

теоретичний курс практичний курс словник термінів корисні лінки анотація

Інформатика і комп'ютерна техніка

WWW HTML5 JS XML Cloud

Електронний посібник

Після вивчення дисципліни студенти повинні

Знати

- теоретичні основи інформації та структуру інформаційної системи;
- загальні принципи побудови сучасної комп'ютерної техніки;
- використання системного та прикладного програмного забезпечення

Навчальна дисципліна «Інформатика і комп'ютерна техніка»

Метою курсу є підготовка студентів до роботи на ПЕОМ у складі автоматизованого робочого місця спеціаліста з використанням пакетів прикладних програм, формування знань, умінь і навичок використання засобів сучасних технологій; формування навичок роботи у локальних і глобальних комп'ютерних мережах.

Про навчальну дисципліну:

Рис. 2. Головне вікно електронного посібника навчальної дисципліни «Інформатика і комп'ютерна техніка»

Після того, як електронний посібник створено, необхідно ознайомити студентів з його структурою. Для цього необхідно:

- Кожному студенту вивчити інструкцію користувача.
- Провести вивчення навчального матеріалу з використанням електронного посібника.
- Дати відповіді на контрольні запитання після кожної теми та пройти тестування [5, с. 856].

Висновок. Таким чином, приходимо до розуміння того, що використання у навчальному процесі електронних посібників відкриває нові можливості в організації навчального процесу, забезпечує розвиток інтуїтивного та творчого мислення студентів, спрощує, розширює і доповнює можливості педагогічних фахівців.

Основними перевагами електронного посібника є можливість змінювати і доповнювати навчальний матеріал, забезпечувати автономну роботу (якщо відсутній доступ до мережі Інтернет). Але слід не забувати, про те, що електронний посібник це не аналог друкованого видання, це скоріше доповнення, тобто вони повинні існувати одночасно. Таке поєднання значно розширює та поглиблює ефективність засвоєння навчального матеріалу і покращує ефективність підготовки майбутніх фахівців з комерційної діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бугайчук К. Л. Електронний підручник: поняття, структура, вимоги [Електронний ресурс] / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології та засоби навчання. – 2011. – Вип. 2 (22). Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/ilt/article/download/437/395>
2. Данилевич Л. П. Створення засобів наочності з використанням комп'ютерних технологій / Л. П. Данилевич, О. М. Лиходід // Професійна підготовка педагогічних працівників. – Київ – Житомир, 2000. – 236 с.
3. Коміренко Г. Б. Електронний підручник – принципи та технології створення [Електронний ресурс] / Г. Б. Коміренко. – Режим доступу: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN5/08kgbttts.pdf>
4. Кононец Н. В. Аспекти педагогічної майстерності викладача: розробка електронних підручників / Н. В. Кононец // Витоки педагогічної майстерності: зб. наук. праць. – 2009. – № 6. – С. 202–210.
5. Титова Е. И. О создании электронного учебника / Е. И. Титова, А. В. Чапрасова // Молодой ученый. – 2015. – Вип. 3 – 903 с.

Гладиш О.

Науковий керівник – доц. Туранов Ю. О.

ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Зміна парадигми вищої освіти вимагає реформування навчального процесу, зокрема, виокремлення самостійної роботи як домінуючого фактору підготовки майбутнього фахівця. У цьому

контексті дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти є актуальною на всіх етапах навчання.

Проблему підготовки майбутніх учителів до науково-дослідницької діяльності на заняттях і у позааудиторний час досліджували *М. Алексієвець, С. Гончаренко, Є. Кулик, В. Мошук, Г. Терещук* і ін. науковці.

Мета статті – обґрунтування й визначення етапів формування дослідницьких умінь майбутніх учителів трудового навчання і технологій в умовах педагогічного вищого навчального закладу.

Актуальність дослідження зумовлена залученням студентів і вчителів до дослідницької діяльності у процесі вдосконаленням проектного-технологічного підходу, реалізації оновленого змісту трудового навчання та шкільного курсу технологій..

В українській мові дослідженням називають дію з ретельного наукового розгляду чи обстеження чого-небудь з метою пізнання, вияснення чогось [1, с. 242]. При цьому складовими науково-дослідницької діяльності студентів є навчання елементам дослідницької діяльності, організації і методики наукової творчості та безпосередні наукові дослідження [6, с. 24].

Дотримуючись визначення, запропонованого М. Овчинниковою [4], дослідницькі вміння майбутнього вчителя трудового навчання і технологій ми трактуємо як цілеспрямовані дії, що ґрунтуються на системі засвоєних у процесі навчально-пізнавальної та науково-дослідницької діяльності знань, умінь, навичок і відповідають логіці науково-дослідницької діяльності. Такі дії ґрунтуються на здатності усвідомлено здійснювати пошук, добір, переробку, аналіз, проектування, обробку результатів пізнавальної діяльності, спрямованої на виявлення об'єктивних закономірностей трудового навчання.

Як і будь-які інші, дослідницькі вміння формуються в процесі діяльності. За твердженням В. Паламарчук орієнтовна програма формування розумових умінь передбачає: аналіз і визначення головного, порівняння, узагальнення та систематизацію, визначення й пояснення понять, конкретизацію, доведення і спростування, моделювання й системний підхід [5].

У публікаціях В. Андрєєва зазначається, що процес формування навчально-дослідницької діяльності передбачає такі етапи [2]:

- 1) аналіз фактів, явищ, їх взаємозв'язків і відносин;
- 2) усвідомлення дослідної задачі, проблеми, мети дослідного завдання;
- 3) формулювання кінцевої і проміжних цілей у вирішенні дослідної задачі при виконанні дослідного завдання;
- 4) висунення передбачення, гіпотези розв'язання дослідного завдання;
- 5) виконання дослідного завдання шляхом теоретичного обґрунтування й доведення гіпотези;
- 6) практична перевірка правильності виконання дослідного завдання.

Аналізуючи процес формування навчально-дослідницьких умінь Н. Недодатко зазначає, що його необхідно здійснювати поетапно [3, с. 15–18]:

- початковий етап – передбачає ознайомлення з алгоритмом і методами дослідження.
- етап формування дослідницьких умінь – здійснюється поелементно з упровадженням в навчальний процес дидактичної системи навчально-дослідних завдань і супроводжується використанням приписів (моделей розумової діяльності).
- етап удосконалення дослідницьких умінь – полягає у перенесенні вмінь для вирішення нових завдань шляхом організації дослідницької діяльності на факультативах, у наукових товариствах тощо.

За даними Н. Недодатко [3] для попереднього засвоєння дослідницької інформації застосовується пояснювально-ілюстративний метод.

На нашу думку, в сучасних умовах підготовки фахівців у вищому навчальному закладі (ВНЗ) цього недостатньо. Для засвоєння знань про сутність, форми і методи досліджень, алгоритми реалізації досліджень необхідно, у першу чергу, використовувати особистісно-орієнтовані технології, що базуються на самостійній діяльності студентів. При цьому електронні засоби навчання, зокрема ресурси мережі Інтернет, є одними з домінантних.

На другому етапі, як стверджує Н. Недодатко [3], дослідницькі вміння формуються як способи діяльності, що передбачають пояснення значення конкретних вмінь і зв'язків між ними, наведення прикладів дій. Таку позицію дослідниці потрібно доповнити, зосередивши головну увагу не на наведенні прикладів дій, а саме на самостійній діяльності студентів, формулюванні дослідницьких завдань, пошуку варіантів дій, вирішенні сукупності передбачених і самостійно визначених завдань різних рівнів складності.

Для учнів середньої школи формування окремих компонентів дослідницьких умінь передбачається, головним чином, репродуктивними методами навчання (Н. Недодатко). Для цього добираються однотипні й варіативні завдання для неодноразового відтворення однакових дій. Поступово завдання ускладнюються й збільшується ступінь самостійності при їх вирішенні. Тільки після створення своєрідного фонду стереотипних вмінь, можна переходити до формування складних дослідницьких умінь.

В умовах вищого навчального закладу такий підхід не виправданий, оскільки на аудиторних заняттях можна здійснювати виконання тільки окремих дій, і відповідно, формування лише окремих дослідницьких умінь. Головним чином, дослідницькі вміння формуються у процесі самостійної

діяльності на заняттях і у позааудиторний час (самостійна робота з виконання завдань лабораторно-практичних робіт і практикумів, курсових і навчально-дослідницьких робіт і ін.). При цьому використання приписів для вирішення навчальних і дослідницьких завдань є актуальним. Найпростішими формами таких приписів, що використовуються у процесі підготовки майбутніх учителів трудового навчання є інструкційні та технологічні карти.

На етапі вдосконалення вмінь дослідницької діяльності, згідно підходу Н. Недодатко [3], організуються пізнавальна діяльність за допомогою дослідницьких завдань різної складності, які залежно від змісту навчального матеріалу можуть бути теоретичними, емпіричними, практичними чи змішаними. В умовах ВНЗ такий процес теж прийнятний, проте завдання будуть суттєво різнитися. Таким чином, реалізація методики формування дослідницьких умінь студентів передбачає розробку сукупності навчально-дослідницьких завдань, вирішення яких потребує використання різних методів дослідження.

Усі предмети навчального плану підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій можна умовно об'єднати у дві групи:

□ предмети, зміст яких орієнтовано безпосередньо на формування вмінь і навичок дослідницької діяльності;

□ предмети, в процесі вивчення яких формування дослідницьких умінь здійснюється опосередковано, шляхом реалізації завдань для самостійної роботи, у першу чергу, дослідницьких.

До першої групи можна віднести такі навчальні предмети як «Основи наукових досліджень», «Організація дослідницької діяльності». Цей перелік можна доповнити й кусом «Педагогіка», один з розділів якого орієнтований на засвоєння методів педагогічного дослідження.

До другої групи відносяться інші предмети навчального плану підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр». Це твердження ґрунтується на тому, що засвоєння кожного навчального предмету, незалежно від його змісту, передбачає виконання дослідницьких завдань, у тому числі й завдань модуля ІНДЗ (індивідуальних навчально-дослідницьких завдань).

Висновки. Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів трудового навчання і технологій здійснюється у три етапи (початковий, етап формування дослідницьких умінь, етап удосконалення дослідницьких умінь) і базується на залученні студентів до виконання різнорівневих завдань дослідницького характеру на заняттях і у позааудиторний час.

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / укл. і гол. ред. В. Г. Бусел. – К. ; Ірпінь : Перун, 2003. – 1440 с.
2. Кулик Є. В. Підготовка майбутніх вчителів до дослідницької діяльності : монографія / Є. В. Кулик. – К. ; Дрогобич : Коло, 2004. – 384 с.
3. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників : дис. канд. пед. наук : 13.00.09 – теорія навчання / Н. Г. Недодатко ; Криворізький держ. пед. ун-т. – Кривий Ріг, 2000. – 232 с.
4. Овчинникова М. В. Дослідницькі вміння вчителів математики у системі професійної підготовки. – Режим доступу: http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical_science_vypuski_n1_2010_st_13/
5. Паламарчук В. Ф. Як виростити інтелектуала / В. Ф. Паламарчук. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2000. – 152 с.
6. Шейко В. М. Організація науково-дослідницької діяльності : підручник / Шейко В. М., Кушнарченко Н. М. – К. : Знання, 2006. – 307 с.

Барладин В.

Науковий керівник – асист. Сіткара Т. В.

ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ РОЗВИТКУ АЛГОРИТМІЧНОГО МИСЛЕННЯ «ALGOSTUDY»

Актуальність проблеми. У Національній доктрині розвитку освіти України визначено головну мету безперервного освітнього процесу – забезпечення умов для творчої самореалізації кожного громадянина, формування інтелектуального та духовного потенціалу особистості як найвищої цінності нації. Важливим напрямом досягнення поставленої мети є оновлення змісту навчально-виховного процесу, пошук та розроблення сучасних форм і методів формування і розвитку у майбутніх молодших спеціалістів спеціальності «Комп'ютерна інженерія» алгоритмічного мислення.

Оскільки алгоритмічне мислення є важливим складником інтелектуального розвитку людини, то формування мислення учнів у всіх аспектах, розвиток їхнього інтелекту належить до пріоритетних дидактичних завдань загальної середньої освіти загалом та профільного навчання, зокрема. Саме інформатика має серед навчальних предметів найбільший потенціал для розвитку алгоритмічних умінь як продуктивного вияву сформованості й дієвості алгоритмічного мислення.

Характеризуючи інформаційні системи навчання з інформатики, які сьогодні представлені на ринку ІТ-технологій, потрібно акцентувати увагу на наявність значної кількості таких програм.