Тема курсової роботи

МЕТОДИ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

План

1 Поняття методів виробничого навчання, їх загальна характеристика

2 Словесні методи навчання

3 Система практичних методів

4 Наочні методи виробничого навчання

5 Вправи-основний метод виробничого навчання

1 Поняття методів виробничого навчання, їх загальна характеристика

Успіх виробничого навчання значною мірою залежить не тільки від правильного визначення його мети і змісту, а й від засобів досягнення цієї мети, тобто від методів навчання, які використовуються майстрами у різних навчально-виробничих умовах,— у майстернях і лабораторіях училищ, на підприємствах. Добір методів залежить не тільки від мети і змісту навчання, а й від численних інших причин, зокрема від специфічних особливостей професії, рівня попередньої професійної підготовки і віку учнів, умов навчально-виробничого процесу. Крім того, добір методів визначається кваліфікацією і досвідом майстра виробничого навчання. Лише в тому випадку, коли майстер уміло володіє системою сучасних методів навчання, оптимальними прийомами їх застосування, можна досягти успіху.

Звернемося спочатку до повнішого означення поняття «метод навчання». Слово «метод» у перекладі з грецької означає «спосіб дії для досягнення певної мети». Ширше тлумачення поняття істотно залежить від точки зору конкретного педагога-дослідника. Ми дотримуємося такої точки зору на суть цього поняття: методами виробничого навчання називаються основні способи спільної діяльності майстра та учнів профтехучилища, завдяки яким учні оволодівають знаннями, уміннями і навичками, професійною майстерністю, розвивають творчі здібності, розумові і фізичні сили.

У наведеному визначенні дуже важливим є посилання на спільну діяльність майстра та учнів. Це означає, що учень розглядається не тільки як об'єкт навчання, а й як його суб'єкт. Іншими словами, позитивних результатів буде досягнуто лише тоді, коли зусилля майстра на уроці підкріплюються самостійними зусиллями учнів у засвоєнні змісту навчання.

Перейдемо до класифікації методів навчання. Існують різні підходи до здійснення цієї класифікації залежно від вибору основи. Зазначимо з огляду на це, що існує певна відмінність між методами теоретичного і виробничого навчання. Якщо на уроках з предметів профтехциклу викладач повідомляє нову навчальну і технічну інформацію, як правило, всім учням одночасно, то в умовах виробничого навчання досить часто проводяться заняття з підгрупами учнів і навіть індивідуально (наприклад, при навчанні водіння транспортних засобів, на робочих місцях з використанням зварювальних апаратів тощо).

У теорії і практиці виробничого навчання найпоширенішою є класифікація методів за ознакою джерела інформації: словесні, наочні і практичні методи. До словесних методів у цьому разі належать розповідь і пояснення бесіда, значною мірою інструктаж тощо. До наочних методів відносять демонстрацію природних об'єктів і наочного приладдя, показ операцій і процесів майстром, спостереження учнів. Інша група — практичні методи, до яких відносять вправи, розв'язання виробничо-технічних завдань, лабораторно-практичні роботи.

2 Словесні методи навчання

Перейдемо до розгляду кожного з названих вище методів виробничого навчання, починаючи з словесних. Хоча більшість методів виробничого навчання пов'язана з участю матеріальних, зокрема технічних, об'єктів, це не означає, що живе слово майстра в процесі виробничого навчання відіграє меншу роль, ніж слово викладача на уроках теоретичного навчання. Однак їх функції і форми поєднання істотно відрізняються.

Розповідь майстра як метод є оповідною формою розкриття нового навчального матеріалу. Розповідь повинна забезпечувати політехнічну спрямованість викладання, вона містить ознаки тих чи інших об'єктів техніки, предметів і знарядь праці, а також їх зміни у ході технологічних процесів. Розповідь містить лише вірогідні і науково перевірені факти, побудована за певним раціональним планом. Матеріал викладається так, щоб були зрозумілими основні думки. Загальні дидактичні вимоги до розповіді як методу навчання включають: логічну послідовність та чіткість викладу, ясність, правильність мови, образність, використання аналогій та порівнянь, підтримування активності групи шляхом періодичного звернення до окремих учнів тощо.

Підпоясненням слід розуміти словесне тлумачення, обґрунтування тих чи інших ознак, властивостей, предметів, явищ, процесів, принципів дії апаратів, приладів, пристроїв тощо. Пояснення використовують разом з розповіддю (остання випереджає пояснення) і показом. Питома вага пояснення серед методів виробничого навчання, безумовно, більша, ніж розповіді, адже програма виробничого навчання з більшості професій побудована у такий спосіб, що майстру доводиться частіше пояснювати, тлумачити, ніж розповідати.

Для бесіди як словесного методу характерний діалог між майстром та учнями у формі запитань та відповідей. Колективна бесіда може передувати новій темі, новому змісту навчання. Можливий, однак, інший варіант бесіди — наприкінці заняття. Підготовка майстра до бесіди потребує ретельного обмірковування типових запитань. Слід враховувати і особливості змісту виробничого навчання з даної теми, й індивідуальні особливості окремих учнів, їх знання, активність, попередню підготовку, поведінку тощо.

Аналізуючи застосування бесіди як методу виробничого навчання, відомий спеціаліст з питань виробничого навчання М.О.Жиделєв умовно розрізняє три типи бесід. Бесіди при вивченні нового матеріалу доречно проводити тоді, коли попередній навчальний і виробничий досвід учнів тісно пов'язаний із знаннями, уміннями, які належить засвоїти. У таких бесідах майстер, спираючись на знання, практичний досвід і спостереження учнів, поступово підводить їх до чіткого розуміння нового, до самостійних висновків та узагальнень. Висновки в повному обсязі майстер, як правило, робить сам, але в де яких випадках (особливо цінних у педагогічному відношенні) учні самостійно приходять до них. Психологи досить глибоко проаналізували цю навчальну ситуацію і дійшли висновку, що за таких обставин не тільки міцно засвоюються нові знання й уміння, а й розвиваються здібності самостійно розв'язувати виробничо-технічні завдання.

Інший вид бесіди спрямований на відтворення раніше засвоєних знань та умінь, теоретичне їх обґрунтування. У цьому випадку розв'язується завдання, орієнтоване на узагальнення, поглиблення і систематизацію знань та умінь учнів з певної теми виробничого навчання.

Нарешті, третій тип бесіди спрямований на перевірку і контроль результатів виробничого навчання. Доцільно за цих умов проводити бесіду у такий спосіб, щоб усі учні включилися в активну пізнавальну діяльність. Звичайно, правильне засвоєння змісту запитань абсолютно обов’язкове для успішного проведення цього типу бесіди. Отже, потрібна спеціальна підготовка майстра виробничого навчання.

**Інструктаж.** Цей метод виробничого навчання слід віднести до найпоширеніших і важливіших. Інструктажем в умовах виробничого навчання називають чітко визначену систему вказівок, рекомендацій, які стосуються способів виконання трудових дій. Дехто із спеціалістів вважає інструктаж не окремим методом, а системою методів і, треба визнати, вони до певної міри мають рацію. Інструктаж—це основний метод діяльності майстра і учнів на занятті, спрямований на формування професійних знань, умінь і здібностей. Під час інструктажу майстер зосереджує увагу учнів на певних аспектах діяльності, на виконанні потрібних трудових операцій, на необхідних прийомах роботи.

У виробничому навчанні залежно від часу заняття розрізняють три основних види інструктажу: вступний,, поточний, заключний. Мета вступного інструктажу — підготувати учнів до активного і свідомого виконання вправ. Залежно від того, чи вперше учні виконують вправу, чи йдеться про вже знайомі операції, які виконувалися при розв'язанні інших трудових завдань, змінюються акценти інструктування.

Коротко проаналізуємо основні завдання вступного інструктажу.

Це ознайомлення учнів:

із змістом наступної роботи;

з обладнанням та інструментом для виконання роботи;

з технічною та довідковою документацією;

з прийомами виконання роботи, уміннями і навичками, якими оволодіватимуть учні;

з вимогами до виконання кожної вправи;

з організацією робочого місця для виконання наміченої роботи;

з правилами і логічною послідовністю виконання роботи;

з найтиповішими видами помилок, яких слід уникати при виконанні роботи;

із способами контролю якості виконаної роботи;

із правилами техніки безпеки.

Звичайно, не завжди вступний інструктаж проводиться в повному обсязі. Це потрібно робити на початку вивчення кожної більш-менш самостійної частини програми. В інших випадках вступний інструктаж може включати лише деякі із зазначених пунктів.

Поточний інструктаж здійснюють під час виконання вправ учнями. Зміст і методика його проведення істотно відрізняються від вступного інструктажу. Безумовно, зміст поточного інструктажу неможливо планувати так ретельно, як вступного. В діяльності учнів при виконанні трудових вправ спостерігається ряд досить типових помилок. Поточний інструктаж адресований в індивідуальному плані кожному учневі, тому його зміст диференціюється більшою мірою, ніж зміст вступного інструктажу. Незалежно від обсягу, складності і характеру вмінь і навичок, які формуються з допомогою вправ, майстер повинен тримати в полі зору всіх учнів групи, спостерігати їх діяльність і в потрібний момент консультувати їх. Доцільно час під часу обходити робочі місця учнів, давати ? їм певні поради. Якщо учень під час заняття підходить до майстри, останній інструктує його індивідуально. Коли питання важливе для всіх, майстер звертає на це увагу всієї групи або частини учнів. Загалом майстер частіше звертається до індивідуальних вказівок, аніж до групових або колективних. Не рекомендується, однак, на думку досвідчених методистів, стояти в учня «над душею», треба дати йому можливість самому осмислити і виконати вказівки майстра.

Заключний інструктаж. Зміст заключного інструктажу в усіх подробицях передбачити досить складно. У загальному плані можна зазначити, що він проводиться у формі бесіди. Майстер аналізує результати виконання вправ, звертає увагу па типові недоліки, шляхи їх передбачення. Зміст заключного інструктажу залежить від середнього рівня сформованості умінь та навичок. Оцінюються індивідуальні результати роботи, виконання таких важливих критеріїв, як дотримання виробничих норм і відповідної технології. Майстри виробничого навчання • повинні підтримувати спроби учнів (навіть безрезультатні) раціоналізувати технологічний процес,, наближати працю учнів до праці передових кваліфікованих робітників. Під час заключного інструктування слід разом **з,** учнями обговорити можливості ефективнішого виконання трудових завдань. Крім того, можна провести опитування учнів, визначити домашні завдання, дати вказівки щодо підготовки до нового уроку тощо.

3 Система практичних методів

Розглядаючи матеріал цього вступних до великого груп методів виробничого навчання роздягнула, необхідно про мітити, що усе раніше вивчені методи навчання — словесні і наочно-обслуговують в основному етап створення в учнів орієнтованої основи їхньої практичної діяльності. Основна задача виробничого навчання — формування в умінь, що учаться, і навичок — зважується на базі такої основи, її реалізацію забезпечують методи виробниче навчання, віднесені до практичного: вправи, самостійна робота учнів, лабораторно-практичні роботу рішення виробничо-технічних задач. Усі ці методі поєднує те, що при їхній реалізації активно діючим обличчям є що вчиться, керованим і направляемый майстром.

Варто підкреслити, що основними, головними, ведучим" методами цього класу є вправи і самостійна робота учнів. Саме ці методи забезпечують формування в основ професійної майстерності, що учаться. Вони включаються в процес виробничого навчання, коли учнем потрібно глибоко розібратися в додатку теоретичних знань до рішення практичних задач, визначити і практично перевірити прикладні залежності, вичленувати і практично вивчити в лабораторних (не виробничих) умовах способи регулювання, налагодження, настроювання, зняти технічні характеристики, визначити ведучі параметри. Наприклад: дослідження ; впливу геометрії інструмента, що ріже, на якість обробки поверхні, зняття навантажувальних характеристик двигуна, настроювання приладу в різних режимах вимірів і т.п.

Лабораторно-практичні роботи з своїми цілями, змісту, організації займають проміжне положення між теорією і практикою. У цьому зв'язку найбільше ефективно лабораторно-практичні роботи проводити майстру разом з викладачем спеціального предмета (спеціальної технології).

4 Наочні методи виробничого навчання

Значну роль у системі методів виробничого навчання відіграють методи, що ґрунтуються на різних типах наочності. У сучасній дидактиці поняття наочності охоплює різні види сприймання (зоровий, слуховий, дотиковий). Жодне наочне приладдя не має абсолютних переваг перед іншими. Дуже важливо використовувати його досить гнучко, не перевантажуючи уроки значною їх кількістю, що заважає учням зосередитись, обдумати серйозні питання.

У профтехучилищах застосовуються різні види демонстрацій, які можна поділити на три основні групи:

1) демонстрація об'єктів і процесів, що вивчаються, у натуральному, природному вигляді (роздатковий матеріал, макети, моделі, показ прийомів роботи, проведення дослідів);

2) демонстрація зображень, у тому числі символічних, умовних (креслення, принципові монтажні, кінематичні, електро-, радіотехнічні схеми та ін.);

3) демонстрація за допомогою інформаційних технічних засобів навчання, у тому числі навчального кінематографа і телебачення, комп'ютерів, кадрів діафільмів, кодопозитивів тощо.

На уроках з виробничого навчання, коли майстер демонструє зразки матеріалів і виробів, інструменти, машини, апарати, прилади, механізми тощо, він розміщує учнів у класі таким чином, щоб усі найважливіші частини стаціонарного об'єкта було добре видно всім.

,,Об'ємні моделі і макети дають змогу більш наочно показати будову і принцип роботи механізму, взаємодію його частин. Деякі натуральні об'єкти доводиться піддавати попередній обробці, щоб чіткіше продемонструвати їх найважливіші частини та процеси, що відбуваються в них. Для показу внутрішньої будови машин і механізмів їх подають у розрізі, окремі ділянки поверхонь фарбують у різні кольори. Демонстрацію майстер супроводить коротким, але чітким коментарем, відповідає на запитання учнів.

До засобів наочності фактично можна піднести виробничо-технічні документи — робочі креслення, технологічні картки, технічні інструкції, схеми, графіки, виготовлені, як правило, у вигляді планшета досить великих розмірів.

По більшості професій ручного і машинно-ручногої праці процес виробничого навчання починається репродуктивно, тобто за принципом «роби як я», необхідно підкреслити особливу роль у цьому наочних методів, насамперед показу трудових прийомів і способів, у процесі якого в учнів створюється образна орієнтована основа для їхнього виконання. Від того, наскільки яскраво, дохідливо, переконливо, повно майстер покаже прийоми, їхню структуру, взаємозв'язок рухів і дій, темп, ритм, у вирішальній ступені залежить, як їх сприймуть і будуть відпрацьовувати учні. Дуже важливо, щоб це зрозуміли слухачі, глибоко були в цьому переконані. Ми це підкреслюємо, тому, що, як показує досвід, одним із самих слабких місць у роботі переважного більшості майстрів виробничого навчання є невміння методично грамотне показувати трудові прийоми, нерозуміння самого факту, що ефективний (та й ефектний) показ прийомів — це вже половина успіху.

Пояснюючи цю думку, необхідно підкреслити, що від перших спроб учня виконати роботу залежить дуже багато в умовах колективного навчання. Якщо учень, не розібравши, що і як потрібно робити, почне професію освоювати методом «проб і помилок», це швидко перетвориться в звичку і ні про яку професійну майстерність і мову бути не може. В умовахколективногонавчання майстер не має можливості на цих відповідальних етапах приділити кожному учню достатньої уваги, а вкожен процес формування, що учиться, умінь і навичоквідбувається по-своєму, індивідуально. І от для того, щоб перебороти це об'єктивне протиріччя колективного навчання, потрібно на самому початковому етапі процесу виробничого навчання домогтися формування міцний і яскравий способи дії у свідомості учнів. З цим образом вони будуть порівнювати свої спроби виконувати прийом, спосіб, цей образ для них повинний стати зразком, еталоном, до якого вони будуть прагнути. І все це забезпечує методично грамотний показ трудових прийомів.

Якість засвоєння і відпрацьовування трудових прийомів важливо не тільки при оволодінні професіями ручної праці. Зміст праці по багатьом професіям апаратурного виробництва, де основу складає головним чином інтелектуальна діяльність робітника, включає значну кількість рухових ручних компонентів, швидке і точне виконання яких найчастіше забезпечує загальний успіх роботи: завантаження сировини, зміна і налагодження інструментів, налагодження машини, агрегату, апарата, переключення режимів, користування приладами і т.п. Таким чином, уміле володіння методикою показу прийомів — обов'язкова якість будь-якого майстра виробничого навчання.

Після такого вступу використовуючи плакат «показ трудових процесів», необхідно докладно розглянути загальну схему показу трудових прийомів.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показ прийомів разом, у нормальному робочому темпі | Показ прийомів і їхніх елементів в уповільненому темпі, із зупинками в характерних моментах; розчленування прийому на елементи і показ окремих трудових рухів | Показ прийомів разом, у нормальному робочому темпі і ритмі |

При цьому увага слухачів звертається на наступні моменти:

1. Показ прийомів необхідно починати і завершувати разом, і нормальному робочому темпі, маючи у виді, що навчаючих повинно в результаті показу сприйняти й у наступному виконувати трудові дії в цілому.

2. «Педагогічне препарування» трудових дій, ' м. розчленовування прийому на складові частини, уповільнення теми-зупинки в характерних моментах, показ окремих рухів і т.д. виробляється в навчальних цілях для болем чіткого і дохідливого сприйняття способів виконання прийомів учнями.

3. Особлива увага (повторний показ елементів дії, побіжний контроль сприйняття, більш докладні пояснення і т.д.) потрібно приділяти показу тих прийомів і їхніх елементів, де учні найчастіше допускають помилки. Показуючи прийоми і способи праці, майстер повинний зуміти думкою поставити себе місце учня і подивитися на себе його очима, зуміти зрозуміти, що для учня важко сприйняти, і постаратися це показати чітко, образно і дохідливо.

4 Якість засвоєння показуваного багато в чому залежить від забезпечення гарної видимості, демонструючих прийомів:

вибір місця показу, освітленість, розташування учнів у робочого місця майстра і т.д.

5 Ефективність показу підвищується, якщо його сполучити з демонстрацією засобів наочності з зображенням елементів

6. При наявності в майстра на робочому місці інструкційної карти для вивчення чи операції її частини він спочатку зачитує рекомендації з виконання прийому, що містяться в карті, а потім показує відповідні трудові прийоми. Це в значній мірі полегшує показ і його засвоєння учнями, тому що по ходу зорового сприйняття прийому учень сприймає його словесний опис.

7. Особливо в методиці показу варто виділити сполучення власного показу і слова майстра. Не можна показувати прийоми мовчачи, але не випливає і бути багатослівним, тому що це відволікає учнів від сприйняття показуваного. За допомогою слова майстер повинний пояснювати задачі, сутність і значення досліджуваних прийомів і способів роботи; давати побіжні пояснення, звертаючи увагу учнів на найбільш істотне, на «невидиму» частину показу; спонукувати учнів до уявного наслідування; підводити підсумки показу.

8. Сполучення дії і слова не тільки допомагає майстру чітко і точно донести сутність показуваних прийомів до учнів, але і сприяє якісному сприйняттю і засвоєнню їхніми учнями. У цьому зв'язку при спробному виконанні учнями показаних майстром прийомів варто пропонувати їм попутно проговорювати, що і як вони роблять. Тим самим учні направляють і контролюють себе.

Особливий ефект розкриття методики показу дає тоді, коли воно супроводжується наочним прикладом-зразком показу прийомів викладачем.

Характеризуючи способи використання на уроках виробничого навчання наочного приладдя різних типів і видів, необхідно відбивати такі особливості методики їхнього застосування;

демонстрація наочних приладдя повинна органічно поєднується з показом прийомів, розбором технічних вимог, технології виконання робіт і т.д.;

для демонстрації зразків робіт, інструментів, пристосувань і т.п. доцільно комплектувати їх на спеціальних тематичних щитах, що створює умови для порівняння й узагальнення; дрібні зразки використовувати як роздавальний матеріал;

при поясненні технології обробки, зборки, монтажу і т.п. варто широко використовувати зразки, оброблені (зібрані, змонтовані) у послідовності технологічних переходів;

при використанні як наочні посібники устаткування, приладів, агрегатів, двигунів і т.п. необхідно зробити їх максимально наочними: зняти кожуха, огородження, кришки і т.п., для того щоб учні змогли більше побачити.

Наступний метод у класі наочних методів— використання екранних посібників. Цей наочний метод у процесі виробничого навчання знаходить значно менше застосування в порівнянні з першими двома. Основна причина — навчальні фільми, діафільми, слайди й інші засоби екранної наочності централізовано випускаються поки тільки в основному для вивчення предметів теоретичного навчання. У виробничому навчанні використовуються головним чином екранні посібники, створені в училищах, а також ті фільми, ' діафільми і слайди, що містять наочний матеріал, характерний для виробничого навчання (у цьому зв'язку слід зазначити серію діафільмів по слюсарних роботах, де добре показані прийоми і способи виконання слюсарних операцій).

З інших шляхів використання екранних засобів у виробничому навчанні слід зазначити створення серій діафільмів і слайдів, що розкривають прийоми, способи, засоби виконання робіт, передовий досвід, прогресивні інструменти, пристосування, оснащення, схеми зборки, налагодження, алгоритми пошуку й усунення несправностей, програми настроювання устаткування з використанням ЭВТ, створення інформаторів і репетиторів на екранній основі. Усе це цілком доступно для розробки і виготовлення в училищах.

Далі в порядку вивчення матеріалу теми коротко розглядається такий наочний метод, як самостійні спостереження учнів. Цей метод характерний головним чином для .) виробничих екскурсій, а також для ознайомлювальної практики учнів у цехах і на ділянках підприємств, коли вони в процесі роботи не беруть участь, а тільки вивчають устаткування і технологічний процес.

При цьому варто прокоментувати слухачам наступні методичні прийоми навчання учнів цілеспрямований-1ным спостереженням:

- повідомляти учнем мета і порядок спостережень;

- виділяти основні об'єкти спостереження, процеси і явища, що учні повинні освоїти;

- повідомляти учнем питання, на які вони повинні відповісти за результатами спостережень;

- звертати увагу учнів на складності і труднощі, які можуть виникнути при спостереженнях, інструктувати про способах їх усунення і попередження;

- постійно контролювати учнів і допомагати їм у процесі спостережень (виділяти головне, спонукати до порівнянь, підводити до висновків, давати вказівки про фіксування спостережуваного і т.д.);

- систематично підводити підсумки самостійних спостережень учнів.

5 Вправи-основний метод виробничого навчання

У підручнику матеріал про вправи розкритий дуже докладно. Викладено сутність і дидактичну характеристику вправи як методу, а також методика керівництва вправами учнів, тобто сутність поточного інструктування учнів майстром на уроках виробничого навчання. Програма курсу орієнтує тільки на вивчення вправи інк методу навчання. У цьому зв'язку викладач повинний раціонально розділити навчальний матеріал підручника на двох частин: для вивчення в даній темі й у наступних, тим більше, що за порівняно обмежений час, виділений на вивчення методів виробничого навчання, так докладно і детально, як положено в підручнику, вивчити вправи неможливо.

Вивчення вправ як методу виробничого навчання необхідно почати з його визначення і наступного аналізу цього визначення. З багатьох визначень поняття вправ як робітника можна взяти наступне: вправи — це багаторазові повторення досліджуваних дій з метою їхнього свідомого удосконалювання. У процесі вправ у такий спосіб відбувається перехід кількості (у даному випадку кількості повторень, відтворень) у якість, що характеризується удосконалюванням знань, способів діяльності, утворенням умінь і навичок.

Разом з тим не всі так просто: не кожне багаторазове повторення є вправою, не кожне дає збільшення якості. Можна часто повторювати ті самі дії, але .поліпшення їх не відбудеться.

Після такого вступу потрібно сформулювати, зафіксувати в конспектах слухачів і коротко прокоментувати наступні загальні вимоги-характеристики вправ як методу виробничого навчання:

1. Вправи — це не тільки повторення, але й обов'язковий рух уперед. Кожна вправа —це черговий крок в оволодінні професією.

2. Кожна вправа повинна мати чітку мету: навчальну — чому навчитися, що освоїти, відробити, закріпити, удосконалити, розвити, чого досягти і т.п. і виробничу — що, як і скільки зробити в процесі вправ. Мети ці повинні тісно сполучатися, причому досягнення виробничої мети є засобом досягнення навчальної мети, що є основний. Мети повинні бути чітко доведені до учнів і усвідомлені ними.

3. Вправи проводяться під керівництвом майстра. Ціль майстра при керівництві вправами повинна бути і метою учнів. Коректування діяльності учнів у процесі вправ виробляються насамперед з позицій реалізації навчальної мети.

4. Виконуючи вправи, учень повинний мати міцну свідому орієнтовану основу своєї діяльності. Учень повинний чітко знати, «що», «як» і «чому так» потрібно робити.

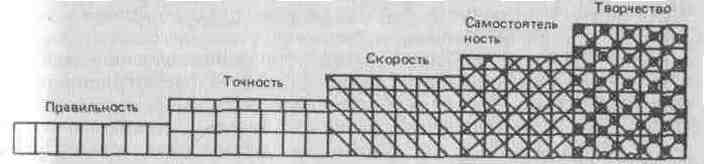
5. Висока ефективність вправ забезпечується наявністю інтересу і позитивної мотивацією діяльності учнів.

6. У процесі вправ учень повинний мати чіткі орієнтири для самоконтролю ходу і результатів своїх дій (зоровий спосіб дії, еталон, робоче креслення, технічні вимоги, сигнал тренажера і т.п.).

7. У процесі вправ на кожнім його етапі учень повинний чітко представляти, яких результатів він домігся, наскільки успішно виконується їхня мета.

Розглядаючи цілепокладання як основну рису вправ як методу навчання, варто підкреслити, що навчальні цілі вправ повинні постійно і поступово підвищуватися по складності і ступеню досяжності, знаходитися в тісному взаємозв'язку и преемственности. Кожна наступна мета обов'язково зберігає, включає попередню. Це забезпечує послідовний поступальний рух учнів в освоєнні основ професійної майстерності.

Такий взаємозв'язок (ієрархію) основних цілей вправ можна наочно продемонструвати на наступній діаграмі.



Закінчувати загальну характеристику вправ випливає розкриттям системи вправ, розглядаючи в даному випадку вправи і як метод, і як крок, етап, часовий період (відрізок) виробничого навчання. Тут необхідно сформулювати і прокоментувати з приведенням прикладів за професією слухачів наступні вимоги до системи вправ:

I. Наступність і взаємозв'язок вправ — кожне попереднє вправа підготовляє учня до виконання наступного, а наступне сприяє засвоєнню нового і закріплює попереднє.

II. Поступове ускладнення вправ — по змісту, дидактичним цілям, навчально-технічним вимогам, ступеню самостійності учнів.

III. Правильний розподіл вправ за часом:

вправи спочатку повинні бути нетривалими і розділятися невеликими проміжками часу;

перерви між вправами повинні бути такої тривалості, щоб учні не забули результатів попередніх вправ;

в міру оволодіння уміннями і навичками вправи повинні ставати більш тривалими, а проміжки між ними — збільшуватися;

безупинні вправи можуть продовжуватися доти, поки відбувається удосконалювання процесу виконання трудової дії і не наступило стомлення учнів.

Ці вимоги необхідно зафіксувати в конспектах слухачів.

Наступний вузлове питання роздягнуло теми — класифікація вправ. Тут необхідно відзначити, що можливо дві підходи-підстави до класифікації вправ. По дидактичній меті: вправи у формуванні первісних умінь; вправи у формуванні навичок; вправи у формуванні складних умінь. Другий — по змісту: вправи у виконанні трудових прийомів; вправи у виконанні трудових операцій, вправи у виконанні трудових процесів: вправи в керуванні технологічними процесами.

Розподіл вправ по дидактичній меті менш прийнятно (хоча і припустимо), тому що дуже важко співвіднести такі вправи за часом виконання до якихось тимчасових періодів виробничого навчання — формування умінь і навичок йде паралельно і безупинно. Класифікація вправ по їхньому змісті в більшому ступені відповідає тимчасовим етапам виробничого навчання, їхній можливо виділити, обмежити визначеними тимчасовими рамками. Тому така класифікація знаходить переважне застосування і прийнята за основу в підручнику й у програмі курсу.

Далі варто дати характеристику кожному з виділених Твідів вправ, керуючись наступної узагальнюючої табл. 6.

Виходячи з такої класифікації, весь процес виробничого навчання можна і потрібно розглядати як процес послідовно ускладнюються вправ з метою формування в основ професійної майстерності, що учаться. У цьому зв'язку цілком виправдане дидактичне твердження, що вправи є основним методом виробничого навчання. Таке твердження багаторазове розширює границі повсякденного розуміння вправ як способу відпрацьовування визначеного компонента діяльності з метою формування навички, а тим більше тренувального етапу оволодіння операцією.

Дійсно, оволодіння основами професійної майстерності — це послідовні кроки-етапи рішення всі нових і нових навчально-виробничих задач, досягнення нових цілей, а це найважливіша ознака вправ.

Спочатку, при вивченні прийомів і операцій — це відпрацьовування правильності трудових дій, далі — досягнення точності, вправності; при виконанні робіт комплексного характеру новими цілями виробничого навчання, тобто системи вправ, є досягнення заданої швидкості, освоєння різних варіантів сполучення операцій у реальному технологічному процесі, різних типових і специфічних способів використання інструментів, пристосувань, приладів і т.д. Постійними, наскрізними, усе більш ускладнюючими цілями є виробнича самостійність і, нарешті, вершина професійної майстерності — творчість,

**Класифікація вправ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Види вправ** | **Основа** | **Ціль** | **Характерні риси** |
| У виконанні  трудових  прийомів  У виконанні  трудових  операцій | Теоретичні знання учнів; показ і пояснення  майстром трудових дій; опис процесу  виконання прийомів до інструкційній карті; зображення прийому  на наочних приладдя  Теоретичні знання учнів; первісні уміння виконувати окремі прийоми,  вхідні в операцію; показ і пояснення майстра; опис процесу виконання  операції в документах письмового інструктування; зображення прийомів виконання операцій  на наочних приладдя | Формування  первісних  умінь учнів  правильно виконувати трудові  прийоми, що відповідають показаному майстром  зразку й опису в інструкційній карті  Формування  умінь учнів  правильно і якісно виконувати  усі прийоми і способи досліджуваної  операції в різних сполученнях у  відповідності з показаним майстром зразком і рекомендаціями  документів письмового інструктування; розширення й удосконалювання спеціальних знань учнів | Характерні для всіх етапів виробничого навчання;  як правило, проводяться  короткочасно;  організуються тільки для  відпрацьовування прийомів, складних для засвоєння в складі чи операції трудового  процесу в цілому;  включають підготовчі  вправи у відпрацьовуванні  складових частин (окремих рухів) складного  прийому;  включають вправи в полегшених умовах;  включають вправи, проведені з застосуванням тренувальних пристосувань, що мають пристрої  для оперативного самоконтролю (зворотного зв'язку в системі «учень-тренажер»);  при вивченні на одному уроці значного числа різних по змісту  прийомів чергуються з вступним інструктуванням  Поступове підвищення вимог до кінцевих результатів вправ (правильність трудових дій — точність — темп —  швидкість) як у межах  досліджуваної операції, так і  від операції до операції;  поступове підвищення  ступеня самостійності  учнів;  постійне навчання учнів способам самоконтролю і саморегуляції процесу виконання трудових  дій, проведення в цих  цілях спеціальних вправ;  застосування спеціальних вправ по освоєнню послідовності виконання прийомів, що складають  операцію;  включення спеціальних вправ по відпрацьовуванню нових, невідомих ще учнем складних прийомів виконання операції;  поступова автоматизація виконання окремих компонентів (прийомів) операції, тобто формування навичок |
| У виконанні трудових процесів  У керуванні технологічним процесом | Теоретичні знання учнів;  сформовані уміння виконувати трудові операції; показ і пояснення майстром способів і послідовності виконання трудових процесів;  опис послідовності і способів виконання трудових процесів в навчально-технологічній документації, пропонованої чи майстром розробленої самостійно  Теоретичні знання що учиться, навчальні і виробничі інструкції й алгоритми; аналіз спостережень за діяльністю кваліфікованих робітників; показ, пояснення й інструктивні вказівки майстра | Закріплення й удосконалювання умінь учнів, формування навичок виконання прийомів і способів праці, типових для професії; формування умінь примінять прийоми і способи праці в різних сполученнях при виконанні робіт комплексного характеру; формування виробничої самостійності розширення і вдосконалення спеціальних знань  Формування вмінь, що учаться, регулювати хід виробничого процесу в апаратах, установках безупинної дії на основі непрямих показників ходу технологічного процесу; розширення й удосконалення спеціальних знань. | Поступове підвищення вимог до темпу роботи і продуктивності праці учнів;  поступовий перехід від виконання робіт із запропонованого майстром технології до самостійного планування послідовності виконання трудових процесів;  включення спеціальних вправ у вивченні нової і складної навчально-технічної й інструктивної документації;  включення спеціальних вправ по відпрацьовуванню нових складних прийомів і способів виконання трудових процесів, а також способів роботи на новому високопродуктивному технологічному устаткуванні:  поступове і постійне підвищення вимог до виробничої самостійності учнів; формування творчого відношення до праці;  активне освоєння прийомів і способів праці передовиків і новаторів виробництва  Характерні в основному для професій апаратурної праці;  вимагають організації спеціальних вправ по відпрацьовуванню прийомів керування апаратом, агрегатом, установкою в змодельованих умовах: на тренажері, імітаторі, малолітражній установці, на полігоні і т.п.;  особливо відпрацьовується діяльність по керуванню апаратами в екстремальних і аварійних ситуаціях; включають спеціальні вправи в рішенні діагностичних, прогностичних, ситуаційних задач, роботу з навчальними і виробничими алгоритмами, «ділові» ігри включають самостійні спостереження за роботою кваліфікованих робітників по керуванню апаратом;  проводяться в основному у формі індивідуального прикріплення учнів до кваліфікованих робітників |

Література

1. Підручник Организация и методика производственного обучения (гл. V) М., 1978.
2. Катаршев А.В. Электронно-вычислительная техника в учебномпроцессе**.** М, 1984.
3. Батышев С.Я. Трудовая подготовка школьников. М., 1981.

Вопросы теории и практики создания и применения тренажеровв профессиональном обучении. М., 1982.

1. В поисках оптимального варианта Под ред. Ю.К. Бабанского. М., 1982.
2. Гольдин И.И. Проблемное обучение в ПТУ. М., 1979.
3. Жиделев М.А. Современные требования к методам производственного поучения. М., 1979.
4. Зубенко П.Н. Активизация познавательной деятельности учащихся средних ПТУ. М., 1978.
5. Кочетов С.И. Основы применения средств обучения в ПТУ. М., 1986.
6. Маленко А.Т. Задачи по профессиональной педагогике. М., 1982.

Методы обучения в средних профессионально-технических учебных заведениях. М., 1982.

Организация и методика проведения педагогических игр. М., 1983.

1. Поташник М.И. Освоение методики оптимизации учебно-воспитательного процесса в среднем ПТУ. М., 1984.

Применение активных методов в процессе профессионального обучения учащихся средних ПТУ. М., 1985.

1. Шапоринский С.А. Вопросы теории ппроизводственного обучения. М., 1981.