

Формування готовності майбутніх вчителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності під час вивчення інтерактивних технологій навчання.

Статтю присвячено питанням удосконалення підготовки майбутнього учителя на заняттях методики трудового навчання. Засвоєння сутності та алгоритмів застосування інтерактивних методів навчання розглядається як складова формування готовності майбутніх вчителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності.

Розкрито зміст практичного заняття з курсу методики трудового навчання. Запропоновано методичку підготовки студентів до використання інтерактивних технологій. Наведено приклади застосування найпоширеніших інтерактивних методів на заняттях трудового навчання.

Головною метою трудового навчання є формування технологічно освіченої особистості, підготовленої до самостійного життя і активної перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства для реалізації творчого потенціалу учнів [3, 3]. Це вимагає внесення змін у зміст і методичку підготовки майбутнього вчителя трудового навчання, формування готовності педагога до інноваційної педагогічної діяльності.

Одним із шляхів досягнення мети є запровадження в навчальний процес інтерактивної технології навчання як одного з компонентів системи інноваційної педагогічної діяльності. Це вказує на актуальність проблеми підготовки майбутніх учителів до інтерактивної діяльності на уроках та у позаурочний час.

Формування вмінь у майбутніх вчителів трудового навчання застосування інтерактивних технологій здійснюється на заняттях з педагогіки і основ педмайстерності. Проте найсприятливіші умови створюються на заняттях з методички трудового навчання.

Метою статті є розробка змісту і методички підготовки майбутніх учителів трудового навчання до організації інтерактивної діяльності школярів.

Завдання статті: 1) обґрунтування значення вивчення інтерактивних технологій навчання для формування готовності майбутніх вчителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності;

2) розробка методички навчання студентів організації інтерактивної діяльності школярів.

Різноманітні аспекти проблеми інноватики у трудовому навчанні досліджують сучасні вітчизняні педагоги-вчені: О. Коберник, В. Мадзігон, А. Терещук, Г. Терещук, А. Цина та ін.

Не вдаючись до детального аналізу публікацій зазначимо, що інноваційна педагогічна діяльність, на думку О. Коберника, полягає в розробці, поширенні чи застосуванні освітніх інновацій [2, 9].

В освітній практиці вчені виділяють три шляхи інноваційного оновлення освітньої діяльності: вдосконалення вже наявного педагогічного досвіду, освоєння нових науково і методично обґрунтованих педагогічних технологій та

створення нової освітньої практики шляхом дослідно-експериментальної роботи [4, 399].

У програмі теорії і методики навчання технології зазначається, що методика навчання технології (трудового навчання) є провідною дисципліною у підготовці майбутніх учителів технологічної освіти, яка має забезпечити їх теоретичну, практичну і методичну компетентність, котра базується на сучасних технологіях навчання: інформаційно-комунікативних технологіях, нових педагогічних технологіях навчання і виховання, інтерактивній методиці [5, 3].

Інтерактивна діяльність учнів на уроках трудового навчання досліджується вченими –педагогами: В. Андрущенком, С. Гончаренком, В. Сидоренком, О. Коберником, А. Терещуком та ін. Їх дослідження вказують на те, що в умовах сучасного високотехнологічного, інформаційного суспільства підготовка учнів до майбутньої трудової діяльності неможлива без застосування нових педагогічних технологій, серед яких чільне місце займають інтерактивні технології навчання [1, 160]. При цьому головна увага приділяється методиці використання інтерактивних технологій на уроках трудового навчання, починаючи з 5-х класів.

Проте, питання підготовки майбутнього вчителя трудового навчання до організації пізнавальної діяльності учнів за допомогою інтерактивних технологій, на нашу думку, залишається недостатньо дослідженою.

На основі аналізу наукових досліджень з даної проблеми можна простежити значення вивчення інтерактивних технологій навчання для формування готовності майбутніх учителів трудового навчання до інноваційної педагогічної діяльності.

Оскільки методика трудового навчання є одним із завершальних обов'язкових дисциплін фахової підготовки майбутніх учителів, розкриємо детальніше особливості проведення занять з цього курсу.

Основними організаційними формами вивчення методики трудового навчання у ВНЗ є лекції, лабораторні та практичні заняття. На наш погляд, для вивчення інтерактивних технологій на заняттях з методики трудового навчання, слід відвести не менше як два заняття: лекційне і практичне.

На першому (лекційному) занятті слід розглянути такі аспекти технології інтерактивного навчання:

- сутність інтерактивного навчання;
- педагогічні умови впровадження інтерактивних технологій;
- інтерактивні технології в умовах проектно-технологічного навчання;
- інтерактивний урок трудового навчання.

Дидактична мета лабораторно-практичного заняття передбачає формування вмінь у студентів організації інтерактивної діяльності школярів на уроках трудового навчання. Розкриємо його особливості детальніше.

До заняття слід підготувати таке обладнання: роздатковий матеріал: «Таблиця «Дерево рішень», виріб “серветниця”, кухонні дошки різної конструкції (з розрахунку одна дошка на студента) , мультимедійна презентація до заняття, мультимедійний проектор, екран.

Розглянемо основні структурні елементи заняття.

Мотивація навчальної діяльності. Для того, щоб навчитись як діяти вчителю і учням, щоб забезпечити суб'єкт – суб'єктний процес пізнання; як забезпечити полілог між всіма учасниками цього процесу; якими методами слід скористуватись для того, щоб організувати інтерактивне середовище, пропонуємо студентам долучитись до імітаційної (ділової) гри-тренінгу із застосування деяких найпоширеніших, на нашу думку, інтерактивних методів на уроках трудового навчання. (Демонструємо слайд з темою заняття «Застосування інтерактивних методів у процесі трудового навчання»)

Актуалізація опорних знань. Цей етап заняття проводимо бесідою, пригадуючи необхідну інформацію з попередньої лекції, яка допоможе у сприйнятті нового матеріалу. Для бесіди пропонуємо такі питання:

- В чому суть пасивної моделі навчання?
- Чим характерна активна модель навчання?
- В чому суть інтерактивної моделі навчання?
- Як класифікують інтерактивні технології?
- Які інтерактивні методи можуть бути використані на уроках трудового навчання?
- Назвіть основні ознаки інтерактивного уроку трудового навчання.

Основну частину заняття проводимо у формі імітаційної (ділової) гри-тренінгу із застосуванням найпоширеніших інтерактивних методів на уроках трудового навчання.

Розглядаючи особливості використання інтерактивного методу **«Мікрофон»**, зазначаємо, що це різновид загального групового обговорення, який надає можливість швидко висловлюватись з питань, що обговорюються і пропонуємо ознайомитись із загальними положеннями його проведення, спроектувавши їх на екран :

1. Вчитель формулює питання чи проблему.
2. Педагог дає учням ручку чи олівець (уявний мікрофон) і пропонує висловитись.
3. Слово надають лише тому, хто отримує «мікрофон».
4. Висловлюють думку всі учні. Хто затрудняється висловитись, той передає мікрофон товаришу, який ще не говорив.
5. Закінчивши обговорення, педагог чи учень робить узагальнення.

Формування вмінь застосування інтерактивного методу **«Мікрофон»** проходить під час імітаційної гри-тренінгу. Дотримуючись правил його проведення, студенти обговорюють завдання-проблему: «Обґрунтувати значення лісів для народного господарства і людини». Зазначимо, що така проблема може обговорюватись з учнями 5 класу під час вивчення видів деревинних конструкційних матеріалів. Після обговорення, хтось із студентів узагальнює відповіді.

Особливості застосування інтерактивного методу **«Мозковий штурм»** вивчаємо аналогічно: повідомляємо, що він використовується найчастіше для вибору оптимального варіанту конструкції виробу чи під час планування роботи і ознайомлюємо з правилами його використання.

Загальні положення проведення інтерактивного методу **«Мозковий**

штурм»:

1. Вчитель чітко і лаконічно формулює проблему.
2. Учні висловлюються, пропонуючи ідеї вирішення проблеми, навіть фантастичні.
3. Вчитель записує на дошці всі пропозиції без зауважень і коментарів.
4. «Ідей» має бути максимальна кількість.
5. Після висунення «ідей» вчитель разом з учнями проводить експертизу ідей, де буде обрано оптимальний варіант конструкції виробу, чи найраціональніша послідовність виконання трудового завдання.

Загальні положення проведення інтерактивного методу «Мозковий штурм» проектуємо на екран.

Після знайомства з правилами, студенти залучаються до наступної імітаційної гри з обговорення проблемного завдання: «Запропонувати найраціональніший спосіб з'єднання бічних стінок до основи серветниці»(зразок деталей серветниці демонструємо). Слід зазначити, що така проблема обговорюється під час проектування виробу у 5 класі.

Коли всі «ідеї» висунуто і записано на класній дошці, разом з студентами проводимо їх експертизу, у процесі якої буде обрано найраціональніший спосіб з'єднання деталей виробу.

Для навчання студентів формування в учнів вмінь оцінювання об'єктів технологічної діяльності, залучаємо їх до імітаційної гри із застосуванням інтерактивного методу «*Два – чотири – всі разом*».

Спочатку повідомляємо загальні положення використання інтерактивного методу «Два – чотири – всі разом», які проектуються на екран:

1. Вчитель формулює питання чи проблему: «Візуально оцінити якість виготовлення виробу» За 1 – 2 хв. підготувати відповідь на питання «Чому він вам подобається?»
2. Вчитель записує оголошені учнями ознаки, за якими сподобався виріб.
3. Учні об'єднуються у пари і за взаємною згодою визначають кращий з двох виробів, зазначивши ознаки.
4. Потім учні об'єднуються у четвірки, визначаючи кращий з двох виробів.
5. Об'єднання проходить до тих пір, поки учні не визначать кращий виріб, колективно обговоривши його.
6. Всі ознаки, які оголошені учнями, вчитель записує на дошці.
7. Визначивши кращий виріб, вчитель просить одного учня узагальнити ознаки за якими визначали якість виробу.

Роздавши студентам заздалегідь приготовлені кухонні дошки, формулюємо завдання: «Із запропонованих кухонних дошок різної конструкції і оздоблення вибрати найкращу». Протягом однієї хвилини студенти візуально оцінюють якість виготовлення запропонованого їм виробу, готують відповідь на питання, чому він їм подобається, і по черзі оголошують найкращу ознаку.

Після цього студенти об'єднуються у пари і за взаємною згодою визначають кращий з двох виробів, зазначивши ознаки. Студенти об'єднуються у четвірки, визначаючи кращий з двох виробів. Об'єднання проходить до тих пір, поки студенти не визначать кращий виріб, колективно обговоривши його. Всі

ознаки, які оголошені, один із студентів записує на класній дошці. Визначивши кращий виріб, просимо когось із студентів узагальнити ознаки, за якими визначали якість виробу (функціональність, зручність у користуванні, відповідність вибору матеріалів, якість оздоблення, доцільність розміру, якість виконання технологічних операцій тощо).

Для узагальнення політехнічних знань про сучасну машину важливо привчати учнів до аналізу конструкції машин, розвитку відповідних вмінь критичного мислення. Найбільш доцільно це проводити за допомогою інтерактивного методу «Дерево рішень».

Формування вмінь використання цього методу проводимо під час порівняння студентами горизонтально-фрезерного і токарно-гвинторізного верстатів.

Розпочинаємо роботу з формулювання проблеми-завдання: «Порівняйте горизонтально-фрезерний і токарно-гвинторізний верстат: визначте подібне і відмінне».

Для порівняння верстатів спочатку необхідно визначити ознаки порівняння, використавши інтерактивний метод «Мозковий штурм». Формулюємо завдання: «Запропонуйте ознаки, за якими можна порівняти горизонтально-фрезерний і токарно-гвинторізний верстат». Коли всі «ідеї» висунуто і записано на класній дошці, разом з студентами проводимо їх експертизу, у процесі якої буде обрано найкращі ознаки для порівняння верстатів:

1. Призначення верстатів.
2. Спосіб обробки.
3. Група машин.
4. Головний рух.
5. Рух подачі.
6. Двигун.
7. Робочий орган.
8. Передавальний механізм.

Для того, щоб порівняти горизонтально-фрезерний і токарно-гвинторізний верстат, необхідно знати не лише вказані ознаки, але й метод, який можна використати для вирішення проблеми. Цим методом є «Дерево рішень». Студенти одержують картки-схеми «Дерево рішень» (рис. 1).



Рис. 1. Картка-схема «Дерево рішень»

Здійснюємо об'єднання студентів у пари, пропонуємо обговорити між

собою проблему-завдання: «Порівняйте горизонтально-фрезерний і токарно-гвинторізний верстат – визначте подібне і відмінне і заповніть таблицю». Кожна пара повинна шляхом обговорення прийти до спільного варіанту вирішення проблеми.

У процесі роботи в парах, для активізації мислення студентів, пропонуємо такі запитання і завдання:

1. Запишіть призначення кожного верстата.
2. Який спосіб обробки використовується для отримання виробів потрібної форми і розмірів?
3. До якої групи машин належать верстати?
4. Яка частина верстатів виконує головний рух, а яка рух подачі?
5. Який двигун використовується у верстатах?
6. Що є робочим органом у верстатах?
7. Які механізми утворюють передавальний механізм?

Після заповнення таблиці (рис. 2), пропонуємо представнику кожної пари зробити висновок, в якому слід визначити і обґрунтувати ознаки подібності і відмінності токарно-гвинторізного і горизонтально-фрезерного верстата.

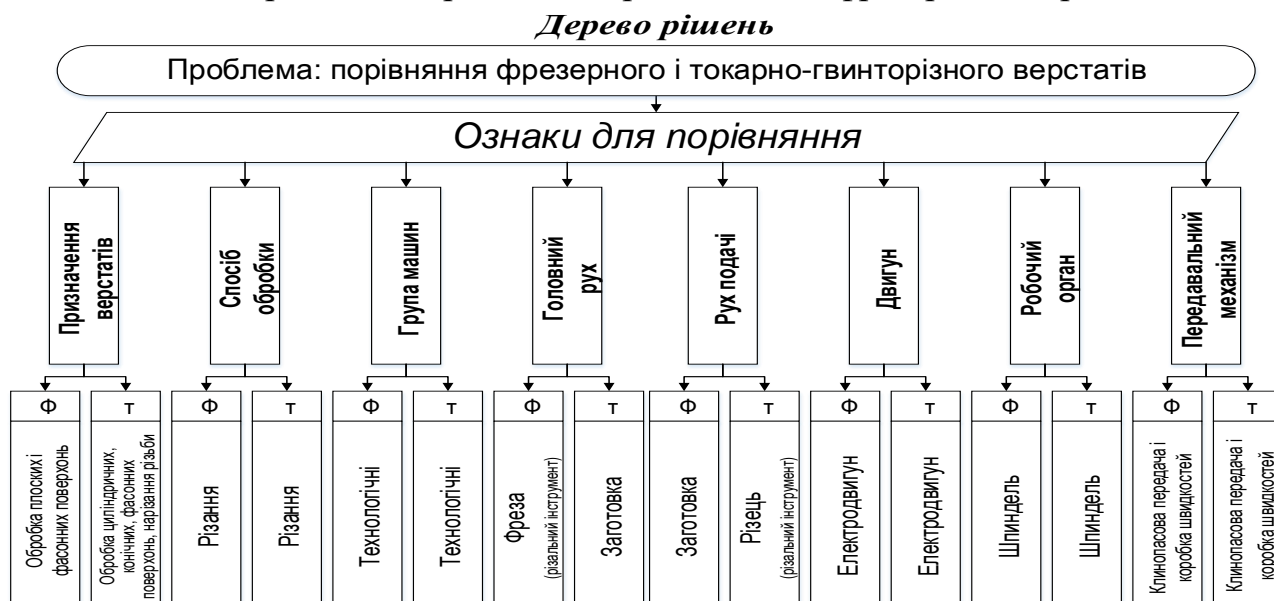


Рис. 2. Картка-схема “Дерево рішень” (заповнена)

Очікувана відповідь студентів:

Подібність: токарно-гвинторізного і фрезерного верстатів полягає в тому, що вони належать до групи технологічних машин, характеризуються однаковим способом обробки деталей (різнання), також у верстатах подібний електродвигун, робочий орган (шпиндель) і передавальний механізм (клинопасова передача з коробкою швидкостей).

Відмінність: у їх призначенні (токарно-гвинторізний верстат призначений для обробки циліндричних, конічних, фасонних поверхонь і нарізання різьби, а фрезерний – для обробки плоских і фасонних поверхонь). Верстати різняться за принципом дії (у токарно-гвинторізному головним рухом є обертовий рух заготовки, а у фрезерному – головний рух здійснює різальний інструмент – фреза). Відрізняються верстати і рухом подачі (у токарно-гвинторізному верстаті рух подачі здійснює різець, а у фрезерному – заготовка).

Зазначимо, що інтерактивний метод «Дерево рішень» може використовуватися при порівнянні учнями свердлильного і токарних верстатів для обробки деревини і металу, а також для вибору оптимальної конструкції об'єкту проектування.

Заключна частина заняття. Завершивши ділову гру, необхідно провести її короткий аналіз і сформулювати висновки, визначивши переваги і недоліки інтерактивної технології навчання. З цією метою використаємо інтерактивний метод **«Незакінчені речення»**, пропонуючи студентам закінчити речення типу «Ознайомившись з інтерактивною технологією навчання можна зробити такий висновок...», або «З вивченого я зрозумів, що...». Робити висновки студентам допоможуть питання, що проєктуються на екран:

1. Яка частина учнів класу залучається до роботи на занятті з використанням інтерактивної технології навчання?
2. Обґрунтуйте, чому дана технологія навчання забезпечує підвищення рівня засвоєння знань?
3. Чи сприяє інтерактивна технологія оцінюванню кожного учасника навчального процесу?
4. Чи вірне твердження: «Використання інтерактивної технології навчання забезпечує утримування уваги учнів протягом усього уроку»?
5. Чи втомлюються учні під час такої напруженої розумової діяльності?
6. Обґрунтуйте, наскільки раціонально використовується час уроку?
7. Чому науковці радять на уроці трудового навчання використовувати лише 1-2 інтерактивні вправи у поєднанні з іншими традиційними методами навчання?

Результати обговорення пропонуємо оформити у письмовому звіті до практичної роботи.

Вузькі часові рамки заняття, на жаль, не дозволяють охопити всі інтерактивні методи, які рекомендують науковці для застосування на уроках трудового навчання. Формування вмінь застосування інших інтерактивних методів проводимо під час підготовки і проведення пробних уроків на педагогічній практиці.

Проведене дослідження дозволяє сформулювати висновки:

- моделювання інтерактивної діяльності студентів на практичних заняттях з методики трудового навчання сприяє формуванню готовності педагога до інноваційної педагогічної діяльності;

- використання ділових ігор при підготовці майбутніх учителів дозволяє підготувати студентську молодь до організації інтерактивної діяльності школярів та реалізації завдань трудового навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: Навч.-метод. посібник / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука. – Умань: СПД Жовтий, 2008р. – 212 с.
2. Коберник О.М., Бялик О.В. Інноваційні технології навчання та виховання: навчальний посібник. – Умань: ПП Жовтий, 2010. – 210 с.
3. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Трудове навчання 5-9 класи. – К. : Шкільний світ, 2013. – 287с.
4. Теорія і методика навчання технологій : навчальний посібник / І.П. Андрощук, І.В. Андрощук, В.В. Бербец, О.В. Бялик та ін.. / за заг. ред. О.М. Коберника.- Умань: ФОП Жовтий О.О., 2015.- 475 с.
5. Теорія і методика навчання технології: Програма для педагогічних навчальних закладів. – К.: Науковий світ, 2011. – 19 с.