**Проектно-технологічна діяльність учнів**

**на уроках технічної праці**

У нових умовах соціально-економічного розвитку України відбувається стрімка переорієнтація ціннісних орієнтирів у суспільстві, перебудова системи суспільного виробництва, що відображається на ринку праці. Тому і трудова підготовка має бути гнучкою і пристосованою до технічних, економічних, соціальних потреб суспільства та спрямованою на те, щоб допомогти випускникам загальноосвітніх шкіл у професійному самовизначенні, оволодінні методами творчої діяльності в умовах ринкової економіки. В сучасній трудовій підготовці школярів на зміну фактично ремісничому, тренувальному навчанню має прийти процес формування та розвитку в учнів творчої ініціативи, творчого пошуку, їхня трудова діяльність повинна бути наповнена інтелектуальним змістом, уроки технології мають забезпечувати реальні умови для реалізації індивідуальних можливостей особистості.

Усе це вимагає нових підходів до методики організації трудового навчання, яка має на меті: забезпечити підготовку учнів до трудової діяльності у різних сферах виробництва та домашньому господарюванні; дати учням загальні відомості про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основні групи професій та вимоги професій до людини; залучити учнів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт; сформувати навички розв’язання творчих практичних завдань. Педагоги повинні задоволь­няти різноманітні і щоразу нові потреби учнів. Освіта має бути націленою в майбутнє, на розви­ток життєвих компетентностей вихованців, формування у них проектної культури, нових спо­собів мислення й діяльності.

На мою думку, обрана мною тема є актуальною, оскільки, всім добре відомо, що освіта в нових умовах повинна відповідати світовим стандартам, що, в свою чергу, потребує мобільної переорієнтації на нові принципи навчання і виховання. Окрім того, удосконалення освітнього процесу, в повній мірі, може відбуватися лише з урахуванням компетентнісного підходу, що, відповідно, сприяє навчанню учнів застосовувати набуті знання і уміння в конкретних навчальних та життєвих ситуаціях.

***Життєві компетенції,*** визначені Радою Європи, мають бути при­таманні й українським школя­рам:

1. Політичні та соціальні (здатність брати участь у спільному прийнятті рішень, брати на себе відповідальність, регу­лювати конфлікти ненасильни­цьким шляхом).

2. Полікультурні (усвідомлен­ня відмінностей, повага, толе­рантність, культура миру,

здат­ність жити з людьми інших куль­тур, мов, релігій).

3. Комунікативні (володіння усним і писемним мовленням, обов'язково, рідної мови і, бажа­но, хоча б однієї іноземної).

4. Інформаційні (вміння ко­ристуватися різними джерелами інформації).

5. Здатність учитися протягом усього життя.

Питання вдосконалення методики технології досліджували Р. О. Захарченко,

Ю. В. Кирильчук, В. К. Сидоренко, Г. В. Терещук, Д. О. Тхоржевський та ін. Педагогічні умови розвитку творчих здібностей та психологічні аспекти творчої діяльності особистості розкрито в працях А. В. Антонова, І. С. Волощука, Р. С. Гуревича, Л. І. Денисенко, М. М. Скаткіна та ін. Провідним напрямом реалізації нового змісту трудового навчання, як підкреслено в Державному стандарті освітньої галузі «Технологія», є проектно-технологічна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Проектно-технологічний підхід дає змогу реалізувати варіативність у змісті трудової підготовки, тобто уникнути жорсткої регламентації наповнення змісту навчальної діяльності учнів. А тому оновлений зміст і методика технології мають будуватися на засадах проектно-технологічного підходу, який грунтується на гнучкій організації процесу навчання учнів, де пріоритет належить засобам активного навчання і сучасним педагогічним технологіям.

В останні десятиріччя в центрі уваги психолого-педагогічної науки знаходиться вивчення особливостей і можливостей людини, умов цілеспрямованої дії на розвиток її творчого потенціалу, створенню повноцінного навчаючого й розвиваючого середовища. Саме на це спрямована освітня галузь «Технологія». Вона допомагає сформувати в учнів життєво важливі основи технологічних знань і вмінь, залучити їх до різних видів практичної діяльності з урахуванням економічної, екологічної і підприємницької доцільності, соціального досвіду; а також покликана сформувати в школярів досвід самостійної практичної діяльності.

Найбільш ефективно ці задачі можуть бути вирішенні шляхом використання в навчанні сучасних педагогічних і технологічних систем, які базуються на засадах проектно-технологічної діяльності, що забезпечує одночасний розвиток, навчання і виховання учнів, шляхом залучення їх в активну творчу діяльність.

Суть поняття «проектно-технологічна діяльність» пов’язана з такими науковими поняттями й категоріями як «діяльність», «технологія», «проект», що мають різноплановий характер.

Поняття «проектно-технологічна діяльність школярів» знаходить свій зміст на стику двох основоположних гуманітарних дисциплін –  педагогічної й психологічної науки. Навчання проектно-технологічної діяльності передбачає врахування як основних закономірностей педагогічного процесу, так і її психологічного змісту.

Розглянемо основні складові поняття проектно-технологічної діяльності.

Базовим поняттям с «технологія і проект». Найбільш розповсюдженим є твердження, що слово «технологія» походить від грецького «techne» – мистецтво, майстерність, уміння і «1оgоs» – навчання, наука. Таким чином, під технологією розуміється наука про майстерність, способи взаємодії людини, знарядь і предметів праці.

Раніше термін «технологія» вживався тільки стосовно до виробничих процесів. Так, у словнику «Науково-технічний прогрес» технологія визначена як «сукупність процесів, правил, навичок, застосовуваних при виготовленні якого-небудь виду продукції в сфері виробничої діяльності».

Технологія відігравала важливу роль у розвитку всіх цивілізацій, але, незважаючи на це, об’єктом теоретичного аналізу вона стала відносно недавно. У сучасних умовах, коли технологія проникає в усі галузі виробничої і невиробничої сфер економіки, вона пронизує усі форми життєдіяльності людини (навчальну, професійну, дозвільну, управлінську, комунікативну, ігрову діяльність), а отже, є підстави стверджувати, що технологія є багатоаспектним і багаторівневим поняттям і повинна вивчатися філософськими, психологічними, економічними, педагогічними й іншими науками.

«Технологія» – це ідеологія змін і творчості. Зараз технології стають найважливішим фактором політичного, соціально-економічного і культурного розвитку суспільства і поліпшення на цій основі якості життя людей. Техніка і спосіб виробництва за своїм походженням є породженням культури, тому «технологія» – це культурологічне поняття, пов’язане з творчим мисленням і творчою перетворюючою діяльністю людини.

Термін «проект» (ргоjесtіо) у перекладі з латинської означає – кинутий вперед задум. Термін «проект» застосовується в різних галузях науки, а отже має кілька визначень.

Перш ніж говорити про проект для більш кращого розуміння цього поняття звернемося до словників. Наприклад, у словнику польської мови під проектом розуміють як запланований план діяльності, дій; ідея, думка; також ескіз чогось, наприклад будинку, конструкції, заміру. Термін «проект» прийшов у гуманітарне знання із технічних наук, і, внаслідок чого, його зміст випробовує значний вплив з цієї сторони. До цих пір в більшості випадків поняття «проект» розглядається як «технічний проект».

Проект є складовою проектування, що розглядається як створення проекту (прототипу, прообразу) передбачуваного або можливого об’єкту стану. Проектування – це вид діяльності, що синтезує в собі елементи ігрової, пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної, перетворюючої, професійно-трудової, комунікативної, навчальної, теоретичної і практичної діяльності. Проведений аналіз дозволяє нам сформулювати думку про те, що проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення виробів і послуг, що володіють об’єктивною і суб’єктивною новизною і мають особистісну та суспільну значимість. У загальних рисах проектування полягає в аналізі проектної ситуації (збиранні й уточненні інформації), синтезі (пошуку) та оцінці рішень.

Цінність проектування полягає в тому, що саме ця діяльність привчає дітей до самостійної, практичної, планової і систематичної роботи, виховує прагнення до створення нового або існуючого, але вдосконаленого виробу, формує уявлення про перспективи його застосування; розвиває морально-трудові якості, загальноцінні мотиви вибору професії і працелюбність. При цьому необхідно пам’ятати, що потрібно особливу увагу приділяти тому, щоб в учнів не згасав інтерес до цього процесу, слідкувати щоб вони доводили свої наміри, особливо в праці, до кінця.

Крім того під час роботи на проектом у школярів розвиваються пізнавальні навички, формуються вміння самостійно конструювати свої знання, активно розвиваються комунікативні здібності, навички лідерів та здатність до спільної роботи в групі, створюються можливості для реалізації міжпредметних зв’язків.

Основний зміст проектування полягає в конструюванні сукупності дій та засобів, що дозволяють розв’язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначених цілей. Ці дії та засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектованого об’єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які забезпечують реалізацію за проектованих показників та якісних характеристик майбутнього об’єкта.

Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на створення об’єктивно і суб’єктивно нового продукту. Діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід. Виготовляючи виріб, учень закріплює знання з математики, фізики, креслення, основ підприємницької діяльності та інших предметів, засвоює принципи набутих умінь та навичок у виконанні технологічних, економічних, міні маркетингових та інших операцій.

В учнів повинна виробитись і закріпитись звичка до аналізу споживчих, економічних, екологічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних  потреб, матеріальних можливостей і умінь вибирати найбільш вдалий технологічний, економічний спосіб виготовлення об’єкта проектної діяльності, який відповідав би вимогам дизайну. Під час виконання різноманітних виробів, тобто проектів максимально зв’язаних з життєвими ситуаціями, є найкращий спосіб привчання до самостійної» праці, стимулює пізнавальний, емоційний і моторний розвиток, враховує потреби дітей в залежності індивідуальних та вікових особливостей, зацікавлення, здібності учнів, дає можливість індивідуалізації та диференціації навчання, розвиває творче мислення, зміцнює в учнів пізнавальну мотивацію, інтегрує шкільні й позашкільні знання.

Проектування в цілому як соціальна категорія, хоч і стоїть в одному ряду з такими поняттями, як прогнозування, планування, конструювання, створення програм (програмування), моделювання, на думку О. М. Коберника має свої суттєві відмінності, є найбільш загальним, комплексним, інтегративним феноменом.

Під методом проектів розуміють спосіб організації пізнавально-трудової діяльності учнів з метою розв’язання проблем, пов’язаних з проектуванням, створенням і виготовленням реального об’єкта (продукту праці).

Виконуючи творчі проекти від ідеї до її втілення, учні вчаться самостійно приймати рішення, визначати свої проблеми в знаннях і знаходити виправлення такого положення. У процесі проектно-технологічної діяльності в школярів розвиваються загальні і спеціальні здібності, формується проектно-технологічна культура.

Усе це дозволяє зробити висновок про те, що проектно-технологічна діяльність дозволяє здійснити перехід від «школи пам’яті» до «школи мислення». У першому випадку опора робиться головним чином на процеси сприйняття, уваги, запам’ятовування, у другому – враховується роль мислення, головною працею учнів стає «мислення» (В.О.Сухомлинський).

Зміст проектно-технологічної діяльності складає проведення дослідницьких підготовчих операцій, конструювання майбутнього виробу, практичне виготовлення виробу, оцінку і захист об’єкта діяльності.

Результатом проектно-технологічної діяльності є визначений виріб, продукт (послуга) і розвиток особистості школяра, а також і його розвиток творчого потенціалу.

В основі проектної технології лежить розвиток пізнавальної та дослідницької діяльності учнів, уміння конструювати свої знан­ня, орієнтуватися *в* інформацій­ному просторі. На передній план виступає випереджувальний роз­виток самої людини як творчої особистості. Традиційний зв'язок «учитель — учень» змінюється на «учень — учитель». Це саме той винятковий випадок, коли від перестановки доданків

змінюється сума (тут, навчально-ви­ховний результат). Особливого значення набуває залучення школяра до процесу пошуку. Цінною є співпраця між учнями та учителем. Важливим є не лише результат, а й ***процес досягнен­ня результату.***

Таким чином, метод проектів має великі психологічно-педаго­гічні можливості. Під час вико­нання проектів вирішуються ос­вітні, розвивальні та виховні зав­дання:

* створення образу цілісних знань, підвищення мотивації в отриманні додаткових знань, вивчення методів наукового пізнання, здатність до рефлексії та інтерпретації результатів;
* розвиток дослідницьких і творчих якостей особистості;

• формування комунікативних компетентностей, базового алгоритму соціальної взаємодії, поведінки особистості в різних життєвих ситуаціях.

Метод проектів завжди зорієнтований на само­стійну діяльність учнів, яка реалізується як в індивіду­альній, так і в парній, груповій діяльності, що завжди передбачає розв'язання проблеми: з одного боку — використання сукупності різноманітних методів, засо­бів навчання, а з іншого — необхідність інтегрування знань, уміння використовувати знання з різних галузей науки, техніки тощо. Результати виконання проектів ма­ють бути, що називається, «відчутними», тобто, якщо це теоретична проблема, то конкретне її розв'язання (якщо практична — конкретний результат) готове до викорис­тання (на уроці, в школі, у реальному житті). Метод про­ектів передбачає сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, творчих по своїй суті.

Працюючи над проектом, учні спілкуються, співпрацюють і допомагають один одному в процесі навчання, розвивають соціальні, розумові та комуні­кативні навички.

Цей вид діяльності сприяє здійсненню індивідуаль­ного підходу в класах з різним рівнем підготовки під час вивчення та засвоєння нового матеріалу. Метою методу проектів є створення умов, за яких учні самостійно й охоче отримують знання з різних джерел, вчаться користуватися ними (знаннями) для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань; удосконалюють комунікативні вміння, працюючи в різ­них групах; розвивають дослідницькі вміння та аналі­тичне мислення. Виконання проекту передбачає зв'я­зок з реальним життям, незвичайність форми і само­стійність виготовлення створення матеріалів, що по суті є різними формами документування.

Як відомо, успішність та ефек­тивність проектно-технологічної діяльності, як будь-якої іншої, за­безпечується за умови правиль­ної та послідовної організаційно спланованої взаємодії вчителя й учнів, яка розкриває послідов­ність здійснення основних етапів виконання проектних завдань учнями на уроках трудового нав­чання.

Проектно-технологічна діяльність, як загальна система, має складати­ся з таких чотирьох основних етапів (стадій), які взаємопов'язані між собою і найефективніше роз­кривають послідовність розробки та виконання проекту учнями на уроках трудового навчання у 5—9 класах: організаційно-підготовчо­го, конструкторського, технологіч­ного та заключного.

На кожному етапі учнями здійснюється відповідна система послідовних дій у виконанні проекту, а вчитель при цьому стає дійсно організатором дитячого життя. Його завдання полягають у тому, що він має побудувати план роботи, запропонувати такі об’єкти проектування, які є цікавими і посильними, підтримати, допомогти кожному учневі у вирішені тієї чи іншої проблеми в цілому, зокрема, у виборі раціональної ідеї, оптимального варіанту та технології виготовлення даного об’єкту.

Діяльність суб’єктів під час проектно-технологічної діяльності (вчителя й учнів) здійснюється в наступній послідовності: аналіз вихідної позиції і визначення цілей і задач навчання; планування роботи, добір змісту і засобів досягнення цілей; виконання необхідних операцій, організація роботи, контроль, корекція: аналіз і оцінка результатів навчання. За такою структурою повинна будуватися і діяльність вчителя, і діяльність учнів.

Організація на початку роботи під час проектно-технологічної діяльності багато в чому залежить від учителя. Адже роль учителя у ньому змінюється, він перетворюється з «викладача» в організатора дитячого життя, їх навчально-пізнавальної діяльності.

Функції вчителя технології в процесі виконання учнями творчих проектів безперечно зазнає великих змін, при цьому він має здійснювати: консультування, допомогу у підборі проектів; спостереження за ходом роботи учнів; надання допомоги окремим учням і стимулювання їхньої навчально-трудової діяльності; підтримку робочої обстановки в класі; нормування праці школярів: аналіз і узагальнення роботи окремих учнів; оцінку проектно-технологічної діяльності на кожному етапі.

Кожна з перерахованих функцій вчителя має своє особливе значення, так як не виконання хоч однієї з них приведе, певною мірою, до не виконання основних цілей  проектно-технологічної  діяльності і освітньої області «Технології» в цілому.

Психолого-педагогічний аналіз даного виду діяльності, обґрунтування змісту творчих проектів праці дозволяє розробити модель проектно-технологічної діяльності школярів (рис. 1.). Кожен етап проектно-технологічної діяльності має свої підетапи або стадії його виконання.

Так, на організаційно-підготовчому етапі перед школярами постає проблема  усвідомлення необхідності потреб у всіх сферах діяльності людини. На даному етапі учні повинні усвідомити та визначити значення майбутнього виробу як для учня самого, так і для суспільства в цілому. Школярі формують та пропонують ряд ідей та різноманітні варіанти й параметри конструкцій, потім обговорити та вибрати оптимальний варіант конструкції. Усвідомлюють значимість та необхідність даної конструкції для самих себе і суспільства, її конкурентно спроможність на ринку. Перед ними постає мета: отримання

в результаті діяльності корисного продукту, який може носити як суспільний, так і особистий характер.

Рис..1 Модель проектно-технологічної діяльності учнів

на уроках трудового навчання

Засобами діяльності виступають їх особистий досвід, досвід вчителів, батьків, а також всі робочі інструменти і знаряддя, якими користуються учні при розробці проекту. Результатами діяльності учнів є набуття нових знань, умінь і готові графічні документи. Протягом цього етапу школярі здійснюють самоконтроль і самооцінку своєї діяльності.

Наступний етап – конструкторський, на якому юні винахідники здійснюють планування технології виготовлення, а саме виконують такі дії: складання ескізу, підбір інструментів і обладнання, визначення послідовності технологічних операцій, вибір доцільної технології виготовлення обраної конструкції; виконують економічні, екологічні та мінімаркетингові операції.

На технологічному етапі – учні виконують заплановані операції, здійснюють самоконтроль та контроль якості виробу. Мета – якісне і правильне виконання трудової операції. Предмет діяльності – створений матеріальний продукт, знання, вміння і навички. Засоби - інструменти і обладнання, з якими працює учень. Результат – набуття знань, умінь і навичок. Закінчені технологічні операції є проміжним результатом діяльності учнів на цьому етапі.

На заключному етапі здійснюється кінцевий контроль, порівняння і випробування проекту. Тут учні встановлюють, чи досягли вони своєї мети, який результат їхньої праці.

По закінченню всього учні захищають свій проект (виріб, план, модель) перед однокласниками.

Конкретизуємо зміст спільної роботи вчителя і учнів на уроках з технічної праці в процесі проектно-технологічній діяльності. Ця діяльність має відповідати правильній та логічній послідовності організації роботи як учня, так і вчителя також за визначеним, попередньо спланованим і обґрунтованим планом.

Педагогічною задачею в процесі проектно-технологічної діяльності на всіх етапах проектно-технологічної діяльності є не репродуктивне – строго послідовне дотримання стадій та елементів етапів взагалі, а озброєння учнів організації, формування в них елементів технологічної культури, розвиток здатності до генерації ідей, їхньому аналізу, самостійному ухваленню рішення, формуванню своєї думки, позиції, взаємодії і діалогу в процесі вирішення спільних задач.

Успішна реалізація нових програм з технічної праці вимагає від учителя високої спеціальної та методичної підготовленості, постійної удосконаленості своєї педагогічної фахової майстерності. Без цього він не зможе допомогти учневі розвинути свій творчий потенціал в процесі проектно-технологічної діяльності.