



Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences

Journal home page:
<http://ijournal.uz/index.php/jartes>



ENSURING COHERENCE AND CONTINUITY IN THE TEACHING OF ENGINEERING GRAPHICS

Madiyarova Raushan Rizabekovna¹

Karakalpak State University

KEYWORDS

Integration, Continuity,
didactic principle, automated
projection, special education

ABSTRACT

In education, coherence is used in two senses. First, the coherence between the types of education. In this case, the content of the next type of education should not only continue the previous one, but also partially repeat it and continue it in the next type of education, being organically linked in terms of content. Secondly, coherence between academic subjects. This is usually considered interdisciplinary.

2181-2675/© 2024 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.10729797**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

¹ Karakalpak State University, Nukus, Uzbekistan

MUXANDISLIK GRAFIKASI FANINI O'QITISHDA UZVIYLIK VA UZLUKSIZLIKNI TA'MINLASH

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

Uzviylik, Uzluksizlik, didaktik tamoyil, avtomatlashtirilgan proektsiyalash, maxsus ta'lim.

ANNOTATSIYA/ АННОТАЦИЯ

Ta'limda uzviylik ikki ma'noda qo'llaniladi. Birinchidan, ta'lim turlari o'rtasidagi uzviylik. Bunda ta'limning keyingi turi mazmuni avvalgisini nafaqat davom ettirishi kerak, balki qisman takrorlab, mazmun jihatdan uzviy bog'langan holda uni keyingi ta'lim turida davom ettirishi kerak. Ikkinchidan, o'quv fanlari orasidagi uzviylik. Bu odatda fanlararo bog'lanish bo'lib hisoblanadi.

Mamlakatimiz mustaqillikka erishgach, O'zbekistonning ijtimoiy va iqtisodiy sohadagi tanlagan rivojlanish yo'li ta'lim sohasini ham tubdan yangilash bo'yicha islohatlar o'tkazishni taqozo etdi. Bu islohatlarning qonuniy ososini tashkil etuvchi qushaloq hujjatlar – «Ta'lim tug'risida»gi qonun va «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi»da ko'zda tutilgan maqsad va vazifalarni amalga oshirishni ta'minlash uchun yangi ta'lim standartlari, o'quv reja va dasturlarni, darsliklar, zamonaviy didaktik ta'minot ishlab chiqildi.

Mamlakatimizda amal qilayotgan uzluksiz ta'lim tizimining barcha turlari uziliksiz asosida uzviy aloqadorlikda faoliyat ko'rsatishi Kadrlar tayyorlash milliy dasturining amaldagi ijrosining muhim shartlaridan biridir.

Ta'limda uzviylik ikki ma'noda qo'llaniladi. Birinchidan, ta'lim turlari o'rtasidagi uzviylik. Bunda ta'limning keyingi turi mazmuni avvalgisini nafaqat davom ettirishi kerak, balki qisman takrorlab, mazmun jihatdan uzviy bog'langan holda uni keyingi ta'lim turida davom ettirishi kerak. Ikkinchidan, o'quv fanlari orasidagi uzviylik. Bu odatda fanlararo bog'lanish bo'lib hisoblanadi.

Uziliksizlik – bu, jumladan, umumiy o'rta ta'lim bilan o'rta maxsus kasb hunar ta'limi yoki o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi bilan oliy ta'lim orasidagi ta'lim mazmunida uzilish bo'lmasligini, ya'ni keyingi ta'lim turi mazmuni oldingisini uziliksiz davom ettirishi tushiniladi.

O'qitishda uzviylik didaktik tamoyil bo'lib, u ta'lim mazmunini ifodalovchi o'quv rejalar, dastur, darsliklarda o'quv materiallarining bir-bir bilan mantiqiy bog'liq bo'lishini, oldin o'zlashtirilgan bilimlarga tayangan holda keyingilarini o'zlashtirishga tayyorlashni, bo'lajak mutaxassislarda ta'limning har bir bosqichida ma'lum darajada bilim, ko'nikma va malakalarni shakillantirishni talab qiladi. Bu shartlarni ta'minlash uchun, yuqarida keltirilgan ta'limda uzviylik va uzluksizlik tamoyillariga e'tiborni qaratamiz. Uzviylikning birinchi ma'nosi yan'ni, har bir alohida fan maktabda, litsey yoki kasb-hunar kollejlarda va oliy o'quv yurtlarida nafaqat davom ettirilishi kerak, balki qisman takrorlanishi, mazmun jihatdan uzviy bog'langan holda uni keyingi ta'lim turida davom ettirilishi kerak.

Hozirgi kunda muxandislik grafikasi fanlarini uzviylik va uziliksiz tamoyillariga asoslanib o'qitishni ta'minlash murakkab jarayonligicha qolmoqda. Chunki, o'rta ta'limda

muhandislik grafikasi fanlaridan o'tilgan mavzularning o'rta maxsus ta'limda qisman takrorlanishi emas, balki mavzularning qaytarilishi yoki umuman takrorlanmasligi va shu holat oliy ta'limda ham kuzatilmaqda. Bu esa o'z navbatida ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlashga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Uzviylik va uzluksizlikni ta'minlash uchun ta'lim tizimidagi uch asosiy bosqichga e'tiborni qaratamiz. Bunda, har biri avvalgisidan murakkab bo'lgan va takomillashgan mavzularni o'z ichiga olishini va birinchi ta'lim turi ikkinchi ta'lim turida qisman takrorlanishi ya'ni mavzularni esga solish uchun xizmat qilishini asos qilib olamiz.

1.Bosqich. O'rta ta'limda ya'ni maktabda tutashma mavzusiga oyd umumiy tushunchalar yoritilishi yetarli deb hisoblaymiz. Sababi, o'rta ta'limda ya'ni maktabda faqat umumiy ahamiyatga ega bo'lgan fanlar o'qitilishi nazarda tutilgan. Shu tamoyilga asosan har bir fan o'zining umumiy tushunchalari va tamoyillarini yoritib berishi yetarli deb hisoblanadi. Buning boyisi, maktab yoshidagi o'quvchilarning yosh hususiyotlari va ularning har birining qiziqishlari turli fan sohasida ekanligidir. Shuning uchun o'rta ta'limda «tutashmalar» mavzusini umumiy ma'lumotlar bilan ya'ni, tutashmalarning turlari (ichki, tashqi va aralash) va shakllari (ikki aylana va to'g'ri chiziq va h.k)ning yoritilishi yetarlidir.

2.Bosqich. O'rta maxsus ta'lim ya'ni kasb-hunar kollejlarda muhandislik grafikasi fanlari chuqururoq yoritilishi zarur. Bilamizki, kasb-hunar kollejlarning tashkil qilinishi negizida o'quvchilarni kasbga yo'naltirishdir. Shu boys, o'rta maxsus ta'limda aynan bir sohaga taluhli fanlar o'qitilishi har bir fan sohasini chuqururoq yoritilishini talab qiladi. Shu jumladan muhandislik grafikasi fanlari ham chuqur va boyitib o'tilishi kerak. Tutashma mavzusini o'rta maxsus ta'limda avvalgi ta'lim turi bilan uzviylikni ta'minlash uchun qisman takrorlash ya'ni esga olish va mavzuni chuqururoq yoritish zarur. Bunda tutashmaning amalyotga tadbig'i misollar yordamida ko'rsatilishi va chizmalarni qisman komp'yuter dasturlarida bajarish nazarda tutiladi.

3.Bosqich. Oliy o'quv yurtlarida ham o'rta maxsus ta'lim turi singari ma'lum sohaga yo'naltirilgan bilimlar beriladi. Shu tamoyilga asosan kadrlar tayyorlanadi. O'z navbatida bu ikki bosqichga dars bera olish uchun yetarli bilim, ko'nikma va malakaga ega kadr talab qilinadi. Shu boys, oliy ta'limda avvalgi ta'lim turiga nisbatan chuqur bilim berilishi lozim.

Hozirgi kunda muhandislik grafikasi fanlarini o'qituvchi pedagog kadr zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalana olishi zarur. Chunki, bugungi kunda barcha ishlab chiqarish sohalari avtomatlashtirilgan proektsiyalash dasturlardan unumli foydalanishmoqda. O'z navbatida barcha chizmalar komp'yuterda bajarilmoqda, bu esa tayyorlanayotgan kadrdan avtomatlashtirilgan proektsiyalash dasturlarini bilishni talab qiladi.

Adabiyotlar:

1.G'.Alimov «Komp'yuter grafikasi va ososlari». -T.: «O'zbekiston failasufilar milliy jurnali». 2012-y.

2.Sh.Muradov «Chizma geometriya».-T.: «Iqtisod-moliya». 2006-y.

3.E.Ro'ziev, A.Ashirbekov. «Muxandislik grafikasini o'qitish metodikasi». «Yangi asr

avlodi».Т.-2010

4. P. Adilov, Sh. Dilshodbekov. «Ilmiy – amaliy anjuman materiallari».Т.-2015-у.

5. Kamilla, A., & Akmalovna, A. G. (2023). TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF TRADITIONAL AND MODERN ECOLOGICAL CULTURE OF THE UZBEK PEOPLE. *Academia Science Repository*, 4(6), 624-628.

6. Асадова, Г. А. (2023). ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛАНОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ НАСЕЛЕНИЯ В КРИЗИСНЫХ СИТУАЦИЯХ. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 14, 30-33.

7. Искандарова, Ш. Т., Асадова, Г. А., Назарова, С. К., & Джалилова, Г. А. (2022). *Охрана здоровья детей. Учебное пособие*, 202.

8. Асадова, Г. А. (2021). Анализ актуальных проблем по преодолению бесплодия у женщин с использованием методов вспомогательных репродуктивных технологий в Республике Узбекистан. *Медицинские новости*, (9 (324)), 21-23.

9. Mazgutova, D., Brunfaut, T., Muradkasimova, K., Khodjiev, R., Qobilova, G., & Yunusova, A. (2022). Evaluating co-production as a guiding philosophy for EAP teacher training course development. *Journal of English for Academic Purposes*, 57, 101098.

10. Muradkasimova, K. (2021). THE IMPORTANCE OF DEVELOPING TEACHERS' ASSESSMENT LITERACY COMPETENCE. *Philology Matters*, 2021(1), 172-187.

11. Muradkasimova, K. (2020). Enhancing Assessment Procedure by Applying Effective Tips. *InterConf*.

12. Shukhratovna, M. K. (2022). National sustainable development goals of Uzbekistan.

13. Akilov, F., Khudaybergenov, U., Huraliev, T., & Rahimov, M. (2012). Studying of prevalence of the most significant urological diseases in the Aral sea area. *Medical and Health Science Journal*, 11, 89-96.

14. Alidjanov, J. F., Khudaybergenov, U. A., Ayubov, B. A., Pilatz, A., Mohr, S., Müntz, J. C., ... & Wagenlehner, F. M. (2021). Linguistic and clinical validation of the acute cystitis symptom score in German-speaking Swiss women with acute cystitis. *International Urogynecology Journal*, 32(12), 3275-3286.

15. Ataulaevich, K. U., Ataulaevich, A. F., Talatovich, M. A., & Khikmatovich, T. M. (2017). Studying of prevalence of the most significant urological diseases in the Aral Sea Area. *European science review*, (1-2), 140-145.

16. Ataulaevich, A. F., Mekhammadkibirhanovich, B. M., Khalilovich, M. D., Ataulaevich, K. U., & Samukdjanovich, K. S. (2018). Factors influencing the choice of a method for treating patients with urethral stricture. *European science review*, (9-10-2), 203-206.