

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДОСВІДУ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

У статті на основі аналізу науково-педагогічної літератури охарактеризовані педагогічні умови формування у майбутніх учителів трудового навчання досвіду проектної діяльності як системи мотивації, оцінювання проектної діяльності, методів навчання, співпраці студентів і викладача.

Ключові слова: педагогічні умови, умова, проектування, мотив, мотивація, поняття «оцінювання», досвід проектної діяльності.

Актуальність проблеми дослідження. Для реалізації навчальної програми трудового навчання учнів загальноосвітньої школи, яка побудована на засадах проектно-технологічної діяльності, що передбачає послідовне включення учнів у всі етапи цілісного процесу проектування і виготовлення виробів майбутні вчителі повинні володіти необхідним теоретичним матеріалом та мати відповідний практичний досвід проектної діяльності.

Саме тому, ми будемо розглядати підготовку майбутніх учителів трудового навчання як цілісну систему яка включає в себе:

- наукові знання проектної діяльності;
- розвиток проектних умінь;
- формування досвіду власної проектної діяльності;
- виховання проектно-технологічних особистісних якостей майбутнього вчителя, що направлені на формування емоційно-ціннісних відносин до проектної діяльності;
- методичні вміння майбутніх учителів трудового навчання.

Мета даної роботи полягає у визначенні педагогічних умов формування в майбутніх учителів трудового навчання знань, умінь і навичок з проектної діяльності.

Педагогічні умови складають освітній простір, в якому здійснюється, розвивається, удосконалюється навчальний процес. Якщо ці умови у достатній мірі забезпечують ефективність навчального процесу, то якість підготовки спеціалістів буде адекватна поставленим навчальним завданням [6].

Поняття «умова» у філософії визначається як категорія, що виражає відношення предмета до оточуючих його явищ, без яких він існувати не може.

Багато дослідників, характеризуючи педагогічні умови, що сприяють продуктивній діяльності студентів, підкреслюють необхідність врахування особливостей пізнавальних процесів конкретного студента – пам'яті, уяви, мислення, мотиваційно-вольової сфери, комунікативності, саморозвитку, тощо.

Виходячи з цього, педагогічні умови можна розглядати як систему доцільно побудованих обставин ефективного формування знань, умінь і навичок проектної діяльності, в яких оптимально реалізується професійна підготовка майбутнього учителя трудового навчання, до яких відносяться:

Створення позитивної мотивації до проектної діяльності. Невід'ємною частиною діяльності, а також проектної діяльності є її спонукаючий аспект, який забезпечує активність особистості. Поведінка людини, її діяльність, її мотиваційна сфера не може бути розкрита без співвідношення їх з потребами людини.

Потреби, опредмечуючись, переходять у мотиви, які спонукають певну діяльність студентів – навчання різного характеру. На діяльність студента великий вплив здійснює наявність глибокого інтересу і схильності до майбутньої роботи. В цьому випадку процес навчання викликає значне емоційне задоволення, відчуття радості від отриманих знань, від оволодіння загальнонавчальними і професійними вміннями і навичками [7, 58].

Звичайно успіх будь-якої діяльності у значній мірі залежить від мотивації. Розрізняють мотивацію зовнішню і внутрішню. Найчастіше за все

у процесі навчання використовують можливості зовнішньої мотивації, наприклад, принцип наочності, який забезпечує інтерес до предмета. Формування внутрішньої мотивації – проблема достатньо складна, але саме вона є необхідною умовою руху від незнання до знання [9].

Психологія пізнання розрізняє чотири види внутрішньої мотивації: мотивація за результатом; мотивація за процесом; мотивація на оцінку; мотивація на уникнення неприємностей (тому хто навчається абсолютно не важливий результат, але з цього приводу йому не хочеться мати неприємностей). Очевидно, що найбільш значимі для успішної пізнавальної діяльності є мотивації: за результатом і за процесом діяльності [9].

Навчальна діяльність спонукається перш за все внутрішнім мотивом, коли пізнавальна потреба «зустрічається» з предметом діяльності – виробленням узагальненого способу дії – і «опредмечується» у ньому, у той же час вона збуджується самими різними зовнішніми мотивами, наприклад самоутвердження, престижу, необхідності, досягнення тощо [2].

Так, потреби до проектної діяльності можуть бути такими: потреба у створенні власного об'єкта; потреба до самореалізації особистості у процесі створення власних виробів; творча потреба; естетична потреба. Потреби, опредмечуючись, переходять у мотиви, а сукупність мотивів – створюється мотивація, отже потреби стають умовою формування знань, умінь і навичок з проектної діяльності, і відбувається це за умови, коли відповідають певним вимогам:

- потреби до проектної діяльності реально існують, і активізуються в практичній роботі;
- потреби до проектної діяльності глибоко усвідомлюються та мають достатньо стійкий характер;
- перевагу набувають внутрішні потреби, які пов'язані з проектною діяльністю.

Таким чином, при систематичному спонуканні до певної проблеми у процесі проектної діяльності, поступово потреби переходять у глибоко

усвідомлені та стійкі мотиви. Тут набуває значення конкретна практика по створенню мотивації майбутніх вчителів трудового навчання до проектної діяльності в процесі вивчення спеціальних дисциплін, що є необхідною умовою ефективного засвоєння знань, умінь і навичок студентів, а також орієнтація їх на особисту самореалізацію та самопізнання.

Оцінювання проектної діяльності студентів. Питання оцінювання якості проектної діяльності розкриті в працях В. Гузеєва, О. Землянської, О. Коберника, Н. Матяш, М. Павлової, Н. Пахомової, Дж. Пітта, Е. Полат, В. Симоненка, І. Чечеля, С. Ящука.

До основних критеріїв оцінювання проектів можна віднести критерії запропоновані П.С. Лернером:

1. Аргументованість вибору теми, практична направленість проекту і значимість виконаної роботи.

2. Об'єм і повнота розробок, виконання прийнятих етапів проектування, самостійність, підготовленість до сприйняття проекту іншими людьми, його матеріальне втілення.

3. Аргументованість запропонованих рішень, підходів, виводів, повнота бібліографії.

4. Рівень творчості, оригінальність теми, підходів, знайдених рішень, аргументів що пропонуються; своєрідність матеріального втілення і представлення проекту.

5. Якість пояснювальної записки: оформлення, відповідність стандартним вимогам, рубрикація і структура тексту, якість ескізів, схем, малюнків; якість і повнота рецензій.

6. Якість виробу, відповідність стандартам, оригінальність.

О.М. Коберник та С.М. Ящук ці критерії доповнюють такими:

1. уміння організувати робоче місце і підтримувати порядок на ньому у процесі роботи;

2. дотримуватись правил безпечної роботи та санітарно-гігієнічних вимог;

3. дотримання норм часу на виготовлення проекту [4].

Для розробки критеріїв оцінки роботи студентів у процесі виконання проекту доцільно поділяти процес проектування на основні його етапи:

- дослідницький;
- конструкторський;
- технологічний;
- заключний.

При оцінюванні кожного етапу варто зазначити орієнтовний план роботи.

Дослідницький етап:

- повідомляється тема, мета, задається проблема;
- обговорення та описання проблеми студентами;
- вивчення та аналіз подібних виробів;
- вивчення оздоблення;
- аналіз деталей крою;
- аналіз методів технологічної обробки вузлів.

Критерій	Кількість балів	Максимальна кількість балів
Актуальність об'єкту проектування		
Наявність і характер проблеми у задумі		
Наповнення проекту змістом		

Конструкторський етап:

- побудова креслення (розрахунки, креслення, моделювання);
- описання та схеми технологічної обробки вузлів та деталей;
- розробка технологічної послідовності виготовлення виробу;
- розрахунок вартості виробу.

Критерій	Кількість балів	Максимальна кількість балів
Глибина розробки технічної документації		

Економічність (оптимальні витрати на матеріали та виготовлення)		
Екологічність (обґрунтування наявності синтетичних та штучних матеріалів)		

Технологічний етап:

- розкрій;
- технологічні операції;
- усунення недоліків.

Критерій	Кількість балів	Максимальна кількість балів
Точність виконання технологічних операцій		
Дотримання правил техніки безпеки		

Заключний етап:

- захист проекту;
- самооцінка;
- оцінка проекту викладачем та студентами.

Критерій	Кількість балів	Максимальна кількість балів
Відповідність відведеному часу на виконання проекту		
Самостійність		
Творчість (оригінальність ідеї)		

Спрямованість методів навчання на набуття студентами особистого досвіду проектної діяльності. Досвід передбачає надбання і реалізацію вмінь діяльності, відтворюючи систему знань на практиці в різних умовах. Найкращою базою для зародження творчих ідей є особистий досвід.

Особистий досвід цінний тому, що він завжди присутній людині і при необхідності їм легко скористатися. Підготовку, отриману на основі особистого досвіду, можна назвати активною. Пасивну підготовку дає опосередкований досвід, наприклад читання, прослуховування лекцій або роздуми. Таким чином, людина із творчими здібностями втрачає багато часу на набуття власного досвіду [10, 32].

Проектна діяльність по створенню нового продукту вимагає творчого підходу до вирішення проблеми. За переконанням психологів (Л.С. Виготський, С.Л. Рубінштейн) значну роль в процесі творчості відіграє творча уява.

В нашому дослідженні під поняттям «творчість» будемо розуміти сукупність прийомів, методів, дій по аналізу і синтезу нових продуктів матеріального і духовного світу.

Творчість вимагає внутрішньої дисципліни. Навіть зародився такий новий англійський термін «керування творчою уявою» (imagineering). Творчу уяву можливо змусити працювати, тільки відступивши від традиційності, відкинувши критику та прийнявши правило досягти неможливого [10].

«...не жорстко сформульоване завдання проекту вимагає остаточного визначення його. Самостійна групова робота з уточнення формулювання завдання: дискусія, обмін думками, «мозковий штурм». Вже перший етап проектної діяльності дозволяє зробити проект суто індивідуальним для групи. Тут вже створюються умови для творчості.» [5].

Саме тому, дуже ефективно в процесі навчання студентів проектуванню використовувати методи які допомагають виробляти вміння вирішувати нові проблеми, активізують творчу уяву, творче мислення.

Детальний перелік методів, які можливо використовувати відповідно до етапів проектної діяльності знаходимо у Н. Матяш. Підготовчий етап (вербальні методи, демонстрація, інформаційна підтримка, «мозковий штурм», історичний аналіз виробу, дизайн – аналіз, морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, алгоритмічний метод, функціонально-вартісний

аналіз, метод часових обмежень, метод неочікуваний заборон, метод інформаційної недостатності, метод інформаційного перебільшення, метод рекодифікації, практичний показ). Технологічний етап (вправи, метод графічної комунікації, інформаційна підтримка, вербальні методи). Заключний (порівняльний аналіз, інформаційна підтримка економічного обґрунтування і мінімаркетингових досліджень учнів, захист і оцінка проектів, самопрезентація, конкурси творчих проектів) [3].

З аналізу спеціальної літератури цей перелік можна доповнити методом асоціацій, вживання у роль, синектики, неології, тощо.

На основі теоретичного аналізу літератури ми робимо висновок, що набуття студентами особистого досвіду з проектної діяльності буде проходити ефективно, якщо у процесі навчання студентів будуть застосовані методи: активізації творчої діяльності, вербальні, наочно-практичні.

Більш детально зупинимося на методах, які можна використати при підготовці майбутніх вчителів трудового навчання до проектної діяльності у процесі вивчення спеціальних дисциплін.

Методи активізації творчої діяльності:

- метод «мозкової атаки» можна використовувати при аналізі проблеми на основі готових завдань:

1 завдання	Скласти повний список недоліків, якими, на вашу думку володіє виріб.
2 завдання	Не думаючи над способом практичної реалізації, перерахуйте всі можливі варіанти покращення виробу.
3 завдання	Змінити оздоблення виробу.
4 завдання	Зробити виріб складнішим.
5 завдання	Змінити кольорове забарвлення виробу.
6 завдання	Змінити фасон виробу.
7 завдання	Змінити матеріал з якого виготовлено виріб.

- метод інформаційної підтримки (у якості основного джерела інформації можна використати різноманітні каталоги та журнали мод);

- метод дизайн – аналізу використовується з метою: проникнути у задум дизайнера; зрозуміти відповідність між формою; матеріалами, призначенням, засобами виготовлення та вартістю виробу; зрозуміти наскільки виріб задовольняє вимоги споживача; проаналізувати вплив виробу на людину, навколишнє середовище.

- метод морфологічного аналізу – студенти отримують завдання скласти морфологічну матрицю або таблицю.

Приклад морфологічної матриці виготовлення спідниці:

Ознака		Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
A	Тканина	Сатин	Льон (бавовна/льон)	Поплін
B	Колір	Жовтий	Бежевий	Салатний
C	Стиль	Класичний	Діловий	Спортивний
D	Оздоблення	Мереживо	Оборка	Склади
E	Застібка	Тасьма-блискавка розміщена з боку	Тасьма-блискавка розміщена з заду	Тасьма-блискавка розміщена з переду

Вербальні методи: (розповідь, бесіда, дискусія) застосовуються для ознайомлення студентів з проблематикою проектної діяльності, ознайомити з вимогами, яким повинні відповідати проекти; критерії оцінки проектів.

Всі ці методи повинні проводитися на таких принципах:

1. Співтворчість викладача і студентів. Педагог, спираючись на демократичний стиль спілкування, заохочує уяву, несподівані асоціації, стимулює зародження оригінальних ідей і висуває свої.
2. Довіра творчим силам і здібностям студентів.
3. Оптимальне поєднання інтуїтивного та логічного [7, 106].

Співпраця студента і викладача в процесі проектної діяльності.

Ефективність навчального процесу у вищій школі багато в чому визначається характером взаємодії викладача і студентів яких він навчає, включаючого комплекс різноманітних зв'язків, відносин, емоційних проявів тощо [8].

Для такої взаємодії характерний: перехід від інформативних до активних методів і форм навчання з включенням у діяльність студентів елементів проблемності, наукового пошуку, різноманітних форм самостійної роботи – перехід від школи відтворення до школи розуміння, школи мислення; перехід до активізуючих, розвиваючих, інтенсифікуючим способам організації вузівського навчального процесу; перехід до такої організації взаємодії викладача і студента, при якій акцент переноситься з навчальної діяльності викладача на пізнавальну діяльність студента [1].

В основу такого навчального процесу покладено співробітництво і продуктивне спілкування студентів, спрямоване на спільне розв'язання проблем, формування здібностей виділяти важливе, ставити цілі, планувати діяльність, розподіляти функції, відповідальність, критично міркувати, досягати значимих результатів.

Взаємовідносини викладачів вузу та студентів повинні бути демократичними, направленими на ділову співпрацю, викладач перетворюється в організатора діяльності, консультанта і колегу по вирішенню поставленого завдання.

Вибір викладачем певного стилю педагогічної діяльності який необхідний для керування проектом, створення творчої атмосфери дозволяє розкривати та розвивати здібності студентів, і зазвичай породжує самовідкриття власних здібностей та можливостей – це шлях до самореалізації особистості.

Література:

1. Вербицкий А.А. Контекстное обучение. – М., 1994
2. Зимняя И.А. Педагогическая психология. Учебник для вузов. Изд. второе, доп., испр. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 384с

3. Матяш Н.В. Технологическое образование: методический аспект. // Народное образование. – 2004. – №8. – С. 106-112.
4. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці: Навч. метод. посібник / Бербер В.В., Дубова Н.В., Коберник О.М та інші: За заг. ред. О.М. Коберника. – Умань, 2003. – 92с.
5. Пахомова Н. Учебный проект: его возможности //Учитель. – 2000. – №4 – С.52-55.
6. Пидкасистый П.И. Педагогика. – М., 1996
7. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 354с
8. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы: Учеб. Пособие для студ.высш.пед учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 136с
9. Фирсова М Самооткрытие способностей //Учитель. – 2002. – №3 – С.28-32.
10. Хилл П. Наука и искусство проектирования. Методы проектирования, научное обоснование решений. Перевод с англ. Коваленко Е.Г. Под ред. канд. тех. наук Венды В.Ф. - М.: Мир, 1973. – 262с.