши суб'єктом цієї діяльності, він змінює дійсність.

Навчання має ґрунтуватися на приматі суб'єктності людини як суб'єкта уміння, визнання за нею права на самовизначення і самореалізацію в навчально-пізнавальній діяльності через оволодіння її способами, що передбачає пристосування освіти до неї, а не навпаки, як у традиційному навчанні. Таке твердження вимагає кардинальної зміни мети й ціннісних орієнтацій навчального процесу, оновлення змістового компонента і його гуманітаризації, перебудови технології та її гуманізації й демократизації, зміни методики діяльності педагога та розширення в ній технології співробітництва, коригування характеру навчально-пізнавальної діяльності того, хто навчається як суб'єкта навчального процесу.

Все це кардинально змінює функції навчального процесу, основними серед яких стають виховна, розвивальна і функція самовдосконалення, а не освітня — як у традиційній системі. В такому розумінні освіта справді гуманізується, бо вона всебічно сприятиме збереженню та розвитку екології людини, допомагатиме її інтелектуальному, духовному й фізичному збагаченню, ненасильницькій соціалізації в умовах навчально-пізнавальної діяльності.

Це автоматично вимагає суттєвої корекції змісту освіти та шляхів і методів її реалізації. Змістовий компонент навчального процесу має охоплювати, з одного боку, все те, що потрібно для формування і розвитку особистості, а з іншого — для формування особистості професіонала.

Під час конструювання і реалізації навчального процесу виявляється суб'єктний досвід кожної людини, його соціалізація в умовах освітньо-виховних систем, бо «в межах особистісного підходу суттєво змінюються орієнтири, за якими відбувається життя людини та її взаємодія з соціальним середовищем і професійними подіями. Саме діяльність стає засобом розвитку людини, а якщо вона не забезпечує цього розвитку, не задовольняє потреб людини, вона повинна прагнути її змінити» [8]. Цього можна досягти шляхом упровадження в навчальний процес нової педагогічної технології, в основі якої — розуміння, активний діалог, самоуправління, взаєморозуміння, які передбачають суб'єкт-суб'єктні взаємини між педагогами та учнями.

Найпростішою ланкою, з яких складається особистісно-орієнтоване навчання, є особистісно-орієнтована педагогічна ситуація. Це така навчальна ситуація, опинившись у якій людина повинна шукати сенс, пристосувати її до своїх інтересів, побудувати образ чи модель свого життя, вибрати творчий момент, дати критичну оцінку. Такі завдання неможливо розв'язати лише на рівні знань і репродукції. Тут немає простих відповідей, рішень та істин. Переживання і вихід з такої ситуації — не минуле і майбутнє людини, а її сьогодення. Одне і теж саме заняття різним студентам дає різний пізнавальний і життєвий досвід.

Необхідність розробки особистісно-орієнтованої технології вивчення фізики пов'язана зі значимістю цієї дисципліни для формування світогляду людей, знання основ якої потрібні широкому колу випускників у майбутній практичній і професійній діяльності і здатна забезпечити формування багатомірного комплексу психологічних якостей особистості. Навчання фізиці припускає різні труднощі, подолання яких можливе при наявності в молоді стійкого інтересу до пізнання як цієї дисципліни, так і до відповідної наукової галузі, до застосування отриманих знань в практичній діяльності, до розуміння наукової картини світу.

Призначення особистісно-орієнтованих технологій полягає в тому, щоб підтримувати і розвивати природні якості людини, її здоров'я й індивідуальні здібності, допомагати в становленні її суб'єктності, соціальності, культурній ідентифікації, творчій самореалізації особистості.

Зупинимось на окресленні та технологічній інтерпретації шляхів удосконалення професійної підготовки майбутніх учителів фізики, очевидність яких зумовлюється самою природою [2; 7; 8; 9] особистісно-орієнтованого навчання.

Удосконалення фундаментальної професійної підготовки, зокрема учителів фізики, повинно більшою мірою базуватися на суб'єкт-суб'єктній основі. При цьому має бути підсилена і чітко визначена роль самого студента в навчальному процесі. Головний спосіб реалізації особистісного підходу в навчанні — зробити навчання сферою самоствердження особистості. Будь-які педагогічні зусилля будуть успішними лише за умови активізації власних сил особистості викладача і студента. Особистісно-орієнтоване навчання реалізується через діяльність, що має не тільки зовнішні загальні атрибути, а і своїм внутрішнім змістом передбачає співробітництво, саморозвиток суб'єктів навчального процесу виявлення їхніх особистісних функцій.

Технологізація особистісно-орієнтованого освітнього процесу передбачає спеціальне конструювання навчального дидактичного матеріалу, методичних рекомендацій для його використання, форм контролю за особистісним розвитком в ході навчально-пізнавальної діяльності. Тільки при реалізації принципу суб'єктності освіти можна говорити про особистісно-орієнтовані технології.

Особистісно-діяльнісний підхід до навчання в системі фундаментальної професійної підготовки майбутнього учителя фізики виступає в двоєдиній ролі: не тільки взаємодія викладача і студента, але і як предмет вивчення засобів професійної діяльності майбутнього учителя-предметника.

У даному випадку головна увага звертається не на фактичний, а на педагогічний зміст майбутнього шкільного предмета, активізується процес становлення і розвитку професійної індивідуальності вчителя.

Реалізація особистісно-орієнтованого процесу виконання експериментальних завдань може забезпечувати розвиток і саморозвиток особистості людини як суб'єкта пізнавальної діяльності, що разом і є основною умовою гуманізації будь-якої роботи.

За теперішнього стану речей, варто від авторитарних, пояснювально-ілюстративних технологій навчання все більш рішуче переходити на технології дослідництва, пошуку, творчого навчання, коли на перший план виходить учень, як суб'єкт-діяч, а не суб'єкт-виконавець, має бути присутня зорієнтованість на власний досвід, на пошукову і творчу активність — цього можна досягти через належну фахову підготовку майбутнього учителя.

В такому ракурсі методична складова професійної підготовки майбутнього учителя фізики має розгортатися через поєднання цільових орієнтацій змісту шкільного курсу фізики та змісту методики його викладання.

Усвідомлюємо те, що навчально-пізнавальна діяльність це процес суб'єктно-суб'єктний, це поєднання зусиль двох суб'єктів процесу, але ці зусилля орієнтовані на об'єкт навчання (реальний світ). Основний вектор спільної суб'єктної діяльності обох учасників процесу (студент-викладач) направлений на об'єкт пізнання. Означена зорієнтованість проглядається через те, що дослід проводиться не заради досліду, а він повинен спрямовуватись на конкретні явища, процеси реального світу. При цьому звертаємо головну увагу на дії молодшої особи, що мають місце на заняттях, в позааудиторній діяльності та побутових ситуаціях.

Така постановка проблеми вимагає якісно нового підходу щодо формування фахових якостей майбутніх учителів фізики, який виражається в реалізації принципів особистісно-орієнтованого навчання.

Як показує досвід [2; 7], дуже важливо в підготовці учителів забезпечення чіткої цілеспрямованості щодо суті, місця і компетентного коментування того чи іншого досліду, спостереження, трактування і розв'язку експериментальної задачі. Доцільно організовані лабораторні роботи активізують думку того, кого навчають, привчають його самостійно шукати відповідь на поставлені запитання експериментальним шляхом.

Окреслення кінцевої мети діяльності студента в процесі експериментальної підготовки можливе лише за умови комплексного аналізу вимог освітньо-професійної програми фахової підготовки та вимог навчальної програми шкільного курсу фізики. Вивчаючи конструкцію, призначення і правила експлуатації приладів, ресурсне оснащення з фізики для середньої школи, студент вчиться користуватися ним і давати оцінку його педагогічним і технічним якостям, пізнає загалом порядок виконання основних дослідів, складає установки за схемами й описами, які вміщені в методичних посібниках. А також він опановує методику і техніку виконання

різних видів шкільного фізичного експерименту з дотриманням основних дидактичних вимог до них, навчається чітко демонструвати і правильно пояснювати передбачені навчальними програмами досліди, супроводжувати досліди чіткими, вичерпними і короткими поясненнями на рівні доступному для учнів відповідного віку, робити записи і замальовки в конспекті, здобуває навички в дотриманні правил безпеки роботи під час проведення усіх видів навчального експерименту. Однак цей неповний перелік педагогічних завдань в навчальних програмах не детермінується об'єктивними визначниками, які, на нашу думку, повинні були б дати відповідь на основне запитання навчального процесу: чи в повній мірі сформовані у студента професійно значущі знання?

Для усунення такого протиріччя – змістове наповнення з однієї сторони і відсутність конкретизованої мети діяльності з другої – пропонуємо у якості цілеспрямовуючого компонента експериментальної діяльності використовувати бінарну цільову програму [2]. Це — організаційний документ, який визначає змістовий компонент навчального матеріалу в особистісно-діяльнісному аспекті його реалізації.

Особливість цільової програми полягає в чіткому окресленні еталонних вимог: заучування, наслідування, розуміння головного, повне володіння знаннями, уміння застосовувати знання, навички, переконання, що стосуються як змісту курсу фізики, так і змісту професійної підготовки [1; 2]. Така цільова програма накладає відповідні орієнтири на діяльність студента в ході виконання лабораторного практикуму з методики і техніки шкільного фізичного експерименту.

Досвід застосування описаної технології [1; 2; 7] формування експериментаторських якостей майбутнього учителя фізики дає підстави зробити наступний висновок: в умовах вимог особистісно-орієнтованого навчання [1; 7; 9; 10] та переходу на сучасні стандарти фізичної освіти [3; 4; 5; 6] існує реальний шлях [1; 2; 7] дієвої підготовки фахівця на основі орієнтирів цільових програм. Дослідження варто продовжити в аспекті розкриття технологічних особливостей та відмінностей у фаховій підготовці бакалавра та магістра фізики.

Література

1. Атаманчук П.С. Інноваційні технології управління навчанням фізики. — Кам'янець-Подільський: К-ПДП, Інформаційно-видавничий відділ, 1999. — 174 с.
2. Атаманчук П.С., Мендерецький В.В., Кух А.М. Елементи цілеорієнтацій експериментальної діяльності студентів з фізики // Теорія та методика навчання математики, фізики, інформатики: Збірник наукових праць. Випуск 4. — Кривий Ріг: Вид. відділ НМетАУ, 2004. — с. 8 — 15.
3. Бугайов О.І. Концепція фізичної освіти у середній загальноосвітній школі України // Освіта: Методика: Газета в газеті «Освіта», №15. — 8 вересня 1992.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти /Освіта України. — 2004. — №5. 20 січня 2004 р. — с. 9 — 10.
5. Коршак Є.В., Коршак Н.М., Коршак Т.С. Особливості вивчення природничих наук в умовах стандартизації освіти //Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Стандарти загальної середньої освіти. Проблеми, пошуки, перспективи.» — К.: ІЗІН, 1996. — с. 13 — 14.
6. Ляшенко О.І. Якість як феномен освіти //Збірник наукових праць Кам.-Под. Державного університету. — КПДУ, Інформаційно-вид. відділ, 2003, — Вип. 9. — с. 58 — 60.
7. Мендерецький В.В. Шляхи вдосконалення експериментальної підготовки майбутнього учителя фізики //Наукові записки: Збірник наукових статей Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова. — К.: НПУ, 2003. — Вип. 53. — с. 205 — 212.
8. Савченко О. Я. Ознаки особистісно-орієнтованої підготовки майбутнього вчителя // Творча особистість вчителя: проблеми теорії і практики. — К., 1997.
9. Шут М.І., Сергієнко В.П. Психолого-педагогічні основи розуміння фізики // Збірник наукових праць Кам.-Под. державн. університету. — КПДУ, Інформ.-вид. відділ, 2003, -Вип.9. — с. 52 — 54.
10. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. — М., 1996. — 240 с.

УДК 378

Афонін В. Г.
Бердянський державний педагогічний університет,
м. Бердянськ

Про наочність викладання фізики

Викладання будь-якої дисципліни зв'язано з необхідністю реалізації усіх відомих принципів навчання. Співвідношення окремих принципів визначає особливості навчального процесу з конкретних дисциплін. Особливістю викладання фізичних дисциплін на будь-якому рівні є визначальна роль принципів наочності і зв'язки з навколишнім світом, із практичною діяльністю. Ці два принципи органічно пов'язані між собою, доповнюють один одного і, у першу чергу, забезпечують ефективність викладання фізичних законів і явищ.

Те, що навчання фізиці повинне бути наочно і всебічно ілюстровано, не викликає ні в кого заперечень. В принципі можна сказати, що нічого тут що-небудь обговорювати. Адже необхідність дотримуватись