

ОБУЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ В ЛОГИКЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Феруза Исломовна Мамурова

Ташкентский государственный транспортный университет

ARTICLE INFO.

Ключевые слова:

компьютер, деталь,
компетентность, графика,
обкчения, проект

Аннотация:

Компьютерная графика работает с графическими объектами, преобразует их и синтезирует на экране графического дисплея. Компьютерная графика как учебный предмет может привлечь к активной деятельности, к активному обучению различные категории студентов. С позиций компетентностного подхода отмеченные потенциальные возможности компьютерной графики являются наиболее значимыми.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2022 LWAB.

Содержание частных дидактик определяют теоретические основы преподавания - учения различных предметов на определенных уровнях обучения. Например, дидактика информатики (методика обучения информатике) занимается разработкой теории преподавания и изучения именно этого предмета, причем она может относиться к обучению информатике и в средней, и высшей школе. Эти частные дидактики представляют собой теории преподавания и изучения предметов в плане различных уровней профессионального образования. Компьютерная графика является составной частью информатики. Вопросы обучения компьютерной графике исследуются в рамках методики обучения информатике. В проекте «Разработка рекомендаций и учебных материалов для подготовки специалистов в области образования, реализующих стратегические цели обновления школы» самостоятельно исследовалось направление, связанное с преподаванием информатики и информационных технологий в логике компетентностного подхода. Полученные результаты представлены разработками профессорско-преподавательского состава РГПУ им. А.И. Герцена, конкретно Е.В. Барановой, Е.З. Власовой, И.В. Симоновой, Е.В. Степановой, а также преподавателями Санкт-Петербургского университета педагогического мастерства и педагогических колледжей (И.Б. Мылова). Эти результаты взяты за основу и развиты в данной диссертационной работе применительно к вопросам обучения компьютерной графике будущих учителей информатики.

Исследуя вопросы методики обучения какому-либо предмету, прежде всего, необходимо понимать суть этого предмета. Поэтому остановимся на существующих определениях компьютерной графики.

Анализ литературы по компьютерной графике показал, что существует большое количество определений компьютерной графики. Вместе с тем, в

каждом из них прослеживаются одни и те же сущностные характеристики этого понятия. Так ДА. Поспелов определяет компьютерную графику с двух позиций. Компьютерная графика - это:

1. Совокупность программных средств для выдачи на дисплей в графической форме промежуточных и окончательных результатов решения задач и для работы с графическими изображениями.
2. Научное направление, в рамках которого разрабатываются эти средства.

В словаре терминов по обработке данных Международной организации по стандартизации (ISO) термин «машинная графика» определен следующим образом - это совокупность методов и средств для преобразования данных в графическую форму представления и из графической формы представления с помощью ЭВМ.

Очевидным является, что понятия «машинная графика» и «компьютерная графика» являются тождественными, в том смысле, что под ЭВМ (электронно-вычислительная машина), мы понимаем - компьютер.

Компьютерная графика работает с графическими объектами, преобразует их и синтезирует на экране графического дисплея. В зависимости от направления, в котором преобразуются и передаются данные (по отношению к ЭВМ), способа их визуального представления и типа объектов визуализации, различают три области применения машинной графики:

1. Синтез изображения. Основной задачей, решаемой в этой области, является генерация изображения и вывод его на конкретное устройство графического вывода (дисплей, графопостроитель, принтер).
2. Анализ изображения. В этой области решается задача исследования изображения на предмет распознавания в нем элементарных объектов по их абстрактным обобщенным описаниям, включающим характерные особенности исследуемого объекта.
3. Обработка изображений. Эта область предназначена для изменения визуального представления картины с целью улучшения ее качества или преобразования (векторный формат - растровый или в др.)

Каждая из этих областей может быть представлена в отборе содержания учебного материала в процессе обучения компьютерной графике и каждая из этих областей предполагает решение задач, отражающих специфику той или иной области компьютерной графики. А следовательно, и разработку **этих** задач. Задачи могут отражать различные способы применения средств компьютерной . графики в профессиональной деятельности учителя, различные виды деятельности при практической реализации этих средств, методов компьютерной графики, а также необходимость различного уровня знаний обучаемых (в том числе и междисциплинарных) для решения задач при программировании компьютерной графики. Это показывает, **что** изучение компьютерной графики позволяет формировать и развивать различные уровни компетентностей будущих учителей с учетом их профессиональной приоритетности. Кроме того, компьютерная графика как учебный предмет может привлечь к активной деятельности, к активному обучению различные категории студентов. С позиций компетентностного подхода отмеченные потенциальные возможности компьютерной графики являются наиболее значимыми.

Литературы.

1. Mamurova, F. T., Abdullayeva, N. K., & Mallaboyev, N. (2019). USING THE «ASSESSMENT» METHOD IN ASSESSING STUDENTS KNOWLEDGE. *Theoretical & Applied Science*, (11), 80-83.

2. Mamurova, F. I., & Mustafоеv, E. (2021, October). Aksonometrik Proyeksiyalarning Asosiy Teoremasi. Dimmetrik Aksonometriya Qurish. In " *ONLINE-CONFERENCES*" PLATFORM (pp. 100-103).
3. Mamurova, F. I., & ugli Mustafayev, E. I. (2021). SHADOWS IN A PERSPECTIVE BUILDING. *Conferencious Online*, 16-18.
4. Mamurova, F. I., & oglu Akmalov, J. O. (2021). ORGANIZATION OF GEODESIC WORK. STATE GEODESIC NETWORKS. *Conferencious Online*, 21-23.
5. Mamurova, F. I. (2021, May). ARTIST OF UZBEKISTAN MAKSUD SHEIKHZADE. In *E-Conference Globe* (pp. 176-178).
6. Mamurova, F. I. (2021). Factors for Forming the Professional Competence of Building Engineers in the Context of Information Education. *EFFLATOUNIA-Multidisciplinary Journal*, 5(2).
7. Olimov, S. S., & Mamurova, D. I. (2021). Graphic Information Processing Technology and its Importance. *European Journal of Life Safety and Stability* (2660-9630), 10, 1-4.
8. Islomovna M. F. et al. DESIGNING THE METHODOICAL SYSTEM OF THE TEACHING PROCESS OF COMPUTER GRAPHICS FOR THE SPECIALTY OF ENGINEER-BUILDER //Journal of Contemporary Issues in Business & Government. – 2021. – Т. 27. – №. 4
9. Avliyakulova, Nafisa. "БЎЛАЖАК ЎҚИТУВЧИЛАРНИ ТАСВИРИЙ-ИЖОДИЙ ФАОЛИЯТГА ТАЙЁРЛАШНИНГ ПЕДАГОГИК ШАРТ-ШАРОИТЛАРИ." *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ* (buxdu. uz) 8.8 (2021).
10. Muzafarova, A. N. (2021, February). FORMS OF PREPARATION OF FUTURE TEACHERS FOR VISUAL AND CREATIVE ACTIVITIES. In *Euro-Asia Conferences* (pp. 119-123).
11. Khodjayeva N. S., Mamurova D. I., Nafisa A. IMPORTANCE IN PEDAGOGICAL TECHNIQUES AND EDUCATIONAL ACTIVITY //International Engineering Journal For Research & Development. – 2020. – Т. 5. – №. CONGRESS. – С. 5-5.
12. Мамурова Д. И., Мамурова Ф. И. Соотношения навыков черчения с опытом психологического исследования //Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. – 2015. – №. 1.
13. Olimov, S. S. (2021). The innovation process is a priority in the development of pedagogical sciences.
14. Pirnazarov G. F., Mamurova F. I., Mamurova D. I. Calculation of Flat Ram by the Method of Displacement //EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION. – 2022. – Т. 2. – №. 4. – С. 35-39.
15. Olimov, S. (2020). The differentiation of education is an important factor of pedagogical technology. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8(11).
16. Олимов, Ш. Ш. (2015). Маънавий-ахлоқий тарбия асослари. (Монография). Т.: "Fan va texnologiya", -2015, 228.