

РЕАЛІЗАЦІЯ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ Й ПРОФЕСІЙНИХ ЗНАНЬ В ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЯМ ВИРОБНИЦТВА

Василь Чубар

В статті розглядаються окремі аспекти вдосконалення фахової підготовки вчителів трудового навчання для реалізації взаємозв'язків загальноосвітніх й професійних знань у процесі профільного навчання старшокласників технологіям виробництва.

Some aspects of improving the special training of teachers of labor for the purpose of realization of general and professional knowledge interrelation in the process of production technologies studying of senior students are analyzed in the article.

Динамічний розвиток технологій в усіх галузях виробництва, який відбувається в наш час викликає якісні зміни змісту й характеру праці робітників. Ці зміни ставлять нові, більш складні завдання перед загальноосвітніми навчальними закладами й вимагають зокрема високого рівня професіоналізму від вчителів технологій. Адже вони є посередниками між школою і виробництвом й постійно знаходяться в центрі проблем

професійної підготовки учнів, а також концентрують в собі зусилля на те, щоб підготувати працівника готового до трудової діяльності у сучасних виробничих умовах, що постійно змінюються. У зв'язку з цим проблема удосконалення фахової підготовки вчителів до профільного навчання старшокласників вимагає свого розв'язання. На даний час вона знайшла певне розв'язання, зокрема МОН України видало ряд нормативних документів [5], ведуться пошуки прогресивних технологій профільного навчання старшокласників [1; 4; 9] та його організації в старшій школі [8], розробляються профільні програми. Разом з тим проблема методичної підготовки вчителів трудового навчання до профільного навчання старшокласників ще не одержала належного розв'язання.

Детальніше розглянемо окремий аспект зазначеної проблеми – реалізацію взаємозв'язків загальноосвітніх й професійних знань у профільному навчанні старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів технологіям виробництва. На даний час проблемі міжпредметних зв'язків присвячена значна кількість наукових та методичних праць.

Зокрема, в монографії Р.С. Гуревича [3] розглянуто взаємозв'язки загальноосвітньої й професійно-технічної підготовки в професійно-технічних закладах. Проблема між предметних зв'язків знаходиться під постійною увагою педагогів-практиків та науковців, які працюють над проблемами трудового та профільного навчання. Вони запропонували окремі аспекти її розв'язання, зокрема: шляхи реалізації міжпредметних зв'язків при викладанні технологій [6]; наведено приклад планування міжпредметних зв'язків у циклі спеціальних дисциплін для вчителів трудового навчання на прикладі курсу «Креслення» [7]; проаналізовано процес інтеграції змісту загальноосвітнього та профільного навчання учнів старшої школи й забезпечення різнобічних зв'язків теоретичного і виробничого навчання з урахуванням оновлення змісту освіти [2]. Але до цього часу не розроблені методичні рекомендації з реалізації міжпредметних зв'язків у процесі профільного навчання старшокласників технологіям виробництва.

Ми вважаємо, що реалізація міжпредметних зв'язків у профільному навчанні старшокласників технологіям виробництва повинна відповідати вимогам нормативних документів МОН, загальній дидактиці, теорії й методиці трудового та професійного навчання, а також має враховувати стан сучасного виробництва та тенденції його розвитку. Тому при їх розробці будемо виходити з таких положень:

- профільне навчання технологіям виробництва спрямоване на оволодіння старшокласниками навичками самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти [5, с. 63];

- ефективність профільного навчання старшокласників підвищиться, якщо загальноосвітня підготовка буде базою для удосконалення профільного навчання, а профільне навчання буде не тільки закріплювати знання, отримані школярами на уроках загальноосвітніх предметів, але й розвивати їх;

- між предметні зв'язки будуть враховувати багатопредметність навчального процесу в старшій школі; наявність матеріалу, який дублюється в предметах загальноосвітнього й профільного циклу; слабку професійну спрямованість загальноосвітніх дисциплін;

- реалізація між предметних зв'язків загальноосвітніх та профільних предметів передбачає виділення таких компонентів знань, за допомогою яких встановлюється єдина цілісна система знань, умінь і навичок старшокласників;

- не весь матеріал профільного навчання пов'язаний із матеріалом загальноосвітніх дисциплін, бо кожний з них має свою внутрішню логіку, обґрунтовану технологічними й дидактичними факторами, які не можна руйнувати.

- всю різноманітність форм і методів реалізації міжпредметних зв'язків варто розділити на три напрямки: перший – реалізація міжпредметних зв'язків на уроках природничо-математичного циклу; другий – на уроках профільних предметів; третій – у позакласній роботі.

Перший напрямок передбачає включення до уроків природничо-математичного циклу матеріалу з профільного навчання як основи для теоретичних узагальнень й використання досвіду школярів, одержаного в процесі трудової діяльності.

Професійна спрямованість загальноосвітніх дисциплін, поглиблене вивчення їх стосовно до певного профілю має декілька аспектів: *пізнавальний* – пов'язаний з формуванням знань, умінь і навичок; *світоглядний* аспект, який дозволяє формувати в старшокласників систему поглядів на природу, суспільство, людські відносини; *морально-естетичний* аспект, пов'язаний з формуванням особистості.

Змістовий взаємозв'язок загальноосвітнього й профільного навчання характеризується складністю й динамічністю. Із великої кількості зв'язків необхідно виділити найсуттєвіші. Для цих цілей застосовуються два методи дидактичних досліджень. Перший – тематичний, за допомогою якого можна визначити, яка тема одного предмета пов'язана на основі подібності із змістом іншого предмета, виділити ці уроки, розглянути методику вивчення матеріалу на кожному з них. По вертикалі в сітьовому графіку вказують навчальні тижні, а по горизонталі – назви тем уроків. При цьому питання, що вивчаються в загальноосвітніх предметах, знаходять свій прояв на уроках при вивченні курсів профільного циклу. В описі виділених зв'язків вказується зміст і час вивчення тем суміжних предметів, які відповідають певному уроку. Ці дані повідомляються кожному вчителю суміжних навчальних дисциплін, щоб він міг звернути увагу на те, коли буде потрібний цей матеріал. Другий метод – поелементний аналіз змісту предмета, тобто визначення структурних елементів знань, умінь та навичок і встановлення зв'язків предметів на основі подібності елементів, які входять до їх складу.

За допомогою цих двох методів побудується матриця суміжності тем, визначаються вузлові розділи, які синтезують знання з різних галузей і на цій основі вдосконалюються навчальні плани і програми до відповідних технологій виробництва. Взаємозв'язок знань залежить від профільної спрямованості загальноосвітніх дисциплін, глибокого вивчення того матеріалу, який необхідний для даного профілю. Тому необхідно озброїти старшокласників знаннями основ наук на високому рівні, не руйнуючи внутрішню структуру й логіку їх вивчення, і в той же час використати кожну можливість конкретизувати виявлені теоретичні положення матеріалом, спрямованим на виробничу діяльність. Завдання вчителя – своєчасно виявити такі можливості й активно їх використати. При цьому мова йде не про насичення уроків загальноосвітніх дисциплін матеріалом профільних курсів або уроків профільного навчання – матеріалом загальноосвітніх дисциплін, а про вдосконалення структури навчального процесу.

Для оптимальної реалізації взаємозв'язків загальноосвітніх й профільних дисциплін рекомендується також: розширення функцій лабораторних робіт, які дозволять створити умови реального використання навчальної діяльності старшокласників на заняттях для формування не тільки природничо-математичних, але й профільних навичків та умінь; складання й розв'язування задач з виробничим

змістом; відбір вузлових питань, характерних для даної групи профілів, які дозволяють виділити основні ідеї й ті знання, які близькі до профілю, що вивчається.

Другий напрямок передбачає включення змісту профільного навчання загальноосвітніх знань, зокрема при вивченні: технологічних процесів та відповідного обладнання; обґрунтуванні результатів виконаних завдань; розробки інструкційних карт; самостійного розв'язку технологічних завдань; ознайомлення старшокласників з роботою науковців, винахідників та раціоналізаторів і т.п.

При цьому необхідно звернути увагу на те, що в навчальних посібниках для профільного навчання недостатньо представлений взаємозв'язок із загальноосвітніми предметами наприклад, зв'язок матеріалу фізики з електротехнікою та радіоелектронікою, який досить важливий як для розвитку політехнічного світогляду, так і для засвоєння знань та умінь в галузі конкретного профілю. Відсутність при вивченні фізики зв'язку із профільними предметами часто призводить до того, що в процесі профільного навчання учні не завжди можуть використати фізичні закони для пояснення або наукового обґрунтування принципу дії обладнання, машин й механізмів. Тому знання мають формальний характер, а практичні дії й операції виявляються недостатньо усвідомленими, бо переважна більшість технічних пристроїв, технологічних процесів й прийомів діяльності, базується на фізичних закономірностях. Ускладнює розв'язок розглядуваної проблеми слабка наступність трудового навчання в основній школі з профільним навчанням в старшій школі, а також недоліки програми трудового навчання: в ній слабо відображені й не приведені в дидактичну систему політехнічні знання, навички й уміння, які ґрунтуються на розвитку початкових і загальнотрудових навичок роботи з технікою.

Важливим напрямком реалізації міжпредметних зв'язків профільного навчання й загальноосвітніх знань є розробка комплексних завдань, які дозволяють раціонально будувати схеми й графіки взаємозв'язку навчального матеріалу, проводити заняття у поєднанні з екскурсіями, лабораторно-практичними роботами, розв'язувати задачі й на цій основі забезпечувати взаємозв'язок узагальнених структурних елементів знань і донести їх до свідомості учнів як систему. Наприклад, при виконанні завдання «Обробка циліндричних і торцьових поверхонь» на токарному верстаті варто передбачити використання знань з таких тем: основні відомості про токарну обробку циліндричних й торцьових поверхонь; метали сплави та їх властивості; допуски при обробці деталей; основи технічних вимірювань; прямокутні проекції, загальні відомості про робочі машинобудівні креслення, ескізи; основні поняття статистики; практичне формування вмінь та навичок з обробки зовнішніх циліндричних поверхонь, підрізання уступів, обточування торців і наладки токарного верстата. Комплексні завдання впливають на структуру навчальних предметів, на розробку навчально-методичного забезпечення. Отже, можна зробити висновок про необхідність розробки методичних рекомендацій, які допомогли б реалізувати вчителям старшої школи взаємозв'язки профільних й загальноосвітніх знань. Дослідження цієї проблеми має інтегрувати декілька взаємопов'язаних питань: прогнозування взаємозв'язку розвитку основ наук і виробництва; розробка методологічних передумов їх взаємозв'язку в навчальному процесі, встановлення науково-обґрунтованого співвідношення загальноосвітньої та профільної підготовки і на цій основі моделювання навчально-виховного процесу. Мова іде про прогнозування й виявлення закономірностей, які по-новому визначають характер педагогічного впливу на організацію та проведення профільного навчання старшокласників технологіям виробництва. Крім того, забезпечення взаємозв'язку загальноосвітніх і професійних знань у процесі профільного навчання вимагає суттєвої перебудови методів і засобів навчання,

організації навчально-виховного процесу на нових основах: розробки системи лабораторно-практичних робіт та комплексних завдань; створення відповідного навчально-методичного забезпечення; розробки методики викладання на основі взаємозв'язку предметів та їх циклів; методики самостійної роботи, яка носить комплексний характер, організацію гурткової роботи, проведення екскурсій, вечорів, виставок, конференцій, диспутів, олімпіад і т.п.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Андрощук І. Лекційно-семінарська (практична) система навчання у трудовій підготовці старшокласників // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. - №4. – С. 16-20.
2. Волошина Л. Інтеграція змісту загальноосвітньої і професійної підготовки // Професійно-технічна освіта. – 2008. - №1. – С. 21-24.
3. Гуревич Р.С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах. Монографія. – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. – 410 с.
4. Гуревич Р., Кадемія М. Використання інформаційних технологій у профільному навчанні школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. - №6. – С.15-19.
5. Книга вчителя трудового навчання: Довідково-методичне видання / Упоряд. С.М. Дятленко. – Вид. 2-ге, доповн. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006.– С. 57-71, С. 105-120, С. 169-178.
6. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологии с практикумом: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия». 2002. – 480 с.
7. Кузьменко П. Планування міжпредметних зв'язків курсу «Креслення» і технічних дисциплін // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. - №6. – С. 47-49.
8. Організація профільного навчання в старшій школі // Упоряд. Н. Мурашко. – К.: Шк. світ, 2007. – 120 с.
9. Шестаківський Л. Застосування модульного навчання в системі трудової та професійної підготовки школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. - №2. – С. 5-7.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

Чубар Василь Васильович – доцент Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: профільне навчання технологіям виробництва старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.