

Формування технологічних умінь старшокласників у процесі створення виробів з вторинних матеріалів

Анотація. У статті розглянуто методичні особливості формування технологічних умінь старшокласників у процесі створення виробів з вторинних матеріалів, визначено сутність технологічних умінь та обґрунтовано методичні рекомендації щодо організації роботи з вторинними матеріалами на уроках технологій.

Ключові слова: технологічні уміння, вторинні матеріали, старшокласники, методика навчання технологій, технологічна освіта.

Abstract. The article examines the methodological features of forming technological skills of high school students in the process of creating products from secondary materials, defines the essence of technological skills and substantiates methodological recommendations for organizing work with secondary materials in technology lessons.

Keywords: technological skills, secondary materials, high school students, technology teaching methods, technological education.

Постановка наукової проблеми. В умовах реформування освіти України особливої актуальності набуває проблема формування практичних умінь учнів, зокрема на уроках технологій. Сучасна технологічна освіта має не лише забезпечувати засвоєння технічних знань, а й розвивати здатність їх практичного застосування у творчій діяльності. Особливо важливим є формування технологічних умінь у старшокласників, оскільки цей період характеризується активним професійним самовизначенням учнів.

Водночас гострою залишається проблема раціонального використання ресурсів та екологічно свідомого споживання. Включення в освітній процес роботи з вторинними матеріалами дозволяє не лише формувати практичні вміння, але й розвивати екологічну свідомість учнів, їх здатність до ресурсоефективного проектування виробів [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить про значну увагу дослідників до проблеми формування технологічних умінь учнів. Теоретико-методичні засади технологічної освіти старшокласників висвітлено у працях О. Коберника, В. Сидоренка, А. Терещука. Питання формування технологічних умінь учнів розглядають у своїх дослідженнях Т. Мачача, В. Стешенко, В. Юрженко.

Методичні аспекти роботи з різними матеріалами на уроках технологій досліджували Н. Боринець, С. Дятленко, Т. Кравченко, М. Пелагейченко. Науковці акцентують увагу на важливості практичної складової технологічної освіти та необхідності її осучаснення відповідно до вимог сьогодення. Проблему використання вторинних матеріалів у освітньому процесі частково висвітлено в роботах І. Андрущук, В. Бербец, Т. Мачачі. Дослідники наголошують на виховному потенціалі такої діяльності та її ролі у формуванні екологічної культури учнів.

Мета статті – теоретично обґрунтувати методичні особливості формування технологічних умінь старшокласників у процесі створення виробів з вторинних матеріалів, **завдання** – визначити сутність та структуру технологічних умінь старшокласників при роботі з вторинними матеріалами; обґрунтувати методи та прийоми формування технологічних умінь у процесі створення виробів з вторинних матеріалів; розробити методичні рекомендації щодо організації роботи старшокласників з вторинними матеріалами.

Виклад основного матеріалу. Технологічні уміння є важливим компонентом технологічної компетентності учнів та предметом дослідження багатьох науковців. За визначенням В. Стешенка, технологічні уміння – це здатність особистості виконувати на належному рівні технологічні операції на основі попередньо засвоєних знань та досвіду [2].

О. Коберник наголошує, що формування технологічних умінь відбувається через поетапне залучення учнів до практичної діяльності, починаючи від простого відтворення операцій до творчого застосування знань у нових умовах [3]. Погоджуючись з цією думкою, вважаємо, що робота з вторинними матеріалами створює особливо сприятливі умови для такого розвитку, оскільки вимагає від учнів не лише технічних навичок, але й креативного підходу до переосмислення функцій матеріалів.

На основі аналізу праць В. Глуханюка, С. Цвілик, О. Марущак та власних спостережень, можемо стверджувати, що технологічні уміння при роботі з вторинними матеріалами мають свою специфіку. Вони включають не лише стандартні операції обробки матеріалів, але й уміння аналізувати їх стан, визначати можливості повторного використання, прогнозувати результат перетворювальної діяльності [4].

На нашу думку, структура технологічних умінь у контексті роботи з вторинними матеріалами включає:

- аналітично-прогностичні уміння (оцінка стану матеріалу, визначення можливостей його використання);
- проєктно-технологічні уміння (планування роботи, вибір технології обробки);
- операційно-практичні уміння (виконання технологічних операцій);
- контрольно-оцінювальні уміння (перевірка якості роботи, виявлення та усунення недоліків).

Таким чином, технологічні уміння при роботі з вторинними матеріалами мають комплексний характер і формуються у тісному взаємозв'язку теорії та практики. Особливістю їх формування є необхідність гнучкого застосування знань та навичок відповідно до специфіки конкретного матеріалу та поставленого завдання.

Методичні особливості формування технологічних умінь старшокласників при роботі з вторинними матеріалами визначаються специфікою навчального матеріалу та віковими особливостями учнів. Як зазначає О. Коберник, ефективність формування практичних умінь значною мірою залежить від правильного добору методів навчання та їх оптимального поєднання [3].

На основі досліджень А. Терещука [5], можемо виділити основні методи, що забезпечують ефективне формування технологічних умінь при роботі з вторинними матеріалами: словесні (пояснення технології обробки матеріалів, інструктаж з безпеки праці); наочні (демонстрація зразків виробів, показ технологічних прийомів); практичні (виконання вправ, розробка технологічних карт, створення виробів).

Важливою особливістю методики є поетапність формування умінь. На підготовчому етапі відбувається аналіз властивостей вторинних матеріалів, визначення можливостей їх повторного використання та ознайомлення з технологією обробки. Основний етап передбачає демонстрацію вчителем прийомів роботи, виконання учнями пробних вправ та самостійне створення виробів під керівництвом вчителя.

Особливу увагу слід надати організації практичної роботи. Т. Мачаха підкреслює важливість створення технологічних карт, які допомагають учням усвідомити послідовність виконання операцій [6]. При роботі з вторинними матеріалами технологічні карти мають містити: перелік необхідних матеріалів та інструментів, послідовність технологічних операцій, правила безпечної роботи, критерії оцінювання якості виробу.

Ефективним методичним прийомом є використання проєктної технології, яка дозволяє інтегрувати теоретичні знання та практичні уміння в процесі створення конкретного виробу. При цьому важливо забезпечити чітке визначення мети проєкту, обґрунтований вибір матеріалів, планування технологічного процесу та самоконтроль якості виконання роботи.

На основі проведеного дослідження можемо сформулювати основні методичні

рекомендації щодо формування технологічних умінь старшокласників у процесі роботи з вторинними матеріалами. Насамперед, важливим є створення належних організаційно-педагогічних умов, що передбачають:

- попередню підготовку матеріально-технічної бази (інструменти, обладнання, зразки виробів);
- розробку дидактичного забезпечення (технологічні карти, інструкції, критерії оцінювання);
- врахування санітарно-гігієнічних вимог до організації робочих місць.

Особливу увагу слід приділити безпеці праці при роботі з вторинними матеріалами. Необхідно проводити вступний інструктаж перед кожним новим видом роботи, забезпечити використання засобів індивідуального захисту, здійснювати постійний контроль за дотриманням правил безпеки.

Висновки. Формування технологічних умінь старшокласників у процесі створення виробів з вторинних матеріалів є важливим завданням сучасної технологічної освіти. Ефективність цього процесу забезпечується дотриманням таких умов, як врахування специфіки роботи з вторинними матеріалами при плануванні навчального процесу, використання оптимального поєднання методів навчання, забезпечення поетапності у формуванні технологічних умінь, створення належного матеріально-технічного та методичного забезпечення.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці системи оцінювання рівня сформованості технологічних умінь старшокласників та створенні відповідного навчально-методичного забезпечення.

Список використаних джерел:

1. Vitalii Hlukhaniuk, Iryna Shymkova, Svitlana Tsvilyk, Oksana Marushchak, Oksana Buha (2023). Content modeling the environmental training of future labor training teachers in universities. *Society. Integration. Education*. 17th Proceedings of the International Scientific Conference. Volume I. May 26th-27th. Rēzekne: Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija. 275-288.
2. Стешенко В.В. Теоретико-методичні засади фахової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання в умовах ступеневої освіти: монографія. Слов'янськ: СДПУ, 2004. 188 с.
3. Коберник О.М. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи. Харків: Основа, 2010. 192 с.
4. Шимкова І.В., Марущак О.В., Цвілик С.Д., Глуханюк В.М., Гаркушевський В.С. Формування загальних і фахових компетентностей майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами технології апсайклінгу. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Вінниця: ТОВ «Друк плюс», 2023. Вип. 70. С. 130-147.
5. Терещук А. Зміст та особливості технологічної освіти учнів у старшій школі. *Трудова підготовка в закладах освіти*, 2011. № 9. С. 6-9.
6. Мачача Т.С. Проектно-технологічна спрямованість змісту навчального предмета «Технології» в основній школі: монографія. Київ: Педагогічна думка, 2019. 160 с.