

Формування проектних умінь старшокласників на уроках технологій

Анотація. У статті розкрито поняття «проектні уміння» та уточнено зміст структурних складових проектних умінь; доведено важливість формування проектних умінь для старшокласників на уроках технологій; розкрито механізм формування проектних умінь підлітків; проаналізовано умови які необхідні для ефектної реалізації методики формування проектних умінь учнів 10-11 класів на уроках трудового навчання.

Ключові слова: уміння, проектні уміння, старшокласники, уроки технологій, проект.

Abstract. The article reveals the concept of «project skills» and clarifies the content of the structural components of project skills; proves the importance of forming project skills for high school students in technology lessons; reveals the mechanism of forming project skills of adolescents; analyses the conditions necessary for the effective implementation of the methodology for forming project skills of 10-11th grade students in labour training lessons.

Keywords: skills, project skills, high school students, technology lessons, project.

Постановка наукової проблеми. Реалії сьогодення висувають нові вимоги до особистості, що формується саме зараз і складатиме еліту майбутньої української нації. Тому розвиток у підростаючого покоління здатності до неординарного, креативного мислення, підготовка його до активного вступу в життя є необхідною умовою соціально-економічного розвитку України. Складовою частиною цього процесу є формування в учнів проектних умінь, які є одночасно результатом навчального процесу й умовою успішного засвоєння знань, подальшого зростання пізнавальних можливостей.

Проектні вміння входять у структуру як загальнонавчальних, так і предметних умінь. Тому базою для їх формування мають бути всі навчальні предмети, у тому числі й уроки технологій. Уроки технологій є сприятливим середовищем для формування проектних умінь учнів, адже надають учням можливість працювати з різними матеріалами та інструментами, створювати власні вироби, вирішувати практичні завдання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Традиційні підходи до освітніх процесів у школі за своєю більшістю спрямовані на формування знань, умінь та навичок учнів. Проблемам формування різноманітних умінь присвячені праці Ю. Бабанського, Н. Запорожець, Є. Кабанової-Меллер, І. Лернер, Н. Менчинської, Є. Мілерян та інших педагогів. Так, під уміннями розуміють частину навички (А. Левітов), вищу людську властивість (К. Платонов), сукупність прийомів і способів (Т. Ільїна), можливість виконувати дію відповідно до цілей і умов, у яких доводиться діяти, первинний ступінь у засвоєнні навички (Є. Кабанова-Меллер), майстерність (В. Решетников) тощо.

Р. Буре, Л. Калуська, Н. Соколенко досліджували розвиток проектної думки дітей старшого дошкільного віку. В. Ільчук, І. Коваль, О. Сидоренко вивчали формування проектних умінь учнів старших класів та розробили модель їх формування.

Аналіз наукової та методичної літератури [3; 6] дозволяє стверджувати, що й досі не визначено суть та зміст проектних умінь, які потрібно формувати у здобувачів закладів освіти на уроках та практичних заняттях. Розглядаються лише окремі аспекти формування таких умінь в освітньому процесі: підкреслюється їх необхідність [1; 4], але не наводяться шляхи та умови, за якими вони формуються. Також змістовний бік поняття «проектні уміння» досі розуміється не однозначно, а формуванню проектних умінь у процесі трудового навчання приділяється недостатньо уваги.

Мета і завдання статті – розглянути теоретичні та методичні аспекти формування проектних умінь учнів 10-11 класів на уроках технологій.

Виклад основного матеріалу. Уміння та навички займають важливе значення в будь-якій

діяльності людини, дають змогу успішно досягати поставленої мети. Наявність у людини великої кількості вмінь є підґрунтям володіння нею своїми силами, дають можливість заощаджувати ці сили, доцільно їх використовувати, підвищувати продуктивність діяльності, запобігати втоми [6].

У ході дослідження було виявлено, що в психолого-педагогічній літературі відсутнє єдине визначення поняття «проектні уміння». З точки зору педагогіки, проектні уміння – це комплекс умінь і навичок, які необхідні для успішної реалізації проектної діяльності. Нами це утворення розглядається як уміння прогнозувати й планувати свою діяльність, проектувати результати роботи, бачити хід реалізації думки. Матеріали констатуючого експерименту дозволили уточнити зміст структурних складових проектних умінь, до яких відносяться:

- Уміння формулювати проблему (дозволяє учням визначити, що саме вони хочуть вивчити або змінити в процесі проектної діяльності).
- Уміння збирати інформацію (дозволяє учням зібрати необхідні дані для вирішення проблеми).
- Уміння аналізувати інформацію (дозволяє учням обробляти зібрану інформацію та зробити з неї висновки).
- Уміння формулювати цілі і завдання проекту (дозволяє учням визначити, що саме вони хочуть досягти в результаті проектної діяльності).
- Уміння розробляти план реалізації проекту (дозволяє учням розробити послідовність дій, які необхідно виконати для реалізації проекту).
- Уміння виконувати проект (дозволяє учням втілити в життя план реалізації проекту).
- Уміння презентувати проект (дозволяє учням представити результати своєї роботи перед аудиторією).

Аналіз методичної літератури [1; 2; 5; 6], спостереження за навчально-трудовою діяльністю на уроках трудового навчання, вивчення досвіду вчителів та власна експериментальна робота показали, що проектні уміння починають формуватися в проектно-технологічній системі трудового навчання, що характеризується творчою діяльністю, кінцевим результатом якої є розробка й виготовлення творчого проекту. Формування проектних умінь учнів є важливим завданням сучасної освіти, адже сприяє розвитку таких ключових компетентностей, як:

- Творче мислення (проектна діяльність вимагає від учнів творчого підходу до розробки власних проектів та вирішення проблем).
- Самостійність (проектна діяльність передбачає, що учні самостійно шукають інформацію, приймають рішення і виконують завдання).
- Комунікативні навички (проектна діяльність передбачає, що учні працюють в командах і співпрацюють з іншими людьми).

Тому очевидним є той факт, що проектні уміння є важливими для успішної діяльності в різних сферах життя, адже дозволяють:

- творчо мислити і знаходити нові рішення проблем;
- самостійно вирішувати проблеми і приймати рішення;
- ефективно працювати та комунікувати у команді;
- презентувати свої ідеї і результати роботи.

Під час формування проектних умінь необхідно дотримуватися принципів доступності, поступовості за ступенем складності, систематичності, тісних міжпредметних зв'язків, послідовності у розвитку творчих здібностей, інтелектуальної активності та диференційованого, індивідуального підходів до здобувачів освіти [6].

Навчання не може бути успішним, якщо не ставиться завдання озброїти учнів системою вмінь і навичок. Процес формування вмінь та їх якостей (стійкість, швидкість, безпомилкове виконання різних дій) у старшокласників залежить від змісту навчального матеріалу, індивідуально-психологічних особливостей школярів, педагогічної майстерності вчителя, навчально-матеріальної бази тощо. Реалізація наведеної умови формування умінь учнів,

дозволяють значно прискорити процес опанування будь-якими вміннями, забезпечити більш високий рівень їх сформованості по завершенню навчання в закладі освіти [3, с. 51].

Для ефективного формування проєктних умінь учнів 10-11 класів на уроках технологій доцільно дотримуватися наступних умов:

- Інноваційність. Проєктна діяльність повинна бути спрямована на вирішення актуальних проблем, які вимагають нового та творчого підходу.

- Практична спрямованість. Проєкти повинні мати практичне значення і бути корисними для учнів.

- Індивідуальний підхід. Учні повинні мати можливість самостійно вибирати тему проєкту, відповідно до своїх інтересів і можливостей.

- Міжпредметна інтеграція. Для вирішення складних проблем необхідно використовувати знання з різних предметів.

- Командна робота. Проєктна діяльність повинна бути спрямована на розвиток навичок командної роботи.

За результатами дослідження розроблено алгоритм діагностики сформованості проєктних умінь учнів старшої школи, що передбачає систему критеріїв (зміст, ситуація прояву, критерії оцінки, рівень сформованості проєктних умінь). Критерії прояву сформованості вмінь пов'язані з виконанням проєкту (завдання, виробу), оцінюванням захисту проєкту (завдання, виробу) та роботою в малій групі.

Експериментальна перевірка показала, що рівень сформованості проєктних умінь учнів старшої школи визначається впливом комплексу факторів: організаційні форми й методи, педагогічна компетентність і майстерність учителя, зміст трудового навчання, компетентність учня, засоби навчання. Ці складові мають бути взаємопов'язані між собою та реалізовуватися в процесі трудового навчання, тобто створювати цілісну систему [7]. Цілеспрямоване впровадження вищезазначених факторів забезпечує їх трансформацію у відповідний комплекс організаційно-методичних умов.

На основі теоретичного аналізу психолого-педагогічної й методичної літератури та результатів експериментального дослідження нами розроблено й обґрунтовано методику формування проєктних умінь учнів 10-11 класів на уроках трудового навчання.

Механізм формування проєктних умінь підлітків на уроках трудового навчання забезпечується шляхом нового змістового наповнення таких традиційних елементів системи, як мета, завдання, цінності, зміст трудового навчання (навчальні плани, програми, посібники, факультативи, спецкурси), процесуальний блок (організаційні форми, методи та засоби навчання) [5].

Теоретично обґрунтовано та експериментально доведено, що розроблений комплекс інноваційно-організаційних форм та інтерактивних методів навчання буде ефективним, якщо формування проєктних умінь підлітків у процесі трудового навчання здійснюватиметься через самостійний аналіз учнем одержаної інформації; планування власної діяльності; виявлення проблеми в різних галузях знань, у навколишній дійсності (міжпредметні зв'язки); висування обґрунтованої гіпотези та її рішення; генерування нових ідей, можливих шляхів пошуку рішень, оформлення результатів, презентування продукту власної діяльності тощо.

Формування проєктних умінь учнів 10-11 класів на уроках технологій має свої особливості. У цьому віці учні вже мають певний рівень знань і навичок у обраній галузі, тому вони можуть брати участь у більш складних і масштабних проєктах. Крім того, у старшокласників формується самостійність і відповідальність, що дозволяє їм успішно реалізовувати власні проєкти [1]. В ході нашого експерименту в 10-11 класах проєктні вміння школярів формувались у процесі розробки дизайну та виготовлення виробу з використанням сучасних технологій; при виготовленні творчого виробу, який має практичне значення для школи, громади та ЗСУ.

Результати проведеного нами експерименту засвідчили, що запропонована методика формування проєктних умінь учнів 10-11 на уроках технологій буде ефективною за таких умов:

- наявності комплексу інноваційно-організаційних форм (робота в малих групах, командно-ігрова діяльність, робота в співпраці, дослідницька робота);
- застосування методу проблемного навчання та інтерактивних методів навчання (мозкова атака, метод семикратного пошуку Буша, дидактичні ігри, дискусії, дебати, презентація творчих проєктів та інші);

- урахування міжпредметних зв'язків і комплексу факторів, що впливають на формування проєктних умінь школярів;

- дієвого механізму діагностики і своєчасної корекції результатів освітнього процесу.

Розроблений нами поурочний комплекс інноваційно-організаційних форм та інтерактивних методів передбачає:

- оволодіння проєктними вміннями в якості окремих завдань уроків;
- покладення в основу навчання виконання різноманітних завдань, що забезпечують наростання ступеня складності та рівнів пізнавальної самостійності учнів;
- поетапність формування проєктних умінь, зокрема, навчити прогнозувати, вибирати з кількох варіантів найбільш доцільний, переходити до самостійного складання проєктів;
- учити критично оцінювати ситуацію та підбивати підсумки виконаної роботи з метою виявлення недоліків та вибору найбільш раціонального способу виконання завдання;
- систематично й цілеспрямовано ознайомлювати учнів з елементарними, доступними їхньому віку знаннями про правила підготовки, організації та здійснення освітнього процесу.

Результати динаміки сформованості проєктних умінь у процесі трудового навчання показали, що на початку експерименту показники в експериментальних і контрольних класах були майже однакові, то на кінець експерименту високий рівень сформованості цих умінь в експериментальних класах був значно вищий. Це відбулося завдяки педагогічному впливу та врахуванню факторів; комплексу інноваційно-організаційних форм та проблемних та інтерактивних методів навчання, які трансформувалися в організаційно-методичні умови формування проєктних умінь учнів старшої школи на уроках технологій.

Висновки. Формування проєктних умінь учнів 10-11 класів на уроках технологій є важливим завданням, адже сприяє розвитку творчого мислення, самостійності, ініціативності та комунікативних навичок у підлітків, що є необхідною умовою їх успішної життєдіяльності в сучасному суспільстві.

При цьому, формування проєктних умінь здобувачів освіти необхідно здійснювати поетапно, починаючи з ознайомлення учнів з теоретичними основами проєктної діяльності і закінчуючи формуванням умінь презентувати власний проєкт.

Таким чином, формування проєктних умінь школярів на уроках трудового навчання є багатоплановим та складним процесом, який вимагає систематичної та копіткої роботи, а його ефективність визначається педагогічною компетентністю та майстерністю вчителя.

Список використаних джерел:

1. Вдовченко В.В. Проектне моделювання на заняттях з освітньої галузі «Технології». *Вісник Черкаського університету*. Черкаси, 2001. Вип. 26. С. 19-22.
2. Коберник О.М. Проектно-технологічна система трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2003. № 4. С. 8-12.
3. Падалка О.С., Нісімчук А.М., Смолюк І.О., Шпак О.Т. Педагогічні технології: посібник. Київ: Українська енциклопедія, 1995. 252 с.
4. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М., Дубова Н.В. та інші; за заг.ред. О.М. Коберника. Київ: Наук. світ, 2003. 172 с.
5. Слюсаренко Н.В. Використання ігрової діяльності на уроках праці: методичні рекомендації для вчителів обслуговуючої праці. Херсон: Айлант, 2005. Вид. III. 52 с.
6. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний

посібник. Київ: НПУ, 2001. 163 с.

7. Тхоржевський Д.О. Всебічний розвиток особистості як педагогічна і методична проблема. *Педагогіка і психологія*. 2002. № 4. С. 42-46.