

ISSN 2181-7324



**O'ZBEKISTON
MILLIY
UNIVERSITETI**

XABARLARI

TABIIY FANLAR YO'NALISHI

ВЕСТНИК НУУЗ

АСТА NUUZ



O'ZMU XABARLARI
ВЕСТНИК НУУЗ
АСТА NUUZ

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETI ILMIY JURNALI**

JURNAL
1997 YILDAN
CHIQA
BOSHLAGAN

2023
1/5/1

Ijtimoiy-
gumanitar
fanlar turkumi

Bosh muharrir:

I.U.MADJIDOV – t.f.d., professor.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Y.S.ERGASHOV – f.m.f.d., professor.

Tahrir hay'ati:

Sagdullayev A.S. – t.f.d., akademik.

Ashirov A.A. – t.f.d., prof.

Balliyeva R. – t.f.d., prof.

Malikov A.M. – t.f.d., prof.

Yusupova D.Y. – t.f.d., prof.

Murtazayeva R.H. – t.f.d., prof.

Mo'minov A.G. – s.f.d., prof.

Nishonova O.J. – f.f.d., prof.

Abdulayeva N.B. – f.f.d., prof.

Madayeva Sh.O. – f.f.d., prof.

Tuychiyev B.T. – f.f.d., prof.

Utamuradov A. – f.f.n., prof.

Muxammedova D.G. – psix.f.d., prof.

Boltaboyev H. – fil.f.d., prof.

Rahmonov N.A. – fil.f.d., prof.

Shirinova R.X. – fil.f.d., prof.

Siddiqova I.A. – fil.f.d., prof.

Sa'dullayeva N.A. – fil.f.d., dots.

Arustamyan Y.Y. – fil.f.d., dots.

Pardayev Z.A. – fil.f.f.d., PhD.

Mas'ul kotib: **Z.A.PARDAYEV**

TOHIKENT – 2023

MUNDARIJA

Tarix

Abdullayev U. Gurganch aholisi mo'g'ullarga qarshi mudofaasi yozma manbalarda yoritilish sahifasi.....	4
Boboqulov O. Afrika qitasidagi davlatlarning mustaqillikka erishish jarayonlarida O'zbekiston bilan aloqalari (Kongo demokratik respublikasi misolida).....	7
Jumaniyozov X. Shanhay hamkorlik tashkiloti va O'zbekiston hamkorligi: tarixiy ildizlari va istiqbollari.....	10
Qosimov Q. Buxoro amirligi hududida qizil armiya bosqiniga qarshi kurash harakatlari.....	13
Ne'matov R. Ilk o'rta asrlarda Xorazm: boshqaruvchi sulolalar va ularning kelib chiqishiga doir ayrim mulohazalar.....	16
Ostonov O. Mustaqillik yillarida O'zbekistonda humarmandchilik mehnatining rivojlantirilishi.....	20
Pedagogika. Psixologiya. Metodika. Sotsiologiya. Siyosiy fanlar. Islomshunoslik	
Abdullayeva R. Mustaqillik yillarida O'zbekiston va Ozarbayjon respublikalari tashqi siyosatining qiyosiy tahlili.....	22
Абдуллажоновна Ш. Эффективный механизм поведения современных педагогов в спорной ситуации сегодня.....	26
Abdusalomova M. Mualliflik huquqi texnologiyalarini joriy etish uchun pedagogik sharoitlarni takomillashtirish (Pedagogika fani misolida).....	30
Акбаева Х. Потенциал самостоятельной работы при обучении иностранному языку студентов высших учебных заведений.....	33
Alimov J. Qo'shma malakaga o'rgatish jarayonida til ixtisosligi bo'lmagan talabalar nutqining lingvistik to'g'riligini ta'minlashning samarali usullari.....	36
Ametov A. O'zbekistonda inson huquqlarini ta'minlashning ijtimoiy-huquqiy mexanizmlari.....	39
Арпнова Ш. Формирование и развитие компетенции самообразования студента в высшем учебном заведении.....	41
Atakulov M. Ijtimoiy muhit barqarorligini ta'minlashda sog'lom turmush tarzining ahamiyati.....	45
Bayjanov T. Tarbiyachi-pedagoglar faoliyatini samarali tashkil etish muammolariga tarixiy-ilmiy yondashuv.....	48
Baratov D. Bo'lajak muhandislarni innovatsion faoliyatga tayyorlashda kreativ kompetentligini rivojlantirish texnologiyasini didaktik loyihalash.....	51
Bozorova M. Ta'lim mazmunida xalq pedagogikasi manbalaridan foydalanish imkoniyatlari.....	55
Vaxobov D. Jismoniy imkoniyatlari cheklangan yoshlar uchun sport va jismoniy faollikning ahamiyati.....	58
Gaipova M. Yog'och o'ymakorlik san'ati rivojining ilmiy-nazariy o'rganilishi.....	61
Gafarov I. AQSH tashqi siyosatining konstruktivist jihatlari.....	64
G'oyibnazarova S. Neyro-lingvistik dasturlash orqali gender tengligida ayolar uchun psixologik yordam.....	67
Djurayev L. Yoshlarning iqtisodiy tafakkurida tadbirkorlik madaniyatini shakllantirishning nazariy asoslari.....	70
Karimova S. Ma'furaviy xavfsizlikni ta'minlashda ommaviy axborot vositalarining o'rni.....	73
Kuralov Y. Bo'lajak informatika o'qituvchilarning kasbiy kompetentsiyasini rivojlantirish.....	76
Kurbaniyazov Sh., Haqberdiyev B. Nazariya va amaliyot integratsiyasida an'anaviy va 4+2 amaliyotlari solishtiruvlari va takliflar.....	79
Qosimova Y., Yusupova M. Fransuz tilini o'rganishdagi qiyinchiliklar va ularni bartaraf etish usullari.....	83
Qurbonova N., Botirova H. Bir va ikki partsellyatdan iborat gaplar tahlili.....	86
Matyakubova G. Nasriddin Tusiyning hayotiy, ijodiy va pedagogik qarashlarining shakllanishidagi tarixiy shart-sharoitlar.....	89
Mirrodjaeva D. Innovatsion muhandis faoliyatida o'quv maqsadlarini aniqlashning dolzarbligi.....	92
Mishidinov B. Fizika ta'limida raqamli texnologiyalarni qo'llash metodikasi.....	95
Muzaffarova L., Fayziyev M., Karamatov B. Matematika o'qitishda didaktikaning tamoyillari.....	99
Mo'minov F. Blokli-modul asosida yosh futbolchilar mashg'ulot jarayonlarini rejalashtirish.....	103
Mustayeva G., Abdurashidova N. Bugungi kunda ingliz tilini o'qitishning zamonaviy metodologiyasining afzalligi.....	107
Mustafoeva I. Kasbiy kompetentlik muammosini o'rganishning ilmiy - amaliy tajribasi.....	110
Muxammadiyeva K. O'smirlilik davri yoshdagi bolalar ruhiyati psixologiyasini.....	113
Nazarov N. O'zbekistonda futbol taraqqiyotining ijtimoiy-falsafiy tahlili.....	117
Nazirov O. Maktabgacha va maktab ta'lim tizimida jismoniy tarbiyaning uzviyligini ta'minlashning metodik xususiyatlari.....	121
Nekboyev X., Siradjev S. Talabalarga raqamli ta'lim muhitida axborotlarni modellashtirishda dasturiy paketlardan foydalanish metodlari.....	125
Nig'matova Sh. Konsultatsiya jarayonida o'zini-o'zi anglash sifat ko'rsatgichlarini belgilashning amaliy psixologik faoliyat tizimidagi o'rni.....	128
Nishanbayeva N. Ethical issues in the formation of public administration and election institute of eastern countries.....	131
Nurmatova G., Teshayeva M. Korpusda kollokatsiyalar va terminologik kolloktsiyalarning diskursiv tadqiqi borasida.....	134
Okyulov X. O'zbekistonda fuqarolik jamiyatini rivojlantirishda o'rta ijtimoiy qatlamning roli: xalqaro tajriba va milliy rivojlanish.....	137
Otaxanov N. Tarixiy shaxslar obrazini yaratish orqali yoshlarni milliy vatanparvarlik ruhida tarbiyalash.....	140
Ravshanov G. Development of strength training in physical education of students aged 17-18.....	144
Разуваева И., Халикова Л. Развитие киберспорта в образовательном процессе для студенческой молодежи (ГУИТ).....	148
Rakhmonova D. Model of the development of bilingualism in children through play activities.....	151
Raxmanova M. Pedagogik ta'lim jarayonida talabalarning ijtimoiy kompetentligini rivojlantirish funksiyalari.....	153
Raxmonov I. Bo'lajak o'qituvchilarda hayot faoliyati xavfsizligi ko'nikmalarini rivojlantirishning yangi bosqichi.....	157
Rizayeva L. Ta'lim va fan sohasini rivojlantirish yangi bosqichga ko'tarilishi.....	160
Saidova F. Maktabgacha yoshdagi bolalarning ijodiy faoliyatini shakllantirishda "Steam" zamonaviy yondashuvi.....	164
Salahidinova X. Maktabgacha yoshdagi bolalarda tasviriy san'at motivlari rivojlanishining psixologik xususiyatlari.....	167
Salomova R. Zamonaviy ta'lim shakllarining klasterli muhitini tashkillashtirish asosida informatika fanini o'qitish metodikasi.....	170

Saodatov A. Yoshlarda ekologik madaniyatni shakllantirishda Orol dengizidagi o'zgarishlarni o'rni	174
Toshev O. Konfliktlar haqidagi hozirgi zamon konsepsiyalari	177
To'lanov M. Sog'lom turmush tarzini shakllanishining ijtimoiy-tarixiy, falsafiy va diniy axloqiy asoslari	180
To'xtayev B. Mamlakatimizda "Elektron parlament" tizimini yanada takomillashtirish masalalari	183
Usmonova M., Yo'ldashaliyeva N. Biologiya fanlarini o'qitishda talabalarning kasbiy yo'nalishini rivojlantirish	187
Xamplova C. Сравнительный метод при изучении теоретических понятий в 8 классе	189
Xoliqov B. Kurashchilarda texnik usullarning samaradorligini oshirishda mashg'ulot jarayonini optimallashtirish	193
Xoliqulov B. Kompyuterli modellashtirish postulatleri va funksiyalarining turli sohalarida amaliyotga qo'llash metodlari	197
Xolyigitova B. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy qobiliyatlarini badiiy adabiyotlar asosida shakllantirishning samarali usullari	200
Xo'jamberdiyeva Sh. Bolalarni badiiy asarlar bilan tanishtirishga doir zamonaviy yondashuvlar	204
Haydaraliyev Sh. Ijtimoiy-siyosiy fanlarda hamkorlik tushunchasi	206
Shermuxamedov A. 2022 yilgi futbol bo'yicha 22-jahon chempionati musobaqasida jamoalar tayyorgarliklarini tadqiq etishdagi zamonaviy yondashuvlar	210
Shoymardonova D. O'zbekistonda zamonaviy umumta'lim maktablari sharoitida bolalarning jismoniy tarbiyasi, maktab sportining muammolari	215
Yunusaliyev J. Didaktik tamoyillar tahlili	218
Yusupova Sh. Ingliz tili darslarida talabalar texnik tafakkurini rivojlantirishning innovatsion shakllari	221
Yakubova Sh. Talabalarda pozitiv dunyoqarashni shakllantirishga oid yondashuvlar	224
Yaxshibayeva N. Developing critical thinking through active learning	227
Yaxshiboyev Sh. Jamiyat "siyosiy madaniyati" va konseptual masalalari	230
Filologiya	
Abdulxamidova X. Isajon Sulton romanlarida badiiy-psixologik xronotop	234
Bo'riyeva N. O'zbek tilidagi millat va shaxs konseptining lingvomadaniy tahlili	238
Valiyeva N. The classification of chemical terminology in modern english and uzbek linguistics	241
G'oziev A. "Devoni Fig'oniy" haqida ba'zi qaydlar	244
Dauletmuratova M. Ingliz tilidagi IT terminlarni o'rganish va o'rgatish ahamiyati	247
Yuldasheva D. Turkiy tillarda qush nomlarining o'rganilish tarixiga doir	250
Karamova Sh. Hayotiy tafsilotlar va ijodkor uslubi (A. Oripov she'riyatida misolida)	253
Kenjayeva P., Rajabov F. Yusuf Ziyo O'rtach she'riyatida lirik qahramon tasviri	255
Mamadjanova N. Murojaat mayli modalligi tushunchasi va uning tilshunoslar tadqiqotlarida qo'llanilishi	259
Mamatov R. Gerta Myullerning zamonaviy nemis adabiyotidagi realistik qarashlari	262
Mansurova N. Ingliz va o'zbek tillaridagi marketing va menejment terminlarining semantik xususiyatlari	265
Maxsudova N. Abdulhamid Nurmonovning fonetik, fonologik, morfonologik qarashlari	268
Murtozayeva N. Ingliz tilining xalqaro til sifatida o'qitilish tamoyillari	271
Muxiddinova B. Ingliz va o'zbek tillaridagi qo'shma so'zlarning lingvokulturologik xususiyatlari	274
Nazarova G., Kenjayeva V. The influence of naturalism on american literature	277
Nazirqulova D. O'zbek tilida xushmuomalalik kategoriyasining ifodalanishi	279
Nasirova G., Rakhimova Y. Gender stereotypes and culture in children's literature	282
Nasirova Z. Yukio Misima asarlarida izohlarning qo'llanilishi	285
Niyozova Sh. Comparative analysis of phraseological units with somatic component in english and russian languages	288
Olimova D. Lingvistik baho nazariyasining rivojlanishi va asosiy yondashuvlar	291
Rahmonova S. Fikrlarni ularning funksional ekvivalentlariga bog'laydigan til signallarini tarjima qilish	294
Rahimboeva H. Ierarxik korpus yaratish metodlari, izohlash (annotatsiya) sxemalari va foydalaniladigan elektron uskunalari	297
Sapayeva B. Ergash gapda absolyut gap tuzilishi va uning ahamiyati	300
Safarova X. Fransuz tilidan ingliz tiliga o'zlashma so'zlarning fonetik assimilyasiyaga uchrash yo'llari	303
Siddikova I., Nartayeva M. Stomatologik terminlarning etimologik va funksional xususiyatlari	306
Sohibova Z. O'zbek peyzaj lirikasida qish fasli tasviri	309
Tahirova Sh. O'zbek tili so'zlashuv uslubiga kirib ommalashgan qo'shma fe'llarning struktur xususiyatlari	312
To'rayeva Sh. So'z birikmasining tibbiy nutqda qo'llanilishi	315
Turayeva Sh. Yuridik ritorikaning paralingvistik jihatlari	319
Xamidov N. Otlarda erkalash-kichraytirish shakllarining uslubiy xususiyatlari	323
Xodjayeva D., Murodova N. Toponimika va toponimlarning semantik tahlili	326
Xolmonova S. Retronimlarning leksikografik xususiyatlari	329
Xolova M. Shevalar korpusida sifat so'z turkumini razmetkalash masalasi	332
Hojiyeva G., Mustafoyeva F. San'atga doir terminlar vositasida frazeologik birliklarning ifodalanishi (o'zbek va fransuz tillari misolida)	335
Ergasheva G. Ingliz va o'zbek tillarida kasbga oid leksikaning shakllanish xususiyatlari	338
Ermetova D. Some reflections on the monolingual terminographic treatment of grammatical metalanguage in french	341
Yunusov N. Ingliz va o'zbek tilida sifat so'z turkumlarini tadqiq qilishning nazariy masalalari	345



UDK:53.35.014.52

Dilshod BARATOV,
"TIQXMMI" Milliy tadqiqot universitetining
Qarshi irrigatsiya va agrotekhnologiyalar instituti sirtqi bo'lim boshlig'i
E-mail: sirojiddin@gmail.uz

QarMII dotsenti, PhD D.M. Ismoilov taqrizi asosida

DIDACTIC DESIGN OF TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF CREATIVE COMPETENCE IN THE PREPARATION OF FUTURE ENGINEERS FOR INNOVATION

Annotation

This article provides a theoretical justification of the main directions of preparing university students for innovation, consideration of pedagogical technologies, a system of didactic conditions and modern textbooks, characterizes the criteria and levels of training of future engineers for innovation.

Key words: Software tools, electronic resource, animation, software package, software product, professional activity, technology, project, construction.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация

В данной статье дается теоретическое обоснование основных направлений подготовки студентов вузов к инновационной деятельности, рассмотрение педагогических технологий, системы дидактических условий и современных учебных пособий, дается характеристика критериев и уровней подготовки будущих инженеров к инновационной деятельности.

Ключевые слова: Программные средств, электронный ресурс, анимация, программный пакет, программный продукт, профессиональная деятельность, технология, проектирования, конструкторский.

BO'LAJAK MUHANDISLARNI INNOVATSION FAOLIYATGA TAYYORLASHDA KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASINI DIDAKTIK LOYIHALASH

Аннотация

Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarni innovatsion faoliyatga tayyorlashning asosiy yo'nalishlarini nazariy asoslash, pedagogik texnologiyalarni, didaktik shart-sharoitlar tizimini va zamonaviy o'quv qo'llanmalarini hisobga olish, bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorgarligi mezonlari va darajalarini tavsiflash imkonini berdi.

Kalit so'zlar: Innovatsion, elektron resurs, animatsiya, texnologiyalar, dasturiy mahsulot, kasbiy faoliyat, transfer, loyihalash, konstruktorlik.

Kirish. O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi, 2018-yil 19-fevraldagi PF-5349-sonli "Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalari "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi", 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-sonli "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari hamda mazkur faoliyatga oid boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu maqola muayyan darajada xizmat qiladi[1].

Ushbu kompetensiyalar guruhi talabning ijodiy qobiliyatiga, uning innovatsion sohalardagi kognitiv va intellektual faolligiga tayanib, unga ratsionalizatorlik, ixtirochilik, loyihalash va tadqiqot faoliyatida keng imkoniyatlar yaratadi.

Bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorgarligini baholashning ishlab chiqilgan diagnostik mezonlari oliy ta'lim tizimiga zamonaviy texnik, pedagogik va tashkiliy vositalarni joriy etish orqali ta'lim jarayonining tashkiliy, mazmuniy va jarayoniy aspektlarini takomillashtirishga asoslangan.

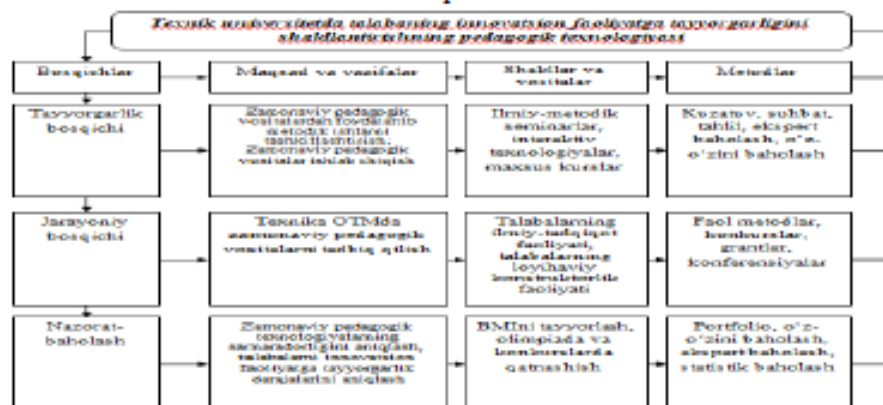
V.S.Bezrukovning ta'kidlashicha, pedagogik loyiha, o'qituvchining o'z talabalari uchun o'z ichki dunyosini to'liqroq ochib beradigan, erkin bo'ladigan, muvaffaqiyatga erishadigan va o'zini his qiladigan o'quv va darsdan tashqari mashg'ulotlar uchun sharoit yaratish istagi bilan bog'liq. Shu bilan birga, pedagogik loyiha pedagogik jarayonni talabalarning kelajakdagi kasbiy faoliyatining real sharoitlariga yaqinlashtirishga qaratilgan [17].

Biz zamonaviy didaktikarni (A.A.Verbitskiy, M.V.Klarin, A.M.Novikov, P.I.Pidkasis, G.K.Selevko, V.A.Slastenin, M.A.Choshanov va boshqalar) tadqiq qilish asosida bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorligini asosiy mezonlari sifatida ko'rib chiqdik: muhandisning mehnat bozorida kasbiy mobilligi, moslashuvchanligi va raqobatbardoshligini belgilovchi fundamental fanlar asosida shakllanadigan uchta asosiy komponentda (motivatsion-shaxsiy, operatsion-faoliyatli va kognitiv-refleksiv) ko'rsatilgan mutaxassisning umummadaniy va kasbiy kompetensiyalari.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Turli darajadagi pedagogik tizimlarni loyihalashning nazariy va amaliy muammolari A.A.Bodaleva, L.I.Novikova, R.I.Penkova, V.V.Polukarova, Y.P.Sokolnikov, N.L.Selivanova, V.D.Semenov va boshqalar tomonidan olib borilgan. Amaliy

tadqiqotlarning aksariyati didaktik loyihalash sohasida olib borilgan (V.P.Bespalko, V.S.Bezrukova, I.A.Kolesnikova, V.V.Krayevskiy, G.A.Lebedeva, A.S.Makarenko, V.A.Chernobytov va boshqalar), lekin ko'plab olimlar bir fikrga kelishadi: Pedagogik loyiha - "pedagogik jarayonning o'zaro bog'langan komponentlari, bosqichlari, holatlari va uning ishtirokchilari harakatlarining izchil va uzluksiz harakati" sifatidagi pedagogik texnologiyadir [17].

Shu munosabat bilan, pedagogik loyihalash natijasida biz texnika OTM sharoitida bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorligini rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqdik, bu texnologiya ishtirokchilarining o'zaro ta'siriga subyekt-subyekt yondashuviga asoslangan (1-rasm).



1-rasm. Texnika universitetida talabalar innovatsion faoliyatga tayyorligini shakllantirishning pedagogik texnologiyasi.

Nazorat-baholash bosqichida talabalar tanlov va olimpiadalardagi ishtiroki va g'alabalari, kichik korxonalaridagi faoliyati, ishlab chiqilgan texnologiya samaradorligi asosida bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorligini rivojlantirish dinamikasi o'rganiladi. Shunday qilib, texnika OTMning o'quv jarayoniga ushbu texnologiyani qo'llash samaradorligini belgilaydigan asosiy natija - bu bo'lajak muhandislarining innovatsion faoliyatga tayyorligi, bu davlatning zamonaviy mutaxassisga bo'lgan buyurtmasiga mos keladi va ulardan biri hisoblanadi. Zamonaviy professional kadrlar tayyorlash muammolarini hal qilishga qaratilgan texnika universitet talabalarining tayyorligini shakllantirishning taqdim etilgan texnologiyasi

1-jadval

OTMning innovatsion tuzilmasi va talabalar innovatsion faoliyatga tayyorlashni tashkil etish shakllari

Infratuzilma shakllari	Faoliyat mazmuni
Biznes markazlar	Yangiliklarni taqqoslash
Ilmiy-ishlab chiqarish markazi	Ekspirimental loyihalarni sinovdan o'tkazish
Ilmiy-texnik jamiyat	konferensiyalar, konkurslar, olimpiadalar tashkil etish
Ilmiy tadqiqot markazlari	Elektron ta'lim vositalarini ishlab chiqish
Xalqaro hamkorlik markazi	Xalqaro aloqalarni mustahkamlash
OTM kafedralari va laboratoriyalari	Zamonaviy dasturiy vositalardan va pedagogik texnologiyalardan foydalanish

Innovatsion infratuzilma elementlarini moslamalar, qurilmalar, ishlab chiqarish liniyalari, texnologik o'quv qo'llanmalar, veb-kameralar, telekommunikatsiya tarmoqlari, o'quv elektron dasturiy ta'minoti, darsliklar, CD va DVD filmlar, taqdimotlar, Wi-Fi texnologiyalari bilan moddiy-texnik ta'minlash innovatsion texnologiyalarning jadal yangilanishiga xizmat qilmoqda.

Tahlil va natijalar. OTM kafedralari va yuqori texnologiyali sanoat korxonalarining ustuvor vazifalaridan biri aniq ish joyiga yo'naltirilgan yuqori malakali mutaxassislarni maqsadli tayyorlashdir. Shuning uchun kafedralar ta'lim dasturlarining maqsadi muhandislik-texnologiya sohasida mutaxassislarni tayyorlash talablariga javob beradigan kompetensiyalarni shakllantirishdan iborat.

Tayyorgarlik bosqichi talabalar va kafedralar professor-o'qituvchilari bilan zamonaviy o'qitish metodlari va texnologiyalaridan foydalanish xususiyatlarini tushuntirib beruvchi konsultatsiyalar va metodik seminarlar shaklida ilmiy-uslubiy ishlarni tashkil etishni nazarda tutadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Talabalar ilmiy-tadqiqot faoliyatida OTMning laboratoriyalari, kichik innovatsion korxonalari va ilmiy-amaliy markazlarida loyihalash, ixtirochilik ishlarga asosiy e'tibor beriladi.

Jarayoniy bosqichda talabalarining ijodiy fikrlash, ijodkorligini rivojlantirish bo'yicha maxsus kurslar o'tkaziladi, yuqori texnologiyalar asosida kurs va diplom loyihalari uchun mavzu tanlash bo'yicha maslahatlar o'tkaziladi, talabalar OTMning kichik korxonalari ishiga jalb qilinadi.

ta'limda kompetensiyaga asoslangan yondashuvga asoslanadi, bu zamonaviy pedagogik vositalar va shakllar tizimini joriy etish imkonini beradi. Texnika OTM talabalar bilan ishlashning zamonaviy pedagogik vositalari, shakllari va usullaridan foydalanish OTM infratuzilmasini va o'quv jarayonining mazmunini muhandis tayyorlashning zamonaviy talablariga muvofiq qayta qurishni talab qiladi. OTMda ilmiy-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish uchun tashkiliy tuzilmalar tarmog'ining mavjudligi muhim ahamiyatga ega (1-jadval). Bu OTM, ishlab chiqarish tashkilotlari va ilmiy muassasalarning integratsiyasi bo'lib, bu ularning salohiyatidan ilmiy tadqiqotlar uchun samarali foydalanish imkonini beradi.

OTMda ilmiy va ta'lim faoliyatini innovatsion tashkil etishning o'ziga xos xususiyati ilmiy xodimlar va professor-o'qituvchilar tarkibidan ilmiy va o'quv guruhlari tashkil etish, aloqalarini ta'minlashdir:

- Munozaralar, seminarlar, ilmiy konferensiyalar, tadqiqotning borishi va oraliq natijalarini muhokama qilishda, ilmiy va o'quv guruhi a'zolari o'rtasida maslahat berish;

- O'qituvchi va ilmiy xodim tomonidan talabaga ilmiy ma'ruza, ilmiy nashr, taxmin qilinayotgan ixtiroga talabnoma yoki tanlovda ishtirok etishda, shuningdek malakali ilmiy tadqiqotda qatnashishda yordam beradigan ilmiy-texnik g'oyalarni taqdim etish;

- Axborot, jamoada maqsadlar, motivlar va xatti-harakatlar algoritmini shakllantirishga hissa qo'shadigan,

o'zaro rag'batlantirishni amalga oshirish, birgalikda ilmiy tadqiqotlar olib boradigan o'qituvchi va talabning harakatlarini nazorat qilish va murvoqlashtirish.

Guruhlarni shakllantirish uchun asos bo'lib, kafedralar, OTMlarning ilmiy laboratoriyalari, ilmiy-tadqiqot institutlari hisoblanadi. Ilmiy va o'quv guruhi o'quv, ilmiy, ilmiy, uslubiy va o'quv ishlarini olib borishni ta'minlaydi, xususan:

- Yangi ma'ruza kurslarini ishlab chiqish, yangi laboratoriya ishlarini yo'lga qo'yish va mavjud laboratoriya ishlarini modernizatsiya qilish, talabalar bilan mashg'ulotlarni yuqori ilmiy va uslubiy saviyada o'tkazishni amalga oshiradi;

- Fundamental va amaliy muammolar yuzasidan ilmiy tadqiqotlar olib boradi;

- Ilmiy nashrlar, darsliklar, o'quv qo'llanmalar tayyorlaydi;

- Tugallangan ilmiy loyihalarni muhokama qiladi;

- Ilmiy-tadqiqot laboratoriyalarini yangi asbob-uskunalari va jihozlar bilan jihozlashga hissa qo'shadi;

- Talabalarda intellektual mehnatga hurmat va manfaatdor munosabatlarni shakllantirishga hissa qo'shadi;

- Talabalarni qo'llab-quvvatlashni tashkil qiladi.

Bu oliy o'quv yurtlari bitiruvchilarining yuqori texnologiyali ishlab chiqarishlar muhitiga moslashtiruvining 2-jadval

Texnika OTMning innovatsion infratuzilmasida shakllangan kasbiy kompetensiyalar:

Talabalarining ta'limiy ishlari	Kompetensiyalarni shakllantirish
Laboratoriya	Ta'limiy qobiliyat; qodiy yondashuv; axborotni qayta ishlash, natijalarni tahlil qilish, hisobotlarni tayyorlash
Kurs loyihasi	Loyiha maqsadlari shakllantirish, baholash mezonlarini ishlab chiqish, faoliyat yo'nalishlarini aniqlash, me'yoriy hujjatlarni tayyorlash, rejalash ishlarini bajarish, AKT vositalaridan foydalanish
Amaliyot	Tahliliy ko'rsatkichlar, maqsadli tadqiqot olib borish; kreativlik; matematik modelashtirish; AKTdan foydalanish; innovatsion loyiha tayyorlash; ilmiy hisobotlar tayyorlash
Bitiruv maktabiy ish	Ilmiy adabiyotlar bilan ishlash; tadqiqot natijalarini tahlil qilish; ilmiy natijalarni AKT vositalarida qayta ishlash; ilmiy natijalarni baholash

Mutaxassislar tayyorlash mazmunini loyihalashda biz professional ta'limi tizimining davlat va jamiyat tomonidan belgilab berilgan maqsad, vazifalari va samaradorligidan kelib chiqdik. Shunga murvoqliq, DTSning tayanch va o'zgaruvchan qismlarining har bir o'quv fani bo'yicha ta'limning maqsadi, vazifalari, natijalari belgilandi, fanlarning mazmunini tanlash va tizimlashtirish amalga oshirildi.

O'quv fanlari mazmunining mantig'i innovatsiyalar uchun zarur bo'lgan kasbiy va umummadaniy kompetensiyalarga asoslanadi. Ijtimoiy, gumanitar va umumkasbiy fanlarning mazmuni ta'lim jarayonini umummadaniy va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltiradigan tarzda ishlab chiqilgan.

"Innovatsion faoliyat asoslari" fanining maqsadi innovatsiyalar, innovatsion jarayonlar, mamlakat va mintaqada iqtisodiyotni (ishlab chiqarishni) innovatsion rivojlantirish xususiyatlari, innovatsiya elementlari va innovatsion faoliyat sohasi bo'yicha innovatsion faoliyat sohasi bo'yicha axborot tezarusini shakllantirishdan iborat.

Fanning mazmuni zamonaviy texnologiyalar, nanotexnologiyalar, zamonaviy materiallar, innovatsiyalarni (yoki modernizatsiya qilingan mahsulot) ishlab chiqish va joriy etish bosqichlari haqidagi asosiy bilimlarni o'z ichiga oladi.

"Innovatsion faoliyat asoslari" kursi yangilikni qabul qilish, innovatsiya mazmuniga motivatsiya, tizimli fikrlash, ixtiro va izlanish qobiliyati, innovatsion madaniyatni shakllantirishi kerak.

"Innovatsion faoliyat asoslari" fanining maqsadi talabalarda innovatsiyalar, innovatsion jarayonlar, mamlakat va mintaqada iqtisodiyotni (ishlab chiqarishni) innovatsion rivojlantirish xususiyatlari, innovatsion faoliyat elementlari va innovatsion faoliyat sohasi bo'yicha axborotni shakllantirishdan iborat.

yuqori darajasini shakllantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi, chunki talabalarning kasbiy axborot resurslari va laboratoriya va ishlab chiqarish obyektlaridan erkin foydalanishini ta'minlash orqali kasbiy moslashuv maydonini kengaytiradi; kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda talabalarni ilmiy va innovatsion faoliyatga jalb etish jarayonini faollashtiradi.

A.N.Utkina ta'limning ahamiyatini, uning shaxsning qadriyat yo'nalishlari tizimidagi o'rni ta'lim faoliyatining eng muhim regulyatorlaridan biri sifatida belgilaydi. Muallif talabalar o'rtasida o'tkazilgan ijtimoiy tadqiqot natijalarini keltiradi, bu esa ta'lim "qiziqarli ish" dan keyin ikkinchi o'rinni egallashini ko'rsatadi.

OTMning innovatsion muhitida innovatsiyalar sohasidagi kasbiy kompetensiyalar (2-jadval) talabalar va o'qituvchilarning eksperimental loyihalash va eksperimental texnologik ishlarni olib borishda ishtirokini tashkil etish orqali shakllantiriladi.

OTMning innovatsion infratuzilmasini belgilash ta'lim mazmunini loyihalashtirishga hissa qo'shgan texnologiya, fan va texnika yutuqlari sohasidagi innovatsiyalarni ishlab chiqish metodologiyasi va texnologiyasini shakllantiradigan DTSga murvoqliq tashkil etishga imkon berdi.

Fanning mazmuni zamonaviy texnologiyalar, nanotexnologiyalar, zamonaviy materiallar, innovatsiyalarni (yoki modernizatsiya qilingan mahsulot) ishlab chiqish va joriy etish bosqichlari haqidagi asosiy bilimlarni o'z ichiga oladi.

"Innovatsion faoliyat asoslari" kursi yangilikni qabul qilish, innovatsiya mazmuniga motivatsiya, tizimli fikrlash, ixtiro va izlanish qobiliyati, innovatsion madaniyatni shakllantirishi kerak.

"Innovatsion faoliyat asoslari" fanining tuzilishi quyidagi bo'limlarni o'z ichiga oladi:

1. Innovatsiyaning asosiy tushunchalari.
2. Innovatsion milliy va mintaqaviy tizimlarning umumiy tavsifi.
3. Innovatsion mahsulotni ishlab chiqishning asosiy bosqichlari.
4. OTMning innovatsion infratuzilmasi.
5. Ilmiy-texnik faoliyat natijalarini uzatish asoslari.
6. Innovatsion faoliyatni boshqarish.
7. Yangi mahsulotni ishlab chiqarish texnologiyasi.

Har bir bo'lim modul sifatida taqdim etiladi (innovatsion yoki modernizatsiya qilingan individual yoki guruh mahsulotini ishlab chiqarish, uni loyihalash, o'quv laboratoriyasida sinovdan o'tkazish).

Xulosa va taldiflar. Ushbu fan talabning mamlakat, mintaqadagi innovatsion jarayonlar haqidagi nazariy bilimlarini kengaytiradi, uni jahon innovatsiyalarining zamonaviy yutuqlari sari olib boradi, talabalarni innovatsion interfaol ta'lim texnologiyalaridan foydalanishda innovatsiyalarga asoslangan ilmiy-tadqiqot ishlarida ishtirok etishga faollashtiradi.

OTMning "Muhandislik pedagogikasi va psixologiyasi" kafedrasini tomonidan ishlab chiqilgan "Ta'lim innovatsion texnologiyalari" qo'shimcha kasb-hunar ta'limi tizimidagi bakalavriat bosqichi talabalari uchun maxsus kursi

OTMdagi ta'lim faoliyatini psixologik-pedagogik jihatdan pedagogik madaniyatini oshirish, ilmiy va pedagogik qo'llab-quvvatlaydi. OTM o'qituvchisining psixologik-faoliyatga motivatsiyani oshirish uchun mo'ljallangan.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmoni // O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. – T., 2017. B.39.
2. Покасов В.Ф. Управление качеством образования современной школы (методические материалы) // автор-состав. – Ставрополь. 2012. – 145-с.
3. Гомулина Н.Н. Применение новых информационных и телекоммуникационных технологий в школьном физическом и астрономическом образовании: Дисс. канд. пед. наук: 13.00.02. – М.: МПГУ, 2003.-332 с. РГБ ОД, 61:03-13/1698-6.
4. Хамидов В.С. Та'лим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур хақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010, №1, -54-57-б.
5. Шошпаева Е.Б. Интегральная технология обучения как основа повышения качества образовательного процесса: автореф. дис. канд. пед. наук. // Шошпаева Е.Б. – Карачаевск: 2003. – С. 23.
6. Хамидов В.С. Та'лим тизимида кескин бурилишга сабаб бўлган 4 дастур хақида. «Infocom.uz», - Тошкент. 2010.
7. Turaev S.J. Methods of the using of software program Microsoft Excel in practical and laboratory occupation on physics, Scientific Bulletin of Namangan State University: 2019.
8. Смолкин А.М. Методы активного обучения. [Метод. пособие для преподавателей и организаторов проф. и экон. обучения кадров] / Смолкин А.М. – М.: Высш. шк.,1991. – с. 175.
9. Психология и педагогика /Под ред. Абульхамовой К.А., Васиной Н.В., Латтева Л.Г., Слостенина В.А. – М.: «Совершенство», 1998.
10. Махмудиев Б.С. MathCAD тизимида ишлаш асослари. Ўқув кўрсаткичи. – Қарши. 2012. – 144-б.