

Таким чином, Office Live Workspace сприяє підвищенню ефективності взаємодії між студентом і викладачем, гарантуючи обом зручний час для виконання поточних задач. Варто також зазначити, що для організації графіку консультацій можна також використати сервіс Live Calendar.

Для організації взаємодії між студентом і викладачем також можна використати технологію веб-щоденника (блогу). Саме поняття блогу передбачає публікацію автором статей, новин, повідомлень із подальшим обговоренням (коментуванням).

Для ведення такого щоденника можна використати сервіс Windows Live Spaces, який дозволяє вести записи як із використанням веб-інтерфейсу, так і з використанням Word 2007. Windows Live Spaces підтримує також можливість публікації фотографій та відео, що цілком укладається у концепцію Web 2.0.

Розглянувши вище зазначені сервіси, можна дійти висновку, що вони є компонентами для побудови соціальної мережі. Відомо також, що таких мереж на сьогоднішній день є кілька десятків, а значить, варто навести переваги Windows Live щодо інших мереж:

1. Найбільш вагомою перевагою є «технологічна» направленість Windows Live, коли інші мережі носять здебільшого розважальний характер.
2. Для майже усіх сервісів Windows Live є пакети для розробників (SDK), а це дає змогу розвивати власні проекти на основі Windows Live.
3. Windows Live забезпечує роботу із локалізованим інтерфейсом, причому останній відповідає нормам чинного правопису.

Оскільки Windows Live позиціонується як відкрита платформа, вона не містить механізмів захисту контенту. Якщо така проблема є актуальною, то варто звернути увагу на аналог Windows Live для корпоративних мереж.

Такою технологією для корпоративних мереж є Windows SharePoint, яка реалізована у вигляді безплатного додатку Windows SharePoint Services 3.0 і платного Windows SharePoint Server 2007.

У SharePoint Services реалізована нова технологія зберігання файлів, яка направлена на створення співтовариств для спільної роботи в рамках групи. Користувачі можуть спільно працювати над документами, завданнями або заходами, без зусиль обмінюючись контактами і іншими даними. Служби SharePoint Services є простим і зручним у використанні застосуванням, що допомагає підвищити продуктивність групи за рахунок надання внутрішнім і зовнішнім користувачам доступу до необхідних даних і процесів.

Microsoft Office System і Windows SharePoint Services спільно утворюють комплексне рішення для забезпечення співпраці в рамках організації практично будь-якого розміру. Підвищується ефективність управління проектами і обміну даними на робочому місці, члени групи дістають можливість зосередитися на виконанні ключових завдань.

Для синхронізації роботи групи користувачі можуть публікувати дані на вузлах (управління правами на доступ здійснюється автоматично). Для Windows SharePoint Services (на відміну від Windows Live) допустиме застосування захисту не тільки на основі розмежування доступу, а й на основі прав доступу до контенту (напр. можна читати, але не можна друкувати і копіювати).

У підсумку можна твердити, що Windows Live дозволяє організувати спільну роботу в режимі реального часу, ефективніше управляти проектами і значно швидше виконувати важливі завдання. Застосування Microsoft Office у поєднанні з Windows Live дає можливість вирішити ряд проблем, які притаманні саме викладанню курсу фізики (наявність формул, наявність знань, для яких текстова форма подання не є зручною).

Список використаних джерел:

1. Апатова Н.В. Информационные технологии в школьном образовании. – М.: ИОСО РАО, 1994. – 228 с.
2. Атаманчук П.С. Основи особистісно орієнтованої технології формування фахових якостей майбутнього учителя фізики / П.С. Атаманчук, В.В. Мендерецький // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 3. Фізика і математика у вищій і середній школі. – К.: НПУ, 2006. – Вип. 2. – С.15-17.
3. Атаманчук П. Визначальні передумови управління навчанням фізики / П. Атаманчук // Наукові записки. – Кіровоград: КДПУ, 2003. – Вип. 51, Ч. 1. – С.3-6.
4. Атаманчук П. Концепція управління навчально-пізнавальною діяльністю в навчанні фізики / П. Атаманчук // Фізика та астрономія в школі. – 1999. – № 3. – С.3-6.
5. Головка М.В. Особливості та перспективи розвитку системи засобів комп'ютерної підтримки шкільного курсу фізики / М.В. Головка // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 5. – С. 22-26.
6. Державна програма "Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці" на 2006-2010 роки // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 1. – С. 45-48.
7. Національна доктрина розвитку освіти // Освіта. – 24 квітня. – 1 травня 2002 р. – № 26.
8. Останець В.С. Погляд на майбутнє шкільної інформатики // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 7. – С. 22-26.
9. Шаповал В.О. Досвід викладання інформатики в класах математичного профілю // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2006. – № 7. – С. 33-34.
10. Microsoft Corp. Microsoft Live@Edu. <http://my.liveedu.com/>. [Online] Травень 4, 2009.
11. Microsoft Corp. Windows Live ID. <http://dev.live.com/liveid/>. [Online] Травень 4, 2009.

The considered tasks are in relation to support of educational course from physics. Partial solution of these tasks is offered through using platform Windows Live.

Key words: Windows Live, multimedia technologies in physic teaching.

Отримано: 1.09.2009

УДК 378.147:53

О. А. Барильник-Куракова

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗВИВАЛЬНОГО НАВЧАННЯ У ПРОФІЛЬНУ ШКОЛУ

У статті подано обґрунтування доцільності впровадження технології розвивального навчання Д.Б.Ельконіна-В.В.Давидова у процес навчання фізики старшої школи.

Ключові слова: старша школа, профільне навчання фізики, технологія навчання фізики, технологія розвивального навчання Д.Б.Ельконіна-В.В.Давидова.

Всебічний розвиток особистості учня на основі його внутрішнього потенціалу та у відповідності до найкращих культурно-історичних традицій суспільства є на сьогоднішній день головною метою середньої загальної освіти. Тому, основні напрямки модернізації загальноосвітньої школи зорієнтовані не лише на засвоєння кожним учнем суми знань, але і на розвиток особистісної сутності учня,

його пізнавальних здібностей, його творчої самореалізації на користь суспільства та особисту користь.

Загальновідомо, що на сучасному етапі розвитку освіти дидактика розрізняє два підходи до організації навчально-виховного процесу – традиційне навчання та інноваційне [12]. Звертає увагу на себе той факт, що більшість сучасних досліджень акцентують увагу читача на неспромо-

жності традиційної системи навчання реалізувати всі вимоги, які висуває сучасне суспільство перед загальноосвітньою школою. Це пояснюється тим, що навчально-виховний процес, побудований на основі традиційної парадигми, організовується на принципі трансляції та відтворення учнем готових взірців людської діяльності. Таке навчання провокує переважно розвиток репродуктивних здібностей учня. А творчий потенціал школяра, його продуктивні здібності й особистість, за такої організації навчання, розвиваються стихійно [13, с.36-37].

Враховуючи це, українська школа, у відповідності до основних вимог Концепції загальної середньої освіти, будується на принципах єдності і варіативності. Єдність школи передбачає спільність мети і завдань кожного з її ступенів, наступність і взаємозв'язок між ними, надання усім дітям однакових стартових умов у здобутті загальної середньої освіти. Варіативність, у свою чергу, визнає правомірність різних шляхів реалізації єдиної мети і завдань шкільної освіти, зокрема, на основі застосування різних педагогічних систем і педагогічних технологій [3, с.38-39].

Зазначений принцип варіативності обумовлює проведення досліджень з питань розробки й упровадження в навчальний процес різних технологій навчання: технології розвивального навчання, модульної технології, технології інтерактивного навчання, технології розвитку критичного мислення, інформаційних технологій, Дальтон-технології навчання, біоадекватної технології, інтегральної технології, технології інтенсифікації навчання на основі схемних і знакових моделей навчального матеріалу, технології евристичного навчання та ін. [11; 13; 14].

Відмітимо, що основними факторами, які закладені в педагогічних технологіях і зумовлюють їх принципovu відмінність, є їхній базис – теорія і концепція. Тобто кожна із існуючих технологій навчання має свій концепт, мету і завдання, основні поняття, зміст, умови реалізації, і, кожна з них має свої позитивні елементи щодо організації навчання з фізики у старшій школі. Детальний опис зазначених аспектів відображено в публікаціях [6; 10; 13; 14]. Отже, перелічені вище технології навчання є реально існуючими і перспективними та дозволяють перейти від інформативно-репродуктивного типу засвоєння знань до продуктивного.

Таким чином, реформування загальноосвітньої школи обумовлює не тільки визначення змісту курсу фізики, зокрема для профільних класів, але і вибір та застосування узгодженої з цим змістом технології навчання учнів. Адже ефективність дидактичного процесу в цілому, і процесу навчання фізики зокрема, у значній мірі визначається адекватним вибором і професійною реалізацією конкретних педагогічних технологій.

Аналіз психолого-педагогічної літератури дав змогу встановити, що технології навчання, що втілюються у навчально-виховний процес, зокрема з фізики, повинні забезпечити:

- а) гуманізацію, як один з напрямків удосконалення процесу навчання фізики;
- б) демократизацію навчання фізики шляхом концептуальної переорієнтації навчання на формування особистості, а не носія тільки певної суми знань;
- в) множинність і варіативність шляхів до суспільно погоджених цілей загальної середньої фізичної освіти;
- г) реалізацію цілей освіти, виховання та розвитку учнів;
- д) систематичність та доступність викладу у відповідності з логікою фізичної науки та рівнем її розвитку;
- е) інтеграцію знань про природу у навчання фізики [6, с.57].

Але вибір тієї чи іншої технології навчання фізики, як зазначає О.І. Іваницький [6], є досить складною і неоднозначною процедурою. Це зумовлено дією значної кількості чинників, що впливають на процес добору і впровадження технології навчання фізики. До них науковець відносить:

- індивідуальні особливості учнів та початковий рівень їх підготовленості з фізики на момент вивчення даного матеріалу; спектр діяльності, адекватних цілям навчання фізики та віковому етапу розвитку учнів;

- потенційні можливості організаційних форм навчання фізики з точки зору засвоєння знань і способів навчальної діяльності з фізики даного матеріалу;
- цільовим та рівневим характером навчального матеріалу;
- функціями навчальної інформації;
- часовими рамками.

Не заперечуючи впливу даного переліку чинників, значимо, що з нашої точки зору, на основі аналізу нормативних документів (Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти, Концепція загальної середньої освіти, Концепція профільного навчання в старшій школі), слід ще й визначити основні напрямки добору технології навчання, які будуть узгоджуватись з вимогами до організації навчання, зокрема на профільному рівні.

Аналіз основних нормативних документів дозволив виявити, що у Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти визначено основну мету галузі «Природознавство», зокрема її фізичної компоненти, та основні завдання реалізації її змісту в старшій школі. «Основною метою освітньої галузі є розвиток учнів за допомогою засобів навчальних предметів, що складають природознавство як наукову галузь, формування наукового світогляду і критичного мислення учнів завдяки засвоєнню ними основних понять і законів природничих наук та методів наукового пізнання, вироблення умінь застосовувати набуті знання і приймати виважені рішення в природокористуванні» [3, с.79].

Основними ж завданнями реалізації змісту освітньої галузі «Природознавство» в старшій школі, зокрема є:

- засвоєння учнями змісту навчального матеріалу на рівні теоретичних узагальнень (гіпотез, моделей, концепцій, законів, теорій тощо), що дають змогу зрозуміти і пояснити перебіг різних явищ природи, наукові основи сучасного виробництва, техніки і технологій;
- оволодіння учнями науковим стилем мислення і методами пізнання природи, формування в них наукового світогляду, уявлень про сучасну природно-наукову картину світу [3, с.84].

У свою чергу, Концепція профільного навчання в старшій школі розкриває сутність, мету і принципи організації профільного навчання, його структуру та особливості вивчення профільних та базових предметів. У ній звертається увага на те, що профільна школа повинна найповніше реалізовувати принцип особистісно орієнтованого навчання, що значно розширює можливості учня у виборі власної освітньої траєкторії та вимагає всеохоплюючої психологізації навчально-виховного процесу. Профільне навчання повинно бути спрямоване на набуття старшокласниками навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток їхніх інтелектуальних, психічних, творчих, моральних, фізичних, соціальних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти [3, с.56-69].

З огляду на сказане, ми дотримуємося думки, що технології навчання, які слід впроваджувати, організовуючи навчально-виховний процес з фізики у профільних класах, повинні:

- бути особистісно орієнтованими;
- створювати умови для навчання старшокласників відповідно до їхнього професійного самовизначення;
- сприяти організації повноцінної навчальної діяльності та формуванню і розвитку теоретичного мислення учнів;
- створювати об'єктивну основу для процесів становлення й розвитку творчої особистості школяра в навчанні.

Урахування зазначених вище напрямків і чинників добору та ознайомлення із сучасними технологіями навчання дало нам змогу зробити попередній висновок про те, що найбільш придатними для організації навчання, зокрема фізиці, у старшій школі є технології розвивального навчання.

Не заперечуючи ефективності існуючих нині технологій розвивального навчання (система творчого розвитку особистості І.П.Волкова, І.П.Іванова, Г.С.Альтшуллера; технологія саморозвивального навчання Г.С.Селевко; змістовно-операційна технологія розвитку В.Ф.Паламарчук та ін.), зазначимо, що у рамках концепції розвивального на-

вчання особливими виступають дві педагогічні системи, які були розроблені у 50-60 роках минулого століття Л.В.Занковим та Д.Б.Ельконіним-В.В.Давидовим. В основі кожної із цих систем лежить певне філософське підґрунтя, фундаментальні дослідження у сфері освіти, психології розвитку, теорії пізнання [8]. Розглянемо коротко загальні особливості кожної з них.

Психолого-педагогічна теорія навчання і розвитку Л.В.Занкова надає методологічні орієнтири для сучасних дидактико-методичних досліджень. Зокрема, до таких орієнтирів належить система дидактичних принципів розвивального навчання [5]: цілеспрямований розвиток на основі комплексної розвивальної системи; системність і цілісність змісту; провідна роль теоретичних знань; навчання на високому рівні складності; просування у навчанні швидкими темпами; усвідомлення учнем процесу учіння; включення у процес навчання не тільки раціональної, але й емоціональної сфери; проблематизація змісту; варіативність процесу навчання, індивідуальний підхід; робота над розвитком усіх дітей – і сильних, і слабких.

Але спеціальний аналіз особливостей методики дослідження Л.В.Занкова, який був зроблений науковцями, засвідчив, що у процесі експериментального навчання досліджувались, головним чином, формування і розвиток емпіричного мислення школярів.

Так, автором зазначеної концепції було доведено, що завдяки використанню системи дидактичних принципів, які він визначив, емпіричне мислення в учнів експериментальних класів виявилось більш розвиненим, ніж в учнів контрольних класів. Тобто розвивальний ефект системи Л.В.Занкова свідчить лише про те, що навчання, побудоване за традиційною системою та яке культивує у дітей емпіричне мислення, робить це недостатньо досконало, залишаючи в собі значні резерви. Саме ці резерви і були виявлені Л.В.Занковим.

Згідно концепції розвивального навчання Д.Б.Ельконіна-В.В.Давидова фундаментальне значення має теорія навчальної діяльності учнів, основним центром якої виступає поняття цілеспрямованої навчальної діяльності школярів. Остання визначається [1; 2] як особлива форма активності учня, що спрямована на зміну самого себе як суб'єкта учіння. Основними особливостями цілеспрямованої навчальної діяльності є [13, с.195-196]:

- наявність в учня внутрішніх пізнавальних мотивів, які визначаються пізнавальними потребами;
- наявність в учня мети усвідомленої самозміни, розуміння і сприйняття ним навчальної задачі;
- учень обов'язково повинен виступати у ролі суб'єкту навчальної діяльності, який спроможний здійснити всі етапи: цілепокладання, планування, реалізацію мети й аналіз результату;
- спрямованість на засвоєння теоретичних знань, способів розумової діяльності;
- учень повинен виступати у ролі дослідника-творця, тобто здійснювати пізнання, яке адекватне, але не тождє науковому (квазідослідження);
- навчально-пізнавальна діяльність учнів повинна мати рефлексивний характер.

У відповідності до зазначеної концепції формування знань навчальна діяльність учня розглядається як пізнавальна і побудована за теоретико-дедуктивним (на відміну від емпірико-індуктивного) типом. За цих умов у власній діяльності учня відтворюється логіка наукового пізнання, здійснюється сходження від абстрактного до конкретного, тобто учіння виступає як діяльність з відтворення змісту, шляху, методу наукового (теоретичного) пізнання. Основний шлях навчання – розв'язування навчальних задач (проблем), в ході якого значну роль відіграють колективна діяльність учнів, спеціально організоване спілкування. Головною особливістю навчальної задачі є те, що під час її розв'язування учень шукає і знаходить загальний спосіб (принцип) підходу до багатьох конкретно-частинних задач певного класу.

З нашої точки зору, найбільш придатною для організації навчально-виховного процесу з фізики у старшій школі є технологія розвивального навчання Д.Б.Ельконіна-

В.В.Давидова. Це пояснюється тим, що її дидактичні принципи найбільш відповідають основним вимогам до організації навчання учнів даного шкільного віку на профільному рівні, адже вона спрямована на розвиток особистості учня та формування в його свідомості теоретичних знань.

Зазначимо, що над проблемою впровадження технології розвивального навчання Д.Б.Ельконіна-В.В.Давидова у навчально-виховний процес, зокрема з фізики, основної та старшої школи нині активно працюють науковці [4; 7; 9].

На думку А.В.Матвєєва [7], її використання під час навчання фізики дозволить досягти таких цілей:

– підвищення рівня засвоєння учнями теоретичних знань з фізики і їх використання для вирішення конкретних практичних завдань; оволодіння вміннями, що забезпечують можливість самостійного проходження всіх етапів навчання;

– розвиток в учнів на навчальному матеріалі з фізики розумових операцій теоретичного типу: моделювання фізичних процесів; здатність висувати гіпотези і знаходити способи їх експериментальної перевірки; уміння виділяти і обробляти дані, отримані експериментальним шляхом, та здійснювати їх аналіз; самостійно виділяти проблеми дослідження та їх вирішувати; розвивати різні форми пізнавальної діяльності (вміння, інтерес, активність, тощо);

– самореалізація та самовдосконалення учнів через різні форми навчальної діяльності та співробітництва з іншими учнями та дорослими (вчителями); самостійне виконання функцій контролю і оцінки результатів власної навчально-пізнавальної діяльності; розвиток здатності вирішувати нестандартні завдання, а згодом і самому їх ставити; розвиток уміння самостійно працювати з різними джерелами інформації.

Загальновідомо, що на сьогодні практично вирішено проблему побудови 4-річної початкової школи в системі розвивального навчання. Але, з нашої точки зору, ті рекомендації, які дають науковці щодо організації навчання у молодшій школі, не можна беззастережно переносити на процес навчання фізики. Насамперед це обумовлено особливостями фізики як навчального предмету й специфікою матеріалу, що вивчається. Згідно концепції розвивального навчання засвоєння знань будь-якого шкільного предмету повинно відбуватись шляхом застосування дедуктивного методу пізнання. Але фізика як навчальний предмет окрім теоретичних понять містить також й емпіричний за змістом матеріал (історичний факт, емпіричне поняття або закон), що накладає певні обмеження на цей процес. Адже у відповідності до психолого-педагогічних досліджень змістова складова навчання обумовлює вибір методів, форм та засобів навчання. З нашої точки зору, формуючи знання з фізики, необхідно використовувати всі наявні методи навчання, в тому числі й інформативні. Але останні повинні застосовуватись як частина методу дедуктивного виведення конкретних знань.

Погоджуючись з думкою науковців [6, с.29-30], зазначимо, що технологічний аспект методики навчання фізики, зокрема у старших профільних класах, повинен полягати у: виділенні і визначенні послідовності вивчення одиниць змісту навчального матеріалу; шляхів і способів формування елементів фізичного знання у межах виділеного змісту; застосуванні відповідних способів педагогічної взаємодії вчителя та учнів (методів навчання); використанні способів організації педагогічного спілкування (організаційних форм) та засобів навчання фізики.

Список використаних джерел:

1. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения учебных предметов) / В.В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1972. – 424 с.
2. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования / В.В. Давыдов. – М. : Педагогика, 1986. – 240 с.
3. Довідник учителя фізики, астрономії в запитаннях та відповідях / [авт.-упоряд. О.В. Хоменко]. – Х.: Веста : Видавництво «Ранок», 2006. – 480 с.

4. Дусавицький О. Психолого-педагогічні перебудови основної школи в системі розвивального навчання / О. Дусавицький // Директор школи. Україна. – 2003. – №4. – С. 90-94.
5. Занков Л. В. Избранные педагогические труды / Л.В. Занков. – М.: Педагогика, 1990. – 424 с.
6. Іваницький О.І. Сучасні технології навчання фізики в середній школі. Монографія / О.І. Іваницький. – Запоріжжя: Прем'єр, 2001. – 266 с.
7. Матвеев А.В. Проблемы разработки курса физики по системе развивающего метода обучения Эльконина – Давудова / А.В. Матвеев // Вопросы психологии. – 2001. – №5. – С. 124–128.
8. Освітні технології: [навч.-метод. посіб.] / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін.; за заг. ред. О.М. Пехоти. – К.: А.С.К., 2001. – 256 с.
9. Остапчук М.В. Дидактичні вимоги до предмету фізика основної школи в системі розвивального навчання / М.В. Остапчук, Т.В. Хоменчук // Чернігівські методичні читання з фізики: вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту ім. Т.Г. Шевченка, 27-29 червня 2008 р. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. – Вип. 57. – С. 112-114.
10. Островерхова Н.М. Методологія аналізу якості уроку як педагогічної системи: Монографія / Н.М. Островерхова. – Х. : ТИТУЛ, 2008. – 402 с.
11. Падалка О.С. Педагогічні технології / О.С. Падалка, А.М. Нісімчук, І.О. Смолюк, О.Г. Шпак. – К. : Вид. «Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 1995. – 253 с.
12. Паламарчук В.Ф. Першооснови педагогічної інноватики. Т. 2 / В.Ф. Паламарчук. – К. : Освіта України, 2005. – 504 с.
13. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: [учеб. пособие] / Г.К. Селевко. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
14. Шарко В.Д. Сучасний урок: технологічний аспект [посіб. для вчителів і студентів] / В.Д. Шарко – К., 2006. – 202 с.

In the article it is given the grounding of sense of implementing of technique of developing teaching after D.B.Elkonina-V.V.Davudova in the process of teaching of physics in the high school.

Key words: high school, professional studying, technique of developing teaching after D.B.Elkonina-V.V.Davudova.

Отримано: 18.07.2009

УДК 37.014.543

Р. М. Білик, С. В. Грабовський

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

Розглянуто проблеми вдосконалення системи трудового навчання, адекватного сучасним освітнім стандартам.

Ключові слова: трудове навчання; розвиток освіти; технічна творчість; профорієнтація; навчальний предмет; фізична картина світу; система освіти.

Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття) визначає одним з головних завдань загальноосвітньої школи створення умов для формування освіченої, творчої особистості, реалізації та самореалізації її природних задатків і можливостей в освітньому процесі. Теоретичне і практичне розв'язання зазначеної проблеми посилює необхідність удосконалення навчальних систем, що значною мірою залежить від орієнтації на процеси самопізнання, самоорганізації, самовдосконалення, самоконтролю та самоосвіти аспекти формування відповідного трудового середовища для їх підтримки та реалізації. Тому проблема вдосконалення системи трудового навчання, адекватного змістовим стандартам сучасної освіти, набуває особливої ваги.

Відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту» та Концепції загальноосвітньої галузі «Основи виробництва» («Технології») трудове навчання відіграє важливу роль у здійсненні завдань загальноосвітньої школи з опорою на культурно-історичний досвід людства, що знайшов відбиток в одному з найпотужніших класів виробництва.

Трудове навчання є важливим, дидактичним процесом, на результативність якого впливає велика кількість чинників. Одним з яких є професійна готовність і обізнаність вчителя трудового навчання. Розкриття сутності даної проблеми, наукових понять вказують в своїх дослідженнях відомі педагоги, психологи такі як Ж-Ж.Руссо, Я.А.Коменський, В.О.Петровський, М.Б.Ханін, С.М.Шабалова, Г.І.Щукіна та інші.

Основним джерелом виявлення нових форм і методів навчання є сукупність педагогічного досвіду. Він включає в себе всесторонній аналіз дій вчителя з ціллю виявлення причин і підмічених недоліків.

Основним елементом трудового навчання в майстернях є трудова операція. Під трудовою операцією в навчальному процесі розуміють типовий вид робіт, узагальнений спосіб впливу людини на предмет праці. Такими типовими видами робіт з обробки дерева і металу є, наприклад, розмічання, пиляння, стругання, довбання, свердління, рубання, обпилювання, нарізання різі та ін. За структурою трудові операції являють собою складні дії, кінцевий результат яких досягається за допомогою ряду часткових дій, рухів і прийомів.

Оволодівати трудовими операціями можна і при виготовленні, і без виготовлення певних виробів. Залежно від

того, яке місце займають виробі й операції в навчальному процесі, розрізняють кілька систем трудового навчання.

Однією з тих систем є предметна (речова) система. Ця система сформувалась у період мануфактурного виробництва, коли зміст професії уявлявся в формі набору виробів, що їх миг виробити спеціаліст. Підготовка до праці за предметною системою полягала в тому, що учень повинен був навчитися виготовляти типові для даної спеціальності виробі. Ступені оволодіння спеціальністю визначалися складністю виробів, які учні виготовляли на даному етапі навчання. Як бачимо, основним елементом у трудовому навчанні за цією системою виступав предмет.

Предметна система мала певні позитивні сторони: вона забезпечувала інтерес учнів до роботи, давала їм можливість виявляти деяку самостійність, сприяла розвитку технічної уяви. Але ця система вимагала багато часу на навчання і не забезпечувала формування в учнів загальних умінь і навичок у такій мірі, як це було потрібно їм для самостійної трудової діяльності. Тому ця система у XIX ст. була витіснена більш прогресивною операційною системою. Появі операційної системи передувало виділення операції із загального потоку виробництва і синтезування її як узагальненого елементу технології виготовлення виробів. Конкретно операційна система була представлена набором зразків – моделей, кожна з яких присвячувалась певним операціям. У навчальній програмі операції йшли одна за одною у визначеній послідовності. До вивчення наступної операції переходили тільки після вивчення попередньої.

Операційна система являла собою перехідний етап від методики кустарної до методики індустріальної. Навчання за операційною системою забезпечувало формування в учнів загальних навичок, що давало їм можливість швидше «приспосовуватись» до нових умов трудової діяльності. Вона мала і має велике значення для наукового обґрунтування навчання ручного і механізованого процесу праці. Проте операційна система не могла стати універсальною. Вона потребувала багато часу на засвоєння кожної операції, оскільки перехід до оволодіння новою операцією здійснювався тільки після міцного засвоєння попередньої, а це не давало можливості своєчасно закріплювати на практиці вивчені трудові прийоми і приводило до послаблення сформованих навичок. Виникала потреба відновлювати їх