**Курсова робота на тему:**

**ПРИНЦИПИ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ**

**План**

1. Дидактична характеристика процесу професійного навчання

2. Закономірності професійної підготовки

3. Принципи виробничого навчання, їх характеристика

4. Умови та способи реалізації дидактичних принципів у виробничому навчанні

Література

**1. Дидактична характеристика процесу професійного навчання**

Педагогічний процес у профтехучилищах розглядається, як складний пізнавальний і трудовий процес, що характеризується як загальними, так і специфічними закономірностями, незважаючи на свою багатогранність, він є цілісним та єдиним.

Г.І. Ажікін, А.П. Белаєва, Н.І. Думченко М.А. Жіделев, К.Н. Катханов, М.І. Махмутов, О.Ф. Федорова дали теоретичне обґрунтування єдності педагогічного й навчально-виробничого процесу.

На тлі характеристик педагогічного і виробничого процесів професійна підготовка є феноменом більш високого порядку, чим процес навчання: при цьому її структура спирається на єдність двох процесів, що складають системно-утворюючий фактор її побудови як педагогічної системи.

Професійна підготовка - це не механічна сума окремих компонентів, а самостійне цілісне явище, що має свої особливі закономірності. Ведучими методологічними і теоретичними передумовами для їхнього обґрунтування служать ідеї загального зв'язку явищ матеріального світу, теорія діяльності, загальні соціальні і педагогічні закономірності виховання і розвитку особистості, закони розвитку суспільного виробництва, системний і комплексний підходи, що дозволяють установити істотні, закономірні зв'язки професійної підготовки.

Підготовка робітників широкого профілю є не тільки метою, але і ведучою ідеєю удосконалювання і розвитку системи професійно технічного навчання, що поширюється на всі категорії дидактики. Крім цього, вона синтезує особливості і сутність кожної категорії і поєднує їх у єдине ціле, сприяючи тим самим створенню системи навчально-виховного процесу в навчальних закладах.

Професійно-технічне навчання, де вперше на базі продуктивної праці в гармонійному поєднанні виступають загальне, політехнічне і професійне навчання, теоретичне і практичне навчання, виховання і розвиток учнів, є специфічною системою, у цілісному виді представляє усі сутнісні, змістовні й організаційні характеристики трудового, професійного навчання. Тому саме тут насамперед можливий і необхідний діяльнісний підхід до аналізу і структурування навчально-виховного процесу.

Професійно-технічне навчання виконує функцію, що виховує і розвиває навчання (теоретичного і практичного) кваліфікованій продуктивній праці, тому в його розвитку визначальне значення має діалектичне протиріччя між пізнанням і практикою в процесі навчання, між навчально-пізнавальною й навчально-виробничою діяльністю. До рушійних сил педагогічної діяльності, які спонукують її, відносяться потреби, інтереси, стимули, мотиви. Вони мають складну внутрішню диференціацію, форми і сфери взаємодії. Стосовно до учнів професійної школи ведучу роль відіграють інтереси і потреби в праці й утворенні, як суспільні, так і індивідуальні, котрі багатосторонньо обумовлюють мотивацію навчання. Центральною ланкою соціальної детермінації завжди виступає окремий учень, але кінцевий результат навчання досягається тільки внаслідок спільної діяльності учнівського і педагогічного колективів, взаємодія яких здобуває особливе значення в міру розвитку суспільних форм навчання.

Стимулювання „через колектив” розглядається як найбільш діючий засіб формування особистості, для якого не тільки саме існування, але і спонукальні причини діяльності (у даному випадку навчання) носять суспільний характер.

Рушійні сили, спрямованість яких формується і розвивається в процесі виховання учнів, визначають характер здійснення педагогічних цілей з ідеального представлення у форму предметної діяльності. Рішення педагогічних і методичних задач найбільш ефективне в тому випадку, коли збігається свідома постановка мети всім колективом і окремими його членами.

*Логіка педагогічного процесу* - це найбільш загальні й істотні зв'язки і відносини всіх компонентів навчальної і педагогічної діяльності (змістовних і процесуальних), що у своїй цілісності приводять до реалізації педагогічних цілей. У силу того, що потреба в передачі накопиченого суспільного досвіду відтворюється в кожному поколінні, конкретна навчальна і педагогічна діяльність являє собою не одиничний факт, а повторюється, розвивається, у результаті чого формуються її загальні і специфічні закономірності.

*Логіка професійного навчання* має свою специфіку й істотні відмінності. Вона обумовлена:

а) сутністю і закономірностями (як загальними, так і частковими, конкретно-історичними) трудової, матеріально-виробничої діяльності робітника;

б) особливостями відображення цих закономірностей у системі наукового знання, що розвивається, і відповідно в змісті професійно-технічного навчання;

в) психологічними закономірностями трудового і професійного навчання, насамперед формування умінь і навичок.

Ядром професійної підготовки є виробниче навчання - основний різновид педагогічної діяльності, у ході якої на основі з'єднання навчання з продуктивною працею, виховання стійкої потреби до праці і розвитку творчої активності в учнів формуються знання, уміння і навички, що забезпечують здатність і готовність до здійснення конкретної професійної діяльності визначеного рівня кваліфікації. У виробничому навчанні конкретизуються і на практиці реалізуються всі знання, уміння і навички, отримані учнями при вивченні інших навчальних предметів, що визначає особливе місце і роль виробничого навчання в загальній структурі навчально-виховного процесу в професійно-технічних навчальних закладах.

Для розуміння специфіки професійної підготовки істотне значення має розмежування понять виробничого навчання і продуктивної праці. У першому наближенні під продуктивним, чи корисним, розуміється праця в сфері матеріального виробництва, що створює споживчі вартості. Тому, хоча учні в ході навчання, навіть здійснюваного у виробничих умовах, опановують визначеним різновидом продуктивної праці, їхня діяльність є навчальною. Справді продуктивна праця з'єднується з виробничим навчанням у тій мері, у який вихованці профтехучилищ беруть участь у створенні матеріальних благ, реальної продукції. Тільки при цій умові їхня навчально-виробнича діяльність здобуває економічне значення і виступає як складова частина сукупної суспільної праці.

Виробниче навчання по своїй сутності є практичним. Однак у силу того, що в праці людина виявляє себе в єдності фізичних, інтелектуальних сил, процес навчання включає дві сторони: цілеспрямоване перетворення морфологічної і психічної організації індивіда шляхом освоєння тих чи інших видів трудової діяльності й інтелектуальний розвиток на основі формування визначеного запасу знань. Навчання у тому числі практичне, містить у собі інтелектуальні моменти (свідома постановка учнем цілей навчальної діяльності, самоврядування і самоконтроль за їхнім здійсненням), що в умовах двох процесів - індивідуалізації і колективізації навчання - здобувають вирішальне значення.

Виробниче навчання - це дидактично розчленоване й упорядковане відтворення окремих функціональних компонентів професійної діяльності робітника з метою їх свідомого і міцного освоєння учнями. Основною дискретною одиницею навчально-виробничої діяльності є *операція*, що характеризується застосуванням визначених засобів (інструментів, пристосувань і т.д.) і способів роботи, а для безупинних технологій (хімічних, енергетичних і т.д.) - *вид робіт*, що має самостійну мету і відносну завершеність. Поряд з особливостями трудової діяльності виділення дискретних одиниць виробничого навчання обумовлено навчальними факторами (повторюваність, можливість варіювання і т.п.), що характеризують специфіку моментів чи ланок у процесі оволодіння професійною майстерністю.

*Організація* педагогічної діяльності має дві сторони: режим і стиль роботи, чергування теоретичного і практичного навчання, кількість і тривалість канікул і т.п. , що характеризують структурно-тимчасові її параметри, і суспільні форми (індивідуальні і колективні). Суспільні форми організації істотно впливають на характер педагогічної праці, а виходить, на його якість і ефективність. Вони визначаються складом і структурою учнівського і педагогічного колективів, характером відносин, що складаються між ними. Специфічною рисою цієї взаємодії є те, що воно носить тимчасовий характер, обмежено визначеними термінами навчання, тому тут особливе значення має цільова спрямованість навчальної і педагогічної діяльності, єдність і згуртованість усього колективу навчального закладу.

У сучасній дидактиці і методиці навчання в якості основної дискретної одиниці виділяється урок - організаційна форма, при якій викладач протягом точно встановленого часу керує в спеціально відведеному місці колективною навчальною діяльністю постійної групи учнів з урахуванням особливостей кожного з них, використовуючи види, засоби і методи роботи, що створюють сприятливі умови, для того щоб всі учні опановували основами досліджуваного безпосередньо в процесі навчання, а також для виховання і розвитку учнів.

Виробниче навчання в значно більшому ступені, чим теоретичне, залежить від матеріально-технічних засобів, умов і форм організації, тому що останні повинні бути адекватні засобам і умовам праці робітника. Професійна підготовка здійснюється як у власне навчальних (у майстернях, на полігонах, у навчальних господарствах), так і у виробничих умовах. У першому випадку мова йде про дидактичне моделювання освоюваної учнями професійної діяльності, а в другому - про способи включення навчального процесу у виробничий. У залежності від специфіки професії моделювання конкретної трудової діяльності варіюється від простого, максимально наближеного до реальності її відтворення в навчальних закладах до розробки і застосування цілого комплексу 91 технічних засобів навчання (тренажерів, пошукових, діагностичних, автоматизованих систем і т.п.).

Місце проведення виробничого навчання накладає відбиток на *форми організації* навчальної роботи і характер сукупного суб'єкта навчально-виробничої діяльності. У навчальному закладі основною формою є урок виробничого навчання, що зберігає свої загально-дидактичні визначення, а на базовому підприємстві - навчально-виробничі роботи і *виробнича практика*. Остання має ряд істотних особливостей і специфічні функції, основний з який є *адаптація* учнів до умов реальної трудової діяльності, до виробничого колективу. Проміжне положення як організаційну форму займають *лабораторно-практичні* *заняття*, проведені в процесі викладання спеціальних предметів, що забезпечують взаємозв'язок теоретичного і виробничого навчання.

*Суспільні форми організації* (індивідуальна, колективна) у професійній школі також мають свою специфіку, оскільки поширюються не тільки на тих, кого навчають, але і на ти хто навчає. Поряд з майстром виробничого навчання навчально-виховні функції виконує технічний персонал підприємства (майстри, бригадири), кваліфіковані робітники і колективи бригад, а виховні функції, у відомому змісті, - весь колектив підприємства.

Перехід на підготовку робітників по групах професій і професіям широкого профілю поглиблює об'єктивні *протиріччя* професійно-технічного навчання. Ведуче протиріччя між пізнанням і практикою в сфері навчання виступає як протиріччя між загальноосвітньою і професійний підготовкою. У той же час воно відтворюється "всередині" останньої як протиріччя між теоретичним (спеціальна технологія) і виробничим навчанням. У зв'язку з цим при розробці методик навчання необхідно враховувати наступні закономірності:

1. Ріст освітнього потенціалу робочої сили закономірно підсилює значення теоретичного навчання в професійної підготовці робітників високої кваліфікації, але удосконалювання останньої не може йти по шляху однобічного збільшення частки теоретичного навчання в загальному обсязі навчального часу, оскільки оволодіння уміннями і навичками висококваліфікованої праці вимагає у свою чергу усе більш тривалого і складного виробничого навчання. Зміна співвідношення між ними повинно носити не кількісний (по обсязі навчального часу), а якісний характер.

2. Збільшення різноманіття і різноякісності змісту професійної підготовки робітників високої кваліфікації і широкого профілю ускладнює процес оволодіння різнорідним навчальним матеріалом. Це веде до невідповідності між змістом і дидактичним "оснащенням" процесу навчання, унаслідок чого виникає необхідність прогресивного розвитку й ускладнення всіх компонентів навчальної і педагогічної, насамперед, навчально-виробничої діяльності.

3. Формування в майбутніх робітників професійної мобільності припускає зміну різних видів навчальної діяльності, їхнє варіювання, взаємодоповнення. Тим самим підсилюється протиріччя між кінцевим результатом (необхідністю стабільної, якісної підготовки робітника визначеної професії і рівня кваліфікації) і динамічним характером навчально-виховних цілей, що ведуть до його досягнення. Це вимагає підвищення ступеня мінливості педагогічної діяльності, посилення її „гнучкості” і пристосовності до мінливого педагогічним цілям.

4. Підвищення наукового рівня змісту професійної підготовки вступає в деяку невідповідність з кінцевою метою, який є практичне навчання учнів професійної діяльності, що вимагає посилення практичної реалізації наукових знань. Це викликає необхідність виявлення дидактичних шляхів і способів здійснення професійної спрямованості теоретичного навчання і наукового обґрунтування професійної діяльності в процесі виробничого навчання, їхнього взаємопроникнення.

5. Підготовка робітників широкого профілю і по групах професій, що здійснюється за рахунок узагальнення змісту праці, виявлення його наукових і політехнічних основ, поглиблює протиріччя абстрактного і конкретного моментів в навчально-педагогічній діяльності, що виявляється не тільки в теоретичному, але й у виробничому навчанні. Реалізація принципу єдності абстрактного і конкретного при дидактичному моделюванні професійної діяльності робітників являє собою якісно нову задачу професійної підготовки.

6. При формуванні робітників нового типу істотну роль відіграє єдність репродуктивної і творчої діяльності; проблемне теоретичне навчання і технічна творчість необхідні, але недостатні для розвитку в учнів активності в сфері власне професійної матеріально-виробничої діяльності, що по своїй природі є репродуктивною, повторюваною, оскільки спрямована на масове (кількісне) створення однакової чи однотипної продукції. У зв'язку з цим виникає проблема визначення специфіки і способів здійснення розвиваючого виробничого навчання.

7. Здійснення праці в сфері матеріального виробництва" розвиток його колективних форм (насамперед бригадної) змінюють вимоги до особистісних якостей робітника, викликаючи необхідність виховання колективної свідомості і розвитку індивідуальності в кожному учні. У процесі навчання перехід від індивідуальної до колективної форми приводить до стандартизації формованих здібностей тих, що навчаються, вступаючи в протиріччя із задачею педагогічного розвитку особистості. У результаті отримання особливо актуальної проблеми раціонального сполучення колективізації й індивідуалізації навчання при подальшому удосконалюванні його суспільних форм. Змістовна зміна цілей педагогічної діяльності при підготовці робітників по групах професій і професіям широкого профілю підвищує значення загально функціональних принципів розвитку професійно-технічного навчання, що у специфічній формі реалізуються в сфері навчання.

Особливості структури й організації навчально-виховного процесу в професійній школі, насамперед наявність матеріально-технічної бази виробничого навчання, створюють реальну можливість для перетворення продуктивної праці в дійсну першооснову відтворення в підростаючому поколінні творча діяльність сутнісних сил особистості, формованих не тільки для праці, але і безпосередньо в самому процесі праці. Розвиток його педагогічного потенціалу зв'язаний у першу чергу, з активізацією навчально-виробничої діяльності, що досягається за рахунок проблемно-розвиваючого характеру навчання, у ході якого в учнів формуються прийоми і навички творчого практичного мислення і діяльності, зв'язані з предметним втіленням ідей у праці робітника. У професійно спрямованій навчальній діяльності творчого чи частково творчого типу процес придбання знань і умінь відбувається особливо інтенсивно, завдяки чому прискорюються темпи, підвищується якість навчання.

Друга, реалізована через проблемно-розвиваюче навчання, сторона активізації навчально-виховного процесу зв'язана зі зміною співвідношення між власне навчальною й економічною функціями продуктивної праці. Позитивно творчої, дійсно активної є діяльність, що носить суспільно значимий характер. Тому перетворення всіх різновидів навчальної творчості учнів - науково-пізнавального, технічного, власне професійного в справді творчу діяльність служить важливим фактором підвищення ефективності навчання.

Таким чином, комплексний підхід у самому загальному виді являє собою прагнення до удосконалювання професійної підготовки в триєдиному відношенні: теоретичному, організаційно-управлінському, практично-діловому. Мова йде про те, щоб визначити і практично організувати в умовах конкретного педагогічного процесу весь комплекс навчально-виховних заходів, що забезпечують формування кваліфікованих робітників широкого профілю.

**2. Закономірності професійної підготовки**

Підготовка робітників широкого профілю можлива на основі гармонійного сполучення і взаємозв'язку загального, політехнічного і професійного навчання. Сутність цього взаємозв'язку визначається єдністю об'єктивного світу, взаємним зв'язком явищ, природи, суспільства і виробництва.

Поняття розвитку не можна усвідомити без понять зв'язку і взаємозв'язку, взаємодії явищ. Зв'язки між предметами і явищами не вичерпуються одними тільки причинно-наслідковими відносинами, вони носять різний характер. Будь-які системи у світі утворяться лише в результаті взаємодії між складовими їх елементів. Точно так само і усі властивості тіл виникають на основі взаємодії, руху і виявляються через них. Взаємодія універсальна, вона містить у собі всілякі зміни властивостей і стану предметів, усі типи зв'язку між ними.

В основу сполучення і взаємозв'язку загального, політехнічного і професійного навчання нами покладені об'єктивні закономірності:

взаємодія науки, техніки і виробництва в умовах науково-технічного прогресу;

взаємодія й інтеграція суспільних, природних, технічних і технологічних наук у процесі керування виробництвом знань;

взаємодія людини і техніки в умовах комплексної механізації й автоматизації виробничих процесів;

взаємодія різних видів людської діяльності;

взаємодія педагогічного і виробничого процесів в підготовці робочих.

Взаємозв'язок загальноосвітньої і професійної підготовки особливо ефективно здійснюється в профтехучилищах у зв'язку з тією роллю, що продуктивна праця відіграє в навчанні і вихованні учнів. У системі професійно технічної підготовки продуктивна праця розглядається як процес створення в ході виробничого навчання матеріальних цінностей і формування людини при високій ефективності педагогічного і виробничого процесів.

Таким чином, взаємозв'язок між професійною, політехнічною і загальноосвітньою підготовкою в утворенні, навчання і виховання профтехучилищ, що учаться, ґрунтується на об'єктивних закономірностях, що поєднують природні, логічні зв'язки між окремими підсистемами (загальне, політехнічне, професійне) навчання.

Єдність професійної і загальноосвітньої підготовки в дидактичному аспекті передбачає взаємний вплив усіх компонентів структури професійно технічної підготовки на культурно-технічний рівень майбутніх робітників, виховання і розвиток учнів, а також на організацію навчального, виховного і виробничого процесів у профтехучилищах. Це ведуча закономірність професійної підготовки, у зв'язку з чим вона повинна обумовлювати всі напрямки діяльності профтехучилищ.

**3. Принципи виробничого навчання, їх характеристика**

У дидактику професійно-технічного навчання принципи процесу професійного навчання є найважливішою категорією. Вони зв'язані з цілями навчання і виховання і мають історичний характер; деякі з них втрачають своє призначення, інші перебудовуються, виникають нові принципи, що відбивають сучасні вимоги суспільства і науки до навчання. Принципи навчання мають значення і для визначення змісту, форм, методів і організації навчання. Завдяки специфіці процесу навчання в навчальних закладах професійно технічної підготовки поряд із загальновідомими з'являються принципи, що відбивають закономірності навчально-виховного процесу в профтехучилищах.

Дидактичні принципи відбивають взаємозв'язки в теоретичному і виробничому навчанні між метою, змістом, методами, формами організації, засобами і результатами навчання; між різними частковими процесами викладання і навчання; між виховною і трудовою діяльністю; між різними ланками чи етапами навчання; між педагогічним і трудовим процесами; між керівництвом навчальним процесом і самостійністю учнів; між колективним розвитком і розвитком кожного учня окремо та ін.

Дидактичні принципи є регулюючими засобами науково обґрунтованих дій викладачів і майстрів виробничого навчання на уроці. Вони відбивають у нормативному компоненті образ дій для досягнення поставлених задач, що визначаються інтересами суспільства: у родинному компоненті вони одночасно утворять зв'язки умов, дій, результатів. Вони ґрунтуються на закономірностях процесу виховання, навчання і розвитку і на досвіді викладачів і майстрів.

**Виховання в процесі професійного навчання.** Даний принцип передбачає формування в учнів наукового світогляду, високих моральних якостей, стійкої готовності до праці, виховання дисциплінованості, свідомості й активності як основ культурної поведінки. Виховання в процесі професійного навчання означає необхідність виробити в учнів повагу до людей праці, забезпечити гармонічне сполучення фізичних і розумових функцій, сформувати всебічно розвиту особистість сучасного робітника.

Виховання завжди входить як складова частина в процесі навчання в силу законів єдності навчання і виховання і характеру навчання, що виховує.

Як у професійно-технічному утворенні, так і в житті окремої людини виховання нерозривно зв'язано з навчанням. Виховний вплив - неминучий супутник навчання. У свою чергу навчання завжди має характер, що виховує, воно у всіх випадках впливає на учнів.

Зв'язок навчання і виховання здійснюється через продуктивну, правильно організовану працю учнів. У процесі праці виробляється звичка до напруги духовних і фізичних сил, виховується працьовитість, наполегливість у досягненні мети і подоланні труднощів. Свідоме відношення до праці є інтегральною якістю у підготовці кваліфікованих робітників. Воно припускає розвиток творчих здібностей, активності і самостійності в навчальній і трудовій діяльності.

Необхідно, щоб навчальні заклади професійно технічної підготовки мали у своєму розпорядженні умови для впровадження нових форм і методів виховної роботи в процесі теоретичного і виробничого навчання, створення системи навчальної і позаурочної роботи в профтехучилище, підвищення якості знань, умінь і навичок по всіх навчальних предметах, ефективності професійної підготовки майбутніх робітників, комплексного підходу до планування і здійснення виховної роботи, для здійснення взаємозв'язку усіх видів виховання.

**Принцип науковості** в професійному навчанні означає опору на науку як джерело системи законів, закономірностей, понять, фактів, досліджуваних учнями по загальнотехнічних і спеціальних предметах, і виявляється насамперед у доборі навчального матеріалу і застосовуваних методів навчання.

Як відомо, фундаментом навчальних предметів є ті галузі науки, основи яких вивчаються в системі професійно технічної підготовки. Отже, наука служить конкретним джерелом змісту навчання, визначаючи ідеї, закони, поняття, факти і поставляючи, образно говорячи, "будівельний матеріал" для формування відповідної навчальної дисципліни (предмета, курсу).

Безсумнівно, що викладачу необхідно глибоко знати свій предмет і суміжні з ним навчальні дисципліни, бути підготовленим у дидактичному відношенні і ясно уявляти собі мету навчання.

Загальновизнано, що навчальний предмет повинний педагогічно доцільно відображати яку-небудь з можливих логічних схем відповідної науки і знайомити з нею учнів так, щоб у них створювалося досить цільне і вірне представлення про основи і структуру цієї науки і її місці в загальній системі знань. З огляду на інтерес самої науки і чисто педагогічні розуміння, необхідно вибрати ту з можливих для науки схем і ту сукупність основних логічних понять, що мають найбільшу область застосування в житті і суспільному виробництві. При цьому на кожному курсі необхідно забезпечити зв'язок теорії з практикою, змісту навчального предмета з задачами виховання учнів.

Принцип науковості в загальноприйнятому понятті зобов'язує в процесі навчання розкривати реальні зв'язки явищ природи, суспільства і мислення, переходячи від простого співіснування явищ до встановлення причинних зв'язків, від зв'язків простих і очевидних до більш складним, загальним і глибоким.

При вивченні навчального матеріалу викладач повинний інформувати учнів про найважливіші спірні, дискусійні проблеми, про наукові гіпотези, а також у доступній формі розповідати на уроках про перспективи розвитку самої науки. Принцип науковості в професійному навчанні попереджає перекручування наукових теорій, уживання ненаукових термінів і т.п. Усі досліджувані основні поняття і теорії повинні максимально наближатися до рівня сучасного розуміння даних питань наукою. У цих цілях необхідно активізувати самостійну діяльність учнів: зробити аналіз статті в науковому журналі; вивчити розділ в енциклопедії, підготувати доповідь про вчених, що збагатили науку своїми відкриттями; виготовити альбом з літописом наукових досягнень; перевести з іноземної мови статті про нові наукові відкриття і т.п.

**Політехнічний принцип.** Основні принципи всіх процесів виробництва служать науково-виробничою базою політехнічного навчання. Практична реалізація політехнічного принципу в навчанні кваліфікованих робітників висуває у визначені вимоги до змісту і методики теоретичного і виробничого навчання.

На сучасному етапі організації професійної підготовки, здійснення взаємозв'язку її з загальноосвітньою підготовкою має бути створення загальних методик навчання визначеної професії, що охоплюють весь цикл професійної підготовки майбутніх робітників по професіях широкого профілю чи по групах професій, і часток методик по окремих загальнотехнічних і спеціальних предметах. Це дозволить створити умови для більш раціонального здійснення фундаментальних принципів: взаємозв'язку загальноосвітньої і професійної підготовки, політехнізму і з'єднання навчання з продуктивною працею.

Загальним базисом для реалізації принципу політехнізму в методиках навчання в професійній школі є пізнавальна і професійна діяльність учнів. Остання вносить постійні корективи в організацію навчання, визначаючи його стабільність і динамічність. Незважаючи на паралелізм різних видів діяльності, сучасна методика розглядає навчання і виховання як єдиний процес, як цілісну систему форм, методів і засобів навчання. Уся навчально-виховна робота педагогів, майстрів виробничого навчання, наставників і учнів знаходиться в планомірному розвитку.

Знання законів суспільного розвитку дає можливість викладачу, майстру розкрити основні закономірності процесу розвитку і навчання, що виховує, установити форми його організації, зрозуміти цілісність і суперечливість процесу навчання і передбачити шляхи протиріч, можливості запобігання методичних помилок.

Успішне здійснення політехнічного принципу в навчанні профтехучилищ тих, що навчається, залежить від реалізації методичних закономірностей:

синтезу основ різних наук у структурі і змісті навчального матеріалу;

єдності ієрархічної структури побудови понять, умінь і навичок;

відповідності форм і методів навчання змісту навчального матеріалу;

здійснення комплексних міжпредметних зв'язків;

придбання учнями усвідомлених і міцних знань, оволодіння уміннями і навичками шляхом постійного і безупинного розвитку понять, умінь і навичок;

взаємозв'язку усіх видів виховання в процесі навчання;

професійної спрямованості процесу навчання;

цілісності і систематичності процесів викладання і навчання.

Проектування навчального предмета, розробка оптимальних моделей його побудови базуються на виявленні ведучих ідей, понять, умінь і навичок у його змісті. Останні складова у визначені підсистеми, потім на основі закономірних зв'язків поєднуються в єдину систему - навчальний предмет.

Викладач, майстер повинні спочатку виділити основні поняття, уміння і навички в кожному курсі, навчальному предметі і безперестану тримати їх у полі свого методичного зору, повертаючи до них на різному навчальному матеріалі і різних зв'язках. Поняття, уміння і навички систематизуються поступово, розвиваючись і ускладнюючи. Розвиток понять, умінь і навичок має особливе освітнє і виховне значення. Оволодіння методикою їх виявлення і розвитку - найважливіша задача викладача, майстра виробничого навчання.

**З'єднання навчання з продуктивною працею.** У сучасних умовах даний принцип лежить в основі навчання, і виховання учнів, тому що він є методологічною базою змісту навчання і виховання.

Це обумовлено насамперед тим, що реалізація названого принципу дозволяє найбільше раціонально сполучити педагогічні і виробничі задачі по підготовці кваліфікованих робітників у праці, у сфері матеріального виробництва. Разом з тим з'єднання навчання з продуктивною працею забезпечує ефективне засвоєння світоглядних ідей і морально-правових норм, формування політехнічних знань, умінь і навичок і свідомого відношення до праці, єдність двох аспектів - засвоєння і застосування знань; воно виключає вузьку типізацію задач підготовки кваліфікованих робітників.

Нарешті, значення даного принципу визначається загальними цілями і задачами по підготовці майбутніх робітників. Без нього взагалі неможливо кваліфіковано навчати учнів у системі професійно технічного навчання.

Даний принцип пронизує весь педагогічний процес у профтехучилищах, усі його складові частини і тому є фундаментальним дидактичним принципом. Реалізація його не тільки дидактична, але і політична, економічна, народногосподарська проблема в підготовці кваліфікованих робітників. Здійсненню даного принципу в процесі виробничого навчання сприяють усі його частини (теоретична і практична), що будуються на реально існуючих у виробництві техніці і технологічним процесам. При цьому в умовах автоматизованого виробництва підсилюється роль праці у вихованні учнів.

У системі професійно технічного навчання мета продуктивної праці - створення в процесі навчання матеріальних цінностей при високій ефективності виробничого процесу і формування всебічно розвиненої особистості.

Основу продуктивної праці в процесі навчання складає зміст виробничого процесу, усі складені елементи останнього у визначеному зв'язку і взаємозумовленості. Процес продуктивної праці здійснюється з урахуванням психофізіологічних особливостей професії, принципів, способів і послідовності формування професійних умінь і навичок.

Завершальним етапом у процесі виробничого навчання є виробнича практика. Весь процес навчання в період практики проходить в умовах (норми виробітку і часу), максимально наближених до виробничого. У цей час найбільш тісний зв'язок навчання з продуктивною працею. У процесі практики в широкому змісті слова поєднуються воєдино особистість і праця, суспільство, наука, виробництво. Тому праця учнів суспільно значимо. У них виховується технічна самостійність і виробляються навички самоконтролю як необхідної дидактичної умови для ефективної праці.

**Зв'язок теорії з практикою.** Розглядаються теорія і практика в нерозривному зв'язку і взаємодії, причому вирішальною стороною цієї взаємодії виступає практика. Теорія в кінцевому рахунку є результатом узагальнення практичного досвіду мас.

Отже, без практики немає і не може бути наукової теорії. Практика ставить перед теорією питання, на які теорія повинна дати відповідь.

Принцип зв'язку теорії з практикою здобуває особливе значення у зв'язку із задачами загального професійного навчання. Теоретична підготовка в профтехучилищах носить складний і багатоплановий характер. Вона містить у собі загальноосвітні, загальнотехнічні і спеціальні теоретичні знання. Необхідно, щоб теоретичне навчання підготовляло учнів до практики, продуктивній праці, а остання збагачувала знання, допомагала учням свідомо освоювати теорію.

Тому що кожен навчальний предмет виконує різні функції в підготовці учнів до праці, тому і форми зв'язку теорії з практикою будуть різноманітні. Знання, уміння і навички, отримані по загальноосвітніх предметах, є науковою основою для вивчення загальнотехнічних і спеціальних предметів.

Їхній зв'язок із практикою буде як прямим, так і непрямим. Наявність непрямих зв'язків приводить до того, що не завжди варто вимагати від викладача ув'язування кожного досліджуваного питання програми з практикою, та працею.

Загальнотехнічні знання, уміння і навички використовуються в тісному взаємозв'язку із загальноосвітніми та спеціальними, і забезпечують перехід від основ наук до основ виробництва і від них - до конкретної виробничої діяльності.

Спеціальні знання, уміння і навички використовуються в продуктивній праці, складаючи основу процесу виробничого навчання і забезпечуючи природні зв'язки всієї системи знань, умінь і навичок більш узагальненого характеру і зворотний зв'язок від практики до теорії. Ці зв'язки можна передбачати у викладанні всіх навчальних предметів, тому що в профтехучилищах на відміну від загальноосвітньої школи заздалегідь відомо, з якими явищами і конкретними випадками зштовхнуться учні у виробничій діяльності.

При реалізації принципу зв'язку теорії з практикою у виробничому навчанні учнів слід дотримуватися ряду дидактичних вимог:

1. При вивченні теоретичного матеріалу необхідно відповідно до логіки навчальних предметів попередньо підготовляти учнів до продуктивної праці, створюючи умови для встановлення зв'язку теорії з практикою. Це забезпечується продуманою системою дидактичних методів і прийомів навчання, введенням системи задач, вправ, лабораторно-практичних робіт. Крім того, на уроках потрібно систематично орієнтувати учнів, у якому процесі ними мають бути застосовані знання, що повідомляються.

2. Уся трудова діяльність учнів повинна спиратися на теоретичні знання, тому що професійні уміння і навички, сформовані без опори на ці знання, мають вузький професійний характер. При цьому необхідно виробити в майбутніх робітників уміння застосовувати знання в праці, для чого варто використовувати спеціальні вправи, Учні повинні навчитися знаходити загальне в різноманітних технічних і технологічних проявах. Це сприяє здійсненню політехнічного принципу і підвищує професійну мобільність молодих робітників.

3. Добір учбово-виробничих завдань повинний бути підлеглий задачі розвитку творчих здібностей, що припускає додаток усієї системи отриманих знань, сформованих умінь і навичок до виконання виробничих задач при найменших витратах засобів на виробництво продукції. Це вимагає проведення спостережень, самостійного рішення поставлених задач, систематичного вивчення досвіду новаторів і передовиків виробництва, оволодіння передовими методами праці, формування навичок роботи в учнів, з додатковою літературою, чіткою організацією контролю й обліку з боку викладачів і майстрів за діяльністю учнів.

Принцип єдності індивідуальних і колективних форм учбово-виробничої діяльності. Даний принцип означає необхідність розумного сполучення індивідуальних і колективних форм діяльності учнів; ціль його - успішно сформувати систему знань, умінь і навичок і виховати трудовий колектив, створити умови для активної роботи всіх учнів на основі індивідуального підходу до кожного з них. Вимога цього принципу полягає в тому, що учні навчаються в колективі, групи в профтехучилище і після його закінчення працюють у виробничому колективі підприємства. Тому одна із задач виробничого навчання - навчити учнів працювати у виробничому колективі при високій індивідуальній відповідальності кожного. Це означає необхідність розуміти задачі і мету, виховувати здатність дорожити честю колективу, підкоряти особисті інтереси суспільним.

Принцип єдності індивідуальних і колективних форм учбово-виробничої діяльності в процесі виробничого навчання вимагає застосування індивідуальної системи навчання на перших етапах навчання і колективних форм (ланки, бригади, робочий колектив) на завершальних етапах.

Досвід роботи бригад в училищах дає можливість виділити наступні характерні риси:

успіх бригад залежить від кооперування їхньої учбово-виробничої діяльності з базовим підприємством, виробничими і громадськими організаціями; у діяльності бригад реалізуються в тісній єдності педагогічні і виробничі цілі;

для ефективної організації бригади необхідними умовами є: забезпечення високої якості загальноосвітніх і професійних знань, умінь і навичок, знань економічних основ професій, оволодіння організаторськими функціями, формування соціальних і професійних важливих якостей особистості учнів, науково-методичне забезпечення учбово-виробничого процесу.

Регламентує діяльність учнів у бригаді "Типове положення про виробничу бригаду, раду бригади, бригадира і раду бригадирів".

У навчально-виховному процесі колективні форми повинні сполучатися з індивідуальними. Це сприяє рішенню педагогічних і виробничих задач, тому що в бригаді завершується важливий етап формування майбутнього робітника на основі процесів соціалізації і професіоналізації особистості.

Систематичність і послідовність формування професійних умінь і навиків. Кожен випускник профтехучилища одержує кваліфікацію, що дозволяє йому зайняти визначене місце у виробничому процесі і виробничому колективі підприємства. В основі цієї кваліфікації поряд з теоретичними знаннями лежить система професійних умінь і навичок. Рівень її характеризується не тільки робочим розрядом, але і здатністю випускника швидко орієнтуватися в сучасному виробництві і потребою до подальшого підвищення кваліфікації й навчання.

Питання про послідовність вивчення навчальних предметів і формуванні професійних умінь і навичок зважується на основі навчального плану в процесі теоретичного і виробничого навчання викладачами і майстрами. Особливо тісний зв'язок повинний бути встановлений між спец-технологією і виробничим навчанням. Для її здійснення необхідна постійна спільна робота викладача і майстра виробничого навчання, цілеспрямована робота методичних комісій профтехучилища.

Принцип систематичності і послідовності припускає етапність у формуванні професійних умінь і навичок. Перший етап - навчання в лабораторіях і майстернях профтехучилища. Програма може передбачати вивчення технології розчленовування, для того щоб у результаті навчання в учнів склалося конкретне представлення про технологію виробництва в цілому. При цьому викладач повинний враховувати наявну техніку і замовлення базових підприємств. Навчання окремим операціям проводиться від простого до складного, що забезпечує поступове формування умінь і навичок.

Другий етап здійснюється в основному в цехах підприємств і є перехідним від умов профтехучилища до умов підприємства. Тому він більш складний у визначенні організації навчання. Специфіка переходу полягає у включенні учнів в активну виробничу діяльність. Навчання учнів на даному етапі повинне бути високоорганізованим, для того щоб вони могли не тільки закріпити раніше отримані уміння і навички, але і прагнути до ефективного використання техніки, підвищенню якості продукції, що випускається. Крім майстра в навчанні і вихованні учнів велику роль відіграє колектив цеху, бригади, ланки, де працює учень, наставники молодих робітників.

Третій етап - виробнича практика на робочих місцях базових підприємств. Це найважливіша складова частина виробничого навчання, мета якої - завершити формування основ професійної майстерності учнів і залучити їх до участі в суспільній діяльності підприємства.

**Принцип самостійності й активності** заснований на прояві учнями вищого ступеня свідомості і довіри до викладача, майстру, більш великого колективу - до групи і до окремого учня. Ця довіра вимагає самовладання, організованості, дисциплінованості, відповідальності перед колективом, часом повної віддачі фізичних і розумових сил для виконання завдання.

Даний принцип припускає взаємозамінність у праці, психологічний контакт майстра, викладача й учня. Він вимагає від викладача і майстра вмілого керівництва діяльністю учнів, приучення їх до самостійного аналізу роботи, використанню техніки, самоконтролю виробничої діяльності.

Принцип самостійності й активності в навчанні передбачає формування уміння в учнів, визначати по різних прямих і непрямих ознаках особливості протікання виробничих процесів, причин виникнення відхилень, їхні можливі наслідки, а також способи попередження й усунення. Тут потрібна не просто самостійність, а технічна її спрямованість. В основі технічної спрямованості лежить високопродуктивне використання техніки, вироблення умінь контролювати і діагностувати її роботу з метою підвищення продуктивності праці і якості продукції, що випускається.

Самоконтроль - найважливіша умова формування всієї системи умінь і навичок. Він включає перевірку й оцінку власних дій, їхніх результатів. Як відзначає В.В. Чебишева, доцільна регуляція діяльності була б нездійсненною без самоконтролю, так само, як неможливо без активного самоконтролю оволодіти уміннями і навичками. Самоконтроль найтіснішим чином зв'язаний із плануванням і регуляцією діяльності.

Самоконтроль - процес складний, він припускає тісний зв'язок сенсорних і інтелектуальних процесів, спеціальне навчання учнів (активізацію трудової діяльності; впровадження ефективних методів інструктажу; аналіз професійних навичок, характеру помилок і утруднень; формування робочого темпу; виховання в учнів високої вимогливості до себе, відповідального відношення до праці і т.п.).

Принцип самостійності й активності жадає від майстра, викладача вмілого керівництва всім процесом професійного навчання. Особливого значення набуває навчання учнів прийомам раціоналізаторської діяльності, конструювання і проектування.

**Принцип наочності.** Наочність є істотним чинником у підготовці робітників для обслуговування автоматизованих виробництв, необхідним при вивченні і засвоєнні основ науки і техніки, при формуванні світогляду молодого поповнення робітничого класу. Наочність характеризується як предметно-адекватним засвоєнням, так і доведенням до свідомості предмета пізнання, що учиться, простим вихованням, що потрібно у всіх фазах педагогічного керівництва навчальним процесом у ході пізнання. Потрібно відзначити, що наочне доведення до свідомості в навчанні не слід обмежувати конкретними значеннями сприйняттям знань, формуванням першого уявлення про предмет пізнання. Наочне доведення до свідомості є складовою частиною керівної педагогічної діяльності, наприклад, при переробці, закріпленні і систематизації придбаних знань. У зв'язку з цим наочність вважається дидактичним принципом для всього навчального процесу (теоретичного і виробничого).

Принцип наочності можна реалізувати в тому випадку, якщо навчання організоване так, що в ньому всі учні планомірно і систематично одержують наочне відображення, необхідне для досягнення цілей, намічених у навчальних програмах, і засвоєння відповідного змісту. Розглянута в такий спосіб наочність є і засобом, і якістю навчання.

При здійсненні цього принципу викладачі і майстри повинні дотримуватися наступних правил:

1. Надавати учням можливість для живого сприйняття речей і явищ через безпосередній показ справжніх предметів і процесів, а також передавати їм досвід власного сприйняття.

2. Стимулювати цілеспрямовану і свідому пізнавальну і трудову діяльність учнів на уроці, в експериментах, на екскурсіях, при застосуванні навчальних засобів і т.д.

3. У використанні наочних приладдя постійно гарантувати єдність конкретного й абстрактного, раціонального й емоційного.

4. Постійно додатково перевіряти наочність придбаного відображення при передачі, роз'ясненні чи обґрунтуванні учнями отриманих раніше знань.

5. Дозувати використання нових засобів ЕОМ у залежності від задач і змісту навчального предмета і логіки навчального процесу.

**Принцип доступності.** У невіддільному зв'язку з наочністю в навчанні варто розглядати його доступність. Якщо вимагаємо ми наочності стосовно відображення дійсності, придбаному в навчальному процесі пізнання, то дидактичних принципів доступності відноситься взагалі до відповідного рівня розвитку учнів, тобто формуванню якостей їхньої особистості. Викладачами враховуються інтереси, вікові і психічні особливості учнів при визначенні цілей, розробці змісту і при методичній організації навчання. Доступність у навчанні реалізується комплексом умов: змістом навчального матеріалу навчання, дозами його використання в ході діяльності тих, яких навчають котрі повинні підбиратися викладачем, майстром, щоб забезпечити по можливості кращий успіх засвоєння нових знань, формування умінь, розвитку переконань і виховання рис характеру.

Для здійснення цього принципу викладачі і майстри повинні дотримуватися наступних правил:

1. Брати до уваги й аналізувати рівень підготовленості учнів до сприйняття навчальної інформації.

2. Ніколи не завищувати і не занижувати вимоги до учнів.

3. Досліджувати вихідний рівень знань, умінь і навичок учнів, необхідних для засвоєння нового навчального матеріалу.

4. Використовувати можливості модельного включення в процес навчання матеріалу, що сприяє ефективності його засвоєння й активізації навчання.

5. Постійно йти від відомого до невідомого, від простого до складного.

6. Органічно сполучити активні форми професійної діяльності, для того щоб зняти фізичну і розумову напругу учнів.

Принцип комп'ютеризації навчання розглядається нами як фундаментальний принцип, реалізований в умовах цілісного процесу професійної підготовки. З огляду на, що в перспективі комп'ютерне навчання займе ведуче місце в загальній теорії і практиці педагогічного і виробничого процесів у профтехучилищах, даний принцип буде реалізовуватися не тільки самостійно, але і через специфічні принципи, що забезпечать об'єктивне функціонування підсистем комп'ютерного навчання: проектування цілей, зміст програмно методичного забезпечення комп'ютерного навчання; створення педагогічних програмних засобів; педагогічну, технічну і психолого-фізіологічну реалізацію застосування ЕОМ у навчальному процесі; керування педагогічною діяльністю викладача, майстра і пізнавальною діяльністю учнів; результат навчання.

Фундаментальність принципу комп'ютеризації обумовлена міжнауковою взаємодією кібернетичної, педагогічної, психологічної і фізіологічної теорій у науці, техніці, педагогіці і виробництві (створення технічних систем; розвиваючого навчання, проблемного навчання; оптимізації навчання; людської, у тому числі професійної, діяльності; теорії стадійного навчання; поетапного формування розумових дій; фізіологічної теорії системності роботи мозку; навчання про рефлекторну основу психічних процесів).

У професійній підготовці електронно-обчислювальна техніка використовується при підготовці кваліфікованих робітників, що обслуговують цю техніку (наладчики, оператори, слюсарі-ремонтники та ін.), і одночасно чи роздільно як засіб засвоєння знань, формування умінь і навичок. Але можливості застосування ЕОМ набагато ширше.

Вивчаючи вітчизняний і закордонний досвід, можна зробити висновок, що застосування ЕОМ у профтехучилищах найбільше доцільно в наступних областях навчально-виховної і продуктивної діяльності:

ЕОМ як об'єкт вивчення і знаряддя праці при підготовці робітників, зайнятих обслуговуванням машин і устаткування, автоматизованого на базі ЕОМ і МПТ;

ЕОМ як ефективний засіб навчання, включаючи АОС і тренажери на базі ЕОМ і елементи автоматизованих робочих місць учнів;

ЕОМ як засіб надання учням і викладачам учбово-технічної, науково-технічної й іншої довідкової інформації (автоматизовані інформаційні системи);

ЕОМ як засіб організації і керування навчально-виховною роботою в профтехучилищі (автоматизована система керування).

Ефективність використання ЕОМ на уроках у першу чергу визначається якістю програмно-методичного забезпечення, складовою частиною якого є педагогічні програмні засоби обчислювальної техніки (ППС ВТ).

При створенні ППС ВТ необхідно проектувати як змістовну (інформаційну), так і організаційно-управлінську сторони педагогічного процесу, тобто алгоритми керування самостійною пізнавально-практичною діяльністю учнів для досягнення поставленої на уроці мети. ППС ВТ повинні розроблятися з обліком пропонованих до них психолого-педагогічних, фізіолого-гігієнічних і технічних вимог. Істотними у виборі тем і елементів змісту, необхідного для розробки ППС ВТ, є: важливість і складність досліджуваного матеріалу, додання наочності при вивченні схем, вузлів, деталей технічних пристроїв і ін., програмування навчального матеріалу, введення однозначних відповідей учнями.

ЕОМ та їхні програмні засоби навчального призначення доцільно застосовувати на уроці тоді, коли вони можуть дати значну педагогічну ефективність, тобто коли традиційні форми, методи і засоби навчання не здатні реалізувати досягнення поставлених дидактичних цілей і задач навчання.

Досвід показує, що ефективність від застосування ЕОМ вище, якщо навчальна програма містить незначну кількість текстового матеріалу, а більше різних схем, графіків, малюнків, динамічних моделей досліджуваних явищ і процесів.

Тому доцільно програмувати такий зміст навчального матеріалу, що може бути проілюстрованим через графічні можливості конкретного типу ЕОМ.

**4. Умови та способи реалізації дидактичних принципів у виробничому навчанні.**

Як реалізувати принципи професійного навчання в діяльності викладачів, майстрів виробничого навчання й учнів - творче питання, обумовлене не тільки заздалегідь спроектованими умовами, але і саме головне – творчими здібностями тих і інших.

З метою успішності рішення педагогічних і методичних задач необхідно уміти відібрати такий сутнісний цільний матеріал, який би був тісно зв'язаний з формованою системою знань, умінь і навичок по спеціальних предметах, збагачуючи її новими зведеннями, відкриттями, досягненнями з реальної життєдіяльності.

У викладанні значно підсилюється роль реалізації принципу зв'язку теорії з практикою в тому відношенні, що розвиваючи ідеї інтенсифікації виробництва, необхідно глибше забезпечити зв'язок досліджуваних законів, теорій спеціального предмета з їхнім комплексним проявом у предметах і засобах праці й у технологічних процесах, з якими майбутні робітники будуть мати справу.

Особливо велике значення має зв'язок навчання з виробничою працею учнів. Пряма і зворотна взаємодія навчання і праці сприяє свідомому засвоєнню наукових ідей, допомагає зробити учбово-продуктивну працю осмисленою, будувати їх на науковій основі.

У процесі навчання необхідно виділяти навчальний матеріал, зв'язаний з розвитком окремих промислових комплексів, підприємств, на яких мають працювати випускники профтехучилищ.

Багаторічними експериментами, проведеними по дидактичних проблемах доступності, навчального матеріалу для учнів, доведено, що учити треба на високому, але доступному рівні труднощів. Визначення міри цих труднощів для кожного уроку з урахуванням підготовленості учнів до сприйняття нового матеріалу є важливою задачею викладачів спеціальних предметів і майстрів виробничого навчання. Підвищення рівня доступності можливо при засвоєнні учнями нових понять у зв'язку з науково-технічним прогресом - інтенсифікація, комплексність, інтеграція, промисловий комплекс, агропромисловий комплекс, виробничий потенціал, технічне переозброєння, програмне керування, кооперування виробництва, гнучкі виробничі системи, виробничий модуль, програмні засоби, автоматизовані системи, індустріальна й інтенсивна технологія й ін.

Формувати дані поняття в учнів можна за допомогою словесних пояснень, активізації навчання, теоретичного викладу навчального матеріалу, здійснення взаємозв'язку їх з реальними об'єктами і процесами того чи іншого виробництва на основі принципу зв'язку навчання з продуктивною працею, постановки творчих задач, застосування активних методів навчання.

Найважливішим засобом реалізації принципів є здійснення міжпредметних зв'язків.

Найбільш важливими формами здійснення міжпредметних зв'язків є: використання комплексу методичних прийомів і методів навчання; проведення лабораторно-практичних робіт з міжпредметним змістом, екскурсій, тематичних тижнів, учбово-технічних конференцій, олімпіад, конкурсів; упровадження лекційно-семінарської системи на уроках спеціальних предметів.

У процесі навчання необхідно безупинно зміцнювати інтерес і любов до праці і розвивати допитливість учнів у оволодінні професією. Сутність спонукання підлітків до навчання полягає в створенні умов для розуміння ними змісту їхнього навчання, у загостренні протиріччя між новими задачами і наявним рівнем знань, умінь і навичок, між новим знанням і наявними в учнів представленнями і поняттями, у силу чого виникає прагнення придбати нові знання, уміння і навички, навчитися застосовувати знання на практиці. Сутність спонукання учнів до праці виражається природною потребою прикласти свої знання і сили на благо суспільства, у прагненні освоїти нові зроблені технічні і технологічні об’єкти у створенні умов для подолання протиріч між висунутими науково-технічним прогресом професійно-технічними задачами і наявним рівнем знань, умінь і навичок, що визначають статус, роль робітника в продуктивній праці.

Для професійної підготовки велике значення має активізація учнів на уроках теоретичного і виробничого навчання у визначених педагогічних умовах. Педагогічні умови - це сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів, матеріально-технічних факторів, що забезпечують успішне рішення поставлених задач. Дослідження останніх років в області навчання підтвердили положення про те, що процес виховання пізнавальної потреби в знанні проходить у своєму розвитку три рівні: первісна, збудлива потреба в емпіричній основі наукового знання; високий, викликає в учнів потребу в знанні всіх сторін предмета, що має загально утворюючий характер; вищий, пробуджуючий у них на базі наявних знань підвищену захопленість, зв'язану з їхніми життєвими планами і схильностями.

Це положення має особливе значення для теоретичного навчання, у процесі якого формуються різні системи знань, ознаки, явища, поняття використовуються в залежності від конкретних умов.

Активізація припускає самостійне, творче рішення учнями навчальних і учбово-виробничих задач у їхньому взаємозв'язку, спрямованих на підвищення якості загальноосвітньої і професійної підготовки в області обраної професії. Активізація учнів забезпечується насамперед об'єктивні можливості процесу навчання.

Багатостороннє вивчення питань, зв'язаних із професійною підготовкою учнів, у різних спеціальних предметах навчального плану і здійснення на цій основі міжпредметних зв'язків у навчанні є педагогічною умовою активізації учнів на уроках теоретичного навчання. Професійна і практична спрямованість навчання, взаємозв'язок теоретичного і виробничого навчання сприяють формуванню в учнів теоретико-практичної системи знань по обраній професії.

Найважливішою педагогічною умовою активізації виступає зв'язок теорії з практикою, що реалізується у всіляких напрямках. По-перше, викладачі широко використовують практичний досвід учнів у процесі вивчення окремих питань змісту навчального предмета, що робить це вивчення більш наочним і діючим.

По-друге, учні переконуються у вірогідності отриманих знань, використовуючи їх у своїй практичній діяльності, а також спостерігаючи, як застосовуються досліджувані закономірності в роботі устаткування, у здійсненні технологічних процесів і т.д.

По-третє, зв'язок теорії і практики в навчанні реалізується безпосередньо "всередині" самого предмета в процесі проведення демонстраційних дослідів і лабораторних робіт і рішення різних задач. Демонстраційні досліди і лабораторні роботи підтверджують кількісні відносини, що існують між окремими сторонами досліджуваних явищ, а також встановлюють окремі якісні їхні характеристики.

По-четверте, викладач розкриває перед учнями основні напрямки подальшого удосконалювання техніки, технології й організації виробництва. У зв'язку з цим аналізуються конструкторсько-технологічні особливості нового обладнання й інструментів, прогресивні технологічні процеси, методи й організаційні форми праці новаторів виробництва, показуються умови і границі розумного використання досвіду роботи новаторів і застосовуваного ними інструмента й устаткування.

По-п'яте, здобутий учнями досвід трудової діяльності в процесі виробничого навчання викликає потребу в одержанні нових знань, теоретичному узагальненні, що підвищує їхню активність не тільки на практичних заняттях, але й у процесі вивчення спеціальних предметів.

Не менш важливе значення для виховання пізнавальних здібностей має цілеспрямоване формування технічного мислення в процесі рішення конструкторсько-технічних і технологічних задач, виконання різних навчальних і навчально-виробничих робіт на уроках теоретичного і виробничого навчання.

Особливо ефективне формування технічного мислення відбувається при вивченні загальних науково-технічних основ техніки і технології виробництва, основних принципів побудови технологічного процесу, конкретних видів робіт і окремих (чи комплексу) операцій освоюваної професії, вивчення проблемних питань економічного і соціального розвитку країни.

Основними педагогічними умовами активізації в процесі виробничого навчання є: створення орієнтованої основи дії; розвиток технічного мислення; критичний аналіз учнями власної діяльності; вивчення досвіду передовиків, новаторів і раціоналізаторів; активне включення учнів у роботу в передових бригадах; вибір найбільш ефективних методів, методичних прийомів, організаційних форм і засобів навчання; формування в навичок самоконтролю в учнів; диференційований підхід до учнів та ін.

Теоретичні дослідження й аналіз передового педагогічного досвіду показують, що активізація діяльності учнів включає мету, засоби її досягнення і результат. У зв'язку з цим при підготовці викладачів до уроків варто чітко визначити виховні, дидактичні і розвиваючі цілі і задачі, проаналізувати зміст навчального матеріалу, для того щоб виділити в ньому головне, визначити рівні засвоєння окремих питань змісту (що зрозуміти і запам'ятати, що застосовувати за зразком, що виконувати самостійно, що проконтролювати самостійно один одного, що оцінити у власній діяльності).

**Література**

1. Батышев С.Я. Подготовка рабочих у средних профессионально-технических училищах. М., 1988.
2. Журавлєв В.І. Педагогіка в системі наук про людину. М., 1990.
3. Макиенко Н.І. Педагогический процесс в училищах профессионально-технического образования. ‑ М., 1983.
4. Педагогіка / Под ред. Ю.К. Бабанского. - М., 1983.
5. Принципы разработки учебно-программной документации для подготовки квалифицированных рабочих у учебных заведениях профессионально-технического обучения / Под ред. А.П. Беляевой. М.. 1983.
6. Принципи навчання в сучасній педагогічній теорії і практиці / Редкол.: А.В. Усова, А.Н. Звягін, Челябінск. 1989.
7. Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. М., 1985.
8. Хроменков Н.А. Образование. Человеческий фактор. Общественный прогресс. М., 1989.