



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No5(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

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 182 sahifa,
6-may, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijanovna – 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)
Woogyu 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

Fizika ta'limida integratsiyalashgan yondashuv: mazmuni va ahamiyati.....	10
Doniyorova Iroda Baxtiyor qizi	
Zamonaviy boshlang'ich ta'lim: milliy dastur, kompetensiya va xorijiy tajriba integratsiyasi.....	14
Omonova Nilufar Parda qizi	
The Role of Environmental Project-Based Learning in Developing EFL Learners' Productive Skills.....	19
Xujanova Shaxina Abdullayevna	
Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limning pedagogik aspektlari	24
Eshpo'latova Elnora Yo'ldoshovna	
Talabalarda stressga barqarorlikning nazariy va amaliy tahlili.....	29
Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Maxmudova Shahzoda Maksudovna	
Malakaviy o'quv amaliyoti jarayonida bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda didaktik ta'minotning ahamiyati.....	32
Ramozonova Bahroy Sadriddinovna	
Oliy ta'limda raqamli pedagogikaning institutsionlashuvi: boshqaruv, siyosat va raqamli transformatsiya strategiyalari.....	36
Nuraliyeva Dilshoda Yo'ichiboy qizi	
Aholini jismoniy sog'lomlashtirishda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.....	41
V. Sh. Raximov	
O'spirinlik davrida motiv va motivatsion sohalarning kasb tanlashdagi o'rni	46
Rayimqulova S., Pulatova R., Do'smatova S., Matyakubova Shohista Odamboy qizi	
Tarbiyachi shaxsining shakllanishida psixologik determinantlarning roli	51
Vasila Yusupova	
Kasbiy ta'lim o'quvchilarini ijodiy qobiliyatini oshirishda xorijiy tajribalardan foydalanish	55
B. X. Sharopov	
Raqamli axborot makonida gumanistik g'oyalarni integratsiyalashning nazariy konsepsiyasi	59
Isanov Najotbek Ilmamat o'g'li	
Fanlararo integratsiya asosida o'quvchilarda iqtisodiy bilimlarni rivojlantirish imkoniyatlari.....	63
J. M. Fayzullayev, Ortiqova E'zoza Olimjon qizi	
Millatlarning o'ziga xos dunyoqarashining psixologik xususiyatlari	67
Murxashev Axmadxon Olimjon o'g'li	
Xalqaro ta'lim dasturlari asosida kasbiy ta'lim muassasalarida metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi.....	70
S. A. Qarshiboyev	
Ijtimoiy media kontentlari orqali talabalarda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning nazariy asoslari.....	74
Suyunov Rustam Sadriddinovich	
Ko'p tilli muhitda ingliz tilini o'rganishning lingvistik xususiyatlari	78
Teshaboyeva Mohichexra Sohibjon qizi	
Axborotlashgan jamiyat sharoitida bo'lajak pedagoglarning mediakompetentligini rivojlantirish zarurati.....	81
Umarov Azizbek Vaxobovich	
O'quvchilarda badiiy matn leksikasini o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar: muammo va yechim.....	85
Xamroyeva Dilnoza Jahongir qizi	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini ma'naviy tarbiyalashda Ahmad al-Farg'oniy asarlarini kompyuter imitatsion modellari asosida o'qitish metodikasi.....	89
S. S. Qulmurodova	
Enhancement of Periodontal Disease Management Strategies in Individuals With Chronic Hepatitis C Following Attainment of a Sustained Virological Response.....	92
Makhmudova Ugiloy Bakhtiyorovna	



Epithelial-Mesenchymal Transition's Possible Role in the Pathogenesis of Periodontitis (Literature Review).....	95
Burkhonova Zараfruz Kobilovna	
Gamifikatsiya asosida bo'lajak oligofrenopedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari mexanizmini tatbiq etish	102
Bozorboyev Javlon	
Bo'lajak chizmachilik o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish omillari.....	106
Jamilova Dilsuza To'lqin qizi	
Elektrir va magnit maydonida yorug'likning ikkilamchi sinishi.....	110
Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Alimardonov Husan Yorqin o'g'li, Ismatullayev Sayfiddin Panji o'g'li	
Lazer texnologiyalarining zamonaviy qo'llanilishi	114
Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Muminova Sevinch Kamoliddin qizi, Begnayeve Dilbar Bobonazar qizi	
Fotometrik kattaliklar	117
Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Mamatqulova Zebo Komiljon qizi, Xolmaxmatova Sevara Sirojiddin qizi	
Qutublangan yorug'lik manbalari	121
Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Turdimurodova Kumushbibi, Normuminova Madina	
Tabiatdagi optik hodisalar	125
Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Qudratova Sevinch Otabek qizi, Ulasheva Ruxshona Rustam qizi	
Rus tilini o'qitishda kompetensiyaga asoslangan innovatsion yondashuvlardan foydalanish	129
Erkinova Nozima Utkir qizi	
Rezervga bo'shatilgan harbiy xizmatchilarning ijtimoiy-psixologik reintegratsiyasini tadqiq etishning ilmiy-metodologik tahlili	133
Ikmatullayev G'. Z.	
Raqamli ta'lim platformalarida matematika o'qitishda sun'iy intellekt yordamida baholash tizimini takomillashtirish	136
Mirzayeva Shahlo Abduraxmanovna, Akbarov Ulug'bek, Abdivaliyeva Umida	
Linguistic and Pedagogical Foundations of Teaching English as a Foreign Language in The Uzbek Context.....	140
Shokirova Mushtariy	
Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi transformatsion roli	144
Uzoqboyev Xojiakbar Qobuljon o'g'li	
Enhancing Collaborative Learning and Peer Feedback in EFL Classrooms Through Padlet: a Digital Approach to Group Work and Assessment.....	148
Veronica Khatamova	
Kar va zaif eshituvchi o'quvchilarning rasmlar asosida aqliy faoliyatini rivojlantirishning vizual-didaktik texnologiyalarini takomillashtirish.....	152
Meliqo'ziyev Abduraxmonjon Qahramonjon o'g'li	
Emotsional intellekt – hr menejerlarning qaror qabul qilish kompetensiyasining determinanti sifatida	157
Abdukarimov Muhammadjon Muratovich	
O'g'il bolalarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashning tizimli-pedagogik modeli: nazariya, metodologiya va amaliyot	162
Islamova Fotima Shamsiddinovna	
Barkamol yosh avlod fazilatlarini shakllantirishda milliy innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni.....	170
Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna	
Development of Prevention of Professional-Pedagogical Deformation on the Basis of Health-Saving Technologies in Higher Educational Institutions.....	174
Saidova Parvina Mirzo kizi	
O'zbek xalq pedagogikasi mazmuni asosida talabalarni oilaviy hayotga tayyorlashning ilmiy nazariy asoslari	178
Rahmonqulova Guliza Faxriddin qizi	



BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINI MA'NAVIY TARBIYALASHDA AHMAD AL-FARG'ONIY ASARLARINI KOMPYUTER IMITATSION MODELLARI ASOSIDA O'QITISH METODIKASI



S. S. Qulmurodova
 SamDPI assistenti

Annotatsiya: O'zbekiston Respublikasi pedagogika oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida "Boshlang'ich ta'limda tarbiya" fanining o'rni va ahamiyati yoritilgan. Mazkur fan konsepsiyasi davlatning ta'lim-tarbiya sohasidagi siyosatini amalga oshirishda mavjud dolzarb muammolarni bartaraf etishga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir. Shuningdek, yosh avlod tarbiyasini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiluvchi ustuvor vazifalar, asosiy maqsadlar hamda strategik yo'nalishlar ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: qarorlar, innovatsion yondashuvlar, oliy ta'lim, fan-texnika taraqqiyoti, ta'lim-tarbiya, dolzarb muammolar, ustuvor vazifalar, strategik yo'nalishlar, allomalar merosi, maqsad.

Abstract: The role and significance of the subject "Upbringing in Primary Education" in the professional training of future primary school teachers at pedagogical higher education institutions in the Republic of Uzbekistan are highlighted. The conceptual framework of this subject is aimed at addressing current challenges in implementing state policy in the field of education and upbringing. Particular attention is paid to the scientific and pedagogical analysis of priority tasks, key objectives, and strategic directions intended to elevate the moral and educational development of the younger generation to a new stage.

Key words: educational policy, innovative approaches, higher education, scientific and technological development, teaching and upbringing, current challenges, priority tasks, strategic directions, scholarly heritage, educational objectives.

Аннотация: Раскрываются роль и значение дисциплины "Воспитание в начальном образовании" в процессе подготовки будущих учителей начального образования в педагогических высших учебных заведениях Республики Узбекистан. Концепция данной дисциплины направлена на решение актуальных проблем реализации государственной политики в сфере образования и воспитания. Особое внимание уделяется научно-педагогическому анализу приоритетных задач, основных целей и стратегических направлений, ориентированных на выведение воспитания подрастающего поколения на качественно новый уровень.

Ключевые слова: образовательная политика, инновационные подходы, высшее образование, научно-техническое развитие, обучение и воспитание, актуальные проблемы, приоритетные задачи, стратегические направления, наследие ученых, образовательные цели.

KIRISH

Bugungi globallashuv jarayonlari, fan-texnika taraqqiyoti, innovatsion jamiyatga bo'lgan ehtiyoj yoshlar uchun ko'plab imkoniyatlar yaratmoqda. Ular oldiga tezkor qarorlar qabul qilish, innovatsion tafakkurni shakllantirish, intellektual salohiyatni oshirish bilan birga, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga sodiq bo'lishdek hayotiy talablarni qo'yimoqda. Shu bois, O'zbekiston Respublikasining pedagogika oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari uchun "Boshlang'ich ta'limda tarbiya" fani tashkil etilgan. Ushbu fan konsepsiyasi davlatning ta'lim-tarbiya sohasidagi siyosatini amalga oshirishda mavjud bo'lgan dolzarb muammolarni hal etishga yo'naltiriladi. Konsepsiya yosh avlod tarbiyasidagi ishlarni yangi bosqichga olib chiqishga qaratilgan ustuvor vazifalar, asosiy maqsad va yo'nalishlarni belgilab beradi.

Shuningdek, konsepsiyada belgilangan yo'nalishlar mamlakat yoshlarini ma'nan va jismonan barkamol qilib tarbiyalash, iqtidori va salohiyatini ro'yobga chiqarish, ularni davlat va jamiyat rivojiga keng jalb etish, tashabbuslarini yetarli darajada qo'llab-quvvatlash maqsadida huquqiy asoslar, iqtisodiy imkoniyatlar hamda tashkiliy mexanizmlarni yanada kengaytirishga xizmat qiladi.

“Boshlang‘ich ta‘limda tarbiya” fanini o‘qitishda ushbu fan mavzulari doirasida buyuk mutafakkirlarimiz va donishmand-u fuzalolarimiz hayoti hamda ijodi bilan bog‘liq jarayonlarni kompyuter imitatsion modellari (KIM) asosida o‘quvchilarga tushuntirish metodikasini takomillashtirish masalasi muhim o‘rin tutadi. Buning boisi, KIM yordamida “Boshlang‘ich ta‘limda tarbiya” fani mavzularini o‘qitishda axborot texnologiyalarining dasturiy vositalari asosida turli ko‘rinishdagi virtual lavhalar yaratiladi. Bunday virtual lavhalar asosan KIM yordamida shakllantirilib, ulardan “Boshlang‘ich ta‘limda tarbiya” fanini o‘qitishda dars jarayonida foydalaniladi.

Masalan, tarixiy manbalarga ko‘ra, misrliklar qadim davrlardan boshlab Nil daryosi suvining sathini asosan quyidagi ikki xil usul orqali kuzatganlar:

- daryo qirg‘og‘idagi tik qoyatoshlarga maxsus belgilar qo‘yish;
- qirg‘oqqa mustahkam o‘rnatilgan qoziqlar yoki tosh zinapoyalardan foydalanish.

Qayd etilgan usullar yordamida suv sathini kuzatib borish Nil daryosi uzunligi bo‘ylab bir nechta hududlarda amalga oshirilgan. Daryoning tog‘li qismida ko‘proq birinchi usul qo‘llanilgan bo‘lsa, tekislik hududlarida asosan ikkinchi usuldan foydalanilgan. Shu bois, xalifa al-Mutavakkil misrliklarni Nil daryosi suv sathining ko‘tarilishi haqida ogohlantiruvchi qurilma yaratishni Ahmad al-Farg‘oniyga topshirgan. Arab geografi va XVI-asr sayohatchisi Lev Afrika “Nil” toshqini iyun oyida boshlanishi va “atigi 40 kun davom etishi”ni qayd etadi. Xuddi shu davrda “suvning pasayishi” jarayoni ham sodir bo‘ladi. “Bu 80 kunlik davrda barcha shaharlar va Misrning barcha qishloqlari orollarga aylanadi hamda bir qishloqdan boshqasiga faqat qayiq orqali borish mumkin bo‘ladi”^[1].

“Boshlang‘ich ta‘limda tarbiya” fanini o‘qitishda tarixiy manbalarda keltirilgan Nil daryosi suv sathini o‘lchashning mexanik usullariga doir virtual lavhalar yaratiladi hamda o‘quvchilarga Nil daryosi suv sathida ro‘y berayotgan o‘zgarishlar haqida tushuncha beriladi. Bunday ko‘rinishdagi virtual lavhalar asosida Nil daryosi suv sathi bilan bog‘liq jarayonlar KIM yordamida tushuntiriladi. Bu esa “Boshlang‘ich ta‘limda tarbiya” fanini o‘qitishda buyuk mutafakkirlarimiz va donishmand-u fuzalolarimiz hayoti hamda ijodi bilan bog‘liq jarayonlarni virtual lavhalar orqali kompyuter imitatsion modellari asosida tushuntirish metodikasini takomillashtirishni taqozo etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Mamlakatimizda buyuk allomalarning ilmiy-ma‘naviy merosini har tomonlama chuqur o‘rganish va targ‘ib etish, yosh avlodni ajdodlarimizning ezgu an‘analari ruhida tarbiyalash bo‘yicha islohotlar izchil davom ettirilmoqda. O‘quvchilar dunyoqarashini shakllantirishda, ular ongida tabiat va jamiyat rivojlanishi haqida tasavvur hosil qilishda Markaziy Osiyo mutafakkirlari tomonidan yaratilgan ilmiy-falsafiy meros bitmas-tuganmas boylik xazinasini hisoblanadi. Undan unumli va samarali foydalanish hozirgi vaqtda mustaqil jamiyatimiz oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda, avvalo, buyuk ajdodlarimizning boy ma‘naviy merosini ilmiy tadqiq qilish va yoshlar ongiga singdirish bugungi kunda yanada muhim a‘xamiyat kasb etmoqda. Yosh avlodga allomalarimizning ma‘naviy merosini yetkazishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanib modellar yaratish dolzarb omillardan sanaladi.

Jumladan, model – bu obyekt, shaxs yoki tizimning ma‘lumotlar orqali tavsiflangan tasviridir. Aslida ushbu atama XIV-asr oxirlarida ingliz tilida arxitektura rejasi ma‘nosida qo‘llanilgan bo‘lib, fransuz va italyan tillari orqali kirib kelgan hamda lotin tilidagi “modulus” – “o‘lchov” so‘zidan kelib chiqqan.

Modellar jismoniy modellarga (masalan, kema modeli yoki moda modeli) va abstrakt modellarga (masalan, havo prognoziga oid matematik tenglamalar majmuasi) bo‘linadi. Abstrakt va konseptual modellar fan falsafasining markaziy qismlaridan biri hisoblanadi.

Ilmiy tadqiqotlar va amaliy fanlarda modelni nazariya bilan chalkashtirmaslik lozim. Model haqiqatni yaxshiroq tushunish yoki dunyoni bashorat qilishga xizmat qilsa, nazariya haqiqatni ilmiy jihatdan tushuntirish vositasi sifatida e‘tirof etiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Talabalarga Abu Rayhon Beruniyning ma‘naviy merosini KIM orqali tahlil qilish jarayonida Quyosh va Yer harakatlari munosabatlarini kuzatish natijasida Yer shari sirtidagi geografik kenglik va uzunlik koordinatalariga qarab yoz, kuz, qish va bahor fasllari hamda Quyosh ko‘rinishlari qonuniyatlari aniqlanganligi tushuntiriladi^[2]. Shu bilan birga, asarlarni model asosida tushuntirish murakkab ilmiy g‘oyalarni ko‘rgazmali, bosqichma-bosqich va tizimli tarzda o‘rgatish usuli hisoblanadi. Mazkur metod talabalarni tushunish va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.



TAHLIL VA NATIJALAR

Bu borada talabalar bilan bir juftlik darsini tashkil etish jarayonini tahlil qilib ko'ramiz. "Abu Rayhon Beruniyning ilmiy merosi va jahon fan taraqqiyotidagi o'rni" mavzusidagi mashg'ulotning asosiy maqsadi talabalarga Abu Rayhon Beruniyning ilmiy faoliyatini kompleks, ya'ni fanlararo yondashuv asosida o'rgatish hamda uning astronomiya, geografiya, fizika va tabiiy fanlar rivojiga qo'shgan hissasini tahlil qilishdan iboratdir. Mashg'ulot davomida talabalar ongida ilmiy merosga hurmat va milliy iftixor tuyg'usini shakllantirish, ilmiy xolislik hamda tadqiqot madaniyatini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi. Shu bilan birga, talabalarning tanqidiy va analitik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ilmiy manbalar bilan ishlash kompetensiyalarini oshirish ko'zda tutiladi.

Dars jarayonida multimedia prezentatsiyasi, xarita va globus, Beruniy asarlaridan iqtiboslar hamda ilmiy maqolalardan foydalaniladi. Mashg'ulotning kirish qismida mavzu va maqsad yoritilib, "Nima uchun Beruniyning zamonaviy ilm-fan asoschilaridan biri deyish mumkin?" degan savol asosida motivatsion muhit yaratiladi. Bu esa talabalarni mavzuga qiziqtirish va ularning mavzu yuzasidan mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Asosiy qismda Abu Rayhon Beruniy qomusiy olim sifatida tavsiflanib, uning 150 dan ortiq asar yaratgani va fanlararo yondashuvni qo'llagani tahlil qilinadi. Ayniqsa, Beruniyning astronomiya sohasidagi ilmiy yutuqlari, jumladan, Yerning shar shaklini ilmiy asoslagani, Yer radiusini trigonometrik usulda hisoblagani hamda osmon jismlarining harakatiga oid qarashlari ilmiy jihatdan muhim ekanligi yoritiladi. Ushbu qarashlarning tajriba va hisob-kitoblarga tayangan metodologiyaga asoslangani alohida ta'kidlanadi. Shuningdek, geografiya va geodeziya sohasidagi faoliyati ham tahlil qilinib, geografik koordinatalarni aniqlash, shaharlar orasidagi masofalarni hisoblash hamda tabiiy geografik o'zgarishlarni o'rganishdagi ilmiy qarashlari "Qonun al-Mas'udiy" asari misolida ochib beriladi.

Mashg'ulot davomida Beruniyning fizika, mineralogiya va geologiya fanlariga qo'shgan hissasi ham keng yoritiladi. Jumladan, jismlar zichligini aniqlash, minerallarni ilmiy tasniflash va qadimgi dengizlar nazariyasiga oid qarashlari "Kitob al-jamohir fi ma'rifat al-javohir" asari asosida tahlil qilinadi. Shu bilan birga, Beruniyning etnografiya va sivilizatsiyalarni o'rganishdagi xizmatlari, xususan, "Hindiston" asarida turli din va madaniyatlarni xolis tahlil qilgani hamda ilmiy tolerantlik tamoyillarini ilgari surgani muhim ilmiy natija sifatida baholanadi.

Seminar qismida talabalar bilan Beruniy metodologiyasining zamonaviy fan bilan uyg'un jihatlari, uning bugungi kunda ham dolzarbligini saqlab qolayotgan g'oyalari hamda Beruniy va Yevropa Renessansi olimlari o'rtasidagi o'xshashliklar yuzasidan muhokamalar olib boriladi. Guruhli topshiriqlar orqali talabalar Beruniyning astronom, geograf va tabiatshunos sifatida tahlil qilib, o'z fikrlarini ilmiy asosda bayon etadilar. Yakuniy qismda mashg'ulot bo'yicha umumiy xulosalar chiqarilib, talabalar fikrlari tinglanadi va faol ishtirokchilar baholanadi. Baholash mezonlari savollarga javob berish – 30 %, muhokamada ishtirok etish – 30 % hamda topshiriqlarni bajarish – 40 % ko'rinishida amalga oshiriladi. Mashg'ulot yakunida talabalar uchun "Abu Rayhon Beruniy – fanlararo tafakkur namunasi" mavzusida 2–3 bet hajmdagi esse tayyorlash topshirig'i beriladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ahmad al-Farg'oniy va Abu Rayhon Beruniy nafaqat nazariy olim, balki amaliy muhandis sifatida ham tanilgan. Ularning ilmiy faoliyati, xususan, Nilometr qurilmasini yaratishdagi hissasi Sharq ilmiy tafakkurining jahon sivilizatsiyasi rivojiga qanchalik katta ta'sir ko'rsatganini yaqqol namoyon etadi.

Beruniy va al-Farg'oniy asarlarini model asosida o'qitish talabalarga ilmiy g'oyalarni aniq, tizimli va ko'rgazmali shaklda tushunishga yordam beradi. Mazkur usul tarixiy-ilmiy merosni zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o'rganish imkoniyatini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ю. Н. Литвиненко. Два мальчика и нилометр, похожий на башню (Об одной изобразительной сцене на серебряном ковше из Эрмитажа) // Журнал "Христианский Восток". – Т. 4 (X). Новая серия. – Москва: "Индрик", 2006-й. – Б. 229.
2. Fayzullayev O. Falsafa va fanlar metodologiyasi. – Toshkent: "Falsafa va huquq", 2006-y. – B. 41.
3. Lutfillayev M. H. Pedagogik dasturiy vositalar va ulardan multimediali elektron darsliklar yaratishda foydalanish // Xalq ta'limi. – Toshkent, 2002-y. – № 6. – B. 99–101.

- 
- 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. №5(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.

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