

Herald pedagogiki. Nauka i Praktyka

wydanie specjalne

Warszawa

2021

The results of the study of artistic and creative activity of students of the faculty of preschool education at the ascertaining stage Ivershin A.	5
Результати апробації спеціалізованого навчального курсу «Інформаційні технології в психології» для студентів-психологів Вінюк Ю. В.	9
Засоби комп'ютерної наочності при викладанні графічних дисциплін Ребрій А.М., Рыбенко І.О.	16
Формування здатностей здобувачів початкової освіти до дослідження особливостей предметників Зенченко Т.Ф., Паненко Г.	19
Розвиток культури міжособистісної взаємодії здобувачів вищої освіти в процесі професійної підготовки Ворова М. І., Кожевнікова А. В., Курдюк О. О.	27
National education of preschool children in sofia rusova pedagogy Вдовиченко Р.П., Михальченко Н.В., Шапочка К.А., Павлюк Г. В.	33
Pedagogical conditions for the formation of professional competences of future educator of preschool institution Вдовиченко Р.П., Шапочка К.А., Михальченко Н.В., Швецъ Т. В.	37
Використання сучасних освітніх технологій на заняттях з логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку Курчатова А. В., Бородін Я. В.	41



Засоби комп'ютерної наочності при викладанні графічних дисциплін.

Ребрій А.М.

старший викладач,

Сумський національний аграрний університет;

Рибенко І.О.

старший викладач,

Сумський національний аграрний університет.

Means of computer clearance in the teaching of graphic disciplines.

Rebrii A.

senior lecturer,

Sumy National Agrarian University;

Rybenko I.

senior lecturer,

Sumy National Agrarian University.

Анотація. Дана тема є актуальною щодо підготовки наочних засобів навчання. Завдяки можливості застосування засобів комп'ютерної наочності створюються умови для розробки нових форм уяочення, а саме – візуалізації інженерно-графічної інформації. При вивченні графічних дисциплін це важливо для студентів, у яких формується та розвивається просторова уява, підвищується інтерес до предметів, тим самим забезпечуючи мотиваційну установку на їх вивчення.

Ключові слова: інформаційні технології, комп'ютерні засоби, комп'ютерна наочність, графічні дисципліни

Abstract. The relevance of this topic is the preparation of visual aids. The possibilities of using computer visual aids create the conditions for the development of new forms of visualization, namely the visualization of engineering and graphic information. This is important for students in the study of graphic disciplines, in which the spatial imagination is formed and developed, interest in subjects increases, thus providing a motivational attitude to their study.

Keywords: information technology, computer tools, computer visualization, graphic disciplines.

Інформаційні технології вивчені ключовими технологіями XXI століття як за кордоном, так і в нашій країні. Вони є важливою складовою розвитку сучасного суспільства. Інформаційна технологія – це процес, який використовує поєднання засобів і методів збору, обробки та передачі даних для отримання нової якісної інформації про стан об'єкта, процесу чи явища [1]. Підтвердженням цьому є реалізація широкомасштабних програм, спрямованих на підтримку інформаційних технологій і просування їх сучасному суспільству, сфері освіти.

Освітній процес із використанням інформаційних технологій базується на традиційних дидактичних принципах доповнюючи і збагачуючи їх новим змістом. Принцип наочності є одним із основних принципів сучасної педагогіки. Його реалізація в навчанні здійснюється за допомогою застосування різних засобів наочності (посібників, макетів, натурних зразків та ін.). З розвитком інформаційних технологій розширюється спектр засобів наочності, її властивості і можливості. На даний час в арсеналі викладачів з'явилися сучасні мультимедійні лекційні презентації, комп'ютерні графічні програми.

Відомо, що комп'ютер значно розширює можливості подання навчальної інформації. Використання кольору, графіки, звуку, сучасних засобів наочності і відеотехніки дозволяє моделювати різні ситуації та середовища. Комп'ютер дозволяє підсилити мотивацію студента, унаочнити і урізноманітнити навчання [3].

В даний час накопичився досвід по створенню і використанню засобів комп'ютерної наочності в викладанні різних дисциплін. Разом з тим, недостатньо вивчені дидактичні аспекти використання комп'ютерних засобів наочності в процесі навчання графічним дисциплінам. Актуальними залишаються питання вибору засобів наочності при вирішенні різних педагогічних завдань. Проблема даного дослідження полягає в питанні: яким чином, використовуючи дидактичний потенціал сучасних інформаційних технологій, підготувати наочні засоби навчання, які в повній мірі задовольняють вимоги стандартів і забезпечують високу якість графічної підготовки студентів.

Вирішенням поставленої проблеми послужила сукупність методів дослідження: аналіз психолого-педагогічної літератури і передового практичного досвіду щодо впровадження засобів комп'ютерної наочності в навчальний процес, педагогічне спостереження, моделювання, анкетування, тестування. В енциклопедії епістемології і філософії науки наочність визначається як «характеристика наукових знань, пов'язана з можливістю подання досліджуваних об'єктів і явищ в образній, «чуттєвій» формі, що легко сприймається» [2]. Наочність навчання – це один із принципів дидактики, згідно з яким навчання людей здійснюється на основі сприйняття (зорового, слухового та ін.).

У процесі вивчення графічних дисциплін студент повинен навчитися створювати креслення по завданню, а також виконувати зворотню задачу – за наочним зображенням об'єкта відтворювати його форму, розміри. Наочність в цьому випадку стає інструментом, за допомогою якого розвиваються просторові уявлення у студентів, формується готовність до виконання уявних операцій з наочними об'єктами, тобто, створюються передумови для формування компетенцій по складанню і читанню креслень.

Можливості інформаційних технологій розширюють рамки застосування принципу наочності, їх використання дає можливість в динаміці проілюструвати логіку і алгоритми графічних побудов, показати предмет в русі, реалістично передати його властивості. Комп'ютерна наочність у викладанні графічних дисциплін виконує наступні функції:

1. Підгальну: комп'ютерна наочність, поряд з традиційними наочними засобами, є важливим і доступним для розуміння джерелом знань для студентів.

2. Визначаючу: комп'ютерна наочність включається в процес навчання зі спеціальним педагогічним завданням, при цьому наочність стає засобом формування і вдосконалення просторових уявлень студентів, посилює їх мотивацію до вивчення дисципліни.

3. Дидактичну: сприяє активізації та раціоналізації навчального процесу, підвищує його ефективність.

Розглядаючи засоби наочності з дисциплін «Нарисна геометрія», «Інженерна графіка» можна зробити класифікацію засобів

комп'ютерної наочності (ЗКН) за змістом і формою подання: статичні (2D: креслення, таблиці, схеми, роздатковий матеріал; 3D: моделі деталей, вузлів і виробів, геометричних об'єктів); динамічні (2D-анімація: ролик, які візуалізують етапи графічних побудов, алгоритми вирішення задач та ін.; 3D-анімація: ролик, які візуалізують технологічні процеси, наочно демонструють дії при виконанні розрізів, перерізів та ін.); комбіновані (мультимедійні презентації, що включають статичну і динамічну інформацію за темами курсу).

Основними програмними продуктами, призначеними для розробки ЗКН, були обрані: POWER POINT, 3D Max, Компас-3D та ін. При підготовці ЗКН особлива увага звертається на те, щоб вони були максимально інформативні, функціональні і ергономічні. Колірна гамма вибирається таким чином, щоб не втомлювати студентів в процесі роботи, не викликати негативних емоцій і в той же час акцентувати увагу на найбільш важливих деталях зображення. У концепції створення анімаційних роликів можна виділити наступні основні моменти: забезпечення візуалізації алгоритмів побудов; покроковий режим навчання; можливість повернення до попереднього кадру, забезпечення необхідної кількості повторень матеріалу, що досліджується.

Для підтримки самостійної роботи студентів із вивчення матеріалу ЗКН були включені до складу електронного навчально-методичного комплексу графічних дисциплін, розміщеного в електронному інформаційно-освітньому середовищі MOODLE Сумського національного аграрного університету.

ЗКН включалися в навчальний процес поетапно. При вивченні перших тем неприпустимо перевантажувати студентів ЗКН, додаткова увага на наочний матеріал необхідна при навчанні елементарним прийомам рішення задач, подальший перехід до вивчення наступних тем слід здійснювати за допомогою спеціально підібраних вправ. Для студентів з низьким рівнем просторових уявлень цей перехід буде більш тривалим за часом, тому кількість засобів наочності, що використовується на першому етапі навчання, може бути збільшена.

Досвід застосування засобів комп'ютерної наочності показав, що систематичне їх використання при вирішенні різних завдань (набуття знань, їх закріплення і перевірка) сприяє активізації навчального процесу, підвищує його ефективність. Комп'ютерна наочність концентрує увагу студентів, підвищує інтерес до предметів, тим самим забезпечуючи мотиваційну установку до їх вивчення.

Література

- Петухова Е.И. Информационные технологии в образовании // Журнал «Успехи современного естествознания», Раздел «Педагогические науки». – 2013. – № 10 – С. 80-81.
- Колпаков В., Касавин И., Лекторский В. и др. Энциклопедия эстетологии и философия науки. Энциклопедия. – М., 2009. – 1248 с.
- Використання на уроках географії інформаційно-комунікаційних технологій як засіб виявлення творчих здібностей учня [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/vikoristannya-naurokakhgeografiyi-informatsiino-.html>. – Мова – укр.