

16. Umidjon, Y., & Humora, V. (2023). GENDER FARQLARNING IJTIMOIIY PSIXOLOGIK TOMONLARI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 386-390.
17. Ибайдуллаева, У. (2022). РОЛЬ СЕМЬИ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ КОНФЛИКТОВ МЕЖДУ ПОДРОСТКАМИ. Решение социальных проблем в управлении и экономике, 1(7), 81-83.
18. Ibaydullayeva, U. (2022). OILADA FARZAND TARBIYASINING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 2(6).
19. Равшанов, О. (2022). Конфликты между учителем и учениками и способы их решения. Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar, 1(1), 508-511.
20. Axmedovich, R. O. (2022). GLOBALLASHGAN AXBOROT DAVRI VA SHAXSNING AXBOROT-PSIXOLOGIK XAVFSIZLIGI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 38-44.
21. Komilova, A., & Adilova, M. (2023). AGRESSIYA–OSMIRLARDA YUZAGA KELADIGAN TAJOVUZKORLIK RIVOJLANISHIGA TASIR ETUVCHI FENOMEN SIFATIDA. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 3(1).
22. Adilova, M. (2023). THE PSYCHOLOGICAL EFFECT OF TRAPS IN THE SOCIAL NETWORK ON YOUTH MIND AND SPIRITUALITY. Open Access Repository, 4(2), 500-505.
23. Каршибоев, С. (2022). Yosh yetakchining rahbarlikka xos psixologik jihatlari. Современные инновационные исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 464-467.
24. Аракулов, Г. Т. (2023). МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ДЕТЕЙ С РАННИМ ДЕТСКИМ АУТИЗМОМ. Academic research in educational sciences, 4(TMA Conference), 872-877.
25. Arakulov, G. (2023). ТАЖОВУЗКОРЛИК-ЎСМИРЛАРДА ЗАМОНАВИЙ ПСИХОЛОГИК МУАММО СИФАТИДА. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 3(3), 15-21.

TEXNIK OLIY TA'LIM MUASSASLARIDA FAOL O'QITISH JARAYONIDA TALABALARNING AXBOROT KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH

Azamxonov Baxodir Sayitkamolxonovich

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali

b_azamxonov@yahoo.com

Annotatsiya: Ushbu tezisdagi texnik oliy ta'lim muassaslarida faol o'qitish jarayonida talabalarning axborot kompetentsiyasini shakllantirish zaruriyati, ishlab chiqilgan modelning mazmuni va elementlari tushuntirilgan.

Kalit so'zlar: Axborot, axborot kompetentsiya, model, elementlar.

Hozirgi vaqtda zamonaviy axborot texnologiyalarining dasturiy va texnik vositalarini keskin rivojlanishi natijasida foydalanuvchilar va ta'lim oluvchilarga sifat jihatidan yangi imkoniyatlarni taqdim etmoqda, bu esa oliy texnik ta'limda muxandislik fanlari bo'yicha talabalarining axborot kompetentsiyasini takomillashtirish zarurligini talab qilmoqda [1,2,4].

Zamonaviy mehnat bozorida yuqori darajadagi axborot kompetentsiyasiga ega bo'lgan muhandislik mutaxassislarga talab yildan-yilga ortib bormoqda, bu esa doimiy o'zgaruvchan yashash sharoitlariga va ish muxitlariga muvaffaqiyatli moslasha oladigan mutaxassislarni tayyorlash bo'yicha yangicha yondashuvlarni zarurligini ko'rsatib bermoqda [3,5]. Axborot kompetentsiya kasbiy kompetentsiyaning tarkibiy qismi bo'lib, zamonaviy dasturiy mahsulotlardan foydalanishni, matematik hisob-kitoblarni bajarish, eksperimental ma'lumotlarni qayta ishlash, kerakli ma'lumotlarni qidirish uchun axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish, kompyuter texnikasi bo'yicha ko'nikmalarga ega bo'lish kabi amaliy bilimlarni o'z ichiga oladi.

Pedagogik tadqiqotlar ko'ra (S.I. Arxangelskiy, YU.K. Babanskiy, A. A. Verbitskiy, I. YA. Lerner, M. N. Skatkin, V. A. Slastenin, V.D.Shadrikov va boshqalar) texnik oliy ta'lim muassaslari talabalarining axborot kompetentsiyasini shakllantirishning ilmiy asoslangan modellari zarurligini ko'rsatmoqda [4,5,6]

Texnik oliy ta'lim o'z faoliyati doirasida talabalarining taxlil qilish, bilish, boshqaruv va axborot faoliyati kabi qobiliyatlarini shakllantirish va rivojlantirishga katta ahamiyat berishi zarur. Va bu o'qitish mazmuni va o'qitish texnologiyalarining o'zgarishiga olib keladi, shuning uchun tanlangan muammodan kelib chiqib:

- *axborot to'plashning doimiy oqimlari va zamonaviy axborot dunyosida bilimlarning tez eskirishi natijasida ularni qayta o'zlashtirishda bilim imkoniyatlari etarli darajada bo'lmagan shaxslarni axborot kompetentsiyasini shakllantirish;*

- *jamiyatning axborot texnologiyalaridan foydalangan holda mutaxassislarni tayyorlash darajasiga va texnik oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilarining axborot kompetentsiyasi darajasini oshirish talablarini aniqlash;*

- *faol ta'lim texnologiyalari asosida muxandislik yo'nalishi ta'limini modernizatsiya qilishning amaliy ahamiyati va ilmiy asoslanmaganligi bo'yicha texnik oliy ta'lim muassasalari talabalarining axborot kompetentsiyasini shakllantirish va rivojlantirish jarayonida ularni amalga oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish.*

Oliy texnik ta'limning asosiy vazifalaridan biri o'quv jarayonida talabalarining axborot kompetentsiyasi darajasini takomillashtirish va ta'minlashdir. An'anaviy usullardan foydalanish orqali bu muammoni to'liq hal qilib bo'lmaydi, shuning uchun texnik va texnologik fakul'tetlarda axborot texnologiyalariga tegishli fanlarni o'qitish sifatini o'zgartirish natijasida nafaqat umumiy bilimlar mazmunini, balki etarli darajada axborot kompetentsiyasini xam rivojlantirish zarur [5,6].

Maqolada faol o'qitish sharoitida talabalarining axborot kompetentsiyasini shakllantirishning sinovdan o'tgan va ishlab chiqilgan tarkibiy va funktsional modeli muhokama qilinadi, bu esa amalga oshirilgan eksperimental ishlar natijalarining samaradorligini ta'minlaydi.

Taklif etilayotgan model quyidagi tarkibiy qismlarni o'z ichiga olgan yaxlit tizimdir: *maqsadli, tarkibiy, tashkiliy, funktsional va baholovchi.*

Modelning birinchi elementi maqsadli bo'lib, u o'quv jarayonining optimal tashkillashni ta'minlaydi va maqsadni shakllantirishning uchta darajasini ifodalaydi:

global (talaba shaxsining axborot madaniyatini rivojlantirish), bosqichma-bosqich (axborot faoliyatining optimal uslubini rivojlantirish) va tezkor(kompyuterli o'rganishni rivojlantirish). Yaratilgan model ierarxik tuzilishga ega bo'lib, unda quyi bosqichning har bir elementi yuqori darajadagi elementlarga etishishning vositalaridir.

Modelning keyingi komponenti tarkibiy bo'lib, u faol ta'lim tizimidagi barcha narsalarni o'z ichiga oladi: ya'ni elementlar, ularning munosabatlari, aloqalari, jarayonlari, rivojlanish tendentsiyalari.

Modelning tashkiliy komponenti uzluksizlik, muammolarni hal qilish, shaxsga yo'naltirilgan va tabaqalashtirilgan yondashuvlar tamoyillariga asoslangan faol mashg'ulotlar orqali amalga oshiriladi.

Modelning funktsional tarkibiy qismlari loyixalash, motivatsiya, tashkil etish, boshqarish, aloqa elementlaridan tashkil topgan. Loyixalash o'qituvchi va talabalar oldida turgan vazifalarning muvaffaqiyatini belgilaydi.

Ishlab chiqilgan talabalarning axborot kompetentsiyasini rivojlantirishning tarkibiy va funktsional modelidagi yakuniy tarkibiy qism baholash komponentidir. Baholashning mohiyati axborot kompetentsiyasining shakllanish va xulosa chiqarish darajasini aniqlashdan iborat.

Strukturaviy va funktsional model quyidagi xususiyatlarga ega: moslashuvchanlik (talabalarning aloxida xususiyatlariga moslashuvchanlik), ochiqlik (tarkibiy qismlarni o'zgartirish imkoniyati, ularning munosabatlari), dinamiklik (o'quv materialining mazmunini to'liq o'zlashtirish uchun texnologiyalarning o'zgaruvchanligi va faol o'qitish usullarini tanlash imkoniyati).

"Kompyuterni tashkil etilishi" va "Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari" fanlarini o'qitishda kiritilgan faol usullar talabalarning bilim faolligini faollashtirish, axborot kompetentsiyasini rivojlantirish, ularning qiziqishi va motivatsiyasini kuchaytirish, mustaqil ishlash qobiliyatini rivojlantirish, yuqori darajada talabalar va o'qituvchi o'rtasidagi mumkin bo'lgan aloqani ta'minlashga xizmat qiladi.

Taklif qilgan model faol o'qitish jarayoni asosida aniq ishlashi va texnik oliy ta'lim ta'lim muassasalari talabalari o'rtasida axborot kompetentsiyasini shakllantirishning samarali natijalarini berishi mumkin. Modelni amalga oshirish natijasida mutaxassislar malakasini xam sifat xam miqdoriy o'zgarishlarni rivojlantiradi, talabalarning moslashuvchanlik qobiliyatini shakllantiradi, haqiqiy sanoat va ijtimoiy sharoitlarda ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga hissa qo'shadi. Bu o'z navbatida, oliy texnik ta'lim muassaslarida sifatli bo'lajak muhandislik mutaxassislarini tayyorlashga amaliy ko'mak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Antsibor M.M. Aktivnie formi i metodi obucheniya: nauchno-metodicheskoe posobie. Izd. 2. Tula, 1993.

2. Arxangel'skiy S .I. U chebniy protsess v visshey shkole, ego zakonomernosti i metodi: uchebno-metodicheskoe posobie. M.: Visshaya shkola, 1980. 368 s.

3. Babanskiy YU. K. Optimizatsiya protsessa obucheniya (obshchedidakticheskiy aspekt). M.: Pedagogika, 1977. 256 s.

4. Bepalov P. V. Komp'yuternaya kompetentnost v kontekste lichnostno-orientirovannogo obucheniya // Pedagogika. 2003. № 4. S. 41-45.

5. Bolotov V.A., Serikov V.V. Kompetentnostnaya model': ot idei k obrazovatel'noy programme // Pedagogika. 2003. № 3. S. 8-14.

6. Verbitskiy A. A. Aktivnoe obuchenie v visshey shkole: kontekstniy podxod. M.: Visshaya shkola, 1981. 224 s.

TA'LIM JARAYONIDA BIRINCHI TARTIBLI CHIZIQLI ODDIY DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI YECHIMINI MAPLE DASTURIDA TOPISH

**Movlonov Paxlovon Ibroximovich,
Nasriddinov Otadavlat Usubjonovich**

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg'ona filiali
notadavlat@umail.uz

Annotatsiya: XXI asr - texnologiyalar asri hisoblanadi. Shunday ekan o'quv jarayonida turli zamonaviy axborot vositalaridan o'rinli foydalanish, kompyuterli ta'lim jarayonida darslarni o'quvchi-talaba va kompyuter orasidagi munosabatlarga ko'ra tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish bugungi kunda dolzarb masalalardir. Tabiiy fanlar hamda texnika fanlarida uchraydigan ko'pgina masalalar differensial tenglamalarga keltiriladi, ya'ni ularning analitik yechimini topish nihoyatda murakkab masala, shu sababli taqribiy yechish usullaridan foydalanish ko'proq samara beradi. Bunday muammolarni hal qilish uchun esa matematik paketlar mavjud bo'lib, ushbu maqolada differensial tenglamalarni Maple dasturida yechish haqida gap boradi. Ya'ni, birinchi tartibli chiziqli oddiy differensial tenglamani Maple dasturida analitik yechimini topish dasturi tuzilib natija olingan.

Kalit so'zlar: Maple dasturi, analitik yechim, birinchi tartibli chiziqli oddiy differensial tenglama, analitik yechim, taqribiy yechim, matematik modellashtirish, bir jinsli chiziqli oddiy differensial tenglama, matematik model, kompyuter matematikasi tizimlari.

O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan ta'lim sohasidagi islohatlar respublikaning ravnaqini ta'minlaydigan istiqboldagi rejalarini amalga oshirishda muhim o'rin tutadi. Mamlakatimiz taraqqiyotining asosi, bugungi kunda ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchi-talabalarning bilim darajasi va egallagan ko'nikmalariga bog'liq.

Hozirgi kunda bir qator matematik paketlarning paydo bo'lishi bilan oliy o'quv yurtlarida zamonaviy matematikada davr talablari asosida murakkab masalalarni yechishda axborot texnologiyalaridan keng foydalanilmoqda. Bunday ko'p funktsiyali o'qitish vositalari bir vaqtning o'zida dasturlash va matematik modellashtirish, shuningdek, axborot muhitini tashkil qilish, axborot ob'ektlarini yaratish va qayta ishlash vositasi bo'lib, matematik paketlar xizmat qilishi mumkin. Shuning uchun bunday dasturiy ta'minotni ishlab chiqish va undan foydalanish ko'nikmalarini egallash