

Особливості організації проектно-технологічної діяльності на уроках трудового навчання

Проектна діяльність у процесі трудової підготовки має свої особливості, оскільки передбачає створення педагогом таких умов під час освітнього процесу, за яких його результатом є індивідуальний досвід творчого виготовлення об'єктів технологічної діяльності.

В сучасному розумінні метод проектів розглядається як спосіб організації пізнавально-трудової діяльності учнів з метою розв'язання проблем, пов'язаних з проектуванням, створенням і виготовленням реального об'єкта (продукту праці). В освітній галузі «Технологія» метод проектів – це комплексний процес, який формує в школярів загально-навчальні уміння, основи технологічної грамоти, культуру праці спрямований на оволодіння ними способами перетворення матеріалів, енергії, інформації, технологіями їх обробки.

Рекомендації учителям

- Проектування в якості творчої, інноваційної діяльності завжди націлене на самостійну діяльність учнів - індивідуальну, парну, групову, яку виконують протягом визначеного проміжку часу для створення об'єктивно і суб'єктивно нового продукту.
- Результати проектування повинні бути «відчутними», тобто, якщо проект містив теоретичну проблему, то має бути конкретне її вирішення, якщо практичну - конкретний результат, готовий до використання (на уроці, вдома).
- Діяльність учня повинна орієнтуватися на розвиток мислення, в основі якого лежить особистий досвід.
- Проекти можуть виконуватися для школи, дому, дозвілля, у вигляді замовлень підприємств (фірм), організацій, установ тощо.
- Тематика навчальних проектів має визначатися змістом трудового навчання в певному класі, окрім 9 –го, де може бути обрана кожна з тем за технологією, досліджуваних в основній школі.
- Деякі проекти можуть бути інтегрованими, тобто разом з технологією охоплювати зміст інших навчальних предметів.

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.

Завдання проектно-технологічної діяльності учнів на уроках трудового навчання основної загальноосвітньої школи:

- організація дослідницької, творчої, самостійної діяльності школярів;
- використання різноманітних методів і форм самостійної пізнавальної та практичної роботи;
- сприяння інтелектуальному розвитку учнів на уроках трудового навчання;
- встановлення ділових контактів між учителями й учнями.

Зміст діяльності учителя і учнів у процесі проектно-технологічної діяльності

№ п/п	Стадія виконання проекту	Зміст діяльності вчителя і учня
<i>Організаційно-підготовчий етап</i>		
1.	Пошук проблеми	<p><i>Учні</i> уважно слухають учителя і аналізують запропоновані ним проблеми.</p> <p><i>Учитель</i> пропонує учням ряд проблем, орієнтовний перелік об'єктів проектування, розповідає їм про вимоги, що ставляться до проектів, про необхідну технологію, якої потрібно дотримуватися під час виконання проектів і критерії їх оцінювання</p>
2.	Усвідомлення проблемної сфери	<p><i>Учні</i> вибирають із запропонованих учителем проблем ту, що їм найбільш до вподоби і актуальна.</p> <p><i>Учитель</i> надає поради, консультації, допомагає учневі в усвідомленні проблеми.</p>
3.	Вироблення ідеї та варіантів	<p><i>Учні</i>, спираючись на знання та потребу у відповідних виробках, формують ряд ідей, а згодом і варіанти конструкцій проекту.</p> <p><i>Учитель</i> спостерігає, надає консультації, допомагає більш точно сформулювати тему проекту, надає поради щодо допоміжної літератури.</p>
4.	Формування основних параметрів і граничних вимог	<p><i>Учні</i> визначаються з основними параметрами проекту та граничними вимогами, які ставляться до майбутнього виробу.</p> <p><i>Учитель</i> здійснює уточнення, надає поради та консультації.</p>
5.	Вибір оптимального варіанту та обґрунтування проекту	<p><i>Учні</i> конструюють найбільш вдалий варіант конструкції, вибираючи із попередньо запропонованих.</p> <p><i>Учитель</i> здійснює контроль, надає консультації, уточнює, доповнює.</p>
6.	Прогнозування майбутніх результатів	<p><i>Учні</i> узагальнюють ескіз та оформлення проекту.</p> <p><i>Учитель</i> надає поради, консультації.</p>
<i>Конструкторський етап</i>		
7.	Складання ескізу	<p><i>Учні</i> розробляють робочий ескіз виробу з описанням.</p> <p><i>Учитель</i> контролює, уточнює, допомагає порадами.</p>
8.	Добір матеріалів	<p><i>Учні</i> визначають і записують декілька найменувань матеріалів і обирають найбільш оптимальний.</p> <p><i>Учитель</i> надає поради.</p>
9.	Вибір інструментів та обладнання	<p><i>Учні</i> визначають та записують перелік необхідних інструментів та обладнання.</p> <p><i>Учитель</i> надає поради.</p>

10.	Вибір технології обробки деталей	Учні вибирають, аналізують і визначають: раціональну технологію, за якою будуть обробляти деталі виробу, вид з'єднання деталей, оздоблення готового виробу. <i>Учитель</i> спостерігає, здійснює контроль, надає консультації.
11.	Економічне та екологічне обґрунтування	Учні розраховують собівартість виробу, проводять екологічну експертизу майбутнього виробу. <i>Учитель</i> надає допомогу, консультує.
12.	Міні-маркетингові дослідження	Учні вивчають попит та пропозиції на спроектовану продукцію, розробляють власний товарний знак, здійснюють пошук пропозицій і можливостей реалізації сконструйованого об'єкту проектування. <i>Учитель</i> надає допомогу.
13.	Організація робочого місця	Учні підбирають і розміщують на робочому місці матеріали, інструменти, звертають увагу на ергономічні вимоги. <i>Учитель</i> надає допомогу.
<i>Технологічний етап</i>		
14.	Виконання технологічних операцій	Учні виконують операції з виготовлення деталей виробу, коректують послідовність операцій, режими обробки, послідовність складання виробу. <i>Учитель</i> спостерігає, контролює, надає консультації, допомогу, слідкує за дотриманням правил техніки безпеки.
15.	Самоконтроль своєї діяльності	Учні здійснюють контроль якості обробки деталей конструкції під час виготовлення та складання виробу. <i>Учитель</i> спостерігає, контролює.
16.	Дотримання технологічної, трудової дисципліни, культури праці	Учні дотримуються технологічної, трудової дисципліни, культури праці. <i>Учитель</i> спостерігає та здійснює контроль за дотриманням технологічної, трудової дисципліни, культури праці.
17.	Оцінка якості	Учні оцінюють якість сконструйованого виробу. <i>Учитель</i> спостерігає, перевіряє, обговорює.
<i>Заключний етап</i>		
18.	Корегування виконаного виробу	Учні порівнюють виконаний виріб із запланованим, усувають недоліки. <i>Учитель</i> аналізує, надає консультації, допомогу.
19.	Випробування проекту	Учні здійснюють випробування готового виробу. <i>Учитель</i> спостерігає, надає консультації.
20.	Самооцінка проекту	Учні здійснюють самоаналіз вартості, самооцінку досягнутого результату. <i>Учитель</i> спостерігає, надає консультації.
21.	Аналіз підсумків	Учні здійснюють аналіз проведеної роботи, підводять підсумки <i>Учитель</i> спостерігає.

22.	Оформлення	<i>Учні оформлюють проект за встановленим вимогами. Учитель надає допомогу, консультації, поради.</i>
23.	Захист проекту	<i>Учитель здійснює контроль, бере участь в оцінці проекту.</i>