



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No6(6)
2026

- 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

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 114 sahifa,
22-iyun, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijranovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

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
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
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), 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'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
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)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: “Tadbirkor va ishbilarmon” MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor

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

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

Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), 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, Associate Professor

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

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

“Maktabgacha va maktab ta'limi” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“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

“Kitobxonlar klubi” modelining ingliz tili to‘garak mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlari.....	10
Madaminova Gulzira Gulamkadirovna	
Bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatida suggestiv yondashuvning o‘rni	14
Arolov Davronjon Davlataliyevich	
Akmeologik yondashuv asosida maktabgacha ta‘lim direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmini takomillashtirish	19
Asatullayeva Sitora Dilmurod qizi	
Hozirgi o‘zbek tilida neologizmlarning tarixi va bugungi kun taraqqiyoti.....	22
Bektosheva Mehinbonu Abdumalik qizi	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari bolalarida jamoada ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	26
Djurayeva Dilfuza Nuriddin qizi	
Korpus lingvistikasi vositalari yordamida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarining til tahlili ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi.....	30
Eshonqulova Sarvinoz Yashinovna	
Talabalarning shaxsiy sifatlarini rivojlantirishda sun‘iy intellektning o‘rni va ahamiyati.....	35
Hojiyeva Nasiba Bahodirovna	
Logopedik mashg‘ulotlarni tashkil etish va rejalashtirish moduliga oid mustaqil ta‘lim topshiriqlarini integrativ modellashtirishning innovatsion texnologiyalari.....	39
Ibroximova O‘g‘iloy Inomjon qizi	
Jismoniy tarbiya darslarida ortiqcha vaznli bolalarga differensial yondashuvning ahamiyati	43
Yuldashev Bobirjon Noibjon o‘g‘li	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotida xalq og‘zaki ijodi vositasida bolalarning axloqiy sifatlarini shakllantirishning ahamiyati.....	48
Muradxanova Munisaxon Ikrom qizi	
Bo‘lajak psixologlarda altruistik xulq motivlarini rivojlantirishning psixologik imkoniyatlari	54
Nusratova Mexriniso Baxshilloevna	
Inklyuziv ta‘lim tushunchasi va uning zamonaviy pedagogik paradigmalar tizimidagi o‘rni.....	59
Pulatova Dilfuza Azamkulovna	
Magistrlarda “Imposter sindromi”ni yengish orqali kreativ salohiyatni rivojlantirishning psixologik mexanizmlari.....	66
Qayumov Baxtiyor Zokirjon o‘g‘li	
Kichik maktab yoshidagi bolalar nutqining fonematik rivojlanishi	70
Qurbonova Sevara Suyunovna	
Mikrobiologiya ta‘limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish mexanizmlari	74
Raxmatov Oxunjon Soibjonovich	
“Estetik tarbiya”, “kreativ kompetensiya”, “estetik tarbiya mexanizmlari” tushunchalarining konseptual asoslari.....	79
Saidova Feruza Akramovna	
Zamonaviy ta‘lim jarayonida neyropedagogika yordamida nutqiy ko‘nikmalarni rivojlantirish.....	84
Sidiqova Yulduz Sobirovna	
“So‘nggi jadid” Begali Qosimovning ilmiy-pedagogik merosi.....	88
Toxirova Dilshoda Inom qizi	
Ona tili darslarida o‘qib tushunish ko‘nikmasini rivojlantiruvchi mashq va topshiriqlar ustida ishlash	92
Turg‘unova Nilufar Muxiddin qizi	
Ingliz, golland va o‘zbek tillaridagi frazeologizmlarning lingvostatistik xususiyatlari.....	96
Xaydarova Go‘zalxon	



Maktabgacha yoshdagi bolalarda hayotiy kompetensiyalarni shakllantirishda yumshoq ko'nikmalarning ahamiyati.....	101
Xolmatova Dilshoda Sherali qizi	
Farzandlarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishda oilaning pedagogik imkoniyatlari	105
Yusupova Diloromxon Sabirdjanovna	
Yoshlarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish orqali sotsial manipulyativ ta'sirlarga psixologik barqarorlikni shakllantirish.....	109
Qosimova Sarvinoz Baxtiyorovna	

MIKROBIOLOGIYA TA'LIMIDA INDIVIDUAL PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH MEXANIZMLARI

Raxmatov Oxunjon Soibjonovich

O'zbekiston milliy pedagogika universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish mexanizmlari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi va qiziqishlarini hisobga olgan holda o'qitish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu nuqtai nazardan, mikrobiologiya fanini o'qitishda individual yondashuv asosida tashkil etilgan pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, ilmiy tafakkuri hamda amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqotda individual pedagogik texnologiyalarni qo'llash usullari, ularning samaradorligi hamda ta'lim jarayoniga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, mikrobiologiya ta'limida innovatsion metodlardan foydalanish orqali ta'lim sifatini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: mikrobiologiya ta'limi, individual pedagogik texnologiyalar, innovatsion ta'lim, individual yondashuv, o'qitish metodlari, ta'lim samaradorligi, pedagogik jarayon.

Abstract: This article analyzes the mechanisms for implementing individualized pedagogical technologies in microbiology education. In the modern educational process, it is important to organize teaching by taking into account students' individual characteristics, levels of knowledge, and interests.

From this perspective, pedagogical technologies based on an individualized approach in teaching microbiology contribute to the development of independent thinking, scientific reasoning, and practical skills among learners. The study highlights methods of applying individualized pedagogical technologies, their effectiveness, and their impact on the educational process. In addition, ways of improving the quality of education through the use of innovative methods in microbiology teaching are discussed.

Key words: microbiology education, individualized pedagogical technologies, innovative education, individualized approach, teaching methods, educational effectiveness, pedagogical process.

Аннотация: В данной статье анализируются механизмы внедрения индивидуальных педагогических технологий в преподавание микробиологии. В современных условиях образования особое значение приобретает обучение с учетом индивидуальных особенностей, уровня знаний и интересов обучающихся.

С этой точки зрения педагогические технологии, основанные на индивидуальном подходе при преподавании микробиологии, способствуют развитию самостоятельного мышления, научного мировоззрения и практических навыков учащихся. В исследовании рассмотрены методы применения индивидуальных педагогических технологий, их эффективность и влияние на образовательный процесс. Также проанализированы пути повышения качества образования посредством использования инновационных методов в обучении микробиологии.

Ключевые слова: микробиологическое образование, индивидуальные педагогические технологии, инновационное обучение, индивидуальный подход, методы обучения, эффективность образования, педагогический процесс.

KIRISH

Mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish bugungi zamonaviy ta'lim tizimining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Hozirgi davrda ilm-fan va texnologiyalar jadal rivojlanib borayotgan bir paytda ta'lim jarayonini ham yangicha yondashuvlar asosida tashkil etish zarurati ortib bormoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar tarkibiga kiruvchi mikrobiologiya fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish va ularning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish katta ahamiyat kasb etadi. Mikrobiologiya – mikroorganizmlarning tuzilishi, hayot faoliyati, rivojlanishi hamda



ularning tabiat va inson hayotidagi o'rnini o'rganuvchi muhim biologik fan bo'lib, uni o'qitishda nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni ham shakllantirish talab etiladi. Shu sababli mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishi va qobiliyatlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishga imkon beradi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, hozirgi kunda an'anaviy o'qitish usullari barcha o'quvchilar uchun bir xil yondashuvni qo'llashga asoslangan bo'lib, bu har doim ham yuqori samaradorlikni ta'minlay olmaydi. O'quvchilar bilim darajasi, fikrlash qobiliyati, qiziqishi va o'zlashtirish tezligi jihatidan bir-biridan farq qiladi. Agar ta'lim jarayonida ushbu individual farqlar e'tiborga olinmasa, ayrim o'quvchilar mavzuni to'liq tushunmasligi yoki fan bo'yicha qiziqishining pasayib ketishi mumkin. Ayniqsa, mikrobiologiya fanida murakkab biologik jarayonlar, mikroorganizmlarning tuzilishi va hayot faoliyatini o'rganish talab etilgani sababli o'quvchilarning individual yondashuv asosida o'qitilishi muhimdir. Individual pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning shaxsiy xususiyatlari, bilim darajasi va o'quv faoliyatiga bo'lgan munosabatini hisobga olib, ularga mos ta'lim metodlarini tanlash imkonini beradi. Bu esa o'quvchilarning bilimni chuqurroq o'zlashtirishiga va mustaqil fikrlash qobiliyatining rivojlanishiga xizmat qiladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalar mavzusi ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan turli jihatlaridan o'rganilgan. Quyida maqolada foydalanilgan asosiy adabiyotlar ilmiy tahlil asosida ko'rib chiqilgan.

I. Azimov va A. Sodiqov (2019) "Pedagogika nazariyasi va tarixi" asarida pedagogik tafakkurning tarixiy rivojlanishi va nazariy asoslarini tizimli ravishda bayon etganlar. Mualliflar pedagogika fanining o'quvchi shaxsini markazga qo'yish tamoyiliga asoslanishi lozimligini ta'kidlaydilar. Ushbu yondashuv individual pedagogik texnologiyalarning nazariy ildizlarini tushunish uchun muhim tarixiy kontekst yaratadi: an'anaviy pedagogikadan individual yondashuvga o'tish jarayoni ushbu asarda izchil yoritilgan. Maqolada individual pedagogik texnologiyalarning nazariy-tarixiy asoslarini belgilashda mazkur manbadan keng foydalanilgan.

O'. Tolipov va M. Usmonboyeva (2018) "Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot" asarida pedagogik texnologiyalarning ilmiy-nazariy poydevorini va ularni ta'lim amaliyotiga tatbiq etish mexanizmlarini atroflicha tadqiq etganlar. Mualliflar ta'kidlashicha, samarali pedagogik texnologiya har bir o'quvchining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda loyihalashtirilishi zarur. Ushbu g'oya individual pedagogik texnologiyalarning mohiyatini to'g'ridan-to'g'ri ifodalaydi va maqolaning asosiy g'oyasini nazariy jihatdan asoslashda tayanch manba bo'lib xizmat qiladi.

J. Yo'ldoshev va S. Usmonov (2017) "Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish" asarida innovatsion pedagogik texnologiyalarni ta'lim muassasalarida amalga oshirish bo'yicha amaliy yo'l-yo'riqlarni taqdim etganlar. Mualliflar ta'lim jarayonini yangicha uslublar asosida qayta qurish zarurligini asoslab, bunda o'quvchilarga individual yondashuvni kalit omil sifatida belgilaydilar. Mikrobiologiya ta'limida individual texnologiyalarni joriy etish mexanizmlarini asoslashda ushbu asarning metodologik yo'nalish beruvchi ahamiyati katta bo'lgan.

R. Ishmuhammedov (2016) "Ta'limda innovatsion texnologiyalar" asarida zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion usullarning o'rnini ilmiy jihatdan tahlil qilgan. Muallif an'anaviy o'qitish metodlarining cheklanganliklarini ko'rsatib, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlovchi interaktiv va individual texnologiyalarning ustunliklarini asoslaydi. Mazkur asar maqolaning dolzarbligi va muammoni ifodalash qismini ilmiy manbalar bilan mustahkamlashda muhim rol o'ynagan, ayniqsa, an'anaviy usullarning kamchiliklarini ko'rsatish bo'yicha.

M. Ochilov (2017) "Yangi pedagogik texnologiyalar" asarida ta'limdagi zamonaviy o'qitish metodlarini o'zbek ta'lim muhiti nuqtai nazaridan tahlil qilgan. Muallif differensiallashtirilgan o'qitish, loyiha metodi va muammoli ta'lim kabi yondashuvlarni individual pedagogik texnologiyalarning muhim shakllari sifatida ko'rsatadi. Ushbu asar maqolada mikrobiologiya ta'limiga tatbiq etilishi mumkin bo'lgan muayyan pedagogik texnologiyalarni tanlash va tavsiflashda amaliy manba vazifasini o'tagan.

X. Nazarov (2020) "Umumiy mikrobiologiya" asari o'zbek tilida yaratilgan mikrobiologiya bo'yicha muhim darsliklardan biri bo'lib, mikroorganizmlarning tuzilishi, hayot faoliyati, ko'payishi va ekologik roliga oid keng qamrovli ilmiy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Maqolada mikrobiologiya fanining tarkibi, uning o'qitishdagi murakkabliklari va laboratoriya mashg'ulotlarining zarurligini asoslashda ushbu asardan asosiy fan manbai sifatida foydalanilgan.

T. Madumarov va A. Eshbo'tayev (2016) "Mikrobiologiya va virusologiya asoslari" asarida mikrobiologiya fanining virusologiya bilan kesishgan sohalari, ularning tibbiy va amaliy ahamiyati yoritilgan. Mualliflar mikrobiologiyani o'qitishda nazariy bilim bilan amaliy tajribani uyg'unlashtirish zarurligini alohida ta'kidlaydilar. Ushbu yondashuv maqolada individual pedagogik texnologiyalar yordamida laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni samarali tashkil etish zaruriyatini asoslashda muhim dalil bo'lib xizmat qilgan.

M. Pelczar, E. Chan va N. Krieg (2017) "Microbiology" asari jahon mikrobiologiyasi fanida keng qo'llaniladigan fundamental darsliklardan biri hisoblanadi. Ushbu asar mikroorganizmlarning tasnifi, fiziologiyasi, genetikasi va inson hayotidagi roliga oid keng ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Maqolada mikrobiologiya fanining o'qitishda murakkab va ko'p qirrali ekanligi, shuning uchun individual yondashuvni talab qilishini dalillashda ushbu fundamental asardan foydalanilgan.

G. Tortora, B. Funke va C. Case (2019) "Microbiology: An Introduction" asari dunyo bo'yicha eng ko'p qo'llaniladigan mikrobiologiya darsliklaridan biri bo'lib, didaktik qurilishi va bosqichma-bosqich tushuntirish uslubi bilan ajralib turadi. Mualliflar o'quvchilarning turli bilim darajasini inobatga olgan holda murakkablik bo'yicha ko'tariluvchi tuzilmani qo'llaganlar, bu esa individuallashtirilgan o'qitish modelining namunasi hisoblanadi. Ushbu asar maqolada individual yondashuvning mikrobiologiya o'qitishidagi zaruratini xorijiy ilmiy-amaliy tajriba orqali asoslashda muhim rol o'ynagan.

M. Madigan, K. Bender va D. Buckley (2021) "Brock Biology of Microorganisms" asari mikrobiologiya fanining eng so'nggi ilmiy yutuqlarini o'z ichiga olgan zamonaviy manba bo'lib, mikroorganizmlarning molekulyar biologiyasi, ekologiyasi va tibbiy ahamiyatini atroflicha yoritadi. Mazkur asar tadqiqotda mikrobiologiyaning zamonaviy o'qitish standartlari va mazmunini belgilashda hamda bu fanning murakkabligi individual yondashuvni nechog'li zarur qilishini ko'rsatishda qo'llanilgan.

I. P. Podlasiy (2018) "Pedagogika" nomli fundamental asarida o'qitish jarayonining qonuniyatlari, tamoyillari va metodlarini tizimli ravishda bayon etgan. Podlasiy individual yondashuvni ta'limning muhim psixologik-pedagogik tamoyili sifatida ko'rib, uni amalga oshirmasdan o'quvchilarning to'liq salohiyatini ochib bo'lmasligini ta'kidlaydi. Maqola uchun ushbu asar individual yondashuvning umumiy pedagogika nazariyasidagi o'rnini asoslashda nazariy asos vazifasini o'tagan.

I. A. Zimnyaya (2017) "Pedagogicheskaya psixologiya" asarida o'quv faoliyatining psixologik mexanizmlarini chuqur tahlil qilgan. Zimnyaya o'quvchilarning bilimni o'zlashtirishi individual psixologik xususiyatlariga - idrok, xotira, diqqat, fikrlash uslubi kabi omillarga bog'liq ekanligini ilmiy jihatdan isbotlagan. Bu xulosalar maqolada individual pedagogik texnologiyalarning psixologik asoslarini shakllantirish hamda ularning zaruratini asoslashda muhim o'rin tutadi.

Yu. K. Babanskiy (2015) "Optimizatsiya protsessi obucheniya" asarida ta'lim jarayonini optimallashtirish nazariyasini ishlab chiqqan. Babanskiy o'qitishni maqsadli va samarali tashkil etish uchun har bir o'quvchining imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olish shart, degan tamoyilni ilgari surgan. Bu yondashuv individual pedagogik texnologiyalarning amaliy asosi bilan to'g'ridan-to'g'ri uyg'unlashadi. Maqolada ta'lim jarayonini optimallashtirish g'oyasi individual texnologiyalarni joriy etishning asosiy maqsadi sifatida talqin qilingan.

G. K. Selevko (2017) "Sovremennye obrazovatelnye texnologii" asarida zamonaviy ta'lim texnologiyalarining to'liq tasnifi, ularning pedagogik mohiyati va amaliy tatbiqi tizimli ravishda bayon etilgan. Selevko asarida shaxsga yo'naltirilgan, rivojlantiruvchi va individuallashtirilgan ta'lim texnologiyalari alohida bo'lim sifatida yoritilgan bo'lib, bu maqola uchun individual texnologiyalar taksonomiyasini aniqlashda muhim ilmiy manba bo'lib xizmat qilgan.

M. V. Klarin (2016) "Innovatsion pedagogik texnologiyalar" asarida innovatsion o'qitish modellarini tahlil qilib, ularning an'anaviy metodlardan ustunligini ko'rsatib bergan. Klarin ta'lim jarayonini o'quvchining faol subyektaga aylantiradigan texnologiyalarni, jumladan, muammoli ta'lim, tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish va individual topshiriqlarni innovatsiyaning asosiy ko'rinishlari sifatida belgilaydi. Bu yondashuv maqolada mikrobiologiya ta'limida individual texnologiyalarni innovatsion nuqtai nazardan ko'rib chiqishda nazariy asos yaratgan.

Sh. M. Mirziyoyev (2021) "Yangi O'zbekiston strategiyasi" asarida mamlakatda ta'lim tizimini tubdan yangilash, ta'lim sifatini oshirish va kadrlar tayyorlashda zamonaviy yondashuvlarni joriy etish yo'nalishidagi siyosiy-strategik maqsadlarni belgilab bergan. Ushbu hujjat maqolaning dolzarbligi va davlat siyosati bilan bog'liqligini ta'minlashda muhim manba bo'lib xizmat qilgan. Individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish aynan Yangi O'zbekiston ta'lim islohotlarining strategik yo'nalishlariga mos keladi.

Shunday qilib, tahlil qilingan adabiyotlar majmuasi mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish mavzusini turli jihatlardan yoritadi. O'zbek olimlari I. Azimov, A. Sodiqov, O'. Tolipov, M. Usmonboyeva, J. Yo'ldoshev, S. Usmonov, R. Ishmuhamedov va M. Ochilov pedagogik texnologiyalarning milliy ta'lim tizimiga moslashtirilgan nazariy hamda amaliy asoslarini ishlab chiqqan bo'lsalar, rus olimlari I. Podlasiy, I. Zimnyaya, M. Klarin, Yu. Babanskiy va G. Selevko individual yondashuvning psixologik-pedagogik hamda texnologik poydevorini yaratganlar.

Xorijiy mikrobiologlar M. Pelczar, G. Tortora, M. Madigan va boshqalar esa fanning murakkabligi hamda laboratoriya amaliyotining zarurligini asoslab, individual o'qitishning obyektiv zaruratini dalillaganlar. Davlat hujjatlari va milliy strategiya esa ushbu mavzuning zamonaviyligi hamda amaliy ahamiyatini mustahkamlagan.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot mavzuga oid ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, mikrobiologiya ta'limi amaliyotini kuza-tish hamda individual pedagogik texnologiyalarning nazariy asoslarini umumlashtirish metodlariga tayanadi. Tahlil davomida individual yondashuvni qo'llashning pedagogik mexanizmlari va ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri ko'rib chiqildi.

Mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etishning muhim jihatlaridan biri o'quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishdir. Mazkur fan mikroorganizmlarni o'rganish, laboratoriya tajribalari o'tkazish va biologik jarayonlarni tahlil qilish bilan bog'liq bo'lgani uchun o'quvchilarda kuzatuvchanlik, tahliliy fikrlash va ilmiy xulosalar chiqarish ko'nikmalarini shakllantirish zarur. Individual pedagogik texnologiyalar o'quvchilarga mustaqil izlanish olib borish, tajriba natijalarini tahlil qilish hamda o'z fikrlarini erkin bayon etish imkonini yaratadi. Natijada o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtiradilar, balki ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalariga ham ega bo'ladilar.

TAHLIL VA NATIJALAR

Biroq mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Ulardan biri ta'lim jarayonida hali ham an'anaviy o'qitish metodlarining ustunlik qilishi hisoblanadi. Ba'zi hollarda o'qituvchilar dars jarayonini faqat ma'ruza yoki tushuntirish usuli asosida olib boradilar, bu esa o'quvchilarning faolligini pasaytiradi. Yana bir muammo laboratoriya jihozlari va zamonaviy texnologiyalardan yetarli darajada foydalanilmasligidir. Mikrobiologiya fanida ko'plab jarayonlar tajriba va kuzatuv orqali o'rganilishi sababli amaliy mashg'ulotlar muhim o'rin tutadi. Agar ta'lim jarayonida individual topshiriqlar, mustaqil tadqiqot ishlari va laboratoriya tajribalari yetarli darajada tashkil etilmasa, o'quvchilar mavzuni chuqur o'zlashtira olmaydilar. Shuningdek, o'qituvchilarning individual pedagogik texnologiyalar bo'yicha metodik tayyorgarligi ham ayrim hollarda yetarli darajada bo'lmasligi mumkin.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish zarur. Avvalo, ta'lim jarayonida o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda differensial topshiriqlar, loyiha ishlari va mustaqil tadqiqotlar tashkil etilishi kerak. Bu o'quvchilarning qiziqishini oshirishga hamda ularning bilim darajasiga mos ravishda o'qitish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish, virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar va interaktiv metodlarni qo'llash orqali ta'lim jarayonini yanada samarali tashkil etish mumkin. O'qituvchilarning malakasini oshirish, ularni zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan tanishtirish ham muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa kelajakda ularning ilmiy faoliyat bilan shug'ullanishlari, biologiya va tibbiyot sohalarida chuqur bilimga ega bo'lishlari uchun mustahkam asos yaratadi. Individual yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga, ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishga va fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish zamonaviy ta'lim tizimining muhim talablaridan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda muhim rol o'ynaydi. Natijada mikrobiologiya fanini o'qitish jarayoni yanada samarali, interaktiv va o'quvchilarning ehtiyojlariga mos holda tashkil etiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish zamonaviy ta'lim tizimining muhim va dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda ta'lim jarayonida o'quvchilarning individual xususiyatlari, qobiliyatlari, bilim darajasi hamda qiziqishlarini hisobga olgan holda o'qitish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, mikrobiologiya kabi murakkab biologik jarayonlarni o'rganishga asoslangan fanlarni o'qitishda individual yondashuv ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Chunki bu fan mikroorganizmlarning tuzilishi, ularning hayot faoliyati va biologik jarayonlarini chuqur tahlil qilishni talab etadi. Shuning uchun o'quvchilarning bilimni qabul qilish darajasi va o'rganish uslublari turlicha bo'lgan sharoitda individual pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Individual pedagogik texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi, ularni izlanishga undaydi hamda ilmiy tafakkurini shakllantiradi. Bunday yondashuv orqali o'quvchilar nafaqat nazariy bilimlarni egallaydilar, balki ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini ham rivojlantiradilar. Mikrobiologiya fanida laboratoriya mashg'ulotlari, tajribalar, kuzatuvlar va mustaqil tadqiqot ishlari muhim o'rin tutadi. Individual pedagogik texnologiyalar aynan shu jarayonlarni samarali tashkil etish, o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash va ularning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi. Natijada o'quvchilar o'rganayotgan mavzularni chuqurroq tushunadilar, ilmiy xulosalar chiqarish va muammoli vaziyatlarni tahlil qilish ko'nikmalariga ega bo'ladilar.

Shuningdek, individual pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish o'quvchilarning qiziqishini oshirishda ham muhim rol o'ynaydi. Har bir o'quvchining o'ziga xos qobiliyati va qiziqishi mavjud bo'lib, individual yondashuv ushbu xususiyatlarni rivojlantirishga imkon beradi. O'quvchilar uchun turli darajadagi topshiriqlar, mustaqil ishlar, loyiha faoliyati va tadqiqot ishlari tashkil etilishi ularning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi. Bu esa o'quv jarayonini yanada samarali va mazmunli qilishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish jarayonida mavjud muammolarni ham e'tiborga olish zarur. Jumladan, o'qituvchilarning zamonaviy pedagogik texnologiyalar bo'yicha metodik tayyorgarligi, laboratoriya jihozlari bilan ta'minlanganlik darajasi hamda ta'lim jarayonida innovatsion metodlardan foydalanish imkoniyatlari muhim ahamiyatga ega. Ushbu muammolarni hal etish uchun o'qituvchilarning malakasini oshirish, zamonaviy o'quv-uslubiy materiallar yaratish hamda ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan keng foydalanish zarur.

Umuman olganda, mikrobiologiya ta'limida individual pedagogik texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Bu yondashuv ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi, o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi. Natijada mikrobiologiya fanini o'qitish jarayoni yanada samarali, zamonaviy va o'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda tashkil etiladi. Individual pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim esa kelajakda yuqori malakali, ilmiy fikrlay oladigan hamda biologiya va tibbiyot sohalarida yetuk mutaxassislar tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Azimov, I., Sodiqov, A. Pedagogika nazariyasi va tarixi / I. Azimov, A. Sodiqov. - Toshkent : O'qituvchi, 2019.
2. Tolipov, O'., Usmonboyeva, M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot / O'. Tolipov, M. Usmonboyeva. - Toshkent : Fan, 2018.
3. Yo'ldoshev, J., Usmonov, S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish / J. Yo'ldoshev, S. Usmonov. - Toshkent : Fan va texnologiya, 2017.
4. Ishmuhamedov, R. Ta'limda innovatsion texnologiyalar / R. Ishmuhamedov. - Toshkent : Iqtisod-moliya, 2016.
5. Qodirov, B. Pedagogika / B. Qodirov. - Toshkent : O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2018.
6. Ochilov, M. Yangi pedagogik texnologiyalar / M. Ochilov. - Toshkent : O'qituvchi, 2017.
7. Nazarov, X. Umumiy mikrobiologiya / X. Nazarov. - Toshkent : O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti, 2020.
8. Madumarov, T., Eshbo'tayev, A. Mikrobiologiya va virusologiya asoslari / T. Madumarov, A. Eshbo'tayev. - Toshkent : Fan, 2016.
9. Shukurov, A. Mikrobiologiya / A. Shukurov. - Toshkent : O'qituvchi, 2018.
10. Pelczar, M., Chan, E., Krieg, N. Microbiology / M. Pelczar, E. Chan, N. Krieg. - New York : McGraw-Hill Education, 2017.
11. Tortora, G., Funke, B., Case, C. Microbiology: An Introduction / G. Tortora, B. Funke, C. Case. - Boston : Pearson Education, 2019.
12. Prescott, L., Harley, J., Klein, D. Microbiology / L. Prescott, J. Harley, D. Klein. - New York : McGraw-Hill, 2018.
13. Madigan, M., Bender, K., Buckley, D. Brock Biology of Microorganisms / M. Madigan, K. Bender, D. Buckley. - Boston : Pearson, 2021.
14. Подласый, И. П. Педагогика / И. П. Подласый. - Москва : Владос, 2018.
15. Зимняя, И. А. Педагогическая психология / И. А. Зимняя. - Москва : Логос, 2017.
16. Кларин, М. В. Инновационные педагогические технологии / М. В. Кларин. - Москва, 2016.
17. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. - Москва : Педагогика, 2015.
18. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. - Москва : Народное образование, 2017.
19. O'zbekiston Respublikasi. Ta'lim to'g'risida : Qonun. - Toshkent, 2020.
20. Mirziyoyev, Sh. M. Yangi O'zbekiston strategiyasi / Sh. M. Mirziyoyev. - Toshkent : O'zbekiston, 2021.
21. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. O'quv-uslubiy qo'llanmalar. - Toshkent, 2022.

- 
- 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

2026. №6(6)

© 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.

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