



TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Narbekov Nodir Narmatovich

JizPI "Umumtexnika fanlari" kafedrasida dotsent v.b

Parmonov Ne'matilla Nurmuxammadovich

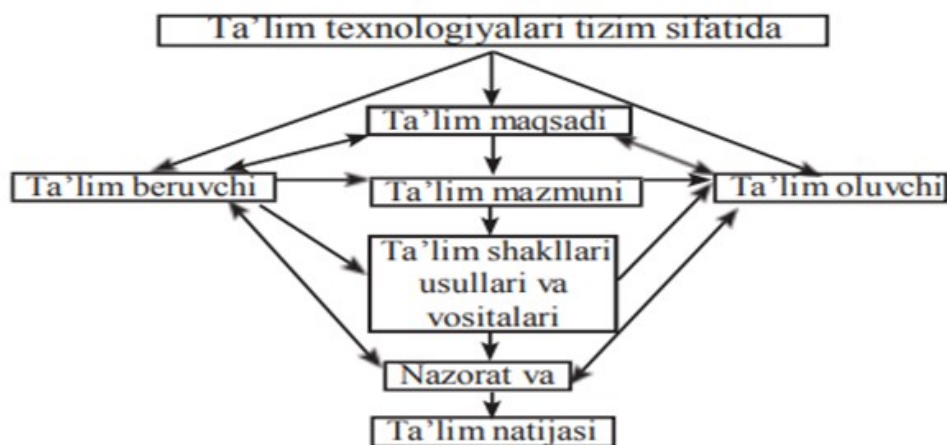
JizPI "Umumtexnika fanlari" kafedrasida assistenti

Ta'lim texnologiyalari masalalari va muammolarini o'rganayotgan pedagog, ilmiy-tadqiqotchi, amaliyotchilarning fikricha, ta'lim texnologiyalari – bu albatta, axborot texnologiyalari bilan bog'liq O'qitish, ta'lim jarayonida qo'llanishi zarur bo'lgan texnik vositalar, kompyuter, masofaviy o'qitishdan foydalanish, deb belgilanadi. Ta'lim texnologiyalarining bog'liq eng asosiy negizi – bu o'qituvchi va talabaning belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari uchun tanlagan texnologiyalariga, ya'ni o'qitish jarayonida, maqsad bo'yichakafolatlangan natijaga erishishda qo'llaniladigan har bir ta'lim texnologiyasi o'qituvchiva talaba o'rtasida hamkorlik faoliyatini tashkil eta olsa, har ikkalasi ijobiy natijaga erisha olsa, o'quvjarayonida talaba mustaqil fikrlay olsa, ijodiy ishlay olsa, izlansa, tahlil eta olsa, o'zi xulosa qila olsa, o'ziga, guruhga, guruh esa unga baho bera olsa, o'qituvchiesa ularning bunday faoliyatlari uchun imkoniyat va sharoit yarata olsa, bizning fikrimizcha, ana shu, o'qitish jarayonining asosi hisoblanadi. Har bir dars, mavzu, o'quvpredmetining o'ziga xos texnologiyasi bor, ya'ni o'quv jarayonida o'qitish texnologiyasi – bu yakka tartibdagi jarayon bo'lib, u talabaning ehtiyojidan kelib chiqqan holda bir maqsadga yo'naltirilgan, oldindan loyihalashtirilgan va kafolatlangan natija berishiga qaratilgan pedagogik jarayondir. Ta'lim texnologiyasi tizim sifatida ko'rilganda, uning tuzilmasini tashkiliy funksional elementlar bo'yicha tasavvur etish mumkin. Ta'lim texnologiyasining tashkiliy elementlari - ta'lim beruvchi, ta'lim oluvchi, maqsad, natija, ta'lim mazmuni, o'qitish usullari, tashkiliy shakllari, vositalari, nazorat qilish va baholashdan iborat. Pedagogik jarayon o'quv maqsadini qo'yish bilan boshlanadi. Maqsad shunday aniq bo'lishi lozimki, uning vositasida ta'lim- tarbiya jarayonini qanday darajada amalga oshirilganligini aniqlash, berilgan vaqtda ko'zlangan maqsadga erishishni ta'minlaydigan didaktik jarayonni qurish imkonini bersin. Ta'lim texnologiyasining maqsadi o'rganilayotgan o'quv predmetining maqsadlaridan va mazmunidan, tarbiyaviy ta'siridan kelib chiqqan holda aniqlanadi hamda ta'lim maqsadiga mansub bo'ladi.

Ta'lim mazmuni, o'quv materiallari quyidagilarda o'z aksini topadi: mazkur fanni o'qitish mazmunini o'zida aks ettirgan ta'lim texnologiyalari, darsliklar va o'quv qo'llanmalarining matni, axborot manbalari. O'qitish usullari, vositalari va tashkiliy shakllari, ya'ni ta'lim oluvchiga pedagogik ta'sir etish texnikasi va qurollari, axborot mazmuni va didaktik maqsadlarga uyg'un holda tanlab olinadi hamda amaliyotga tatbiq etiladi. Shuningdek, bunda ta'lim oluvchilarning yosh, fiziologik xususiyatlari, ta'lim muassasalarining moddiy jihozlanishi, ijtimoiy muhit ham hisobga olinadi.



Nazorat qilish, baholash usullari va vositalari: qo'yilgan maqsad va o'quv materiallari mazmuniga nisbatan tanlanadi. Agar qo'yilgan maqsad bilan olingan natija bir-biriga mos kelsa, pedagogik jarayon nihoyasiga yetadi.



Bunda qo'yilgan maqsad bilan olingan natijaning to'liq mosligini ta'minlashni ko'rsatib o'tish zarur, chunki ular predmetning obyektiv muhim qonunlaridan kelib chiqadi. Lekin pedagogik faoliyat shaxsiy-subyektiv emotsional xarakterga egadir. U pedagogning shaxsiy- individual sifatlariga, ijodiy qobiliyatiga, mahoratiga, kasbiy-psixologik xususiyatlariga hamda ta'lim oluvchilarning shaxsiy- individual sifatlariga, intellektual, psixofiziologik, psixoemotsional va boshqa xususiyatlariga asoslanadi. Shuning uchun ham uning natijasi variativ xarakterga ega bo'lishi mumkin. Shuni ta'kidlash joizki, ko'rsatilgan pedagogik tuzilmaning biror elementi ham mavjud bo'lmasa, unda pedagogik jarayon to'liq kechmaydi yoki ko'zlangan natijani to'liq bera olmaydi. Har qanday holda ham bunday pedagogik jarayondan ijobiy natija olish tasodifiy xarakterga ega bo'ladi. Ta'lim texnologiyasi haqida gap ketganda dahldor quyidagi hodisalarni bir-biridan farqlashga ehtiyoj tug'iladi: ta'limni didaktik loyihalash (1), loyihani amalga oshirish (2), ta'limning joriy va oraliq natijasiga ko'ra didaktik loyahasiga tuzatish, o'zgartirishlar kiritish (3), ta'limni takrorlash (4), yakuniy nazorat (5). Bu hodisalarni 1- va 2-si an'anaviy ta'lim tajribasida ham uchraydi. Ta'lim texnologiyasining an'anaviy ta'lim tizimidan farqi shundaki, ta'lim natijasi va uning etalon darajasida bo'lishi doimo o'qituvchi hamda o'quvchining diqqat markazida turadi: o'qituvchi ta'lim natijasini tez-tez tekshirib ta'lim oluvchilarni o'zlari erishgan yutuqlaridan ogoh qilib turadi; o'quvchilar esa o'z yutuq va kamchiliklarini anglab, birinchisini yana ko'paytirishga, ikkinchisini esa bartaraf etishga intiladi.

- Ta'lim texnologiyasining o'ziga xos belgilari
- ta'lim maqsadlarini aniq belgilash
- ta'limni qo'yilgan maqsadga yo'naltirish
- natijani kafolatlash
 - ta'lim natijasining shaxsiy qiymatini oshirish
 - joriy natijalarni baholash
- o'quvjarayonini kichik mantiqiy qadamlarga bo'lish
- monitoringa asoslangan holda tuzatishlar kiritish



ta'limni takrorlash va nazorat qilish
tuzatish va o'zgartirish kiritilgan ta'lim natijasini baholash
etalon darajasida o'zlashtirish va baholash

O'quv materiallarining mazmunini o'rgatishda ko'zda tutilgan maqsad, o'qituvchi va o'quvchilar maqsadi, maqsadlarni amalga oshirish va hisobga olish varaqalari, berilgan vazifalar, topshiriqlar miqdori, qo'llaniladigan usullar, mavzular bo'yicha o'tkaziladigan test savollari, reyting nazorat bosqichlari, etalon darajasida o'zlashtirish usuli oldindan belgilab qo'yiladi. Bu ishlarning barchasi ongda ta'lim modelini yaratishga olib keladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Narmatovich N. N. Methodology Of Training Engineers For Professional Activity On The Basis Of Module-Competent Approach //湖南大学学报 (自然科学版). – 2021. – Т. 48. – №. 12.
2. Narbekov N. N. PREPARING STUDENTS FOR INNOVATIVE ENGINEERING ACTIVITIES AS A PEDAGOGICAL PROBLEM //ПРОРЫВНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ КАК ДВИГАТЕЛЬ НАУКИ: сборник статей Международной научно-практической конференции (12 февраля 2022 г, г. Калуга).- Уфа: OMEGA. – 2022. – С. 15.
3. Нарбеков Н. Н. Модульно-компетентный подход в современном высшем образовании //Universum: технические науки. – 2022. – №. 1-1 (94). – С. 10-12.
4. Нарбеков Н. Н. ИННОВАЦИОННАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ЕЕ СТРУКТУРА //Развитие системы знаний как ключевое условие научного прогресса. – 2022. – С. 174-178.
5. Нарбеков Н. Н. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАСЧЕТОВ В ТОЧНЫХ НАУКАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЛОВЕСНЫХ МЕТОДОВ //ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА В КОНТЕКСТЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ. – 2023. – С. 37.
6. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПУТИ РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 5-1 (86). – С. 32-34.
7. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКЕ И ИХ ТЕОРЕТИЧЕСКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ //вопросы технических и физико-математических наук в свете современных исследований. – 2019. – С. 28-33.
8. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ //ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ. – 2021. – С. 31-33.



9. Ахмедов Б. И. и др. ЧИЗМА ГЕОМЕТРИЯДА АКСОНОМЕТРИК ПРОЕКЦИЯЛАР ТАРИХИ //INTERDISCIPLINE INNOVATION AND SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. – 2024. – Т. 2. – №. 16. – С. 112-116.
10. Нарбеков Н. Н. и др. ЁШЛАРНИ ИЖТИМОЙ ФАОЛЛИГИНИ ОШИРИШДА МИЛЛИЙ ҚАДРИЯТЛАРНИ РЎЛИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – Т. 3. – №. 30. – С. 139-142.
11. Ахмедов Б. И. и др. КЛАССИК ГЕОМЕТРИЯНИНГ УЧ МАСАЛАСИ ҲАҚИДА КИЗИКАРЛИ ФАКТЛАР //THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY. – 2024. – Т. 2. – №. 17. – С. 119-123.
12. Нарбеков Н. Н. и др. КОНСТРУКЦИЯЛАРДАГИ МАРКАЗИЙ СИҚИЛИШДА БЎЛГАН ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ ҲИСОБИ //INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS. – 2024. – Т. 2. – №. 23. – С. 69-72.
13. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСИЛИЕ ОТРЫВА ЛИСТЬЕВ И КОРОБОЧЕК ЗЕЛЕНЦОВОГО КЕНАФА //ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ НАУКИ И ОБЩЕСТВА-ПУТЬ К МОДЕРНИЗАЦИИ И ИННОВАЦИОННОМУ РАЗВИТИЮ. – 2020. – С. 84-88.
14. Нарбеков Н. Н., Парманов Н. Н. ТАЛАБАЛАРНИ МОДУЛЛИ-КОМПЕТЕНЛИ ЁНДАШУВ ОРҚАЛИ ЎҚИТИШ МУАММОЛИ СИФАТЛАРИ //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 83-85.
15. Нарбеков Н. Н., Парманов Н. Н. ТАЛАБАЛАРНИ МОДУЛЛИ-КОМПЕТЕНТИ ЁНДАШУВ АСОСИДА ЎҚИТИШ АФЗАЛЛИКЛАРИ //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – Т. 12. – №. 2. – С. 86-89.
16. ГАППАРОВ Б. Н., НАРБЕКОВ Н. Н. ПЕДАГОГИКА КАК ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК НОВЫХ ИДЕЙ И РУКОВОДЯЩИХ ПРИНЦИПОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ //Общество. – 2020. – №. 1. – С. 71-73.
17. Игамбердиев Х. Х., Нарбеков Н. Н. ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОЙ МЕХАНИКИ И ИХ ТЕОРЕТИЧЕСКО-ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ //ББК 22+ 30 В74 Председатель редакционной коллегии. – С. 28.
18. Бултаков Т. и др. МАЛОГАБАРИТНЫЕ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ-ВАЖНЫЙ ФАКТОР АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ //Передовые научно-технические и социально-гуманитарные проекты в современной науке. – 2018. – С. 80-82.
19. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. MODULLI-KOMPETENTLI YONDOSHUV ASOSIDA BO 'LAJAK MUHANDISLARNI INNOVATION FAOLIYATGA BOSQICHMA-BOSQICH TAYYORLASH //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – Т. 2. – №. 21. – С. 178-180.



20. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. TEXNIKA OTM LARI TALABALARINI INNOVATSION MUHANDISLIK FAOLIYATGA TAYYORLASHDA METODOLOGIK YONDASHUVLAR //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2024. – T. 2. – №. 14. – С. 132-134.
21. Xudayberdiev A. A. et al. YERGA ISHLOV BERISH USULI //Экономика и социум. – 2023. – №. 6-1 (109). – С. 532-535.
22. Narbekov N. N., Parmanov N. N., Qabilov B. U. “МЕХАНИКА” FANI O ‘QUV- USLUBIY MAJMUASINI LOYIHALASHTIRISHDA MODULLI-25. KOMPETENT YONDASHUV //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2024. – T. 2. – №. 21. – С. 11-15.
23. Mirzakabilov N. X. et al. AHOLINI QAMBAG’ALLIKDAN CHIQRISH VA ULARNING QATLAMINI QISQARTIRISH MUAMMOLARI //INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2024. – T. 4. – №. 37. – С. 13-18.
24. Quychiyev O. R. et al. EKISHDAN OLDIN TUPROQQA ISHLOV BERISH KULTIVATORLARI //SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY. – 2024. – T. 2. – №. 14. – С. 171-174.
25. Narbekov N. N., Parmanov N. N. “МАТЕРИАЛЛАР ҚАРШИЛИГИ” FANINI O ‘RGANISHDA ZAMONAVIY DASTURLARDAN FOYDALANISH VA ULARNI QO ‘LLASH //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – T. 12. – №. 2. – С. 80-82.
26. Raximovich K. O. et al. TO ‘RTBURCHAK SHAKLLARINI HOSIL QILISH USULLARI VA ULARNI AMALIYOTDA QO‘LLASH //INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION. – 2024. – T. 3. – №. 25. – С. 13-18.
27. Raximovich K. O. et al. XXI ASR AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI //PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS. – 2024. – T. 3. – №. 29. – С. 119-124.
28. Narbekov N. N. et al. SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM.–2024 //T. – T. 2. – №. 21. – С. 178-180.
29. Ikromovich A. B. et al. KO ‘P ORALIQLI STATIK ANIQ BALKALARNI DOIMIY KUCHLAR TA’SIRIGA HISOBLASH //INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE. – 2024. – T. 2. – №. 20. – С. 15-20.
30. Narmatovich N. N., Nurmuxammadovich P. N. UZUNLIKKA VA YUZAGA EGA BO ‘LGAN QATTIQ JISMLARNING OG‘IRLIK MARKAZI KOORDINATALARINI ANIQLASH USULLARI //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2024. – T. 3. – №. 30. – С. 143-146.
31. Quychiyev O. R. et al. ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ЙЎНАЛИШИДА ВИРТУАЛ ТУШУНЧА //FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES. – 2024. – T. 2. – №. 25. – С. 225-229.
32. Narbekov N. N., Nizomov S., Burxonov R. R. Darslarda ma’naviy-axloqiy tarbiya berish o’quvchilarning jamiyat oldidagi ma’suliyatlarini shakllantirish omili //Научное знание современности. – 2020. – №. 2. – С. 44-47.