

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Профільне навчання у старших класах передбачає розширене, поглиблене і професійно зорієнтоване вивчення циклу споріднених предметів. Засвоєння змісту освіти у загальноосвітніх навчальних закладах з профільним навчанням має, по-перше, забезпечувати загальноосвітню підготовку учнів, по-друге – підготовку до майбутньої професійної діяльності [4].

Для реалізації мети та завдань підготовки старшокласників необхідний добре підготовлений вчитель. Виникає потреба забезпечувати готовність майбутніх учителів до профільного навчання учнів у вищих педагогічних навчальних закладах (ВНЗ).

Мета статті: розглянути можливості інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці майбутніх учителів до профільного навчання старшокласників.

Як зазначають науковці, для профільної школи потрібен учитель-творець з власними ідеями, здатний розробити авторські програми для профільних предметів, елективних курсів і реалізувати їх у практичному викладанні. Він повинен мати високий фах, широку ерудицію, наукову компетенцію, високий інтелектуальний потенціал тощо [3, с. 35].

Одним із способів підвищення ефективності навчальної діяльності студентів та відповідної підготовки до профільного навчання старшокласників є активне використання інформаційних технологій у навчальному процесі, зокрема, комп'ютерної техніки.

Комп'ютер – універсальний навчальний засіб, який може з успіхом використовуватись на найрізноманітніших за змістом та організацію навчальних заняттях. Можливості комп'ютера досить значні – від довідникової системи до засобів моделювання ситуації та діяльності у віртуальному світі [12, с. 260]. Використання комп'ютерів з відповідним програмним забезпеченням сприяє: індивідуалізації навчально-виховного процесу з врахуванням рівня підготовленості, індивідуально-типологічних особливостей засвоєння матеріалу, інтересів і потреб студентів; зміні характеру пізнавальної діяльності студентів в сторону її більшої самостійності та пошукового характеру; підвищенню гнучкості, мобільності навчального процесу, його постійному динамічному оновленню тощо [2, с. 14].

Досить активно у ВНЗ використовуються мультимедійні презентації та модульна об'єктно-орієнтована система управління навчальними ресурсами (MOODLE). Мультимедійні презентації в основному використовуються під час лекційного викладу матеріалу. Поєднання усного лекційного матеріалу з демонстрацією слайдів дозволяє

концентрувати увагу студентів на особливо важливих моментах навчального матеріалу. Система MOODLE застосовується для самостійної роботи, підготовки та оцінювання навчальної діяльності студентів.

На нашу думку, використання MOODLE є необхідним та доцільним у використанні для всіх навчальних предметів, які вивчаються студентами. Проте, специфіка побудови структури електронного курсу та його використання буде залежати від особливостей навчального предмета.

Навчальна дисципліна «Технологічний практикум» (механічна обробка деревини) передбачена для вивчення студентами на I-му курсі. Мета цієї навчальної дисципліни полягає у формуванні студентів знань, трудових умінь і навичок з механічної обробки деревини та розвиток їх творчих здібностей. Незважаючи на практичний характер навчальної дисципліни, також є необхідною розробка електронного курсу для самостійного опрацювання винесених теоретичних питань.

Враховуючи пропозиції науковців та власний досвід викладання дисципліни, можна запропонувати таку структуру електронного курсу на основі MOODLE: навчальна програма; теоретичний матеріал; анімаційні та відеоролики, які демонструють принцип роботи деревообробних верстатів; завдання для практичних робіт; зразок розробки технологічної картки; питання для самоперевірки; завдання для контролю навчальних досягнень; критерії оцінювання.

Розглянемо детальніше окремі складові електронного курсу.

Теоретичний матеріал електронного курсу, на нашу думку, не повинен співпадати з відомостями, засвоєними в аудиторний час. Він повинен їх доповнювати, розширювати так, щоб у студента складалося комплексне розуміння розглянутої теми. Наприклад, якщо на заняттях розглянуто лише одnobічний рейсмусовий верстат (призначення, будова, принцип роботи, прийоми роботи та ін.), то для електронного курсу доцільно запропонувати двобічний рейсмусовий верстат (фугувально-рейсмусовий, дворейсмусовий, рейсмусово-фугувальний). Для кращого розуміння та сприймання студентами теоретичного матеріалу доречно використовувати рисунки верстатів (зовнішній вигляд, будова, принцип їхньої роботи тощо). Найкращий варіант – забезпечити електронний курс анімаційними або відеороликами, на яких би демонструвалися принципи їхньої роботи та прийоми праці на них.

Одні з найбільших труднощів у студентів – розробка технологічних карт. З цією метою доцільно розмістити в електронному курсі зразок розробленої технологічної картки, де кожен етап детально розписаний та обґрунтований. Розуміння особливостей побудови технологічних карт дозволить уникнути в подальшому значних помилок при їх розробці.

До додаткових матеріалів, які необхідно включити в електронний курс, ми відносимо: питання для самоконтролю, словник термінів та понять, історію розвитку механічної обробки деревини, цікаві факти тощо.

Таким чином, наявність електронного курсу для навчальної дисципліни «Технологічний практикум» (механічна обробка деревини)

дозволить підвищити якість знань студентів та забезпечить більш ґрунтовну підготовку до майбутньої трудової діяльності.

Незважаючи на значні переваги у підвищенні якості навчання, на нашу думку, жоден програмний засіб (ресурс MOODLE, електронний посібник (підручник) та ін.) не є «панацеєю» та не може у повній мірі замінити функцій викладача. Крім того, рекомендується, щоб програмний засіб не копіював книгу, а навпаки – містив такий матеріал, якого немає у друкованій продукції.

Для підвищення якості навчання необхідно у повній мірі використовувати всі можливості інформаційних технологій. Використання їх у навчальному процесі дозволить забезпечити: концентрацію уваги студентів на особливо важливих моментах навчального матеріалу; адаптацію навчального матеріалу відповідно до потреб студента, рівня його підготовки, інтелектуальних можливостей; створення та підтримку курсів для дистанційного і аудиторного навчання; різноманітність форм і видів подання теоретичної та практичної інформації; проведення занять у формі самостійної роботи за комп'ютерами, залишаючи викладачеві роль керівника і консультанта; можливість швидко та ефективно контролювати знання студентів.

Список використаних джерел:

1. Коджаспирова Г. М. Педагогика: [учеб. для студ. образоват. учрежд., сред. проф. образования] / Г. М. Коджаспирова. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 351 с.
2. Коджаспирова Г. М. Технические средства обучения и методика их использования: [учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений] / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 256 с.
3. Липова Л. Особливості навчальної діяльності в профільному класі / Л. Липова, Л. Морозова, І. Філоненко // Шлях освіти. – К., – 2006. – № 1. – С. 35–41.
4. Про затвердження Концепції профільного навчання у старшій школі : [наказ Міністерства освіти і науки України, 21 жовтня 2013 року, № 1456] [Електронний ресурс] / Режим доступу до концепції : <http://www.mon.gov.ua/ua/about-ministry/normative/1681->

*Фендьо О. М., ТНПУ ім. В. Гнатюка
(м. Тернопіль)*

ДІАГНОСТИКА ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Мета – для ефективної експлуатації транспортних засобів сучасним фахівцям зі спеціальності 6.010100 "Професійна освіта. Транспорт" необхідно професійно та якісно проводити визначення технічного стану автомобіля без його розбирання, виявляти несправності та прогнозувати ресурс роботи об'єкта, кількісно оцінювати безвідмовність та ефективність роботи транспортних засобів, на основі чого