

11. Стилистический энциклопедический словарь русского языка / [ред. М.Н.Кожина и др.]. – М.: Флинта: Наука, 2003. – 696 с.

12. Христіанінова Р.О. Просте речення в шкільному курсі української мови: посіб. для вчит. / Р.О. Христіанінова. – К.: Рад. школа, 1991. – 160 с.

Чубар В.В.,
канд. пед. наук, доцент,
Кіровоградський ДПУ

СИСТЕМА ВПРАВ У ПРОЦЕСІ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ТЕХНОЛОГІЯМ ВИРОБНИЦТВА

В статье рассматриваются отдельные аспекты усовершенствования профессиональной подготовки учителей трудового обучения к профильному обучению старшеклассников технологиям производства в общеобразовательных учебных заведениях.

The article deals with some aspects of improving special training for the teachers of labour discipline for teaching the senior students the technologies of production in the secondary schools.

Динамічний розвиток технологій у всіх галузях виробництва, який відбувається в нашій час вимагає якісних змін змісту й характеру праці робітників. Ці зміни ставлять нові, більш складні завдання перед загальноосвітніми навчальними закладами й вимагають, зокрема, високого рівня професіоналізму від учителів трудового навчання. Адже вони є посередниками між школою і виробництвом й постійно знаходяться у центрі проблем трудової підготовки учнів, а також концентрують у собі зусилля шкіл на те, щоб підготувати працівника готового до трудової діяльності у змінних виробничих умовах. У зв'язку з цим проблема удосконалення фахової підготовки вчителів трудового навчання до профільного навчання старшокласників вимагає розв'язання. На даний час вона знайшла певне розв'язання, зокрема МОіН України видало ряд нормативних документів [5; 9; 10], ведуться пошуки прогресивних технологій профільного навчання школярів [1; 2; 14] та його організації в старшій школі [8], розробляються різноманітні профілі художньо-прикладного та інших напрямків. Разом з тим проблема методичної підготовки вчителів трудового навчання до

профільного навчання старшокласників ще не дістала належного розв'язання.

Ми зупинимось на окремому аспекті вище зазначеної проблеми – застосуванні системи вправ у процесі профільного навчання старшокласників технологіям виробництва. Адже у навчальному процесі вправи мають досить важливе значення, тому що під час їх виконання реалізуються майже всі ланки процесу навчання: сприймання, усвідомлення, закріплення, застосування, узагальнення, в результаті яких відбувається повне оволодіння навчальним матеріалом. Отже, удосконалення методики використання вправ у процесі профільного навчання старшокласників технологіям виробництва буде сприяти підвищенню ефективності всього навчального процесу.

На даний час у педагогіці розроблено ряд дидактичних систем вправ. Дослідник В.О. Онищук за основу дидактичної класифікації вправ бере ознаку навчальної мети вправ, яка передбачає послідовне наростання їх складності і поступове посилення самостійності і творчості учнів. За цією ознакою він виділяє наступні типи і види вправ (системи і підсистеми): пропедевтичні (підготовчі або попередні); вступні; пробні (випереджувальні, коментовані, пояснювальні); побіжні; тренувальні (за зразком, інструкцією, завданням); творчі; контрольні [7, с.85]. М.М. Фіцула пропонує наступну дидактичну систему вправ: підготовчі (призначені для підготовки учнів до сприймання нових знань і способів їх застосування на практиці); вступні (сприяють засвоєнню нового матеріалу на основі розрізнення споріднених понять і дій); пробні (перше застосування щойно засвоєних знань); тренувальні (сприяють набуттю навичок учнями в стандартних умовах); творчі (сприяють формуванню навичок застосування отриманих знань у реальних життєвих ситуаціях); контрольні (переважно навчальні) [13, с.340-341].

У теорії та методиці трудового та професійного навчання дістали розвитку питання визначення раціональних способів формування у школярів умінь та навичок по виконанню трудових та професійних операцій [3, с.169-171; 4, с.125-131; 6, с.92-101; 12, с.55-63]. Багато зроблено й в удосконаленні змісту вправ, зміни співвідношення репродуктивних і творчих вправ на користь останніх, використанню проблемних завдань, методиці керівництва навчальним процесом під час виконання вправ [11, с.39-47]. Але до цього часу не розроблена дидактична система вправ для профільного навчання

старшокласників технологіям виробництва, яка передбачає поступове зростання складності завдань й самостійності учнів під час їх виконання.

Ми вважаємо, що дидактична система вправ для навчання старшокласників технологіям виробництва у процесі профільного навчання повинна відповідати вимогам нормативних документів МОіН загальній дидактиці й теорії та методиці трудового та професійного навчання, а також враховувати стан сучасного виробництва та тенденції його розвитку. Тому при її формуванні будемо виходити із положень, що:

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

- зміст вправ, які виконують старшокласники у процесі профільного навчання технологіям виробництва – це система дидактично перероблених технологічних операцій, знань про них та технологічне обладнання, навчання яким забезпечує оволодіння учнями теоретичними та практичними знаннями, уміннями і навичками з певної професії [6, с.82];

- специфіка навчання старшокласників технологіям виробництва як майбутніх кваліфікованих робітників заключається в тому, що поряд з їх озброєнням міцною системою знань, умінь та навичок, важливе значення має формування в них умінь і навичок доцільно і творчо користуватись своїми знаннями та уміннями як у процесі теоретичної, так і практичної діяльності.

Всю різноманітність вправ, які можуть виконуватись при вивченні технологій виробництва ми пропонуємо звести до трьох основних типів:

- репродуктивні;
- репродуктивні з елементами творчості;
- проблемно-пошукові.

Виділення цих типів вправ у певній мірі має умовний характер, оскільки будь-яка вправа може містити відтворюючі й творчі аспекти. Але незаперечно, що у процесі вивчення навчальної теми чи розділу програми питома вага вправ творчого характеру повинна збільшуватись, а відтворюючих – зменшуватись. Проаналізуємо ці типи вправ.

Репродуктивні вправи – це переважно вправи на розуміння і відтворення знань про певний об'єкт, процес та початкове формування умінь

та навичок і т.п. Ми виділяємо наступні види репродуктивних вправ з формування знань, умінь і навичок:

- практичне вивчення будови машин, механізмів, обладнання, матеріалів, інструментів, пристосувань технологічних операцій і т.п.;
- виконання креслень, схем, малюнків, графіків, діаграм;
- вивчення технічної документації;
- розв'язування навчальних задач.

Уміння застосовувати одержані знання формуються при виконанні вправ, по практичному вивченню машин, верстатів, механізмів, матеріалів, інструментів, пристосувань і т.п. Вправи бажано виконувати з використанням наочних посібників (плакатів, моделей, зразків, макетів), обладнання, окремих механізмів, комплектів зразків тощо. Такі вправи можуть проводитись також у формі виконання письмових завдань, коли старшокласники по рисунку або схемі зображеного верстата, механізму, приладу, апарата повинні визначити призначення, назву, розташування його окремих вузлів, механізмів, деталей, пристроїв і т.п.

Інший вид репродуктивних вправ з формування умінь застосовувати отримані знання – виконання креслень, схем, малюнків, графіків, діаграм і т.п. При цьому важливо так організувати розумову діяльність школярів щоб форма не закривала суть матеріалу, який вивчається, а також щоб кожна вправа несла відповідне розумове навантаження. Зокрема при вивченні технологій виробництва характерні вправи по вивченню технічної документації – паспортів верстатів, інструментів та іншого обладнання, технологічних норм обробки матеріалів, послідовність виконання технологічних операцій, ремонту або складання механізмів і т.п. Для того, щоб навчання було більш ціленаправленим і свідомим необхідно використовувати вправи, які вимагають заповнення таблиць, а також такі при виконанні яких старшокласники знаходять відповіді при вивченні відповідних документів.

У педагогічній практиці застосовують два типи задач з формування умінь застосовувати отримані знання: кількісні, що пов'язані з використанням формул, математичними розрахунками, визначенням певних величин та якісні задачі, для розв'язку яких ніяких розрахунків не потрібно. При цьому старшокласники, користуючись вивченими закономірностями, правилами і т.п. застосовують їх до аналізу явищ, процесів, об'єктів, про які йде мова в задачі. Якісні задачі більш ефективні, ніж нескладні розрахунки,

які в деяких випадках можуть бути виконані шляхом простої підстановки у формули. При їх розв'язанні старшокласники поряд з математичними діями привчаються мислити не конкретними числовими значеннями величин, а самими величинами, змістом технологічного процесу, вчать розв'язувати задачі у загальному виді, тобто без розрахунків. Така методика навчання розв'язувати задачі сприяє ефективному закріпленню знань, формуванню міцних умінь по їх застосуванню, а затрати навчального часу будуть значно меншими, ніж при традиційних способах.

При виконанні репродуктивних вправ з елементами творчості у процесі вивчення технологій виробництва старшокласники використовують одержані знання й уміння в різних комбінаціях, вчать самостійно знаходити оригінальні розв'язки поставлених завдань, способи дій, отримують вміння розв'язувати не складні суб'єктивно нові для них проблеми пізнавального й практичного характеру. Ми виділяємо наступні види таких вправ:

- систематизація вивченого матеріалу;
- виконання вправ з елементами творчості;
- планування (проектування) технологічних процесів;
- складання принципів схем.

Систематизація вивченого матеріалу передбачає розподіл предметів, процесів, явищ, способів, матеріалів і т.п., які вивчаються по групах і підгрупах, порівняння в залежності від основних признаков. Це сприяє формуванню в учнів здібностей до узагальнення й засвоєння системи знань. Такі вправи найбільш доцільно проводити у формі заповнення таблиць, які являються одночасно і завданням, і робочим матеріалом. Характерна особливість таких вправ у тому, що їх виконання вимагає від учнів елементів творчого мислення, так як просте використання знань результатів не дає.

Кількісні вправи з елементами творчості – це переважно завдання, в умові яких немає всіх вихідних даних для їх розв'язання. Виконуючи такі вправи, старшокласники визначають, які дані додатково їм потрібні, де можна їх знайти, використовують довідкову літературу таблиці, стандарти, застосовують наявні знання в різних комбінаціях, які впливають з умови задачі. Більшість таких вправ – якісні. Для їх розв'язання старшокласники повинні використовувати наявні знання, застосовуючи такі форми мислення, як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, індукцію, дедукцію, аналогію і т.п. Нами було виділено основні види якісних вправ з елементами творчості:

- підбір інструментів й пристосувань, способів обробки, складання й налагодження механізмів, матеріалів і т.п. у залежності від заданих умов і технічних вимог;

- порівняння й оцінка способів виконання робіт, процесів, ефективності обладнання, механізмів, технологічних процесів і т.п.;

- визначення причинно-наслідкових залежностей під час проходження технологічних процесів;

- пояснення явищ, процесів, способів виконання роботи, прийнятих рішень і т.п.

При вивченні технологій виробництва можуть використовуватись вправи на планування (проекування): технологічних процесів обробки матеріалів, виготовлення виробів, ремонту, складання, наладки, регулювання і т.п. Основна дидактична мета таких вправ – формування у старшокласників насамперед узагальнених знань та умінь технологічного планування, основні принципи, алгоритми дій, використовуючи які старшокласники зможуть впевнено розробляти конкретні технологічні процеси.

Поширеним видом репродуктивних вправ з елементами творчості, являється складання принципових схем машин, які вивчаються, механізмів, установок, пристроїв і т.п. Виконуючи такі вправи, учні повинні глибоко розібратись в принципі дії, будові і взаємодії частин об'єкта, який вивчається, виділити основне, відійти від другорядного допоміжного, уявно представити взаємозв'язані його ланки й від просторової будови перейти до плоского схематичного зображення. Такими вправами розв'язується два завдання: досягають глибокого засвоєння матеріалу, який вивчається й розвивають у старшокласників здатність до абстрактного мислення.

Проблемно-пошукові вправи вимагають переважно творче використання учнями знань, умінь й навичок й виконуються на більш високому рівні розумової активності. Виконання їх вимагає від старшокласників максимальної самостійності, здатності оперувати знаннями й уміннями в складних й взаємозв'язаних технічних ситуаціях, розвинутого вміння – аналізувати, синтезувати, робити висновки, оцінки, вибирати найкращий варіант, приймати самостійні рішення. Ми виділили наступні види проблемно-пошукових вправ:

- діагностичні;

- прийняття рішень в різних виробничих ситуаціях;

- конструкторські задачі.

Основна дидактична суть діагностичних вправ – розвиток діагностичних навичок технічного мислення старшокласників. Проводити їх необхідно в певній послідовності. Наприклад, на першому етапі учні вивчають вид браку, неполадок, несправностей і т.п. Ці задачі зазвичай розв'язуються з використанням зразків браку, таблиць технічних неполадок, карточок завдань, фотографій і т.п. Другий етап – розв'язування діагностичних задач з метою формування у старшокласників умінь орієнтуватись в ситуаціях типу „що буде, якщо ...”, „до чого приведе ...” й т.п. Останній етап виконання вправи школярами – пошуки неполадок, несправностей і т.п., тобто розв'язування безпосередньо діагностичних вправ. У ході розв'язування таких вправ дуже важливо ставити старшокласників у такі ситуації, щоб вони пропонували різні варіанти пошуку несправностей, порівнювали їх, вибирали оптимальні, враховували фактор найбільшої ймовірності, аналізували прямі й побічні признаки несправностей, враховували характер діагностованого пристрою. Такі вправи можна виконувати з використанням таблиць, алгоритмів пошуку несправностей й тренажерів.

При вивченні старшокласниками технологій виробництва, які пов'язані з обслуговуванням різного роду апаратів, установок, агрегатів і т.п., велике значення має формування у школярів умінь оцінювати виробничі обставини й приймати обґрунтовані рішення. Такі умінь формуються при виконанні вправ на прийняття рішень у різних виробничих ситуаціях. Такі ситуації моделюються шляхом детального їх описування в так званих технологічних завданнях. У таких вправах приводяться основні порушення технологічного процесу, які виникають на конкретних робочих місцях, їх признаки, тобто дається установка на прийняття рішення. Вивчивши всі ці дані, учні визначають спосіб виявлення причин заданого порушення, можливі його причини, визначають спосіб дії й описують хід усунення порушень в кожному конкретному випадку. Найбільший ефект дають такі вправи, що проводяться з використанням тренажерів, які не тільки імітують хід технологічного процесу, але і „реагують” на дії учнів по їх регулюванню, що значно підвищує ефект навчання.

Один із шляхів формування в старшокласників технічних знань, умінь і навичок – виконання конструкторських завдань. Формувати вміння розв'язувати конструкторські завдання у старшокласників необхідно проводити поступово, включаючи елементи конструювання до вправ, які

виконуються на всіх етапах навчання. При цьому великого значення набуває характер завдань. Вони повинні відображати реальні виробничі або побутові умови, забезпечувати органічний взаємозв'язок теорії й практики, стимулювати розвиток мислення школярів. Ми виділяємо наступну систему конструкторських завдань:

- виконання завдань по внесенню невеликих змін до наявної конструкції;
- виконання завдань на створення у конструкції відсутньої ланки;
- проектування конструкції по схемі;
- самостійне конструювання об'єкта за загальною його ідеєю й заданими технічними умовами.

У навчальному процесі, обираючи вправи для вивчення конкретної теми чи розділу й аналізі співвідношення характеру пізнавальної діяльності старшокласників у процесі їх виконання з одної сторони, й рівня їх самостійності при цьому – з іншої, пропонуємо виходити з того, що неможливо однозначно співвідносити ці параметри їх навчальної діяльності. Закріплення й удосконалення знань, формування умінь їх застосовувати може мати різні дидактичні цілі й виконуватись на різних рівнях пізнавальної активності старшокласників: репродуктивному, репродуктивному з елементами творчості і творчому. Крім того, вправи можуть виконуватись як під безпосереднім керівництвом вчителя, так і самостійно. Все залежить від дидактичної мети, запасу знань учнів та умінь застосовувати їх. Тому не можна пов'язувати репродуктивний характер діяльності старшокласників тільки з їх роботою під керівництвом учителя й проводити аналогію між творчим рівнем їх пізнавальної діяльності та самостійною навчальною роботою. Не слід також пов'язувати рівні пізнавальної активності учнів при виконанні вправ із змістом навчального матеріалу, часом його вивчення та ланками навчального процесу.

На основі виконання системи вправ формуються професійні навички, вдосконалюються й закріплюються в процесі їх творчого застосування в змінних ситуаціях. При цьому вправи, які входять до дидактичної системи по вивченню теми чи розділу програми, повинні відповідати наступним вимогам:

- меті навчального процесу та результатам, яких необхідно досягти;

- кількість вправ залежить від індивідуально-психологічних особливостей старшокласників, змісту навчального матеріалу й повинна бути оптимально достатньою для формування умінь й навичок;

- підібрані вправи не повинні вимагати виконання однотипних дій, а бути чітко спланованою послідовністю з поступовим ускладненням;

- виконання вправ не повинно перериватися, тому що уміння й навички формуються повільно і якщо їх не закріплювати, то вони швидко втрачаються;

- забезпечувати виконання наступних дидактичних функцій: формування умінь та навичок, виконувати професійні операції, їх закріплення й удосконалення та контроль за якістю виконання.

Запропонована нами дидактична система вправ спрямована на вдосконалення методики використання вправ у процесі профільного навчання старшокласників технологіям виробництва. Зокрема, використовуючи її вчителі трудового навчання зможуть підібрати логічну систему вправ, яка передбачає послідовне зростання рівня пізнавальної активності старшокласників, а також буде відповідати змісту навчального матеріалу, дидактичній меті, запасу знань та умінь їх застосовувати.

Ми розглянули тільки окремих аспект удосконалення методичної підготовки вчителів трудового навчання до профільного навчання старшокласників технологіям виробництва в загальноосвітніх навчальних закладах. Проблема методичної підготовки вчителів трудового навчання – не єдина у профільному навчанні старшокласників технологіям виробництва, але за своїм значенням вона являється достатньо важливою й потребує подальшого розв'язання. Зокрема, необхідно розробити для профільного навчання старшокласників технологіям виробництва: методичні рекомендації щодо застосування у навчальному процесі різних освітніх технологій, навчально-методичне забезпечення для вивчення новітніх технологій, які запроваджуються у виробництво, а також методичні рекомендації для активізації навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення окремих профілів.

Список використаних джерел

1. Андрощук І. Лекційно-семінарська (практична) система навчання у трудовій підготовці старшокласників // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. - №4. – С. 16-20.

2. Гуревич Р., Кадемія М. Використання інформаційних технологій у профільному навчанні школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. - №6. – С.15-19.

3. Казакевич В.М., Поляков В.А., Ставровський А.Е. Основи методики трудового обучения / Под ред. В.А. Полякова. – М.: Просвещение, 1983. – 192 с.

4. Кольней В.А., Капралова В.С., Поляков В.А. Основи методики трудового и професіонального обучения / Под ред. В.А. Полякова. – М.: Просвещение, 1987. – 191 с.

5. Концепція профільного навчання в старшій школі. Затверджена рішенням МОІН України від 25.09.03. № 10/13. // Книга вчителя трудового навчання: Довідково-методичне видання / Упоряд. С.М. Дятленко. – Вид. 2-ге, доповн. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – С. 57-71.

6. Кругликов Г.И. Методика преподавания технологий с практикумом: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр „Академия”. 2004. – 480 с.

7. Онищук В.О. Типи, структура і методика уроку в школі. – К.: Радянська школа, 1973. – 160 с.

8. Організація профільного навчання в старшій школі / Упоряд. Н. Мурашко. – К.: Шк. світ, 2007. – 120 с.

9. Про затвердження Положення про міжшкільний навчально-виробничий комбінат. Наказ МОІН України від 30.11.1993 р. №430 // Книга вчителя трудового навчання: Довідково-методичне видання / Упоряд. С.М. Дятленко. – Вид. 2-ге, доповн. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – С. 169-178.

10. Про затвердження Типових навчальних планів для організації профільного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах. Наказ МОІН України від 20.05.2003 р. №306 // Книга вчителя трудового навчання: Довідково-методичне видання / Упоряд. С.М. Дятленко. – Вид. 2-ге, доповн. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2006. – С. 105-120.

11. Тхоржевський Д.О., Гетта В.Г. Проблемне навчання на уроках праці. – К.: Радянська школа, 1980. – 150.

12. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання. – Ч. 2. Загальні засади методики трудового навчання. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2002. – 186 с.

13. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000. – 554 с.

14. Шестаковський Л. Застосування модульного навчання в системі трудової та професійної підготовки школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №2. – С. 5-7.

Бербец В.В.,
канд. пед. наук, доцент,
Уманський ДПУ
ім. П.Тичини

ПРОФОРІЄНТАЦІЙНА РОБОТА ЯК НЕВІД'ЄМНА СКЛАДОВА НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

В статтє определена сущность, содержание и задания профориентационной работы с учениками в основной школе и предложены методические рекомендации относительно усовершенствования профинформационной работы на уроках трудового

In the article certainly essence, maintenance and task of professional orientation work, with students at basic school and methodical recommendations are offered in relation to the improvement of professional information work on the lessons of labour studies.

Завершальним етапом психологічної та практичної підготовки учнів до трудової діяльності є їх правильна професійна орієнтація. Професійна орієнтація – система організації та проведення навчально-виховної роботи, спрямованої на засвоєння учнями необхідних знань про соціально-економічні й психофізіологічні умови правильного вибору професії, формування в них умінь аналізувати вимоги різних професій до психологічної структури особистості, а також свої професійно значущі якості, шляхи й засоби їх розвитку.

Центром профорієнтаційної роботи з учнями є загальноосвітня школа, яка забезпечує високий рівень загальної і політехнічної освіти молоді, виховує у неї моральну готовність працювати, формує трудові навички, створює основу для свідомого вибору професії.