



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



www.uza.uz

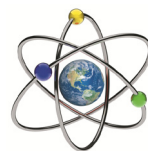
№7(2)
2026

- 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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 166 sahifa,
13-iyul, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – 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 oğlu – 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

Bolalik davridagi autizmning turli shakllarini differensial tashxislash	10
<i>Saydaliyeva Xojiya Abduljalil qizi</i>	
Autizm spektri buzilishi bo'lgan bolalarda kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirishda qo'llaniladigan korreksion ish tamoyillari	14
<i>Karimova Zulfiya Abduraxmanovna, Saydaliyeva Xojiya Abduljalil qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda axborot iste'mol madaniyatini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari	19
<i>Dadonova Aziza Tulkunovna</i>	
Ilk o'spirinlik yoshidagi o'quvchilarning o'z-o'ziga bo'lgan munosabatini psixologik tahlili	23
<i>Mamaradjabova Bog'zoda Abdilxakimovna, Panjiyeva Nargiza Botirovna</i>	
Oliy ta'lim tizimida muammoli o'qitish texnologiyasi	30
<i>Tuksanova Zilola Izatulloyevna</i>	
Shahar va qishloq yuqori sinf o'quvchilarida irodaviy sifatlarning qiyosiy tahlili	35
<i>Mamaradjabova Bog'zoda Abdilxakimovna, Panjiyeva Nargiza Botirovna</i>	
Organik kimyo ta'limida ochiq tipli STEAM loyihalarini loyihalashning didaktik modeli va uni amaliyotga joriy etish metodikasi	41
<i>Bo'riyev Rashidbek O'ktamjonovich</i>	
Kasbiy kompetentlikni oshirishda raqamli ta'lim vositalari va interaktiv metodlardan foydalanish	47
<i>Fazildjanova Nilufar Xikmatdjanovna</i>	
Tadbirkorlik faoliyatini innovatsion va ta'lim ekotizimidagi roli	50
<i>Mirzayeva Nigora Ibrohimjon qizi</i>	
Kasbiy ta'lim muassasalarida strategik boshqaruvni joriy etishning nazariy-metodologik asoslari	54
<i>Qobilov Voxidjon Zoxidovich</i>	
Психологические факторы мотивации личности в обучении иностранному языку	58
<i>Мухамеджанова Римма Рашидовна</i>	
Jadid ma'rifatparvarlarining boshlang'ich ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarda kitobxonlik fazilatlarini va madaniyatini shakllantirishdagi pedagogik tajribalari	66
<i>Ahmadov Olimjon Shodmonovich, Fayzilova Mohinur Azamhon qizi</i>	
Talabalarda kelajakni strategik modellashtirish layoqatini rivojlantirish bo'yicha ilg'or xorijiy va mahalliy tajribalarning qiyosiy-pedagogik tahlili	70
<i>Sadriddinova Feruza Meliyevna</i>	
Bo'lajak pedagoglarda kreativ fikrlashni rivojlantirishda fanlararo abstsessial va ordinal bog'liqlikka asoslangan metodik ta'minotni takomillashtirish	75
<i>Xudayberganov G'ayrat Quranboyevich</i>	
Maktablarda chaqiruvga qadar boshlang'ich tayyorgarlikni isloh qilish: muammo va yechimlar	80
<i>Qudratov O'ktam G'ofurovich</i>	
Ustoz-shogird tizimida raqamli vositalardan foydalanishning metodik asoslari	85
<i>Tursunov Xusniddin Isomovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kommunikativ kompetensiyani shakllantirishda maktab va oila hamkorligining pedagogik imkoniyatlari	88
<i>Safarova Halovat Barnoyevna</i>	
Globallashtirish sharoitida tolerantlik madaniyatining nazariy-metodologik asoslari	91
<i>Yusupova Maftuna Ilxomidin qizi, Qurbonova Zebiniso Mamarajab qizi</i>	
Adobe After Effects muhitida inersiyaviy davomiylik va ustma-ust harakatni avtomatlashtirishning matematik modeli (Ziyoanim Overlap)	97
<i>Hakimov Bahtiyorjon Muzaffar o'g'li</i>	
Tizimli yondashuv asosida talabalarining raqamli kompetensiyasini takomillashtirishning uch komponentli konseptual modeli	101
<i>Kulidjanova Yulduzxon Inomjon qizi</i>	



The Theory of Fostering Students' Responsibility for Natural Resources and Waste in Karakalpak Folk Pedagogy.....	104
<i>Tursinbekova Qundizgul Joldasbekovna</i>	
Soft skills kompetensiyalarining ilmiy-pedagogik mohiyati va zaruriyati: soft skills tushunchasining evolyutsiyasi, asosiy komponentlari, turlari va tasnifi	109
<i>Igamberdiyeva Gulmira Botir qizi</i>	
O'zbek va ingliz tillarida "yolg'izlik" konseptining leksik-semantik xususiyatlari.....	115
<i>Sabina Saitmurodova Olim qizi</i>	
Bo'lajak pedagoglarni kasbiy tayyorlashda art-pedagogikaning imkoniyatlari.....	119
<i>Komolova Iroda Xamidullayevna</i>	
9-sinf iqtisodiy va ijtimoiy geografiya darslarida GIS texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va uslubiy muammolari	123
<i>Sapayeva Gulbahor Odilbek qizi</i>	
Zamonaviy biologiya ta'limida interaktiv metodlarni qo'llashning nazariy jihatlarini	126
<i>Abdullayeva Guzalxan Vladimirovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini xalqaro baholash dasturlari bilan ishlashga tayyorlashning zarurati	130
<i>Berdimurodova Mexrubon Masudjonovna</i>	
Nutq nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning ijtimoiy moslashuv jarayoniga ta'sir etuvchi omillar	136
<i>G'aniyeva Maloxat Odilovna</i>	
Ruhiy salomatlikni mustahkamlashda psixologik treninglarning ahamiyati	140
<i>Maqsuda Norbosheva, Nafisa Abduyeva</i>	
Xitoy tilini xalqaro miqyosda o'qitishning zamonaviy tendensiyalari.....	144
<i>Shasaidova Lola Shamaksudovna</i>	
Социально-экологический кризис в Южном Приаралье.....	149
<i>Сеитова З. П.</i>	
Iqtisodiy fanlar bo'yicha to'g'arak faoliyatini tashkil etishning nazariy-metodik asoslari	153
<i>Xusanboyeva Tursunoy Muxammadqasimjanovna</i>	
Motivational Readiness for Continuous Professional Development.....	162
<i>Okilova Kamola Sadulloyevna</i>	



ZAMONAVIY BIOLOGIYA TA'LIMIDA INTERAKTIV METODLARNI QO'LLASHNING NAZARIY JIHATLARI

Abdullayeva Guzalxan Vladimirovna

ORCID:0009-0004-6546-411X

Annotatsiya: Ushbu maqolada umumiy o'rta va oliy ta'lim muassasalarida biologiya fanini o'qitishda interaktiv metodlarning o'rni va samaradorligi tahlil qilingan. Biologiya fanining ko'rgazmali va amaliy yo'naltirilgan xususiyatlari ta'lim jarayonida an'anaviy ma'ruza usullaridan o'quvchi (talaba) markazlashgan pedagogik texnologiyalarga o'tishni taqozo etadi.

Maqolada interaktiv metodlarning tasnifi, ularni dars jarayoniga joriy etish mexanizmlari hamda o'quvchilarning kognitiv faolligi, mustaqil fikrlashi va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, modellashirish va loyihaviy ta'lim elementlaridan foydalanishning biologiya ta'limi sifatini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: interaktiv ta'lim, biologiya ta'limi, modellashirish, kognitiv faoliyat, vizualizatsiya, loyihaviy ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), pedagogik texnologiyalar.

Abstract: This article examines the role and effectiveness of interactive teaching methods in biology education at general secondary schools and higher education institutions. The visual and practice-oriented nature of biology necessitates a shift from traditional lecture-based instruction to learner-centered educational approaches.

The study discusses the classification of interactive teaching methods, the mechanisms for their implementation in the educational process, and their contribution to enhancing students' cognitive activity, independent thinking, and practical competencies. Particular attention is given to the use of information and communication technologies (ICT), modeling, and project-based learning as effective tools for improving the quality of biology education.

Key words: interactive learning, biology education, modeling, cognitive activity, visualization, project-based learning, information and communication technologies (ICT), pedagogical technologies.

Аннотация: В данной статье проанализированы роль и эффективность интерактивных методов в преподавании биологии в учреждениях общего среднего и высшего образования. Наглядно-практическая направленность биологии как учебной дисциплины обуславливает необходимость перехода от традиционных лекционных методов обучения к личностно-ориентированным и студентоцентрированным педагогическим технологиям.

В статье рассмотрены классификация интерактивных методов, механизмы их внедрения в образовательный процесс, а также их влияние на развитие познавательной активности, самостоятельного мышления и практических компетенций обучающихся. Особое внимание уделено использованию информационно-коммуникационных технологий, моделирования и проектного обучения как факторов повышения качества биологического образования.

Ключевые слова: интерактивное обучение, биологическое образование, моделирование, познавательная деятельность, визуализация, проектное обучение, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), педагогические технологии.

KIRISH

XXI asr biologiya ta'limi oldiga yangi talablarni qo'ymoqda. Biologiya shunchaki faktlar yig'indisi emas, balki tiriklik hodisalarini tushunish, ularni kuzatish va tahlil qilish san'atidir. An'anaviy "o'qituvchi - ma'lumot beruvchi, o'quvchi - qabul qiluvchi" modeli o'quvchilarning ijodiy salohiyatini to'liq namoyon etish imkonini bermaydi. Interaktiv metodlar esa o'quvchini ta'lim jarayonining faol subyektiga aylantirib, mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash va o'z ustida ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Pedagogik nazariyalarda interaktiv ta'lim (J. Dyui, L. Vygotskiy) ta'lim jarayonini tajriba va hamkorlikka asoslangan faoliyat sifatida talqin qiladi. Biologiya ta'limi bo'yicha zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, vizual modellar va virtual laboratoriyalar o'quvchilarda mavhum biologik jarayonlarni (masalan, hujayra bo'linishi yoki genetik kodlanish) abstrakt darajadan aniq va tushunarli tasavvurga o'tkazishga xizmat qiladi.

TADDIQOT METODOLOGIYASI

Biologiya darslarida samarali natija beruvchi interaktiv metodlar quyidagilardan iborat:

1. **“Klaster” va “Sinkveyn” metodlari** - mavzu bo'yicha asosiy tushunchalarni tizimlashtirish hamda ularning o'zaro bog'liqligini grafik shaklda ifodalash imkonini beradi (masalan, ekologik zanjirlarni tahlil qilishda).
2. **Case-study (vaziyatli masalalar)** - haqiqiy ekologik yoki tibbiy muammolarni (masalan, infeksiya tarqalishining oldini olish) o'quvchilarga muhokama va yechim izlash uchun taqdim etishga asoslanadi.
3. **Modellashtirish** - plastilin, karton yoki kompyuter dasturlari yordamida DNK spirali, o'simlik hujayrasi yoki organlar tizimi modellarini yaratishni nazarda tutadi.
4. **Virtual laboratoriyalar** - haqiqiy mikroskop orqali kuzatish qiyin bo'lgan mikroorganizmlar hayotini maxsus dasturiy vositalar yordamida simulyatsiya qilish imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar o'quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etishni talab etmoqda. Xususan, biologiya fanini o'qitishda interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilim olish faolligini oshirish, ilmiy tafakkurini rivojlantirish hamda biologik jarayonlarni chuqur anglashga xizmat qiladi. An'anaviy ta'limda o'quvchi asosan tayyor bilimni qabul qiluvchi sifatida ishtirok etsa, interaktiv ta'limda u bilimni izlovchi, tahlil qiluvchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi subyektga aylanadi.

Interaktiv ta'lim nazariyasining asosini konstruktivizm, faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv va kompetensiyaviy ta'lim tamoyillari tashkil etadi. Ushbu yondashuvlarga ko'ra, bilim o'quvchining faol ishtiroki, hamkorlikdagi muloqoti va amaliy faoliyati orqali shakllanadi. Biologiya fanining mazmuni tirik organizmlar, ekologik tizimlar, irsiyat va evolyutsiya kabi murakkab jarayonlarni qamrab olgan sababli, interaktiv metodlar ushbu mavzularni samarali o'zlashtirish imkonini beradi.

Biologiya darslarida “Aqliy hujum”, “Klaster”, “BBB”, “Fishbone”, “INSERT”, “Case-study”, “Debat”, “Loyiha metodi” va “Sinkveyn” kabi interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, tahliliy qobiliyati, muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalari hamda jamoada ishlash kompetensiyalarini rivojlantiradi. Ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlari va tajribalar bilan uyg'unlashtirilgan interaktiv mashg'ulotlar biologik bilimlarning amaliy ahamiyatini yanada kuchaytiradi.

Interaktiv metodlarning nazariy afzalliklari o'quvchilarning darsdagi faolligini oshirish, bilimlarni uzoq muddat xotirada saqlash, tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish hamda o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida samarali pedagogik hamkorlikni shakllantirishda namoyon bo'ladi. Bunday metodlar biologik tushunchalarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash, ekologik madaniyatni shakllantirish va ilmiy dunyoqarashni rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Biologiya ta'limida interaktiv metodlarni qo'llashning nazariy asoslari zamonaviy ta'lim konsepsiyalariga to'liq mos keladi. Ularni dars jarayoniga tizimli ravishda tatbiq etish biologiya fanini o'qitish sifatini oshirish, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini kuchaytirish hamda kompetensiyaga asoslangan ta'lim maqsadlariga erishishda muhim omil hisoblanadi.

Zamonaviy biologiya ta'limi o'quvchilarda nafaqat nazariy bilimlarni, balki tirik tabiatni kuzatish, tahlil qilish va hayotiy jarayonlarni tushunish ko'nikmalarini ham shakllantirishni talab qiladi. An'anaviy “o'qituvchi-markazli” ta'lim tizimidan “o'quvchi-markazli” ta'lim tizimiga o'tishda interaktiv metodlar hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Interaktiv ta'limning nazariy asoslari

Biologiya ta'limida interaktiv metodlar konstruktivizm nazariyasiga tayanadi. Unga ko'ra, o'quvchi bilimni tayyor holda qabul qilmaydi, balki o'zining oldingi tajribasi va yangi ma'lumotlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir orqali uni “quradi”.

1. **Faoliyatli yondashuv.** Biologiya amaliy fan hisoblanadi. Interaktiv metodlar o'quvchini laboratoriya ishlari, modellashtirish va kuzatishlar orqali bevosita faoliyatga undaydi.



- Ijtimoiy-madaniy nazariya (L. Vygotskiy).** O'quvchilar guruhlarda ishlaganda (kollektiv ta'lim) murakkab biologik tushunchalarni (masalan, ekosistemadagi o'zaro bog'liqlikni) bir-biri bilan muhokama qilish orqali chuqurroq o'zlashtiriladi.

Biologiyada qo'llaniladigan asosiy interaktiv metodlar

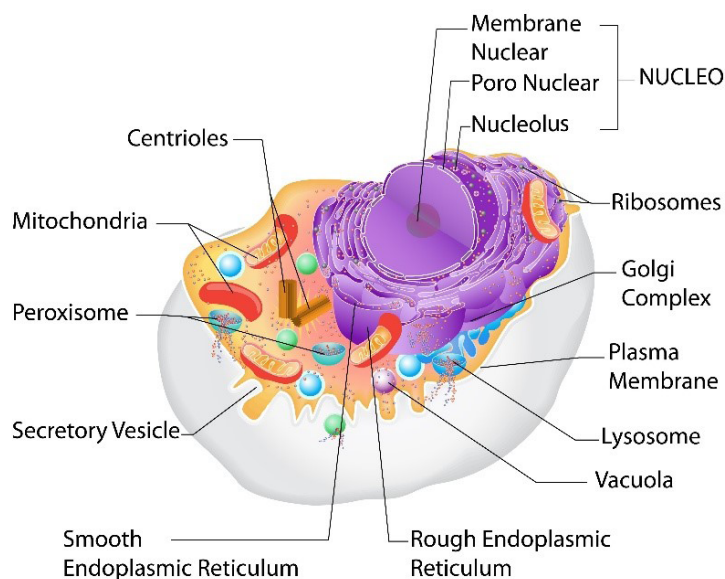
Ushbu metodlar biologik jarayonlarning murakkabligini soddalashtirish va vizuallashtirishga xizmat qiladi.

Metod nomi	Biologiyada qo'llanilishi
Klaster (tarmoqlash)	"Hujayra organoidlari" yoki "Oqsil biosintezi" kabi mavzularni tizimlashtirish uchun.
Rollarda o'yin	"Ekologik sud" yoki "Odam organizmi tizimlari o'zaro ta'siri"ni sahnalashtirish.
Muammoli ta'lim	"Nima uchun global isish turlarning yo'qolib ketishiga olib keladi?" kabi savollarga yechim izlash.
Case-study	Kasalliklar profilaktikasi yoki genetik kasalliklarni tahlil qilish.

Interaktiv metodlarning afzalliklari

Nazariy jihatdan, bu metodlar quyidagi natijalarga olib keladi:

- Motivatsiyaning ortishi:** Tirik organizmlar bilan bog'liq tajribalar o'quvchida qiziqish uyg'otadi.
- Tanqidiy fikrlash:** Biologik hodisalarni tahlil qilish orqali o'quvchi sabab-oqibat bog'liqliklarini angelaydi.
- Uzoq muddatli xotira:** Amaliy va interaktiv mashg'ulotlar olingan bilimlarning uzoq vaqt saqlanib qolishini ta'minlaydi.



Pedagogik shart-sharoitlar

Biologiya ta'limida interaktiv metodlarning samarali qo'llanilishi uchun quyidagi omillar muhim hisoblanadi:

- Vizuallashtirish.** Biologik jarayonlar (mitoz, meyo, fotosintez va boshqalar) ko'pincha bevosita kuzatib bo'lmaydigan jarayonlar bo'lgani sababli, ularni o'qitishda raqamli modellar, animatsiyalar va interaktiv doskalardan foydalanish zarur.
- Teskari aloqa.** O'qituvchi o'quvchining fikrini faqat "to'g'ri" yoki "noto'g'ri" deb baholash bilan cheklanmasdan, uni o'z xulosalarini dalillar asosida izohlash va asoslashga undashi lozim.
- Ta'lim muhiti.** Sinf xonasida o'zaro hurmat, erkin muloqot va xatolardan qo'rqmaslik tamoyillariga asoslangan ijobiy ta'lim muhitini yaratish muhimdir.

Zamonaviy biologiya ta'limida interaktiv metodlar shunchaki uslubiy tanlov emas, balki fanning o'ziga xos xususiyati - tirik tabiatni o'rganish va anglash - talabidan kelib chiqadigan pedagogik zaruratdir. Ushbu metodlar yordamida o'quvchilar o'zlarini tabiatning ajralmas bir qismi sifatida anglaydilar hamda ularda ekologik madaniyat va mas'uliyat hissi shakllanadi.



XULOSA VA TAKLIFLAR

Zamonaviy biologiya ta'limi jarayonli va kompetensiyaga yo'naltirilgan ta'lim hisoblanadi. Interaktiv metodlar yordamida o'quvchi tabiat qonuniyatlarini shunchaki yodlab olmaydi, balki ularni kuzatadi, tahlil qiladi va mustaqil ravishda kashf etadi.

Quyidagi takliflarni amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

1. **Tabaqalashtirilgan yondashuv.** Har bir o'quvchining qiziqishi, qobiliyati va tayyorgarlik darajasiga mos interaktiv topshiriqlarni ishlab chiqish.
2. **Raqamli platformalar.** Ta'lim muassasalarida biologiya fanini o'qitishga mo'ljallangan "Biology Interactive Learning" kabi milliy raqamli platformalarni rivojlantirish.
3. **Integratsiya.** Biologiya fanini kimyo, fizika va informatika fanlari bilan integratsiyalashgan holda loyihaviy darslar tashkil etish va ularning ulushini oshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida: O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son qarori.
2. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., va boshq. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. - Toshkent: Sano-standart, 2015. - 208 b.
3. To'rayev A.S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va ularni ta'lim jarayonida qo'llash: o'quv qo'llanma. - Toshkent, 2022. - 192 b.
4. Dewey J. Experience and Education. - New York: Macmillan, 1938. - 96 p.
5. G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi: darslik. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. - 320 b.
6. Ibragimov X., Abdullayeva Sh. Pedagogika nazariyasi. - Toshkent: Fan, 2008. - 288 b.
7. Yo'ldashev J.G', Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni yaratish, tahlil qilish va boshqarish. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2008. - 240 b.
8. Campbell N.A., Reece J.B. Biology. - 12th ed. - New York: Pearson, 2020. - 1488 p.
9. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. - 2005. - Vol. 2, No. 1. - P. 3-10.
10. National Science Teaching Association. Best Practices in Teaching Biology. - Arlington, VA: National Science Teaching Association, 2024. - 156 p.

- 
- 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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №7(2)

© 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.