



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

“Respublikamiz janubida muhandislik va agrotekhnologiyalar sohalarida texnologik jarayonlarini avtomatlashtirishning dolzarb muamolari va yechimlari” mavzusida 2025 –yil 18-19 dekabr kunlari o‘tkaziladigan



RESPUBLIKA ILMIY-TEXNIK ANJUMAN

TO'PLAM
Termiz shahri
2025-yil 18-19-dekabr

umumiylik va bu fanlarning har biriga tegishli bo'lgan ma'lumotlar haqida kengroq tushunib olishga erishiladi

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. To'raqulov X. Kasbiy ta'limda fanlararo integratsiya. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017

2. Guryev A.I., Zamonaviy ta'lim nazariyasi va amaliyotidagi fanlararo aloqalar // Zamonaviy ta'lim tizimidagi innovatsion jarayonlar. - Gorno-Altaysk, 999 - S. 160

3 Ў.Н.Султонова ў.н. .“физикани ўқитиш технологиялари ва лойиҳалаштириш”.
“техника ва технологик фанлар соҳаларининг инновацион масала-лари” мавзусидаги
халқаро илмий-техник анжумани. -.2020 йил 22 сентябрь. - 410-412. Б

4. Payanova F.K. Texnika oliy ta'lim muassasalarida fizika o'qitishda kompetensiyaviy yondashuvning hozirgi holati.// “Respublika janubida elektr energetika sohasining rivojlanish istiqbollari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari. Termiz. 16-17 dekabr 2022. – B. 319-321.

Internet manbalari

1. www.multimedia.uz.

2. www.ziyonet.uz.

3. <http://schools.techno.ru/sch1567/metodop/microsprovochnik/metodsprav.htm>

4. <http://pphysics.nw.ru/index.htm>

5. <http://www.phus.spbu.ru/~monakhov/>

RAQAMLI MUHITNING MUHANDISLIK TALABALARI MUSTAQIL IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHDA ROLI

*Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti assistenti Payanova Feruza Kurbanovna*

feruzapayanova@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli muhit va zamonaviy axborot texnologiyalarining muhandis talabalarining mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishdagi oʻrni tahlil qilinadi. Raqamli taʼlim resurslari, virtual muhitlar va interaktiv platformalar orqali talabalarda ijodiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish hamda innovatsion yondashuvlarni shakllantirish masalalari yoritiladi.

Kalit soʻzlar: raqamli muhit, mustaqil taʼlim, ijodiy faoliyat, muhandis talaba, innovatsion texnologiyalar.

Kirish: Hozirgi kunda ilmiy texnik taraqqiyotning innovatsion rivojlanishi, bilimlarning tezlik bilan yangilanishi boʻlajak muhandislarning zamonaviy sharoitlarda tez moslashishi hamda oʻquv-bilish motivlarini egallashlariga intilishini talab etadi. Bu esa talabalarning mustaqil izlanishga, kasbiy muammolarni mustaqil yechish, unga ijodiy yondashishga va web dasturlarni oʻrgatish zaruriyatini tugʻdiragi. Shuning uchun ham, bugungi kunda ijodkor, izlanuvchan fikrlovchi muhandislarni tayyorlash jarayoni uzluksiz taʼlim tizimining eng asosiy muammo va vazifalaridan boʻlib, bunda talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etishini rivojlanayotgan sharoitimiz taqozo etmoqda.

Bugungi globallashuv va raqamlashtirish sharoitida muhandislik taʼlimi oldiga talabalarning nafaqat nazariy bilimlarini oshirish, balki ularning mustaqil va ijodiy faoliyatini rivojlantirish vazifasi qoʻyilmoqda. Anʼanaviy oʻqitish usullari bu talablarni toʻliq qondira olmaydi. Shu sababli taʼlim jarayoniga raqamli muhit va zamonaviy muhandislik dasturlarini joriy etish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Taʼlim jarayoniga axborot-kommunikatsion texnologiyalarini joriy etish yuzasidan dastlabki tadqiqotlarni olib borgan xorijiy olimlardan biri Ye.I.Mashbits boʻlib, uning fikricha “Taʼlimni kompyuterlashtirishni toʻxtatib boʻlmaydi, taʼlimda kompyuterni qoʻllash bu orqaga qaytmaydigan jarayondir. Bu oʻz-oʻzidan amalga oshmaydi, uning faoliyati taʼlim tizimi bilan bogʻliq boʻlgan olimlar, talabalar, zamonaviy hisoblash texnikasi va dasturiy taʼminotni yaratuvchi kishilarga bogʻliqdir”.

Raqamli muhit deganda kompyuter texnologiyalari, maxsus dasturiy taʼminot, virtual laboratoriyalar va onlayn taʼlim platformalari tushuniladi. Talabalarning zamonaviy bilimlarni egallashi, axborot-kommunikatsion

texnologiyalardan, elektron dasturlardan foydalana olish ko'nikma va malakalariga ega bo'lishi, ularning kelajakda o'z yo'lini to'g'ri tanlay olishga e'tibor qaratishda mustaqil izlanishlar asosida bilimni oshirish mustaqil ijodiy qobiliyatini rivojlantirish uchun ta'limni raqamlashtirish samarali natija beradi.

Raqamli muhit mustaqil ta'limni samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Talabalar darsdan tashqari vaqtda ham muhandislik masalalari ustida ishlashi, virtual tajribalar o'tkazishi va o'z bilimini mustahkamlashi mumkin. Talabalar nazariy bilimlarni amaliy masalalar bilan bog'lab, mustaqil ishlashga o'rganadilar. Bu esa ularning o'qishga bo'lgan qiziqishini oshiradi va ta'lim jarayonini individuallashtiradi.

Raqamli muhitda muhandislik fanlarni o'qitish jarayonida talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadigan didaktik – pedagogik imkoniyatlari tamoyillari aniqlandi.

individual va tabaqalashgan yondashuv tamoyili;

mustaqil izlanish tamoyili;

tadqiqotchilik tamoyili.

Individuallik har bir talabaning qobiliyatini ochib beradi va turli darajadagi bilimlar uchun topshiriqlarni moslashtiradi, *tabaqalashgan* yondashuv talabaning o'zlashtirish darajasi va fikrlash qobiliyatini hisobga olgan holda tashkil etiladigan tamoyil, *mustaqil izlanish* tamoyilida talaba, o'qituvchi va o'quv jarayonida raqamli didaktik ta'minotning o'zaro ta'sirini anglatadi, *tadqiqotchilik* tamoyili yangi imkoniyatlarni o'rganishni o'z ichiga oladi, bu talabalarda raqamli ta'lim muhitida yanada moslashuvchan bo'lishiga imkon beradi.

Raqamli o'quv muhitini joriy etishning didaktik talablari zamonaviy kasbiy bilimlarga asoslangan innovatsion uslubiy yondashuvlardan foydalanishni va quyidagi yondashuvlarning ustuvorligini o'z ichiga oladi:

Tizimli-strukturaviy yondashuv – asosida fizika fanining predmeti bo'yicha bilimlarning umumiy o'zlashtirilishi tahlil qilinadi. Mustaqil ijodiy faoliyatni tashkil etish orqali fanning muammoli jihatlarini tahlil etib izlanishga

yo‘llaydigan va nazariyalar tuzilishiga muvofiq tasniflash bilan bog‘liq yondashuv.

O‘zaro muloqotli yondashuv – bu o‘qituvchi va talabaning o‘zaro munosabatini ifodalab, unda talabaning shaxsiy fazilatlari xarakteri hisobga olinadi va uning tajribasi tahlil qilinadi, o‘qituvchi va talaba o‘rtasida ishonchli va samarali munosabatlar yaratiladi. O‘zlashtirilgan bilimlarni amaliyotga bog‘lash izlanuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan, Olgan bilimlarini notanish vaziyatlarda ham qo‘llay olish talaba yangi ijodiy fikrlashlarni o‘z ichiga oladi, ularni hal qilish jarayonida talaba nafaqat nazariy bilimlarni, balki hayotda amaliy muammolarni hal qilishga ham tatbiq eta oladi.

Raqamli muhitda muhandislik masalalarini ishlash talabalar mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu yondashuv:

- talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi;
- mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini shakllantiradi;
- muhandislik ta’limining samaradorligini oshiradi.

Talabalar mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantira olsa quyidagi natijalar qo‘lga kiritiladi: bo‘lajak mutaxassislar kelgusi hayoti davomida shaxsiy iqtisodiy va kasbiy munosabatlarga kirishib jamiyatda o‘z o‘rnini egallash; jarayonlarda duch keladigan muammolarning yechimlarini hal etish; o‘z sohasi kasbi bo‘yicha raqobatbardosh bo‘lish va innovatsion g‘oyalar yaratish yo‘lidan boorish; ya’ni talaba tayanch kompetensiyalarga ega bo‘ladi, shuning bilan birgalikda ularda kommunikativ axborot bilan ishlay olish; shaxs sifatida o‘zini-o‘zi rivojlantirish, fan – texnika yangiliklaridan habardor bo‘lish kompetensiyalari tarkib topadi.

Xulosa: Ta’lim jarayonida o‘qitish maqsadiga erishish uchun ta’limni zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etish, talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini raqamli texnologiyalar, elektron dasturlar vositalar orqali rivojlantirish maqsadga muvofiq.

Shu sababli oliy ta’lim muassasalarida muhandislik fanlarini o‘qitishda raqamli muhitdan keng foydalanish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:1. Tojiev M. Ta'lim jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalari (Metodologik aspekt). –T.: 2001. –148b.

2. F.U.Sultanova, O.A.Toshbekov Bo'lajak muhandislarni raqamli texnologiyalar asnosida o'qitish tizimlari. Eurasian jurnal of social sciences, philosophy and culture. 5 may 2024.

3. F.K.Payanova Talabalar mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishda raqamli muhitning ahamiyati. QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI ILMIY XABARLARI. 8- son 2025y.

TALABALARNI O'QUV FAOLIYATIDA AXBOROTLARDAN FOYDALANISH.

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti talabasi

Allazov Rustam Yuldoshovich

rustamjonnot11@gmail.com +998991871018

Kirish. Ushbu mavzuda quyidagi muammolar va ularning hal etish metodikasi va amaliyotga joriy etish va uning samaradorligi to'la yoritib berilgan. Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalarida fanlarni o'qitish sifatini oshirish, ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish metodikasini joriy etish, iqtidorli talabalarni ko'paytirish, xalqaro miqyosda talabalarining o'z o'rniga ega bo'lishi uchun maktab davridayoq o'qitish jarayonida axborot texnologiyalaridan keng foydalanishni talab etadi. Shu bois ushbu maqolada talabalarni o'quv va hayotiy faoliyatida axborotlardan foydalanish hamda axborotlar bilan ishlash kompetensiyasini shakllantirishdan iborat. Axborotlashgan jamiyatda olgan bilimlarini hayotiy faoliyatlari davomida qo'llay olish darajasi jamiyat rivojini belgilaydi.

Axborot maydoni fan va ijtimoiy hayot taraqqiyotining muhim omiliga aylandi. Ijtimoiy taraqqiyot barcha sohalar rivojlanishida aks etib boradi. Xususan, ta'lim sohasi ham ijtimoiy hayotning bir qismi sifatida doimiy ravishda ijtimoiy hayot yutuqlarini o'zida aks ettiradi. Ta'limning zamon talablari asosida rivojlanib borishi fundamental o'zgarishlar, yangicha yondashuvlarni taqozo etadi. Shuning uchun axborotlardan samarali foydalanishning yo'llari va imkoniyatlarini topish ta'limning muhim vazifalaridan biri hisoblanib, ta'lim oluvchilarga axborotlarni

atrof-muhitga ta'siri	
Norqobtlova M. A Muhandislarni tayyorlashda sun'iy intellektdan foydalanishning zamonaviy holati	1154
Raxmatova I. I Art-terapiya vositalarini tasviriy san'at ta'limidagi ahamiyati	1157
Xolnazarova X. X Tasviriy san'at darslarida art-terapevtik mashg'ulotlarning ahamiyati	1168
Davronova F. A Tasviriy san'at o'qituvchisining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda ijodiy yondashuvlar	1178
Chariyeva Y. I Art-terapiya asosida talabalarning refleksiv va kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish	1180
Tojinorova L. O O'zbekiston oliy ta'limida san'at-terapiya yondashuvlarini joriy etish istiqbollari	1185
Ismoiljonova E. I Tasviriy san'at darslarida art-terapiyaning o'rni va ahamiyati	1190
OLIMJONOV F Muhandislik va agrotekhnologiyalar fanlarini o'qitishda raqamli va avtomatlashtirilgan ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning dolzarb muammolari va yechimlari	1195
Abdixamidov N. U Payvand birikmalar zonasida deformasiya va ko'chishlar	1202
Abdixamidov N. U Eritib olingan flyuslarning o'ziga xos xususiyatlari. Eritib olingan flyuslarning qo'llanilishi	1205
Normatova F. A Qadimgi xalqlar iqtisodiy va ijtimoiy hayotida yozuvning o'rni.	1209
Хайдаров М. Р Проблемы и перспективы использования современных методов обучения русскому языку студентов направления дорожное машиностроение	1212
Yusubov T. X., Azamatova R Korxonalarda mehnat muhofazasi va xavfsizlik texnikasi bo'yicha o'quv kursini tashkil etish.	1215
B. Gaibnazarov., M. Tursunov., A Naimov "Toshkent havosining ifloslanishi" Toshkent Havosining Ifloslanishi: Muammo, Sabablar Va Yechimlar	1219
Курбанова М. Х Основные проблемы в преподавании инженерных и агротехнологических дисциплин	1224
Xusanova M.M., Durdimurodova G.B Binolarning Konstruktiv Yechimlarida Nazariy Asoslar	1227
Payanova F.K Texnik Muhandislarni O'Qitishda Fanlararo Aloqadorlikning Ahamiyati.	1231
Payanova F.K Raqamli muhitning muhandislik talabalari mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishda roli	1235
Allazov R. Y, Talabalarni o'quv faoliyatida axborotlardan foydalanish.	1239
Bo'riyev H.A., Orzuyev D.Z., Orzuyev D.Z Yog' va moylarni rafinatsiyalash.	1246