

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ У ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГІЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті описано найпоширеніші сучасні інноваційні технології навчання, що застосовуються у процесі підготовки учнів. Одна з них це – проектне навчання, орієнтоване перш за все на самостійну навчально-трудова діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку учні виконують упродовж визначеного проміжку часу. Розглянуто традиційні та нетрадиційні методи навчання, що застосовуються вчителем у процесі навчання дітей проектування. Також висвітлено сутність інтерактивного навчання.

У результаті дослідження зроблено висновок, що будь-яка інновація потребує зваженого підходу до її впровадження у практику, оскільки надмірне захоплення інтерактивними технологіями може завдати шкоди, якщо за формою втрачається зміст.

Ключові слова: *проектна технологія, інтерактивні технології навчання, педагогічні технології, інновація, діяльність, методика, технологія навчання.*

Постановка проблеми. Метою Державної національної програми "Освіта" ("Україна ХХІ ст.") є виведення освіти в Україні на рівень розвинутих країн світу, що можливо лише за умов відходу від авторитарної педагогіки і впровадження сучасних педагогічних технологій. Саме цим зумовлена увага педагогів, до інновацій. Термін "інновація" означає оновлення процесу навчання, який спирається, головним чином, на внутрішні фактори. Запозичення цього терміна пов'язане з бажанням виділити мотиваційний бік навчання, відмежуватися від чергових "переможних методик", які за короткий час повинні дати максимальний ефект незалежно від особливостей класу та окремих учнів, їхніх бажань, здібностей тощо. Поняття "технологія" виникло у світовій педагогіці як протиставлення існуючому поняттю "метод". Недолік методу полягає в його негнучкості та статистичності. Широкого поширення термін "технологія" ("технологія в освіті") набув у 40-х рр. ХХ ст. Він був пов'язаний із застосуванням нових аудіовізуальних засобів навчання. У 60-х рр. поняття "технологія освіти" розглядалося в аспекті програмного навчання й використання обчислювальної техніки в навчанні [5].

З початку 80-х рр. усе частіше вживається термін "педагогічні технології". На визначення його суті у вчених немає єдиного погляду: одні розуміють це як певну систему вказівок щодо використання сучасних методів і засобів навчання; інші – як цілеспрямоване застосування прийомів, засобів, дій для підвищення ефективності навчання; треті – як цілісний процес визначення мети, обґрунтування плану і програми дій та навчальних методів. Кожний із вказаних підходів має право на існування, бо охоплює різні сторони навчального процесу, тому існує велика кількість педагогічних технологій.

Отже, інноваційні технології – це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Система ґрунтується на внутрішніх умовах навчання, тому педагогічні технології пов'язані з ідеями й досвідом психології, соціології, системного аналізу тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процес реформування освіти, який триває в Україні, зводиться до застосування нових форм у межах традиційної системи, збільшення кількості навчальних предметів, розширення навчальних програм. Такий підхід уже вичерпав себе, оскільки важливою вимогою суспільства до особистості є не енциклопедичність знань, а набуття вмінь і навичок, що сприяють розвитку та самореалізації особистості. Це завдання значною мірою виконується шляхом застосування інноваційних технологій, серед яких важливу роль відіграють інтерактивні технологічні та метод проектів. Вагомий внесок у розробку зазначеної проблеми здійснили вітчизняні вчені О. Коберник, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський та ін.

Розробленню й використанню інтерактивних форм навчання у процесі підготовки майбутніх педагогів приділяли увагу вчені М. Кларін, В. Кремень, Л. Пироженко, Є. Полат, Г. П'ятакова, А. Хуторський та ін.

Мета статті полягає в розгляді використання інтерактивних технологій навчання та їх впливу на якість підготовки майбутніх фахівців у сфері педагогіки.

Виклад основного матеріалу. Сучасне динамічне, швидкоплинне життя робить суспільний запит на виховання творчої особистості, здатної, на відміну від людини-виконавця, самостійно мислити, генерувати оригінальні ідеї, приймати сміливі, нестандартні рішення. Сьогодні своїм основним завданням педагогічні колективи шкіл повинні вважати забезпечення фізичного, інтелектуального, соціального й духовного розвитку учнів із домінантою індивідуальних і творчих можливостей кожної дитини для формування творчої цілеспрямованої особистості, здатної до саморегуляції, передбачення, конструювання власної життєвої стратегії [1].

В основі проектно-технології лежить розвиток пізнавальних навичок учнів, унікальності та самобутності кожного школяра, його творчого мислення, пізнавальної самостійності, наполегливості, творчості, спрямованості на кінцевий результат, уміння самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, що дає змогу кожному учневі будувати власну освітню траєкторію.

Проектне навчання орієнтоване перш за все на самостійну навчально-трудову діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку школярі виконують упродовж визначеного проміжку часу.

Технологія проектування передбачає розв'язання учнем або групою учнів певної проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів та засобів навчання, а з іншого, – інтегрування знань і вмінь із різних галузей науки, техніки, творчості.

Результати виконання проектів повинні бути відчутні: якщо це теоретична проблема, то має бути конкретне її рішення, якщо практична – конкретний результат, готовий до впровадження. Проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів та засобів.

Таким чином, суть проектно-технології полягає в стимулюванні інтересу учнів до певних проблем, які передбачають володіння визначеною сумою знань, та у проектній діяльності, метою якої є розв'язання однієї або цілої низки проблем, демонстрація, практичного застосування отриманих знань. Цей інтелектуальний шлях спрямований від теорії до практики, він гармонійно поєднує академічні знання з прагматичними при дотриманні відповідного їх балансу на кожному етапі навчання [1].

Успішність та ефективність проектування забезпечується за умови вдало спланованої роботи вчителя та учня, в основі якої лежить логічна послідовність дотримання етапів виконання проектів: організаційно-підготовчого, конструкторського, технологічного, заключного.

Методи, що застосовуються вчителем у процесі навчання дітей проектування, умовно можна поділити на традиційні та нетрадиційні. До традиційних належать: вербальні методи, демонстрація, спостереження, метод вправ, метод самостійної роботи; до нетрадиційних – метод творчих проектів, метод фантазування, морфологічний аналіз, метод мозкової атаки, метод фокальних об'єктів, метод алгоритмів, метод зразків, метод створення ідеального об'єкта тощо.

На різних етапах проектно-технологічної діяльності застосовуються і різні методи навчання:

- на організаційно-підготовчому етапі вербальні методи (розповіді, пояснення), інформаційної підтримки, метод фантазування, пошуку, демонстрації зразків раніше виконаних проектів, метод аналогій, мозкової атаки, метод ідеального та фокальних об'єктів тощо;

- на технологічному етапі метод вправ (відпрацьовуються дії і прийоми виконання окремих операцій), метод інформаційної підтримки шляхом демонстрації автоматизованих схем, креслень, технологічних операцій, прогресивних технологій;

- на заключному етапі метод інформаційної підтримки, демонстрації, проведення конкурсів творчих проектів.

Проектна технологія дає можливість учителю застосовувати розмаїття інтерактивних вправ і змінити роль авторитарного транслятора готових ідей на натхненника інтелектуального і творчого потенціалу учнів. Майбутнє за системою навчання, що вкладається в схему "учень – технологія – учитель", за якої вчитель перетворюється на технолога, а учень стає активним учасником процесу навчання [6].

У сучасній загальноосвітній школі застосовуються різноманітні методики, технології, форми організації навчальної діяльності: традиційні та інноваційні, пасивні, активні та інтерактивні методики. До традиційних здебільшого відносять пасивні та активні методики [4; 5].

У пасивних методиках учень виступає в ролі об'єкта навчання, він повинен засвоїти й відтворити матеріал, запропонований йому вчителем, який є основним джерелом знань (іноді ці методики називають репродуктивними). Учні при цьому, як правило, не співпрацюють один з одним і не виконують ніяких проблемних завдань. Пріоритетною є діяльність учителя, тобто викладання.

Розвиток якості творчої особистості здійснюють у психологічно повноцінній творчій діяльності та соціальній поведінці. У цьому аспекті ті види діяльності, що існують у традиційній загальноосвітній школі, мають бути доповнені та вдосконалені. Домінантні інформаційні види навчальної діяльності, пов'язані з механічною передачею та засвоєнням знань, повинні бути підпорядковані більш соціальним та особистісно значущим продуктивним творчим видам діяльності.

Під час використання активних методик учень більшою мірою стає суб'єктом навчання, вступає в діалог з учителем, виконує творчі, проблемні завдання; буває і зворотний зв'язок – запитання від учня до вчителя. Учень утворює індивідуальний контакт з учителем, а не з членами групи.

Інноваційні технології навчання в одному випадку ставлять його (учня) в позицію режисера, в другому – у позицію вчителя, у третьому – консультанта, у четвертому – творця або художника, у п'ятому – організатора діяльності дітей або однокласників, у шостому – в позицію учня, у сьомому – організатора взаємонавчання тощо. Чим різноманітніша позиція, тим повноцінніше розвивається особистість учня, його розумова діяльність набуває системного характеру, виробляється гнучкість мислення й дій.

Зміст розробки та використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання вбачається не в ефективності новизни, оригінальності, а в підвищенні якості навчального процесу. Значення інтерактивних методик полягає в активізації пізнавальної і трудової діяльності учнів, підвищенні інтересу до занять трудового навчання. Завдяки їм у школярів створюється установка на творчу діяльність, на постійний пошук, що є важливим під час впровадження проектно-технічних систем трудового навчання. При цьому створюються умови для формування особистісно значущих якостей, що виражаються в умінні керувати своїм емоційним станом, формуються оперативні практичні вміння, попереджається втома, створюється комфортне середовище для навчання й виховання особистості школяра [2; 3].

За інтерактивного трудового навчання навчально-трудова процес організовується таким чином, що практично всі учні задіяні в навчальній і трудовій діяльності, мають можливість діяти залежно від наявних знань. Спільна діяльність учнів у процесі засвоєння навчального матеріалу означає, що кожен учень робить свій особистий внесок, здійснюється обмін знаннями, ідеями, способами діяльності. Причому все це відбувається за умови взаємної підтримки і в атмосфері доброзичливості, що дає змогу не лише здобувати нові знання, а й розвивати пізнавальну діяльність.

Інтерактивна діяльність на уроках трудового навчання передбачає організацію і розвиток діалогового спілкування, яке веде до взаєморозуміння, взаємних дій, до спільного виконання загальних, але значимих для кожного учасника завдань. Інтерактив виключає домінування як одного виступаючого, так і однієї думки над іншими. У ході діалогового навчання учні вчаться критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, приймати продумані рішення, брати участь у дискусіях, спілкуватися з іншими людьми.

Отже, інтерактивні методики передбачають спільне навчання (навчання у праці: і учень, і вчитель є суб'єктами навчання). Вчитель виступає лише в ролі більш досвідченого організатора навчального процесу. Усі учасники навчального процесу при цьому взаємодіють один з одним, обмінюються інформацією, спільно розв'язують проблеми, моделюють ситуації, оцінюють дії, результати праці своїх однокласників і свою власну поведінку. Учні заглиблюються в атмосферу ділової співпраці з розв'язання проблеми, яка є найсприятливішою для вироблення навичок і якостей особистості. Особливість цих методик полягає в тому, що вони є найбільш природними, створюють сприятливі умови для формування вмінь і навичок, дають можливість виявити свої інтелектуальні якості. Інтерактивні методики дають змогу впливати не тільки на свідомість людини, а й на її почуття, емоції, вольові якості, тобто включають у процес навчання "цілісність людини". Важливою в цьому процесі є мета застосування вказаних методик і місце різноманітних видів дій з огляду на той пізнавальний рівень, на який вони виводять учня.

Якщо пасивні методики в основному зорієнтовані на рівень знань і розуміння, то активні та інтерактивні методики охоплюють усі пізнавальні рівні. Оскільки вони передбачають навчання через дію, під час їх застосування відтворюються ситуації, стосунки, завдання, характерні для щоденної педагогічної діяльності [4; 5].

Найефективнішими інтерактивними методиками є такі, які забезпечують теоретичну і практичну підготовленість учня до творчого застосування знань, умінь і навичок у навчальній та трудовій діяльності. Творчі завдання, на відміну від традиційних, розрахованих на репродуктивність, вимагають від учасників не простого відтворення інформації, а творчості, оскільки містять у собі елементи невідомого й мають, як правило, кілька (інколи – безліч) "правильних відповідей". Іноді "правильна відповідь" невідома. Забезпечити використання інтерактивної методики можливо в умовах групової і парної форм організації навчально-трудова діяльності. Робота в малих групах надає всім учасникам можливість діяти, практикувати навички праці, міжособистісного спілкування (зокрема, оволодівати прийомами активного слухання, виробляти загальне рішення, формувати майстерність виконання педагогічних завдань, залагодження конфліктів).

Навчально-трудова діяльність учнів у складі малих груп, на відміну від фронтальної та індивідуальної, не ізолює школярів один від одного, а навпаки, дає змогу реалізувати природне прагнення до спілкування, взаємодопомоги, співпраці, до активного засвоєння навчального матеріалу, особливо на етапах закріплення й поглиблення знань, систематизації та узагальнення вивченого матеріалу, контролю й корекції знань.

Відомо, то учням буває психологічно складно звертатися за поясненням до вчителя і набагато простіше – до ровесників. Труднощі також можуть виникати у школярів під час усної перевірки знань, якщо її здійснює вчитель.

Досвід роботи вчителів засвідчує, що спілкування в умовах групової діяльності зводить до мінімуму всі ці небажані прояви. Завдяки їм у школярів виробляється установка на творчу діяльність, на постійний пошук. Створюються умови для формування особистісно значущих якостей, що виражаються в умінні керувати своїм емоційним станом, формуються оперативні практичні вміння, попереджається втома, створюється комфортне середовище для навчання й виховання особистості школяра.

Таким чином, особливістю навчально-трудова діяльності школярів у малих групах є можливість вчитися не лише за підручниками та у вчителів, а й один в одного, оскільки під час групової роботи активізується діяльність усіх без винятку її виконавців, відзначається вища якість знань, ніж при фронтальній формі організації навчання. Це пояснюється тим, що прагнення кожного члена групи не підвести товаришів, виглядати не гірше них, зберегти відповідний статус у групі, утриматися в ній, не втратити друга тощо концентрують увагу учня на виконанні спільного завдання, стимулюють його працездатність. Спільні дії справляють позитивний вплив не лише на обсяг, а й на якість роботи. Створюється доброзичлива атмосфера спілкування, де кожен почуватися комфортно серед друзів. Усе це полегшує навчання кожному школяреві – і сильному, і слабкому.

Сутність інтерактивного навчання полягає в тому, що навчальний процес відбувається за умов постійної, активної взаємодії всіх учасників. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де учень і вчитель є рівноправними, рівнозначними суб'єктами. Педагог виступає в ролі організатора процесу навчання, лідера групи.

Організація інтерактивного навчання передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання ролевих ігор, спільне вирішення проблеми. Таке навчання ефективно сприяє формуванню цінностей, умінь і навичок, створенню атмосфери співпраці, взаємодії, дає змогу бути справжнім лідером дитячого колективу.

Використання інтерактивних технологій – не самоціль, а лише спосіб створення атмосфери у класі, яка найкращим чином сприяє співпраці, порозумінню та доброзичливості, дає змогу посправжньому реалізувати особистісне орієнтування навчання.

Суттєвими компонентами співпраці є позитивна взаємозалежність, особистісна взаємодія, що стимулює діяльність, індивідуальна і групова підзвітність.

У використанні інтерактивних технологій, окрім дидактичної мети, важливим є виховний вплив на особистість. Вони дають можливість учневі взаємовизначитися; сприяють розвиткові творчої уяви; надають можливість отримати і вдосконалити навички співпраці в соціальному аспекті; вчать висловлювати свою позицію тощо.

Є і слабкі сторони в застосуванні інтерактивних технологій: вони потребують певної зміни всього життя класу, значної кількості часу для підготовки як учнів, так і педагога; якщо вчитель не володіє методикою використання інтерактивних технологій у навчанні, то результати можуть мати негативні наслідки; професійно застосовувати інтерактивні технології може не кожен учитель, а лише той, хто готовий до постійного пошуку, самовдосконалення, розвитку [4; 5].

Висновок. Будь-яка інновація потребує зваженого підходу до її впровадження у практику, оскільки надмірне захоплення інтерактивними технологіями може завдати шкоди, якщо за формою втрачається зміст. У всьому має бути здоровий глузд, а особливо це стосується тих інновацій, які випробовуються на школярах.

Використані джерела

1. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні : Навч.-метод. посіб. / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука. – Умань: СПД Жовтий, 2008. – 212 с.
2. Кравченко Т. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання / Т. Кравченко, О. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 2. – С. 28 – 31.
3. Кравченко Т. Використання інтерактивних методик на уроках трудового навчання / Т. Кравченко, О. Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – № 3. – С. 9 – 12.
4. Пометун О.І. Сучасний урок та інтерактивні технології: Наук.-метод. посіб. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко [За ред. О.І. Пометун]. – К.: Вид-во "АСК", 2003. – 181 с.
5. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко. [За ред. О.І. Пометун]. – К.: Вид-во "АСК", 2004. – 192 с.
6. Проектна технологія в трудовому навчанні та вихованні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://metodcentr10.at.ua/publ/tekhnologichnij_cikl/proektna_tekhnologija_v_trudovomu_navchanni_ta_vihovanni/6-1-0-37 – Назва з екрана.

Gargin V.

THE USE OF INTERACTIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN DESIGN AND TECHNOLOGICAL ACTIVITY

This article describes the current innovative learning technologies that are widely used in the preparation of students. One of them is project-based learning that focus primarily on student's self-employment of students – individual, pair or group, students perform within a certain period of time. In the basis of design and technology lies the development of cognitive skills of students, the uniqueness and identity of each student, his creative thinking, cognitive independence, persistence, creativity, focus on the end result, the ability to independently design their knowledge and to navigate in the information space that allows each student to build their own educational trajectory. The methods used by the teacher in children's learning design, which can be divided into traditional and non-traditional. Traditional include: verbal methods; demonstration; observation; method of exercise; method of independent work; to nontraditional method of creative projects; imagination method; morphological analysis; brainstorming; method of focal objects method; algorithms; method of samples; method of creating the perfect object; fundamentals of the theory of inventive problem solving; contests of creative projects and others. Investigated interactive learning technologies. Interactive employment training-employment process is organized so that virtually all students involved in educational and labour activities, have the opportunity to act depending on your existing knowledge. Joint activity of students in the process of learning means that each student makes a personal commitment, there is an exchange of knowledge, ideas, ways of activity. And all this happens under the condition of mutual support and in an atmosphere of goodwill that allows you to not only gain new knowledge but also to develop cognitive function.

Interactive activity on the lessons of labor studies involves the organization and development of dialog communication, which leads to understanding, mutual action, to joint solution of common, but important for each participant tasks. Interactive eliminates the dominance of one speaker, and one opinion over the other. In the dialog learn students to think critically, solve complex problems based on the analysis of the circumstances and relevant information, weigh alternative opinions, make informed decisions, participate in discussions, communicate with other people.

Key words: project technology, interactive learning technologies, educational technology, innovation, activity, method, technology of teaching.

Стаття надійшла до редакції 19.04.2016 р.