

Мінаєв Ю.П.
Запорізький державний університет

ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ ТА СТУПЕНЕВА ПЕДАГОГІЧНА ОСВІТА

Тенденція до інтеграції в освіті наростала під тиском інтегративних процесів у науці, техніці та виробництві. Що стосується наукового обґрунтування, теорія інтеграції у педагогічному аспекті в Україні особливо активно почала розвиватися в останнє десятиріччя. Всебічний і ґрунтовний огляд головних напрямків наукових досліджень з проблем інтеграції в освіті зроблений у монографії І.М.Козловської [1].

Інтеграція допомагає подоланню розрізненості знань, формуванню в учнів єдиної картини світу, наукового світогляду, значно усуває невміння оперувати знаннями, а також призводить до значного скорочення загального обсягу змісту середньої освіти та розвантаження навчальних програм.

У роботах психологів підкреслюється важливість процесу інтеграції особистості. Так, за Еріксоном, проблема формування ідентичності (самовизначення) – оловний бар'єр, який треба подолати, щоб здійснити успішний перехід до дорослості [2, С.604]. В інтеграції особистості вибір професії відіграє величезну роль. Він має на увазі відповідь на питання не тільки “Як я буду заробляти собі на життя?”, але й “Як я збираюся розпорядитися своїм життям?” [3, С.517].

Інтеграція в освіті передбачає диференціацію навчального матеріалу залежно від типу навчального закладу, профілю підготовки учнів, їхніх інтересів і нахилів. Принцип цілеспрямованості та мотивації навчання реалізується більш повно за інтеграції цілей і мотивів навчання у скоординовану систему, яка підпорядковується цілям навчального закладу певного типу.

Процеси інтеграції у середній освіті з переходом в Україні на дванадцятирічний термін навчання набувають особливого значення. Тенденція до того, що старша школа стає профільною, дозволяє розглядати профільну диференціацію як провідний чинник інтеграції. Тут треба особливо підкреслити природність і системоутворюючий характер цього чинника. Дійсно, якщо старша школа проголошується профільною, то тим самим визнається “осми-

слення всебічного розвитку особистості як процесу саморозвитку індивіда, який оволодіває головною справою життя і використовує весь спектр можливостей прилучення до загальнолюдської культури”[4, С.59]. Таким чином, профільність стає тим стрижнем, навколо якого інтегруються знання, вміння і навички, отримані учнями на заняттях з непрофільних дисциплін.

Може здаватися дивним, що ця проста і корисна ідея (інтеграція на засадах профільної диференціації) ще не знайшла своє відображення на рівні дидактичного принципу. Це, на наш погляд, пов’язано з рядом причин. Розглянемо три з них.

По-перше, проголошувалося, що дидактичні принципи визначають зміст, методи та організаційні форми навчального процесу у відповідності з його цілями і закономірностями, але перелік загальноновизнаних принципів не відбивав суттєвої різниці в цілях, наприклад, початкової школи і профільного ліцею. Таким чином, фактично нехтували специфікою цілей і закономірностей навчання, що залежать від типу навчального закладу або його підрозділу і, відповідно, контингенту учнів. На нашу думку, дидактичні принципи повинні бути тими гаслами, що базуються на психолого-педагогічній теорії і використовуються вчителями у практичній роботі. При такому підході система дидактичних принципів повинна переструктуровуватися в залежності від специфічних умов навчального процесу, якщо вони суттєво змінюють цілі та закономірності навчання.

По-друге, кількість ліцеїв та гімназій в Україні була мізерною, тому висувати принцип інтеграції на засадах профільної диференціації як загальний дидактичний принцип старшої школи було недоречно. Профільна диференціація могла лише розглядатися як один з можливих чинників інтеграції [5, с.53]. Зараз, коли проголошено напрямок на профільність всієї старшої школи, можна сказати, що настав час для визнання ***інтеграції на засадах профільної диференціації*** як дидактичного принципу старшої школи. І вже, спираючись на цей принцип, треба удосконалювати навчальний процес в існуючих ліцеях і гімназіях і готувати відповідним чином учителів старшої школи до тих часів, коли профільне навчання буде обов’язковим.

Третя причина, яка може гальмувати визнання обговорюваного тут принципу, полягає в тому, що закладена в ньому ідея може сприйматися не такою вже простою і корисною. Майже всі погоджуються з тим, що всебіч-

ний розвиток особистості є гуманістичним ідеалом виховання. Але уявлення про всебічно розвинутого індивіда неоднозначні. У побутовій свідомості це талановита людина, здатна до різних видів діяльності, яка відрізняється від тих, хто проявляє свої здібності лише в одній галузі. Нажаль, тієї ж думки дотримуються багато вчителів. Це й не дивно, бо не так давно школа зобов'язана була займатися вихованням і підготовкою комуністично свідомих і високо освічених людей, здатних як до фізичної, так і до розумової праці, до активної діяльності у різноманітних галузях суспільного та державного життя, у галузі науки та культури. Саме так визначалася найбільш загальна мета навчання Програмою КПРС. Що ж стосується “більш коректного” (за висловленням академіка С.У.Гончаренка) осмислення всебічного розвитку особистості, то, на наш погляд, його треба було б закріпити в обговорюваному дидактичному принципі. Саме для того, щоб створити умови для “процесу саморозвитку індивіда, який оволодіває головною справою життя і використовує весь спектр можливостей прилучення до загальнолюдської культури” [4, С.59], треба розбудовувати дидактику старшої школи, спираючись на запропонований принцип інтеграції на засадах профільної диференціації.

Проголошення певної спеціалізації для окремого класу або школи, здавалося б, має зняти проблему “перетягування ковдри” між учителями-предметниками, спрямувати їхню енергію на створення згуртованої педагогічної команди, зайнятої спільною справою. Але досвід уже існуючих спеціалізованих ліцеїв і гімназій доводить, що автоматично ці процеси не йдуть. І справа тут не тільки в неузгодженості програм з окремих предметів між собою. Для роботи у відповідності до нового дидактичного принципу потрібна спеціальна підготовка вчителів.

Треба визнати, що система такої підготовки ще не налагоджена. Перш за все, мова повинна йти про послідовне втілення названого вже дидактичного принципу безпосередньо в роботі вищих педагогічних навчальних закладів, щоб студенти на собі відчули позитивний вплив інтеграційних процесів, орієнтованих на цілісний розвиток особистості майбутнього фахівця.

Навчання в університетах завжди було профільним і орієнтованим на підготовку спеціаліста, а не тільки на підвищення загальнокультурного рівня. Тому викладачі всіх дисциплін повинні були вести заняття зі свого пред-

мету з урахуванням спеціальності, яку набувають студенти. Таким чином, у вищих навчальних закладах, зокрема педагогічних, організація роботи викладачів і студентів давно вже могла відповідати принципу інтеграції на засадах профільної диференціації, або може бути налагоджена у відповідності до нього з меншими труднощами порівняно з середньою школою. Що ж стосується останньої, то тільки тепер мова йде про те, що з переходом в Україні на дванадцятирічний термін середньої освіти, старша школа стає профільною. Саме ця обставина повинна спонукати до визнання названого вже принципу як провідного дидактичного принципу старшої профільної школи. Якщо ж він буде визнаний і дійсно стане положенням, що визначає зміст, методи та організаційні форми навчального процесу, то для його реального втілення знадобляться відповідним чином підготовлені вчителі.

Середня школа, на відміну від вищої, практично не має досвіду організації інтегрованого навчання на засадах профільної диференціації. Переважна більшість старшокласників поки що вчиться в загальноосвітніх непрофільних школах. Методична робота вчителів проходить в об'єднаннях, організованих за предметним принципом. Програми для профільних шкіл складаються фактично без урахування їхнього профілю. Навіть програми з фізики і математики для фізико-математичних шкіл не узгоджені між собою. Майбутніх учителів у вищих навчальних закладах не готують до роботи в нових умовах, що вже повинні існувати в ліцеях і гімназіях, а згодом і в усіх школах. Чим принципово відрізняються ці нові умови? Зазначимо два аспекти.

По-перше, це зміни в системі вчитель-учні. Учні, що зорієнтовані на певний профіль, та ще й старші за віком, відрізнятимуться від теперішніх старшокласників загальноосвітніх шкіл. Учителю непрофільного предмету треба буде переконливо доводити своїм учням, що його уроки йдуть їм на користь. Що стосується вчителя профільного предмету, то вимоги до нього будуть значно вище, ніж зараз до вчителя-предметника в загальноосвітній школі. Наприклад, він обов'язково повинен буде вміти керувати дослідною роботою учнів з свого предмету.

По-друге, це зміни у стосунках між учителями. Зараз учителі-предметники працюють практично автономно. Принаймні, якщо вчитель не має бажання координувати свої дії з колегами, то він про це може сміливо

заявляти, посилаючись на те, що у нього свій навчальний предмет і своя державна програма, яку він повинен виконувати. Нажаль, такі випадки зараз бувають і в профільних ліцеях та гімназіях.

Якщо ж принцип інтеграції на засадах профільної диференціації буде загально визнаним як дидактичний принцип старшої школи, то подібні дії учителів будуть розглядатися як прояв професійної некомпетентності з можливими організаційними висновками з боку адміністрації школи. Таким чином, майбутній учитель повинен готуватися до творчої роботи в педагогічній команді, що згуртована спільною справою.

Словосполучення “педагогічна команда” вже використовувалося, наприклад, у підручнику з нової навчальної дисципліни – соціальної педагогічної психології [6, С.307]. Для того, щоб здійснити справжнє педагогічне співробітництво, необхідно сформуванню для кожного класу таку групу вчителів, яка б сприймала себе як єдину педагогічну команду, що “грає на одному полі” заради досягнення спільних цілей. Формування таких команд – одне з важливих завдань керівництва школи і шкільного психолога. Автори підручника висловлюють надію, що в подальшому буде вивчена психологія управління такими командами, “капітаном” яких може бути лідер, якого висунули вчителі.

Погоджуючись з ідеєю “педагогічних команд” і маючи певний досвід у створенні таких команд, зі свого боку зауважимо, що цьому процесу заважають як відсутність нормативної бази, так і невідповідність учителів.

Що стосується нормативної бази, то для старшої профільної школи мова йде перш за все про визнання на рівні державної освітньої політики принципу інтеграції на засадах профільної диференціації як провідного дидактичного принципу, який буде визначати зміст, методи і форми навчального процесу.

Пропозиції щодо організації спеціальної підготовки вчителів розглянемо на прикладі студентів, що навчаються в університеті за спеціальністю “фізика” і планують у подальшому працювати в середній школі. Треба зазначити, що такий профіль навчання сприяє налагодженню інтеграційних процесів у самому вищому навчальному закладі. Важко знайти дисципліну у навчальних планах, яку можна було б вилучити без шкоди для фахової підготовки. Що ж стосується часу, який відводиться на аудиторні заняття з пев-

ного предмету, то у плануванні навчального навантаження (на студентів і викладачів) деканати зазвичай мають більше свободи, ніж адміністрації середніх шкіл. Налагоджені інтеграційні процеси в університеті слугували б студентам взірцем для майбутньої педагогічної діяльності у школі.

Але крім того, що студенти на собі відчують вплив інтеграційних процесів, які будуть організовані викладачами університету, вони повинні навчитися самотійно їх відтворювати в умовах школи. Для цього треба внести певні зміни в хід педагогічної практики, а також у курси психолого-педагогічного циклу. Головний напрямок цих змін стосується переорієнтації погляду на роботу вчителя-предметника, як на таку, що носить колективний характер.

Студенти-фізики на рівні підготовки бакалаврів повинні ознайомитися з особливостями навчання фізики та природознавства в гімназіях гуманітарного профілю та в класах основної школи. Під час педагогічної практики кожному студенту треба відпрацювати навички роботи як члена педагогічної команди, яку очолює вчитель профільного предмету.

На рівні підготовки спеціалістів треба ознайомитись з роботою в технічних і хіміко-біологічних ліцеях, усвідомити роль фізики у навчанні школярів, що обрали відповідні профілі.

У магістратурі треба здійснювати підготовку тих, хто зможе очолювати роботу педагогічних команд, що працюють у фізико-математичних класах. Для цього їм потрібно чітко уявляти, яку роль відіграє кожний навчальний предмет у підготовці школярів, що обрали фізико-математичний профіль. Під час педагогічної практики треба відпрацювати як навички “капітана” педагогічної команди, так і наукового керівника дослідних робіт школярів.

Що стосується курсів перепідготовки та підвищення кваліфікації учителів, то треба більше уваги приділити спільним заняттям учителів різних предметів, де у формі ділових ігор можна було б відпрацювати навички роботи в педагогічній команді.

Література

1. Козловська І.М. Теоретико-методологічні аспекти інтеграції знань учнів професійної школи: дидактичні основи. Монографія / За ред.

С.У.Гончаренка. – Львів: Світ, 1999. – 302 с.

2. Крайг Г. Психология развития. – СПб.: Питер, 2000. – 992 с.

3. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста. – СПб.: Питер, 2000. – 624 с.

4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К.: Либідь, 1997. – 378 с.

5. Монахова Г.А. Образование как рабочее поле интеграции // Педагогика. – 1997. – № 5. – С. 52-55.

6. Реан А.А., Коломинский Я.Л. Социальная педагогическая психология. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 416 с.

Орищин Ю.М.

Український державний лісотехнічний університет

ВИЯВЛЕННЯ КОРПУСКУЛЯРНИХ ТА ХВИЛЬОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕЛЕКТРОНІВ

В останні роки все гостріше постає проблема осмисленого реформування, проектування і впровадження нових моделей викладання фізики. Це обумовлено змінами в суспільстві, технології та фізиці, як науці, котрі визначають створення адекватних соціально педагогічних умов. В цьому аспекті актуальною залишається завдання відбору для розробок такого навчального матеріалу, щоб зміст навчання був у першу чергу націлений на охоплення основних базових світоглядних положень фізики. Це дозволить будувати навчання таким чином, щоб на початку у студентів формувался фундамент і каркас фізичних знань. Студент повинен, не відволікаючись на дрібниці, зрозуміти та засвоїти основні поняття, їх місце та роль у системі фізичних знань.

В контексті наведеного вище особливе місце належить, не простому як для викладання, так і для свідомого засвоєння студентами, розділів загальної фізики, пов'язаних з квантовою механікою. Їх технологія навчання ще недостатньо сприяє формуванню у студентів квантово-механічних понять, що веде до неусвідомлення ними принципів та положень атомної фізики.