

## **ФОРМУВАННЯ ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Сучасний етап розвитку середньої загальноосвітньої школи пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального рівня, пізнавального і творчого потенціалу учнів. Пошук засобів для розвитку пізнавальних і творчих здібностей, підвищення ефективності навчання школярів є загальною проблемою для багатьох країн. Про це, зокрема, свідчить досвід створення державних стандартів шкільної освіти в нашій країні, Англії і США.

Нові інформаційні технології мають величезний діапазон можливостей для вдосконалення навчального процесу і системи освіти в цілому. В цьому плані заслуговує уваги макроконтекст, який передбачає зміни в системі освіти, що склалася, відповідно до вимог інформаційного простору, що складається, пропонує для цього засоби рішення шляхом використання нових інформаційних технологій, зокрема мультимедіа.

Мультимедіа є формою організації навчання, в рамках якої плідно реалізуються ідеї інтенсифікації, спрямованні на пошук максимальних ефективних методів і засобів навчання, адекватних його цілям і змісту; інтеграції педагогічної науки і практики; цілісності і безперервності педагогічного процесу. Проте, в процесі розв'язання дидактичних завдань у межах використання мультимедіа в трудовому навчанні ми стикаємося з суперечністю між бажанням передати комп'ютеру максимум педагогічних функцій і можливостями комп'ютера ефективно реалізувати ці функції.

Проблема використання засобів інформаційних технологій під час викладання загальноосвітніх дисциплін є однією з найбільш актуальних проблем сучасної загальної освіти. Останнім часом низка українських і зарубіжних дослідників розглядали в своїх роботах питання застосування комп'ютерів й інформаційних технологій в освіті (З. Бешенков, Р. Гуревич, Б. Гершунський, Ю. Іванов, О. Кузнецов, В. Монахов, І. Роберт, Н. Софронова, С. Пейперт, D. Johnson, R. Johnson, J. Wellington та ін.). Наукові основи формування графічних знань, умінь і навичок, мета, зміст і методи навчання графічної діяльності розкриті в роботах Б. Ломова. Різні аспекти формування зорових образів розглянуті Р. Арнхеймом, Б. Ананьєвим, М. Александровою, Н. Вергиліс, В. Зінченне та ін. На формуванні творчої діяльності учнів як першочергової необхідності в процесі навчання вказують у своїх дослідженнях В. Андрєєв, В. Басанець, В. Бондаревський, В. Дяченко, В. Кан-Калік, П. Капиця та ін.

Аналіз змісту результатів досліджень, присвячених проблемі використання інтерактивних технологій у навчально-виховному процесі, дозволяє зробити висновок про відсутність загальних концепцій, які дозволяли б в єдиній системі понять охопити і представити безліч фактів, накопичених в практиці трудового навчання. Розробка таких концепцій є об'ємною і достатньо складною роботою; вона повинна ґрунтуватися на системному підході до розв'язання теоретичних і практичних завдань у процесі використання сучасних технологій навчання, зокрема інтерактивних.

Центральним предметом психолого-педагогічних досліджень нині стала проблема розробки і впровадження педагогічних технологій, оскільки саме в цій галузі зустрічаються взаємні інтереси теорії і практики виховання і навчання. Конструювання і реалізація педагогічних технологій у навчально-виховному процесі вимагають розробки практичних рекомендацій для їхнього використання в середній загальноосвітній школі. Такі рекомендації є результатом відповідних теоретичних і експериментальних досліджень.

Актуальність даної проблеми дослідження визначається тим, що сучасні інформаційні технології, зокрема мультимедіа, відкривають учням доступ до нетрадиційних джерел інформації, дозволяють реалізувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням засобів концептуального і математичного моделювання явищ і процесів, які дозволяють підвищити ефективність навчання. Робота в цьому напрямі об'єднала творчі колективи України й їхніх зарубіжних партнерів для розв'язання найважливішої проблеми – визначення адекватних психологічних й екологічних умов застосування новітніх засобів інформаційних технологій в навчанні та формуванні світогляду учнів.

«Технологічна революція і виникнення постіндустріального суспільства привели до того, що до людини стали висуватися нові функціональні вимоги: працівник нині має не лише добре виконувати виробничі функції, а й уміти проектувати, ухвалювати рішення і виконувати творчу роботу» – наголошується в державному освітньому стандарті. Впровадження інформаційних технологій якісно змінює саму освіту, трансформуючи її відповідно до загальних принципів інформатизації суспільства на шляху його розвитку в інформаційне суспільство, допускає підготовку висококваліфікованих фахівців до їхньої майбутньої професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Здійснення такої підготовки можливе за її (освіти) методичного і технологічного вдосконалення. І це один із найважливіших аспектів впровадження нових інформаційних технологій в освіті.

Таким чином, є реальна потреба у використанні інтерактивних технологій у середній загальноосвітній школі. В зв'язку з цим дана проблема орієнтована на вивчення можливостей сучасних технологій, зокрема інтерактивних, у підвищенні ефективності навчально-виховного процесу в середній загальноосвітній школі.

Під засобами підвищення ефективності трудового навчання на основі інформаційних технологій відповідно до положення про порядок атестації і сертифікації педагогічного програмного продукту потрібно розуміти комплекс, що складається з пакету педагогічних програмних засобів, адаптованого до певного контингенту учнів, який включає контролюючі, навчальні, моделюючі, інструментальні й інтегровані програмні засоби, а також методики їхнього застосування в процесі навчання.

Чисельні дослідження з питань використання інтерактивних методик у навчально-виховному процесі доводять, що вони мають значний потенціал у плані всебічного розвитку учнів. Проте, з точки зору сучасних вимог до уроку трудового навчання актуальним є питання розвитку творчої активності школярів через залучення їх до самостійної розробки творчих проєктів. При цьому вчитель виступає у ролі консультанта. Учні за таких умов стають активними учасниками процесу навчання. Оскільки учні стають суб'єктом навчального процесу під час оволодіння проєктною та конструкторською діяльністю, то виникає необхідність розглядати поняття «активність» у контексті творчості, отже як «творчу активність».

Для більш докладного визначення методичних підходів, щодо розвитку творчої активності школярів засобами інтерактивних методик навчання розглянемо спочатку окремо суть поняття творчої активності та визначимо її рівень в учнів основної школи в умовах проєктно-технологічного навчання.

Проблема розвитку творчої активності школярів у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи є однією з найактуальніших у психолого-педагогічних дослідженнях. Це зумовлено тим, що на очах падає в учнів інтерес до навчання, невпинно зменшується кількість засвоєного ними навчального матеріалу, і його якість, вчителю все важче вдається залучати дітей до повноцінної інтелектуальної праці. Зрозуміло, що серед багатьох чинників, які визначають характер і якість учнівської навчальної діяльності, провідне місце займає рівень творчої активності школярів.

Активність - здатність змінювати навколишню дійсність у відповідності з особистими потребами, поглядами, метою. Як риса особистості активність проявляє себе в енергійній, ініціативній діяльності, в праці, в навчанні, в громадському житті, в різних галузях творчості та ін.

Активність особистості - риса, що проявляється в ініціативності і самостійності і сприяє закріпленню волі і характеру, ефективному засвоєнню знань, формуванню вмінь і навичок.

З одного боку, активність розуміється як міра діяльності, рівень протікання процесу і взаємодії взагалі або як потенціальні можливості суб'єкта до взаємодії, з іншого - характеризується сукупністю ініціативних дій суб'єкта, зумовлених його внутрішніми протиріччями, впливами середовища.

Активність особистості в розвинутій формі - це прагнення і здатність людини проводити суспільне значимі перетворення в різних видах діяльності, в тому числі і в трудовій, на основі привласнення багатств матеріальної і духовної культури, які виявляються в творчості, волевих актах, спілкуванні. Вища форма активності - ініціативність, яку можна розглядати як прагнення і здатність суб'єкта піднятися над рівнем вимог ситуації, ставити мету, надлишкову з точки зору вихідної задачі.

Активність характеризується через діяльність, визначає її характер, розглядається в зв'язку з конкретною діяльністю особистості і показує ставлення суб'єкта до неї, характеризуючи тим самим і саму особистість її якості.

У сучасній педагогічній науці активність розглядається як риса особистості, що проявляється в стані готовності й прагнення до самостійної діяльності, котра здійснюється через вибір оптимальних шляхів для досягнення мети.

Творча активність школяра пов'язана з вирішенням проблеми, яка може бути здійснена різними шляхами. В цьому розумінні характеристика умов творчості відображає умови, в яких відбувається творча активність школярів. Творчість полягає не в тій діяльності, кожна ланка якої повністю регламентована раніше даними правилами, а в тій попередній регламентації якої містить в собі відому ступінь невизначеності, в діяльності, яка приносить нову інформацію, що пропонує самоорганізацію.

Показниками творчої активності учня можна вважати ті, які виділені в характеристиці творчої психології: новизна, оригінальність, доцільність, відступ від шаблону, вироблених традицій, не очікуваність, цінність.

Перехід школяра на рівень творчої активності є свідченням значного стрибка в загальному розвитку особистості, свідченням значної сили його внутрішніх процесів, його саморегуляції і самоорганізації.

Творча активність зв'язана з складною мотивацією діяльності, що відбивається на ефективності іншої.

Отже, ми можемо сказати, що різнорівневий підхід до аналізу активності школяра значною мірою допомагає нам побачити в кожний даний відрізок часу рівень, на якому відбувається його діяльність і перспективи її розвитку. За цими показниками активності, переміщення в діяльності ми можемо прослідкувати і розвиток школяра.

У процесі досліджень та аналізу роботи вчителів трудового навчання було визначено інтерактивні методи, які є найбільш доцільними для впровадження на уроках технічної праці під час вивчення тем, пов'язаних із проектуванням та конструюванням виробів з деревини або металу. Для п'ятого класу це технології колективного групового навчання, які передбачають одночасну спільну (фронтальну) роботу всього класу, що є більш доцільним на початкових етапах навчання дітей проектуванню.

Для учнів 7 класу можуть застосовуватись технології дискусійних питань, оскільки вони дають змогу працювати над обговоренням форми або конструкції виробу, який проектують.

Таким чином, серед інтерактивних методів, що можуть застосовуватись на уроках трудового навчання, ми виділяємо дві групи, які можна представити у вигляді окремих технологій відповідно за визначенням проф. О. Пометун:

1. Технології колективно-групового навчання.
2. Технології дискусійних питань.

Спочатку розгляньмо більш докладно методику запровадження інтерактивних методів 1-ї групи під час роботи з учнями наприклад 5-го класу у процесі навчання учнів елементам проектування.

Заняття, що передбачено програмою, для ознайомлення учнів з проектуванням, доцільно розпочинати з повторення питань пов'язаних з конструкційними матеріалами. Це можна зробити двома шляхами. Перший полягає у тому, що методом бесіди, спираючись на знання та життєвий досвід дітей з'ясовують, що таке конструкційні матеріали? Через систему продуманих учителем запитань та відповідей учнів приходять до висновку, що під конструкційними матеріалами розуміють такі матеріали на основі яких можуть виготовлятися за допомогою відповідних технологій певні об'єкти. Спостереження показують, що поняття «конструкційні матеріали» є для п'ятикласників досить абстрактним. Тому можна спостерігати, як під час діалогу (бесіди) лише декілька учнів працюють над тими запитаннями, з якими звертається учитель до всього класу. Ми виходимо з того, що саме колективне обговорення, висловлювання значної кількості думок значно активізує роботу дітей. З цього випливає необхідність включення до обговорення всього класу. Чим більше учнів буде приймати участь у обговоренні, тим краще. Тому тут, на нашу думку, буде більш доцільним використання інтерактивного методу «мікрофон». Це різновид загально групового обговорення, який надає можливість кожному сказати про обговорюване питання швидко, по черзі, відповідаючи на запитання або висловлюючи свою думку.

Після того, як кожен учень висловиться, учитель має підсумовати, звернути увагу дітей на ті висловлювання, які були найбільш точними й вдалимими, схвально висловлюватися про учнів, які їх висловили. Далі учитель має додати, що завдяки технологіям людина перетворює сировину та матеріал у речі, які використовуються як у побуті, так і на виробництві. Всі речі, які створені людиною, є об'єктами його технологічної діяльності. Можна пояснити дітям, що обробка матеріалів та створення відповідних виробів - це і є створення нового об'єкту технологічної діяльності. Варто не зупинятись на формулюванні об'єктів праці і більше акцентувати увагу дітей на конкретних прикладах: проводити аналогію з тими речами, які оточують дітей. Так, учитель пояснює, що всі речі, якими користуються учні, зазнали певних змін, спочатку як сировина й матеріал, а потім як певний об'єкт, з боку людини. Книги, якими вони користуються були виготовлені робітниками в друкарнях, їхній одяг - виготовлений на швейних фабриках, інструмент та обладнання, яке вони можуть бачити у майстерні, теж є продуктом діяльності людини.

Спираючись на власні знання і аналіз запропонованих учителем джерел, кожний учень (або групи учнів - клас може бути поділено на ланки) визначає для себе конкретне завдання й обирає тему проекту. На початкових стадіях навчання проектній діяльності буде більш доцільним, якщо клас буде обирати проблему, що буде розв'язуватись спільно. У п'ятому класі, як вже зазначалось раніше, буде доцільно, якщо учитель підготує декілька таких проблем і запропонує вибрати одну з них для розв'язання. Варто аби вибір проблеми здійснювався інтерактивним методом, наприклад, методом «мозкової атаки». Мозкова атака (штурм) спонукає учнів проявляти уяву та творчість, дає можливість їм вільно висловлювати свої думки.

Як показує досвід роботи, застосування інтерактивних технологій, де всі без виключення учні, в тому числі «найслабші», обов'язково, навіть помимо своєї волі, засвоюють одну десяту частину інформації в процесі вивчення нового матеріалу. При цьому немає значення рівень складності виучуваного матеріалу.

Відповідно до змісту навчальної програми учні вивчають теми, які за своїм змістом та практичною роботою відповідають конструкторському етапу проектування. Зміст цього етапу проектування полягає у ескізному (художньому) конструюванні форми, а згодом і конструкції виробу. Завдання, яке ставить учитель на початку цієї роботи має проблемний характер. Для його розв'язання може бути знайдено декілька варіантів. З методичної точки зору така робота має серйозну перешкоду - вона є слабо керованою. Учні можуть запропонувати безліч варіантів розв'язків того завдання, яке поставив учитель. А якщо учні

нічого не пропонують? Отже учитель повинен бути готовим до цього і, більше того, мати чіткий алгоритм дій. Найбільш вдалою для цього випадку буде інтерактивна вправа «Дерево рішень». Розглянемо коротко методику її запровадження у процесі проектування виробів.

1. Учитель ставить перед учнями проблемне завдання. Це може бути проблема, яку діти виберуть самостійно із створеного банку ідей.

2. Варто, щоб учитель підготував роздатковий варіант для кожного учня взірць «дерева рішень».

3. Можна дати дітям додаткову інформацію щодо проблемного завдання. Обов'язково необхідно вказати на вимоги до конструкції майбутнього виробу: а) виріб має бути зручним у користуванні (функціональним); б) економним для виготовлення, тобто з оптимальним використанням матеріалів (економічність); в) технологія виготовлення має бути доступною для умов майстерні (технологічним); г) не можна застосовувати операції обробки матеріалу, які ще не вивчалися або взагалі не заплановані для вивчення програмою.

Можна повідомити інформацію, що безпосередньо стосується конструкції або форми виробу, який проектують. Наприклад, учитель може пояснити як форма (підставки для квітів або вазонів, форма гачка для одягу тощо) може впливати на функціональність або міцність всієї конструкції виробу. Якщо завдання є занадто складним, і діти ще не готові запропонувати власні варіанти учитель може запропонувати близько 5-ти варіантів конструкції (форми) для подальшого обговорення.

Шляхи обговорення варіантів конструкції виробу можуть бути різними – як в малих групах, так і фронтально - методом мозкового штурму. Можна також запропонувати дітям пофантазувати над проблемним завданням. Учитель пропонує дітям: «Зобразіть на аркуші паперу варіант форми нашого виробу, не замислюючись над тим, як ми будемо його виготовляти, а слідкуючи лише за створенням його форми».

Учитель поділяє клас на малі групи (не більше, як по три учні в кожній групі) і пропонує кожній групі заповнити схему «дерева рішень». Група повинна шляхом обговорення прийти до одного варіанту рішення. Якщо єдності немає, можна застосувати голосування.

Кожна група пропонує своє рішення. Учитель проводить обговорення, в процесі якого обов'язково мають враховуватися раніше зазначені вимоги до конструкції виробу, що проектується.

Підсумовуючи вище викладене, зазначимо, що одним з головних недоліків запровадження інтерактивних технологій на уроках трудового навчання є застосування на одному уроці більше трьох або й чотирьох інтерактивних методів навчання, застосування рольових ігор тощо. Це призводить до перетворення уроку трудового навчання на «калейдоскоп» інтерактивних вправ, навчання зводиться до суцільної гри. Учитель на такому уроці втрачає контроль над класом з точки зору виконання навчальної програми. Вкажемо на шляхи подолання складнощів застосування інтерактивних технологій для учителів, які починають цю непросту роботу.

Для ефективного застосування інтерактивних технологій, зокрема, для того, щоб охопити необхідний обсяг програмного матеріалу і глибоко його вивчити (а не перетворити технології в безглузді «ігри заради самих ігор»), учитель має старанно планувати свою роботу, щоб:

- дати завдання учням для попередньої підготовки: прочитати, продумати, виконати самостійні підготовчі завдання;

- відібрати для уроку або заняття такі інтерактивні вправи, які дали б учням «ключ» до засвоєння теми;

- під час виконання інтерактивних вправ дати учням час подумати над завданням, щоб вони сприйняли його серйозно, а не механічно або «граючись» виконували його;

- на одному занятті можна використовувати одну або дві інтерактивних вправи, а не їх калейдоскоп;

– дуже важливим є проведення спокійного аналітичного обговорення за підсумками інтерактивної вправи, зокрема акцентуючи увагу й на іншому матеріалі теми, прямо не порушеному в інтерактивній вправі;

– проводити швидкі опитування, самостійні домашні роботи з різноманітних матеріалів теми, що не були пов'язані з інтерактивними завданнями.

Таким чином, впровадження нових технологій навчання з особливими технічними і дидактичними можливостями – комп'ютерів, відеотехніки, інтерактивних комп'ютерних систем визначають актуальність проблеми комп'ютеризованого процесу навчання та контролю навчальних досягнень учнів на уроках трудового і професійного навчання.

Отже, перспектива впровадження інтерактивних технологій навчання, що наближається, створює необхідність значної цілеспрямованої праці в даній сфері: потрібні глибокі і різнобічні дослідження процесу навчання з погляду доцільності й ефективності впровадження даних технологій, детальна розробка конкретних методик, у кінцевому рахунку – створення принципово нової моделі всього процесу навчання. Значення мультимедійного комп'ютера як інструмента педагогічної праці вийшло далеко за рамки чергового технічного засобу навчання і розцінюється в даний час як самий потужний і об'єктивний чинник еволюції всіх систем освіти, зокрема вдосконалення ефективності освітньої галузі «Технології».

### Література:

1. Биков В.Ю., Вовк Я.І., Жалдак М.І. та ін. Концепція інформатизації освіти // Рідна школа. – 1994. – № 11. – С. 26-29.
2. Биков В.Ю., Плескач М.Я. Нормативно-правове та програмно-методичне забезпечення загальноосвітніх навчальних закладів: проблеми та шляхи вдосконалення. // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2002. – № 3. – С. 2-6.
3. Брябрин В.М. Программное обеспечение персональных ЭВМ. – М.: Наука, 1988. – 272 с.
4. Горемичкін А.І. Комп'ютерні справи для викладачів-гуманітаріїв: Довідково-методичний посібник. – Мелітополь, 1998. – 125 с.
5. Гриценко В.И. Применение компьютерных игр в учебном процессе общеобразовательной и профессиональной школы. – К., 1997. – 232 с.
6. Кравченко Т., Коберник О. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2003. - №4 -С9-11
7. Коберник О.М. Проектування на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. - 2001. - №4. - С. 23-26.
8. Мойсеюк Н.С. Педагогіка. Навчальний посібник. – 3-є видання, доповнене, 2001. – 608 с.
9. Фіцула М.М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000, – 544 с

*В статті розкриваються проблеми застосування інтерактивних технологій в навчально-виховному процесі, зокрема в процесі формування творчої активності учнів на уроках трудового навчання.*