

3. Юсупова М.Ф. Методика інтерактивного навчання графічних дисциплін у вищих технічних навчальних закладах: автореф. дис.. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.02 «теорія та методика навчання» / М.Ф.Юсупова. К., 2010. 36 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ У
ФОРМУВАННІ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ МАТЕРІАЛОЗБЕРІГАЮЧИМИ
ТЕХНОЛОГІЯМИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

Ольга Трегуб, Олег Конарєв

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Київ, Україна

***Анотація:** у даній роботі розглянуто вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій на уроках трудового навчання. Висвітлено переваги використання віртуальної реальності, симуляційних ігор та практичних вправ у навчальному процесі, таких як стимулювання активності та інтересу учнів, підвищення рівня засвоєння матеріалу та розвитку практичних навичок. Автори роботи доводять, що інтерактивні методи є ефективним інструментом для підвищення рівня навчання матеріалозберігаючих технологій та мотивації учнів до вивчення даного предмету.*

***Ключові слова:** інтерактивні методи, віртуальна реальність, симуляційні ігри, матеріалозберігаючі технології, уроки трудового навчання, мотивація, навчальний процес.*

В сучасному світі, де екологічні питання стають все більш актуальними, важливість володіння навичками матеріалозберігаючих технологій стає необхідним у всіх сферах життя. Інтерактивні методи навчання, такі як

практичні вправи, групові дискусії, рольові ігри та використання сучасних технологій, відіграють ключову роль у формуванні цих навичок учнями.

По-перше, інтерактивні методи навчання стимулюють активну участь учнів у процесі засвоєння матеріалу. Вони дозволяють учням не лише читати чи слухати інформацію, а й дійсно застосовувати її, спілкуватися з однолітками та вчителями, обмінюватися думками та досвідом.

По-друге, інтерактивні методи навчання сприяють кращому запам'ятовуванню матеріалу. Вони створюють учням можливість зануритися в навчальний процес, відчувати його реальність та практичне застосування. Це допомагає учням краще розуміти та запам'ятовувати принципи та методи матеріалозберігаючих технологій.

По-третє, інтерактивні методи навчання розвивають ключові навички, необхідні для успішної роботи у сфері матеріалозберігаючих технологій, таких як критичне мислення, співпраця, комунікація та творчість. Вони надають учням можливість ефективно працювати в команді, вирішувати проблеми та шукати інноваційні рішення.

Застосування віртуальної реальності та симуляційних ігор у навчанні матеріалозберігаючих технологій може стати потужним інструментом для підвищення ефективності навчання, залучення учнів та підготовки їх до реальних ситуацій у професійній сфері [1].

Віртуальна реальність дозволяє учням зануритися у віртуальне середовище, де вони можуть експериментувати з матеріалами та технологіями без реальних обмежень часу, простору чи ресурсів. Використання VR та симуляційних ігор дозволяє уникнути можливих ризиків, пов'язаних з роботою з небезпечними матеріалами чи процесами. Учні можуть навчатися безпечно і з комфортом.

Інтерактивність та захоплюючість віртуального середовища можуть стимулювати учнів до активного навчання та виявлення інтересу до матеріалозберігаючих технологій. Учні мають можливість отримати практичний досвід роботи з різними матеріалами та технологіями, що може

підвищити їхню підготовку до майбутньої професійної діяльності. Віртуальна реальність може дозволити персоналізувати навчання, створюючи сценарії та завдання, які відповідають потребам кожного учня. Учні можуть експериментувати з різними параметрами та умовами без необхідності витрат часу та ресурсів на реальні експерименти. Віртуальна реальність дозволяє візуалізувати складні концепції та процеси, що допомагає учням краще їх зрозуміти.

Розробка інтерактивних навчальних програм з акцентом на практичне використання матеріалозберігаючих технологій на уроках трудового навчання та технологій може підвищити ефективність навчання та підготувати учнів до майбутньої роботи у цій сфері.

Використання віртуального середовища дозволяє створювати імітацію реальних ситуацій, де учні можуть використовувати матеріалозберігаючі технології для вирішення конкретних завдань. Розробка інтерактивних навчальних програм може включати практичні вправи та симуляції, які дозволяють учням відчувати процес роботи з матеріалами та технологіями. Інтерактивні програми можуть включати можливості для спілкування з вчителем та співробітництва з однолітками, щоб учні могли обмінюватися думками, досвідом та розвивати свої навички у команді [2].

Інтерактивні програми можуть містити інструменти для оцінювання успішності учнів та надання їм зворотного зв'язку щодо їхнього прогресу у використанні матеріалозберігаючих технологій. Розробка програм з використанням віртуального середовища може забезпечити доступність навчального матеріалу для учнів у будь-який час та з будь-якого місця, що сприяє їхньому навчанню в умовах, що їм зручні.

Інтерактивні методи навчання можуть виявитися потужним інструментом для стимулювання мотивації учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій, оскільки вони створюють сприятливе середовище для активного та захопливого навчання. Вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного

застосування матеріалозберігаючих технологій може бути значним і дуже позитивним [3].

Інтерактивні методи, такі як використання віртуальних середовищ, симуляцій та групових вправ, можуть зробити навчання більш захоплюючим та залучити увагу учнів до предмета. Інтерактивність дозволяє учням самостійно досліджувати та експериментувати з матеріалами та технологіями, що може збільшити їхній інтерес до предмету [4]. Ці методи дозволяють учням активно брати участь у процесі навчання, що може підвищити їхню відчуття контролю та впливу на власне навчання. Інтерактивні методи дозволяють учням набувати практичний досвід роботи з матеріалами та технологіями, що є ефективним способом навчання і може збільшити їхню мотивацію до вивчення. Це стимулює учнів до активного навчання через співпрацю, дослідження та вирішення проблем, що також може підвищити їхню мотивацію.

Висновок. Розглянувши вплив інтерактивних методів на мотивацію учнів до вивчення та практичного застосування матеріалозберігаючих технологій, можна зробити висновок, що ці методи виявляються дуже ефективними у підвищенні зацікавленості та активності учнів.

Інтерактивні методи, такі як використання віртуальної реальності, симуляційних ігор, практичних вправ та групової роботи, стимулюють учнів до активної участі в навчальному процесі, сприяють їхньому самовираженню та практичному використанню отриманих знань. Крім того, вони забезпечують позитивний емоційний фон, що сприяє залученню уваги та підвищенню мотивації до вивчення предмету.

Література:

1. Garcia, E., & Martinez, L. "Using Renewable Energy in Material Conservation Processes: Case Studies." *Sustainable Practices Review*. 2017. №8(2), С.120-135.
2. Johnson, D., & White, B.. "The Importance of Renewable Energy in Sustainable Material Conservation Education." *Journal of Sustainability Education*. 2016 №12(1). С.55-68.

3. Корець М. С. Енергозберігаючі технології: навч. метод. посібн. Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. 206 с.

4. Patel, R., & Clark, K. (2019). "Innovative Teaching Methods for Material Conservation Technology Courses." *Teaching Innovations in Engineering Education*, 7(3), 210-225.

ЕКСПЛОРАЦІЯ ПОТРЕБ ЗАЛУЧЕННЯ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В КОНТЕКСТІ ПІСЛЯВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Марія Тропіна,

Український державний університет імені Михайла Драгоманова

Ірина Голіяд

Інститут модернізації змісту освіти

Київ, Україна

***Анотація.** Війна, що наразі триває, принесла Україні катастрофічні економічні втрати та ще більш загострила існуючі проблеми стосовно людського капіталу, робочих кадрів та ринку праці. Країна зіткнулася з гігантською втратою робочих місць абсолютно в усіх галузях економіки. Мета дослідження полягає у визначенні потреб, що становлять найбільший попит для представників високотехнологічних галузей, оборонно-промислового комплексу й бізнес-структур та відстеженні їх очікувань від підготовки випускників інженерно-технологічних спеціальностей для розвитку та післявоєнного відновлення держави.*

***Ключові слова:** людський капітал, ринок праці, технологічна освіта, графічні дисципліни.*

Збройна агресія призвела до масштабного руйнування та пошкодження виробничих потужностей та інфраструктури, завдала шкоду природним