



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



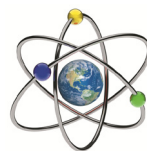
No7
2025

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiyaga fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 102 sahifa,
1-iyul, 2025-yil.

BOSH MUHARRIR:

Umarova H. O'. – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – Nizomiy nomidagi O'zbekiston milliy pedagogika universiteti rektori

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik

Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik

Umarova H.O'. – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor

Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor

Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor

Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor

Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor

Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor

Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor

Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)

Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)

Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)

Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)

Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)

Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)

Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent

Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor

Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor

Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor

G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)

Somurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayeva F.O. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti

Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor

Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)

Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent

Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori

Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'icha falsafa doktori (PhD)

Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari

Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Umarova H. O'. – Minister of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Rector of the Nizami National Pedagogical University of Uzbekistan

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G' B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Umarova H.O'. – Minister of Preschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F.O. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – doctor of philosophy (PhD) in psychology

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali Oliy attestatsiya komissiyasining 26-08-2024-yildagi №11-05-4381/01-Kengash tavsiyasiga ko’ra, pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning tadqiqot ishlari yuzasidan dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro’yxatiga kiritilgan.

Asos: OAK Pedagogik texnologiyalar va psixologik tadqiqotlar bo’yicha ekspert kengashi tavsiyasi (29-10-2024-y.; №10); OAK Tartib-qoida komissiyasi qarori (30-10-2024-y., №10/24); OAK Rayosatining qarori (31-10-2024-y., №363/5).

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo’yicha
ro’yxatdan o’tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy bilimlarini shakllantirish.....	16
<i>Nazarov Odil Omanqulovich</i>	
"Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasi"da ijtimoiy-pedagogik hamkorlikning o'rni	20
<i>Abirova Umida Nazarovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda uchraydigan nutq nuqsonlarini oldini olish va uning ahamiyati	23
<i>Akramov Dostonbek Ikromjon o'g'li</i>	
Pedagogik jarayonda axloqiy qarashlarni shakllantirish usul va vositalari	27
<i>Xudoykulova Shaxlo Mamaniyozovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining ijodkorligini rivojlantirishda ta'limiy o'yinlarning ahamiyati .	31
<i>Salimova Dilmira Farxodovna</i>	
Aholining iqtisodiy axborot savodxonligini oshirishdagi muammo va kamchiliklar	34
<i>Rajabov Asliddin Xolmirzayevich</i>	
Favqulodda vaziyatlar yo'nalishi ta'limida muloqotning ahamiyati.....	37
<i>Boltayev Baxtiyor Yunusovich</i>	
Biologiya ta'limi va raqamli texnologiyalar	41
<i>E. Po'latova</i>	
Boshlang'ich ta'limga tayyorlov guruhi bolalarini kasbga yo'naltirishda stem yondashuvining ahamiyati	44
<i>Egamova Ravshanoy Surobjonovna</i>	
O'zbekiston TIMSS natijalarini qanday yaxshilashi mumkin?	
Innovatsion ta'lim yondashuvlari va samarali strategiyalar.....	48
<i>G'ayniddinov Shayxislom Tolibjon o'g'li</i>	
Nutq kamchiliklarini bartaraf etishda mutaxassislar hamkorligi	53
<i>Isayeva Mushtariy Alisher qizi</i>	
Developing Student's Critical Skills Through Technology-Enhanced English Lessons	56
<i>Mavlonova Dildora Shuxrat qizi</i>	
Bahrom Ro'zimuhammad she'rlarini o'qitishda integratsiya usulidan foydalanish	60
<i>Nomozova Dilobar Suyun qizi</i>	
Aksiologik yondashuvlar asosida bo'lajak pedagoglarda altruizm ko'nikmalarini shakllantirish: bosqichlar va tamoyillar.....	65
<i>Norboyeva Moxigul Shavkat qizi</i>	
3D Modeling of Virtual Chemical Laboratories	68
<i>Qayumov Jamshid Ma'rufjon o'g'li</i>	
Fostering Metacognitive Skills in Efl Learners Through Ai-Supported Instruction: a Review of Recent Literature	73
<i>Ruzieva Maftuna</i>	
Onlayn va gibrid ta'lim sharoitida mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishni oshirishning nazariy asoslari.....	78
<i>Sarimsakova Soxibaxon Raxmonjanovna</i>	
Loyihalashtirilgan integral darslar samaradorligi (9-sinflar uchun "metallar va ularning umumiy xususiyatlari" mavzusida)	81
<i>Sharipova Hakima Shavkatovna</i>	
Metacognition and Self-Regulated Learning	85
<i>Turayeva Nazira Ibragimovna</i>	
Методические возможности совершенствования обучения научной письменной речи на основе коммуникативно-деятельностного подхода	88
<i>Меденцева Наталья Петровна</i>	
Transformatsion jarayonlarda tibbiyot oliy ta'lim muassasalari raqobatbardoshligini oshirish strategiyalari	93
<i>Jonibekov Jasur Jonibekovich</i>	
O'zbek milliy musiqasi: boy madaniyat va san'atning ajralmas qismi.....	98
<i>Rustamova Maxsuma Farxodbek qizi</i>	

ONLAYN VA GIBRID TA'LIM SHAROITIDA MASHINASOZLIK TEKNOLOGIYASI FANIGA QIZIQISHNI OSHIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Sarimsakova Soxibaxon Raxmonjanovna

Namangan davlat texnika universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishni onlayn va gibrid ta'lim sharoitida oshirishning nazariy asoslari chuqur tahlil qilingan. Fanga qiziqishni shakllantiruvchi omillar, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni, shuningdek, gibrid va onlayn ta'lim shakllarining imkoniyatlari yoritilgan. Mashinasozlik texnologiyasi fanining o'ziga xos xususiyatlarini inobatga olgan holda, samarali pedagogik shart-sharoitlar tizimi ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari virtual laboratoriyalar, 3D simulyatsiyalar va loyiha asosida ta'lim berish kabi yondashuvlar fanga bo'lgan qiziqishni sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: mashinasozlik texnologiyasi, onlayn ta'lim, gibrid ta'lim, fanga qiziqish, virtual laboratoriya, loyiha asosida ta'lim, simulyatsiya.

Abstract: This article provides an in-depth analysis of the theoretical foundations for increasing student interest in the subject of mechanical engineering technology within online and hybrid learning environments. It explores the factors influencing interest formation, the role of modern pedagogical technologies, and the opportunities offered by online and hybrid teaching formats. A system of pedagogical conditions was developed, taking into account the specific characteristics of the discipline. The results of the study show that virtual laboratories, 3D simulations, and project-based learning significantly enhance student engagement in the subject.

Key words: mechanical engineering technology, online learning, hybrid learning, student interest, virtual laboratory, project-based learning, simulation.

Аннотация: В данной статье всесторонне проанализированы теоретические основы повышения интереса к предмету "Технология машиностроения" в условиях онлайн- и гибридного обучения. Освещены факторы формирования интереса к предмету, роль современных педагогических технологий, а также возможности онлайн- и гибридных форм обучения. С учётом особенностей дисциплины разработана система педагогических условий. Результаты исследования показывают, что виртуальные лаборатории, 3D-моделирование и проектное обучение значительно повышают интерес к изучаемому предмету.

Ключевые слова: технология машиностроения, онлайн-обучение, гибридное обучение, интерес к предмету, виртуальная лаборатория, обучение на основе проектов, симуляция.

KIRISH

Raqamli texnologiyalar rivojlanishi natijasida ta'lim jarayonida onlayn va gibrid shakllar keng joriy etilmoqda. Ayniqsa, texnik ta'lim muassasalarida ushbu shakllar talabalarga yangi imkoniyatlar yaratadi. Mashinasozlik texnologiyasi fanida esa bu jarayon alohida yondashuvni talab etadi, chunki ushbu fan nazariy bilimlar bilan birga amaliy ko'nikmalarni ham shakllantirishni nazarda tutadi. Onlayn va gibrid ta'limda talabalarni nazariy hamda amaliy jihatdan qamrab olish, ularning mustaqil izlanishlariga turtki berish, interaktiv ta'lim vositalaridan samarali foydalanish fanga qiziqishni oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda texnik ta'limda "fanga qiziqish" tushunchasi yanada chuqurroq o'rganilmoqda. Chunki aynan qiziqish talabani kasbiy faoliyatga yo'naltirilishida asosiy psixologik motivator sifatida namoyon bo'ladi. Ushbu maqola mashinasozlik texnologiyasi faniga onlayn va gibrid ta'lim sharoitida qiziqishni shakllantirish hamda oshirishning nazariy-pedagogik asoslarini tahlil qilishga qaratilgan.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Onlayn va gibrid ta'limning nazariy asoslari bo'yicha Garrison va Vaughan ta'limning aralash shakllari bilimlarni chuqur o'zlashtirish va o'quvchilar faolligini oshirishda muhim rol o'ynashini ta'kidlaydi. Ularning ta'kidlashicha, aynan ta'lim muhitining moslashuvchanligi talabalar motivatsiyasini oshiradi. Bonk va Grem esa aralash o'qitish modellarini ishlab chiqishda loyihaviy yondashuvning ustuvorligini asoslab beradi, bunda texnik fanlarga oid amaliy mashg'ulotlar ayniqsa samarali ekani ko'rsatib o'tilgan.

Mashinasozlik kabi texnik yo'nalishlarda simulyatsion va 3D-modellash texnologiyalarining o'rni Yu va Qi tomonidan yoritilgan. Ular virtual muhitda murakkab texnologik jarayonlarni modellashtirish orqali talabalar qiziqishini oshirish mumkinligini isbotlab bergan. Xalqaro miqyosda Clark va Mayer tomonidan olib borilgan izlanishlarda esa multimedia asosidagi ta'lim materiallari ta'siri va vizual resurslarning bilim olishdagi o'rni keng tahlil qilingan.

O'zbekistonlik olimlar orasida Xusanov va Qodirovlar mashinasozlik texnologiyasi fanini onlayn va gibrid sharoitda o'qitish tajribasini o'rganib, mahalliy ta'lim muhitida virtual laboratoriyalar va gamifikatsiyalashgan topshiriqlarning qiziqishga ta'sirini asoslagan. Qahhorov esa texnik fanlar uchun onlayn ta'limda metodik yondashuvlar moslashtirilishi zarurligini urg'ulagan.

Ushbu adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, onlayn va gibrid ta'lim shakllari ayniqsa texnik yo'nalishlarda fanga qiziqishni kuchaytirishning real pedagogik vositasi sifatida namoyon bo'lmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida quyidagi ilmiy-uslubiy yondashuvlardan foydalanildi:

Nazariy tahlil jarayonida onlayn va gibrid ta'limning metodologik asoslari, mashinasozlik texnologiyasi fanini samarali o'qitish usullari, shuningdek, talabalarda fanga qiziqish va motivatsiyani shakllantirishga oid mahalliy hamda xorijiy adabiyotlar chuqur o'rganildi ^[1-11].

Tizimli yondashuv asosida talabalarning mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishiga ta'sir ko'rsatuvchi psixologik, pedagogik va texnologik omillar o'zaro uzviy bog'liqlikda har tomonlama tahlil qilindi.

Komparativ tahlil jarayonida an'anaviy, onlayn va gibrid ta'lim shakllari o'rtasida talabalarda fanga qiziqishning shakllanishi va rivojlanishi jihatidan taqqoslovchi tahlillar amalga oshirildi.

Model yaratish bosqichida mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishni oshirishga xizmat qiluvchi samarali pedagogik shart-sharoitlar modeli ishlab chiqildi hamda uning asosiy tarkibiy qismlari aniqlab berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqish tushunchasining mazmuni

Fanga qiziqish – bu talabalarning mashinasozlik texnologiyasi bo'yicha bilimlarni chuqurroq egallash, texnologik jarayonlarga ongli ravishda intilish va amaliyotga faol jalb bo'lish ehtiyojidan kelib chiqadigan psixologik holatdir.

Fanga qiziqishni shakllantiruvchi asosiy omillar

Didaktik omillar sifatida real ishlab chiqarish muammolariga asoslangan ta'lim topshiriqlari, vizualizatsiya va simulyatsion dasturlardan samarali foydalanish, shuningdek, virtual laboratoriya ishlarini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik omillar qatoriga talabalarning individual qiziqishlarini inobatga olish, o'quv jarayonini ularning shaxsiy ehtiyojlariga moslashtirish hamda o'qituvchi bilan muntazam va samarali interaktiv muloqotni yo'lga qo'yish kiradi.

Psixologik omillar sifatida talabaning mustaqil muvaffaqiyatga erishish ehtiyoji, o'z-o'zini namoyon qilishga intilishi, shuningdek, ta'lim jarayonida rag'batlantirish va baholash tizimining shaffof hamda adolatli tashkil etilishi alohida o'rin tutadi.

Onlayn va gibrid ta'lim sharoitida samarali pedagogik shart-sharoitlar

Virtual laboratoriyalar mashinasozlik texnologiyasi jarayonlarini simulyatsion dasturlar yordamida modelashtirish, murakkab amaliy jarayonlarni masofadan turib tahlil qilish va o'rganish imkonini yaratadi.

3D-modellash va animatsiya texnologiyalari murakkab detallar hamda yig'ma mexanizmlarni vizual va dinamik ko'rinishda tushuntirish, ularning tuzilishi va ishlash prinsiplari haqida aniq tasavvur hosil qilish imkonini beradi.

Loyiha asosida o'qitish usuli orqali talabalar amaliy loyihalar yaratishda bevosita ishtirok etadi. Bu esa ularning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan uzviy bog'lash va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Gamifikatsiya (o'yinlashtirish) usullari raqobat va rag'batlantirish elementlari orqali ta'lim jarayonini qiziqarli tashkil etish, talabalar motivatsiyasini kuchaytirish va ularning faol ishtirokini ta'minlashga xizmat qiladi.

Moslashuvchan onlayn baholash tizimi esa talabalar individual yutuqlarini aniqlash va baholashga imkon beruvchi moslashtirilgan testlar hamda differensial topshiriqlar orqali baholash jarayonining shaffofligi va samaradorligini ta'minlaydi.

TADQIQOT NATIJALARI

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, onlayn va gibrid ta'lim shakllari to'g'ri tashkil etilganda mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqish an'anaviy darslarga nisbatan yuqori darajada shakllanishi mumkin ^[1-11]. Onlayn ta'limda talabalar mustaqil izlanishga ko'proq jalb qilinadi. Bunda virtual amaliyot, vizual texnologiyalar va interaktiv topshiriqlar katta ahamiyat kasb etadi. Gibrid ta'lim esa nazariy bilimlarni onlayn o'rganish bilan birga amaliy ko'nikmalarni an'anaviy shaklda mustahkamlash imkonini beradi.

Mashinasozlik texnologiyasi fanining asosiy o'ziga xos jihati – bu amaliyotga yo'naltirilganligidir. Onlayn va gibrid ta'limda ushbu jihatni e'tibordan chetda qoldirib bo'lmaydi. Shu bois o'qitish jarayonida ishlab chiqarishga yaqinlashtirilgan loyihalar, real vaziyatli masalalar va virtual laboratoriya ishlari muntazam ravishda joriy etilishi zarur.

Shuningdek, motivatsiya nazariyalariga ko'ra, onlayn va gibrid sharoitda talabalarning shaxsiy yutuqlari va natijalari aniq ko'rinadigan, mustaqil fikrlashga asoslangan topshiriqlar fanga bo'lgan qiziqishni sezilarli darajada oshiradi. Shu sababli baholash tizimi ham individual yondashuvga moslashtirilishi lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Onlayn va gibrid ta'lim sharoitida mashinasozlik texnologiyasi faniga qiziqishni oshirish uchun ta'lim jarayonini amaliy faoliyat bilan uzviy bog'lash zarur. Ushbu yo'nalishda quyidagi pedagogik shart-sharoitlar muhim omillar sifatida ajralib turadi:

- virtual laboratoriyalarni joriy etish;
- simulyatsion va 3D texnologiyalardan samarali foydalanish;
- loyiha asosida o'qitish metodikasini keng qo'llash;
- gamifikatsiyalashgan baholash tizimini joriy etish.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, gibrid ta'lim shakli mashinasozlik texnologiyasi fanini o'qitishda eng optimal model hisoblanadi. Ushbu shakl nazariy va amaliy bilimlarni muvozanatli hamda uzviy tarzda o'zlashtirish imkonini beradi va talabalar motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi.

Kelgusida mazkur modelning samaradorligini tajriba-sinov asosida amaliyotda sinab ko'rish va uni yanada takomillashtirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar royxati:

1. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines. – San-Fransisko: Jossey-Bass, 2008. – 272 b.
2. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. – Atabaska: Athabasca University Press, 2008. – 472 b.
3. Yu X., Qi G. Simulation-based learning for mechanical engineering education // International Journal of Engineering Education. – 2020. – Vol. 36, No. 5. – B. 1633–1642.
4. Xusanov A. Onlayn ta'limda mashinasozlik texnologiyasi fanini o'qitishning zamonaviy yondashuvlari // Texnika ta'limida innovatsiyalar. – 2023. – №3. – B. 45–50.
5. Qodirov F. Gibrid ta'limda texnik fanlarga qiziqishni shakllantirish // Pedagogika va psixologiya. – 2022. – №5. – B. 32–36.
6. Bonk C.J., Graham C.R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs. – San-Fransisko: Pfeiffer Publishing, 2006. – 624 b.
7. Means B., Toyama Y., Murphy R., Bakia M., Jones K. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. – Vashington: U.S. Department of Education, 2010. – 98 b.
8. Bernard R.M., Borokhovski E., Schmid R.F., Tamim R.M., Abrami P.C. A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: From the general to the applied // Journal of Computing in Higher Education. – 2014. – Vol. 26, No. 1. – B. 87–122.
9. Qahhorov A. Onlayn ta'lim jarayonida texnik fanlarni o'qitishning samarali usullari // Texnika va innovatsiyalar. – 2021. – №4. – B. 58–62.
10. Rasulov B. Gibrid ta'lim tizimida o'yinlashtirilgan texnologiyalarni qo'llash imkoniyatlari // Pedagogik innovatsiyalar. – 2023. – №2. – B. 41–46.
11. Clark R.C., Mayer R.E. E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. – San-Fransisko: Pfeiffer Publishing, 2016. – 528 b.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. №7

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.