



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



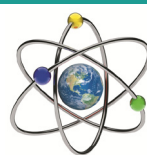
№10(1)
2026

- 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. 282 sahifa,
2-oktyabr, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent

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)
Woosyu 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
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 instituti dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
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

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

Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate 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

Raqamli oliy ta'lim boshqaruvida kommunikativ kreativlikni rivojlantirishning tashkiliy pedagogik mexanizmi	10
Mamatova Xilola Muxiddinovna	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning ijobiy va salbiy jihatlari: tizimli tahlil va strategik yondashuvlar	14
Zamira Nishanova	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda muloqot va ijodiy faoliyat orqali o'zini namoyon etish ko'nikmalarini shakllantirish	17
Abdug'afforova Navbahoroy Botirjon qizi	
Raqamli sivilizatsiya davrida oliy ta'limda axborot-analitik kompetensiyani shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari	22
Oybek Davlatov	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishda o'yin texnologiyalarining ahamiyati	27
Bekmuhammedova Muhlisa Abdusattarovna	
Jaloliddin Rumiy asarlarida komil inson va shaxsiy kamolot masalalari	33
Qodirova Madina Odiljon qizi	
Interfaol ta'lim texnologiyalari asosida o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	37
Ergasheva Shaxnoza Baxtiyor qizi	
Rhythmic Gymnastics: a Harmony of Art and Sport	42
Hurshida Murzoyeva	
Sport to'garaklari mashg'ulotlarining talaba-yoshlar jismoniy rivojlanishiga ta'siri	46
Jabborova Sevara Asroqul qizi	
Inklyuziv ta'lim sub'yektlari hamkorligini boshqarishning innovatsion pedagogik mexanizmlari	51
Kuranboyeva Ozoda Xakimovna	
Maktabdan tashqari ta'lim muhitining o'quvchilar ijtimoiy-emotsional rivojlanishiga ta'sir etuvchi pedagogik omillari	57
Mexriniso Nosirova	
Yangi O'zbekistonda maktabgacha va maktab ta'limi tizimi uchun zamonaviy pedagog kadrlar tayyorlashning rivojlanish istiqbollari	61
Sodiqova Yulduzxon Maxamat qizi	
Integrating Culture in Language Teaching and Developing Intercultural Tolerance: Pedagogical Approaches and Classroom Implications	65
Tairova Ruzakhon Umidbek qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida darsga ijobiy munosabatlarni shakllantirish va rivojlantirish texnologiyalari	71
Tursunbayeva Yulduz	
Sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim muhitining pedagogik-psixologik nazariy asoslari	75
Xakimov Utkirbek Ilhomjon o'g'li	
O'zbek xalq cholg'ulari orkestri ijrochiligi san'atining rivojlanish tarixi va uning pedagogik ta'limdagi o'rni ...	79
Miskinova Sabina Ziyadxon qizi	
Преодоление узбекско-русской лингвокультурной интерференции при текстоворждении студентов-филологов: методический аспект	85
Тахирова Маъсуда Абдужаббор кизи	
Инновационные методы преподавания русского языка в вузах Узбекистана: развитие коммуникативной и речевой компетенции учащихся	91
Шокаримова Камола Абдуллаевна	



Boshlang'ich sinf o'quvchilarida yumshoq ko'nikmalarni shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari....	98
<i>Yakubjonov Xasan Qahramonovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	103
<i>Umarov Xusniddin Egamboyevich</i>	
Sport maktabi o'quvchilarida yengil atletika intervalli mashg'ulotlari yordamida chidamlilikni oshirish	107
<i>Shuxrat Xudoyberdiyev Mamayusupovich, Abduqahhorov Nuriddin Xabibulloyevich</i>	
O'zbek va jahon adabiyoti matnlarini qiyosiy tahlil qilishda sun'iy intellekt va kompyuter lingvistikasining o'rni	112
<i>Sodikova Makhliyo</i>	
Milliy va umuminsoniy qadriyatlarga asoslangan harbiy tarbiya metodlari	117
<i>A'zamov Inom Salimjonovich</i>	
Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining inklyuziv ta'lim sharoitida o'quvchilar bilan ishlashda STEAM yondashuvidan foydalanish metodikasini takomillashtirish	121
<i>Abidjanova Vasila To'likinovna</i>	
Kommunikativ topshiriqlar asosida ingliz tilida gapirish ko'nikmasini rivojlantirishning metodik imkoniyatlari	129
<i>Prenova Gulsara Barlikbayevna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining pedagogik nutqiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari	134
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Kasbiy ta'lim sifatini boshqarishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish	138
<i>Ne'matova Zarina Furqat qizi</i>	
Kimyoning asosiy tushuncha va qonunlarini aksiomatik asosda talqin qilishning ilmiy-pedagogik ahamiyati	141
<i>Kamolova Nargiza Ibragimovna</i>	
Моделирование процесса формирования патриотизма у курсантов на основе культурного наследия казахской и узбекской интеллигенции	147
<i>Малдыбаев Куандик Бекбауович</i>	
Bo'lajak tarjimonlarda mumtoz asarlardagi leksik-frazeologik birliklarni tarjima qilish kompetensiyasini shakllantirish ("Firdavs ul-iqbol" asari misolida)	152
<i>Borasulova Dilnoza Dilmurodjon qizi</i>	
WHY I+1 is Not the ZPD: Reassessing Input-Based and Sociocultural Accounts of EFL Development	155
<i>Sattarova Zulxumor Nodirbek kizi</i>	
Лингвометодическая компетенция учителя русского языка: генезис понятия и структура в современной педагогической науке	159
<i>Икрамова Мунира Маруфжановна</i>	
Kasbiy axloq va pedagogik madaniyat masalasini tadqiq etishda ilmiy tadqiqot metodlarining o'rni va vazifalari	163
<i>Kazakov Shavkat Norqobilovich</i>	
Kichik maktab yoshidagi bolalar nutq faoliyatida ijtimoiy muhitning psixologik roli	168
<i>Shadiyev Feruz Djaxonovich</i>	
Intellektida nuqsoni bo'lgan kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning so'z boyligini boyitishda o'yin texnologiyasidan foydalanish	173
<i>Xolmuxamedova Zilola Azimovna</i>	
PIRLS xalqaro baholash dasturida matn bilan ishlashning asosiy turlari va ularni boshlang'ich ta'limda qo'llash metodikasi	178
<i>Yusupova Gulshiraxan Zinatdinovna</i>	
Ona tili ta'limida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali o'qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirish	183
<i>Toshmatova Yulduz Olloqulovna</i>	
Kompetentlikka asoslangan ta'limda pedagogning kasbiy madaniyatining o'rni	190
<i>Xojamov Ilhomjon Rahmonaliyevich</i>	

Boshlang'ich ta'limda darslik va o'quv lug'atlari integratsiyasi asosida o'quvchilarning lingvistik-kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	195
Ergasheva Tuyg'unoy Shavkatjon qizi	
Bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishning integrativ-metodik modelini takomillashtirish	201
Ataboyeva Muxlisa Azimjon qizi	
Raqamli ta'lim nazariyasi va metodikasi asosida oliy ta'lim pedagoglarining kasbiy faoliyatini takomillashtirish.....	209
Choriyeva Lobar Fayzullo qizi, Safarov Azamat Rasul o'g'li	
Inklyuziv ta'limda o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash va ularga mos pedagogik yondashuvlarni tashkil etish	214
Avazova Ozoda Ashurali qizi	
Integrativ yondashuv asosida talabalarining kreativ faoliyatini rivojlantirishning pedagogik texnologiyalari ...	219
Abdusabirova Laylo Azizjon qizi	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining imloviy savodxonligini oshirish usullari	224
Ashurova Zilolaxon Baxodir qizi	
Boshlang'ich ta'limda Jeopardylabs platformasi asosidagi o'yin-topshiriqlarnig dars samaradorligidagi ahamiyati.....	229
Atayeva Baxrinisa Abduvaxidovna	
Tasviriy san'at talabalarida perseptiv qobiliyatlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari	233
Bazarova Muyassarxon Maxamadyusubovna	
What Trainee English Teachers Notice in AI-Generated Assessment Tools: Fault Detection in Two Tesol Cohorts	238
Dildora Kdirbayeva	
Zamonaviy didaktik vositalar asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kasbiy kometensiyasini rivojlantirish mexanizmi.....	246
Ergasheva Ma'mura Suyunovna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida "Ilk qadam" milliy o'quv dasturi asosida bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta'minlashning pedagogik asoslari.....	250
Ergasheva Umrinisso Komilovna	
Aqli zaif bolalarda kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirishning diagnostik mezonlari va ko'rsatkichlari ...	254
Hamraqulova Durdona Dilshod qizi	
Parent Preparation for Meaningful Participation in Inclusive Education.....	258
Muazzam Bakhtierovna Abdurakhmanova	
Oliy ta'limning nofilologik yo'nalishlarida til ta'limi darsliklari mazmunini bosqichma-bosqich loyihalash	262
Muxamedova Muhlisa Avazjon qizi	
Interyer dizayn ta'limida sun'iy intellekt: bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish metodikasi.....	268
Rustamov Kamoliddin Ziyodulla o'g'li	
Differences Between Professional and Amateur Boxing	273
Shuhrat Dilmuradov	
Лингводидактический потенциал интерактивного обучения в развитии речевой компетенции пятиклассников.....	277
Ергашева Эльвира Владимировна	



BO'LAJAK MUSIQA TA'LIMI O'QITUVCHILARINING RAQAMLI-PEDAGOGIK KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING INTEGRATIV- METODIK MODELINI TAKOMILLASHTIRISH

Ataboyeva Muxlisa Azimjon qizi

Xalqaro Nordik universiteti

“Iqtisodiyot va pedagogika” fakulteti dekan muovini

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishga yo'naltirilgan integrativ-metodik modelni takomillashtirish masalasi yoritilgan. Tadqiqotda raqamli texnologiyalarni musiqa ta'limining mazmuni, pedagogik metodlari va kasbiy faoliyat bilan integratsiyalash asosida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Takomillashtirilgan modelning maqsadli, mazmunli, jarayonli, texnologik va diagnostik komponentlari o'zaro uzviy bog'liqlikda ishlab chiqilgan. Modelni amalga oshirishda raqamli musiqiy resurslardan foydalanish, multimedia texnologiyalari, musiqiy nota dasturlari, interaktiv ta'lim vositalari, raqamli ijodiy topshiriqlar va refleksiv faoliyatga asoslangan metodlardan foydalanish nazarda tutilgan. Tadqiqot natijalari raqamli-pedagogik kompetensiyani rivojlantirishda texnologik vositalarni alohida o'rgatishdan ko'ra, ularni musiqiy-pedagogik vazifalar bilan integratsiyalashgan holda qo'llash samaraliroq ekanligini ko'rsatadi. Taklif etilgan integrativ-metodik model bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli muhitda kasbiy faoliyatni loyihalash, raqamli ta'lim resurslarini yaratish, pedagogik vaziyatlarga mos texnologiyalarni tanlash va o'z faoliyatini refleksiv baholash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchisi, raqamli-pedagogik kompetensiya, integrativ yondashuv, metodik model, raqamli ta'lim, raqamli musiqiy resurslar, multimedia texnologiyalari, pedagogik kompetensiya, kasbiy tayyorgarlik, refleksiv faoliyat.

Abstract: This article examines the improvement of an integrative methodological model for developing the digital-pedagogical competence of prospective music education teachers. The study analyzes the possibilities of developing digital-pedagogical competence through the integration of digital technologies with the content of music education, pedagogical methods, and professional teaching activities. The improved model is structured through interconnected target, content, procedural, technological, and diagnostic components. Its implementation involves the use of digital music resources, multimedia technologies, music notation software, interactive educational tools, digital creative tasks, and methods based on reflective practice. The findings indicate that the development of digital-pedagogical competence is more effective when technological tools are integrated with specific music-pedagogical tasks rather than taught as isolated technical instruments. The proposed integrative methodological model contributes to developing prospective music education teachers' ability to design professional activities in digital environments, create digital educational resources, select appropriate technologies according to pedagogical situations, and reflectively evaluate their own teaching practices.

Key words: prospective music education teacher, digital-pedagogical competence, integrative approach, methodological model, digital education, digital music resources, multimedia technologies, pedagogical competence, professional training, reflective practice.



Аннотация: В статье рассматривается вопрос совершенствования интегративно-методической модели развития цифрово-педагогической компетентности будущих учителей музыкального образования. В исследовании анализируются возможности развития цифрово-педагогической компетентности будущих специалистов на основе интеграции цифровых технологий с содержанием музыкального образования, педагогическими методами и профессиональной деятельностью. Усовершенствованная модель разработана во взаимосвязи целевого, содержательного, процессуального, технологического и диагностического компонентов. Реализация модели предполагает использование цифровых музыкальных ресурсов, мультимедийных технологий, программ нотного редактирования, интерактивных образовательных средств, цифровых творческих заданий и методов, основанных на рефлексивной деятельности. Результаты исследования показывают, что развитие цифрово-педагогической компетентности является более результативным при интеграции технологических средств с конкретными музыкально-педагогическими задачами, а не при их изучении как отдельных технических инструментов. Предлагаемая интегративно-методическая модель способствует развитию у будущих учителей музыкального образования способности проектировать профессиональную деятельность в цифровой среде, создавать цифровые образовательные ресурсы, выбирать технологии в соответствии с педагогическими ситуациями и осуществлять рефлексивную оценку собственной деятельности.

Ключевые слова: будущий учитель музыкального образования, цифрово-педагогическая компетентность, интегративный подход, методическая модель, цифровое образование, цифровые музыкальные ресурсы, мультимедийные технологии, педагогическая компетентность, профессиональная подготовка, рефлексивная деятельность.

KIRISH

Raqamli transformatsiya jarayonlari zamonaviy ta'lim tizimining mazmuni, shakllari va metodlariga sezilarli ta'sir ko'rsatib, pedagog kadrlarni tayyorlashga qo'yiladigan talablarni ham yangilamoqda. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarning keng qo'llanilishi bo'lajak o'qituvchidan nafaqat zamonaviy texnik vositalardan foydalanish ko'nikmasini, balki ularni o'quv mazmuni, pedagogik maqsad va kasbiy faoliyat bilan uyg'unlashtira olish qobiliyatini ham talab etadi. Shu jihatdan bo'lajak o'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish oliy pedagogik ta'limning muhim ilmiy-metodik vazifalaridan biri hisoblanadi.

Musiqqa ta'limida raqamli texnologiyalardan foydalanish o'ziga xos xususiyatlarga ega. Musiqiy ta'lim jarayonida audio va video materiallar, nota dasturlari, multimedia resurslari, interaktiv ta'lim vositalari, ovoz yozish va tahrirlash texnologiyalari hamda raqamli ijodiy platformalardan foydalanish imkoniyatlari tobora kengayib bormoqda. Biroq raqamli vositalarning mavjudligi yoki ulardan texnik jihatdan foydalana olishning o'zi ta'lim samaradorligini ta'minlamaydi. Muhimi, texnologiyani muayyan musiqiy-pedagogik vazifa, dars maqsadi va kutilayotgan ta'limiy natija bilan uyg'un holda qo'llashdir.

Shu sababli bo'lajak musiqqa ta'limi o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasini alohida texnik bilim va ko'nikmalar majmuasi sifatida emas, balki raqamli texnologiyalar, musiqqa ta'limi mazmuni, pedagogik metodlar, amaliy faoliyat va refleksiyaning o'zaro integratsiyasiga asoslangan kompleks kasbiy sifat sifatida shakllantirish zarurati yuzaga kelmoqda. Mazkur yondashuv bo'lajak o'qituvchining raqamli vositani ongli ravishda tanlashi, undan pedagogik jihatdan maqsadli foydalanishi, raqamli musiqiy resurslarni yaratishi va o'z faoliyatini baholay olishini nazarda tutadi.

Ilmiy adabiyotlarda o'qituvchining raqamli kompetensiyasini rivojlantirishga oid TPACK, DigCompEdu kabi konseptual yondashuvlar keng yoritilgan bo'lib, ularda texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarning o'zaro bog'liqligiga alohida e'tibor qaratiladi. Musiqqa ta'limiga oid tadqiqotlarda ham raqamli texnologiyalarni kasbiy tayyorgarlik jarayoniga integratsiyalash, musiqiy dasturlardan foydalanish, multimedia vositalari va raqamli ta'lim resurslarini qo'llash masalalari o'rganilgan. Biroq bo'lajak musiqqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishda texnologik, mazmuniy, pedagogik, amaliy va refleksiv jihatlarni yagona integrativ-metodik model doirasida o'zaro bog'lash masalasi yetarli darajada tizimlashtirilmagan.

Mazkur muammo bo'lajak musiqqa o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida raqamli texnologiyalarni alohida o'rgatishdan ularni musiqqa mazmuni va pedagogik faoliyat bilan integratsiyalashgan holda qo'llashga o'tishni taqozo etadi. Bunda raqamli vosita mustaqil maqsad emas, balki musiqiy-pedagogik vazifani samarali hal etishga xizmat qiluvchi metodik vosita sifatida qaralishi lozim.

Shundan kelib chiqib, mazkur tadqiqotning maqsadi bo'lajak musiqqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishga yo'naltirilgan integrativ-metodik modelni takomillashtirish, uning tarkibiy komponentlari, pedagogik shart-sharoitlari va amalga oshirish bosqichlarini ilmiy-metodik jihatdan asoslashdan iborat.

Tadqiqotda raqamli-pedagogik kompetensiyaning mazmuni va tarkibiy tuzilishini aniqlash, mavjud nazariy-metodik yondashuvlarni tahlil qilish, integrativ-metodik modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli, texnologik va diagnostik-natijaviy komponentlarini takomillashtirish, uni amalga oshirishning pedagogik shart-sharoitlarini belgilash hamda bo'lajak musiqqa o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligida qo'llash imkoniyatlarini asoslash vazifalari belgilandi.



MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli transformatsiya sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash mazmuni va metodlarini qayta ko'rib chiqish zarurati pedagogik tadqiqotlarning muhim yo'nalishlaridan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng kirib kelishi o'qituvchidan texnik vositalardan foydalanish bilan bir qatorda, ularni o'quv mazmuni va pedagogik maqsadlar bilan integratsiyalash qobiliyatini ham talab etmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli-pedagogik kompetensiyani rivojlantirishning samarali modeli faqat texnologik ko'nikmalarni shakllantirishga emas, balki texnologiya, pedagogika va fan mazmunining o'zaro bog'liqligiga asoslanishi lozim.

Texnologiyani pedagogik faoliyat bilan integratsiyalash masalasining nazariy asoslaridan biri P. Mishra va M. J. Koehler tomonidan ishlab chiqilgan TPACK konsepsiyasida o'z ifodasini topgan. Mualliflar texnologik bilim, pedagogik bilim va mazmuniy bilimning o'zaro kesishishi natijasida o'qituvchining texnologik-pedagogik-mavzuviy bilimlari shakllanishini asoslaydilar ⁽¹⁾. Mazkur yondashuv bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida ham muhim ahamiyatga ega, chunki musiqa ta'limida texnologiyani qo'llash uning texnik imkoniyatlarini bilish bilangina cheklanmaydi. O'qituvchi muayyan musiqiy mazmunni qanday texnologiya yordamida, qanday pedagogik vazifa asosida va qanday natijaga yo'naltirib o'rgatishni belgilashi kerak.

C. Redecker tomonidan ishlab chiqilgan DigCompEdu konsepsiyasida esa pedagogning raqamli kompetensiyasi bir nechta o'zaro bog'liq yo'nalishlar orqali tavsiflanadi. Unda professional hamkorlik, raqamli resurslardan foydalanish, raqamli pedagogika, baholash, o'quvchilarni raqamli texnologiyalar orqali qo'llab-quvvatlash hamda o'quvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish kabi yo'nalishlar ajratilgan ⁽²⁾. Mazkur konsepsiya bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini baholash va rivojlantirishda kompetensiyani kompleks tizim sifatida ko'rib chiqish zarurligini ko'rsatadi.

O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi bo'yicha olib borilgan tizimli tadqiqotlarda ham raqamli kompetensiya tushunchasi oddiy texnik ko'nikmalar majmuasidan kengroq mazmunga ega ekanligi ta'kidlanadi. Claro va hammualliflar raqamli kompetensiyani o'qituvchining raqamli texnologiyalardan kasbiy faoliyatda samarali va maqsadli foydalanishi bilan bog'laydilar ⁽³⁾.

Heine, Krepf va König tomonidan amalga oshirilgan tizimli tahlilda esa raqamli resurslardan foydalanish o'qituvchining professional raqamli kompetensiyasining muhim tarkibiy jihatlaridan biri sifatida ko'rsatiladi ⁽⁴⁾. Bu tadqiqotlar raqamli-pedagogik kompetensiyani shakllantirishda texnologiyani mustaqil o'rganishdan ko'ra, uni real pedagogik faoliyatga kiritish muhimligini ko'rsatadi.

Wohlfart va Wagner tomonidan olib borilgan tadqiqotda o'qituvchining raqamlashtirilayotgan ta'lim jarayonidagi roli tizimli ravishda tahlil qilinib, pedagogning raqamli texnologiyalarni tanlash, moslashtirish va ta'lim jarayoniga pedagogik jihatdan integratsiyalashdagi faol roli alohida qayd etiladi ⁽⁵⁾.

Cabero-Almenara va hammualliflarning tizimli sharhida ham raqamli o'qitish kompetensiyasi texnologik bilim bilan bir qatorda pedagogik loyihalash, raqamli resurslardan foydalanish va ta'lim jarayonini tashkil etish qobiliyatlari bilan bog'lanadi ⁽⁶⁾. Mazkur qarashlar integrativ-metodik modelning mazmunini belgilashda muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalardan ta'limda foydalanishning samaradorligi texnologiyaning o'ziga emas, balki uning qanday pedagogik sharoitda qo'llanilishiga ham bog'liq. UNESCOning ta'limda texnologiyalar bo'yicha hisobotida texnologiyalar ta'lim sifatini avtomatik ravishda ta'minlamasligi, ularning samaradorligi pedagogik maqsad, mazmun va foydalanish sharoitlari bilan chambarchas bog'liqligi ko'rsatiladi ⁽⁷⁾. Shu sababli bo'lajak musiqa o'qituvchilarini tayyorlashda raqamli vositalarni shunchaki o'rgatish emas, balki ularni didaktik va metodik vazifalar bilan bog'lash zarur.

So'nggi tadqiqotlarda TPACK asosida o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirishga yo'naltirilgan mobil va interaktiv texnologiyalarning imkoniyatlari ham o'rganilmoqda. Azimkhan va hammualliflar tomonidan olib borilgan tizimli tadqiqotda o'qituvchi raqamli kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarning integratsiyasi muhim omil sifatida qayd etilgan ⁽⁸⁾.

O'qituvchilarni tayyorlashga bag'ishlangan boshqa tizimli tadqiqotlarda esa kompetensiyalar, ko'nikmalar, modellar va metodlarning o'zaro bog'langan tizim sifatida tashkil etilishi samarali raqamli pedagogik tayyorgarlikning muhim sharti sifatida ko'rsatiladi ⁽⁹⁾.

Musiqa ta'limi nuqtayi nazaridan raqamli texnologiyalarni qo'llash o'ziga xos xususiyatlarga ega. Musiqa darslarida matnli va vizual materiallardan tashqari audio, video, nota grafikasi, musiqiy ijro, ovoz yozish va tahrirlash kabi maxsus raqamli resurslardan foydalaniladi. Shu sababli umumiy pedagogik raqamli kompetensiya modellarini musiqa ta'limiga bevosita ko'chirish yetarli emas. Musiqa o'qituvchisi uchun raqamli kompetensiya mazmunida musiqiy texnologiyalar bilan ishlash, audio materiallarni tanlash va yaratish, nota dasturlaridan foydalanish hamda raqamli muhitda ijodiy musiqiy faoliyatni tashkil etish kabi maxsus ko'nikmalar ham aks etishi lozim.



Musika o'qituvchilarining AKT ko'nikmalariga bag'ishlangan tadqiqotlarda ham raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari o'qituvchining texnik tayyorgarligi, mavjud resurslar va metodik kompetensiyasi bilan bog'liqligi ko'rsatilgan⁽¹⁰⁾.

Texnologiya yordamida musika o'rganish modellariga bag'ishlangan yangi tadqiqotlarda esa raqamli vositalarning musika ta'limidagi funksiyasi kengayib, ular tinglash, ijro etish, kompozitsiya, hamkorlik va mustaqil ta'lim faoliyatlarini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralmoqda⁽¹¹⁾.

O'zbekiston pedagogik tadqiqotlarida ham bo'lajak musika o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish masalasi tobora ko'proq o'rganilmoqda. Jumladan, bo'lajak musika o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish mexanizmlari, pedagogik shart-sharoitlari va raqamli musiqiy dasturlardan foydalanish imkoniyatlariga bag'ishlangan tadqiqotlarda raqamli texnologiyalarni kasbiy tayyorgarlik jarayoniga kiritishning muhim jihatlari yoritilgan⁽¹²⁻¹⁴⁾. Shuningdek, musika ta'limida raqamli kompetensiyani o'qituvchining yangi professional faoliyat modeli bilan bog'lashga qaratilgan tadqiqotlarda raqamli vositalarning kasbiy-metodik faoliyatni o'zgartirish imkoniyatlari ko'rsatib berilgan⁽¹⁵⁾.

Mahalliy tadqiqotlarda bo'lajak musika o'qituvchisining kasbiy kompetentligini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida takomillashtirish, metodik kompetensiyani rivojlantirish va raqamli muhitdan foydalanish bilan bog'liq muammolar ham ko'tarilgan⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Biroq mavjud tadqiqotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bo'lajak musika ta'limi o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish masalasida texnologik vositalar, pedagogik metodlar va musika fanlari mazmunini yagona integrativ-metodik model doirasida birlashtirish masalasi hali yetarlicha tizimlashtirilmagan.

Shundan kelib chiqib, mazkur tadqiqotda integrativ-metodik modelni takomillashtirishning asosiy yo'nalishi sifatida "raqamli texnologiya - musika mazmuni - pedagogik metod - amaliy faoliyat - refleksiya" o'zaro bog'liqligi qabul qilinadi. Bunday yondashuvda raqamli vosita ta'lim jarayonining mustaqil elementi emas, balki muayyan musiqiy-pedagogik vazifani hal qilishga xizmat qiluvchi metodik vosita sifatida qaraladi.

Adabiyotlar tahlili asosida mavjud ilmiy qarashlarning umumlashtirilishi quyidagi ilmiy-metodik xulosaga olib keladi: bo'lajak musika ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish uchun umumiy raqamli savodxonlikni shakllantirishning o'zi yetarli emas. Mazkur jarayon musika ta'limining o'ziga xos mazmuni, raqamli musiqiy texnologiyalar, pedagogik loyihalash, amaliy faoliyat va refleksiv tahlilni yagona metodik tizimga birlashtirishni talab etadi. Shu jihatdan integrativ-metodik modelni ishlab chiqish va uning pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash ushbu tadqiqotning dolzarb ilmiy-metodik vazifalaridan biri sifatida belgilanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot bo'lajak musika ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishning integrativ-metodik modelini takomillashtirishga yo'naltirilgan. Tadqiqot metodologiyasi kompetensiyaviy, integrativ, tizimli, faoliyatga yo'naltirilgan va shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlarning o'zaro uyg'unligiga asoslandi. Bunday metodologik yondashuv raqamli texnologiyalarni bo'lajak musika o'qituvchisining kasbiy tayyorgarligi bilan mexanik tarzda birlashtirish emas, balki ularni musika mazmuni, pedagogik maqsad va amaliy faoliyat bilan uzviy bog'lash imkonini beradi.

Tadqiqot loyihalash va modellashtirish xarakteriga ega bo'lib, integrativ-metodik modelni ishlab chiqish, uning tarkibiy tuzilishini aniqlash va pedagogik faoliyatda qo'llash mexanizmlarini belgilash bosqichma-bosqich amalga oshirildi. Tadqiqotning mantiqiy ketma-ketligi diagnostika → modellashtirish → metodik takomillashtirish → amaliy joriy etish → diagnostik baholash tamoyili asosida tashkil etildi.

Modelni takomillashtirish jarayonida mavjud ilmiy-pedagogik yondashuvlar, raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish tajribasi hamda musika ta'limining o'ziga xos xususiyatlari o'zaro qiyosiy tahlil qilindi. Shu asosda bo'lajak musika o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiluvchi tarkibiy qismlar, pedagogik shart-sharoitlar, metodlar va baholash mezonlari tizimlashtirildi.

Kompetensiyaviy yondashuv tadqiqotning asosiy metodologik yo'nalishi sifatida belgilandi. Ushbu yondashuvda bo'lajak musika o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasi alohida bilim va ko'nikmalar yig'indisi emas, balki kasbiy pedagogik vazifalarni raqamli muhitda mustaqil va samarali hal qilish imkonini beruvchi kompleks qobiliyat sifatida qaraldi.

Integrativ yondashuv raqamli texnologiyalarni musika ta'limining mazmuni va pedagogik metodlari bilan birlashtirishni nazarda tutadi. Bunda texnologik vosita mustaqil maqsad sifatida emas, balki musiqiy-pedagogik vazifani hal qilish vositasi sifatida qaraladi. Masalan, nota dasturidan foydalanishning o'zi kompetensiyaning shakllanganligini anglatmaydi; undan musiqiy asarni tahlil qilish, nota materialini yaratish yoki o'quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish uchun maqsadli foydalanish muhim hisoblanadi.

Tizimli yondashuv modelning barcha tarkibiy qismlarini yagona tizim sifatida tashkil etishga imkon berdi. Unda maqsad, mazmun, metodlar, vositalar, pedagogik shart-sharoitlar va diagnostik mezonlar o'zaro bog'langan holda ko'rib chiqildi.



Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv asosida talabalar raqamli texnologiyalarni tayyor nazariy ma'lumot sifatida o'zlashtirishdan ko'ra, ularni amaliy pedagogik vaziyatlarda qo'llashga jalb qilindi. Bunda raqamli dars fragmentlarini loyihalash, audio-video materiallar yaratish, interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish, musiqiy nota dasturlaridan foydalanish va raqamli ta'lim resurslarini baholash kabi faoliyatlar asosiy metodik vosita sifatida belgilandi.

Takomillashtirilgan model beshta o'zaro bog'liq komponent asosida shakllantirildi:

1. **Maqsadli komponent** - bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini kasbiy faoliyat talablariga muvofiq rivojlantirish maqsadini belgilaydi.
2. **Mazmuniy komponent** - raqamli pedagogika, musiqa ta'limi metodikasi, multimedia, raqamli musiqiy resurslar, nota dasturlari, audio va video texnologiyalar hamda raqamli ijodkorlikka oid bilimlarni qamrab oladi.
3. **Jarayonli komponent** - kompetensiyani rivojlantirishning metod va shakllarini belgilaydi. Unda muammoli topshiriqlar, loyiha metodi, amaliy mashg'ulotlar, raqamli portfoliolar, mikrodarslar va refleksiv topshiriqlardan foydalaniladi.
4. **Texnologik komponent** - ta'lim jarayonida qo'llaniladigan raqamli vositalar va texnologiyalarni o'z ichiga oladi. Bular audio-video muharrirlar, musiqiy nota dasturlari, multimedia platformalari, interaktiv ta'lim vositalari va zarur hollarda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim vositalaridan iborat.
5. **Diagnostic-natijaviy komponent** - shakllangan kompetensiya darajasini aniqlash, o'zgarishlarni monitoring qilish va talabaning rivojlanish dinamikasini baholashni nazarda tutadi.

Integrativ-metodik model uch asosiy bosqichda amalga oshirilishi belgilandi.

Birinchi bosqich - **motivatsion-diaagnostik bosqich**. Ushbu bosqichda talabalarning raqamli texnologiyalardan foydalanishga bo'lgan munosabati, mavjud bilimlari, amaliy ko'nikmalari va kasbiy ehtiyojlari aniqlanadi. Diagnostika natijalari keyingi metodik faoliyat mazmunini belgilash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Ikkinchi bosqich - **integrativ-amaliy bosqich**. Mazkur bosqich modelning asosiy qismini tashkil etadi. Talabalar raqamli vositalarni musiqa ta'limining muayyan mazmuni bilan bog'lashga yo'naltirilgan amaliy faoliyatga jalb qilinadi. Masalan, musiqiy asarni raqamli tahlil qilish, audio material tayyorlash, nota fragmentlarini yaratish, multimedia dars fragmentlarini loyihalash, interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish va raqamli ta'lim resurslarini pedagogik jihatdan baholash topshiriqlari bajariladi.

Uchinchi bosqich - **refleksiv-baholash bosqichi**. Ushbu bosqichda talabalar o'zlari yaratgan raqamli mahsulotlarni tahlil qiladi, qo'llangan texnologiyalarning pedagogik samaradorligini baholaydi va mavjud kamchiliklarni aniqlaydi. Refleksiya natijalari asosida raqamli pedagogik mahsulotlarni takomillashtirish ishlari amalga oshiriladi.

Tadqiqotda nazariy va empirik metodlar kompleksidan foydalanildi. Nazariy metodlar sifatida ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, umumlashtirish, tizimlashtirish va modellashtirishdan foydalanildi. Empirik metodlar tarkibiga pedagogik kuzatish, so'rovnoma, diagnostik topshiriqlar, amaliy faoliyat mahsulotlarini ekspert baholash va refleksiv tahlil kiritildi.

Talabalarning raqamli-pedagogik kompetensiyasini baholashda to'rtta asosiy mezon belgilandi: motivatsion-qadriyatli, kognitiv, amaliy-texnologik va refleksiv-ijodiy mezonlar. Har bir mezon bo'yicha kompetensiyaning past, o'rta va yuqori darajalari aniqlanishi ko'zda tutildi.

Olingan ma'lumotlarni tahlil qilishda miqdoriy va sifat usullaridan foydalanish nazarda tutildi. Miqdoriy tahlilda umumiy ko'rsatkichlar, foizli nisbatlar, o'rtacha qiymatlar va standart og'ish kabi statistik ko'rsatkichlardan foydalaniladi. Zarur hollarda guruhlar o'rtasidagi farqlarni aniqlash uchun parametrik statistik mezonlar qo'llaniladi.

Sifat tahlilida talabalarning refleksiv yozuvlari, yaratilgan raqamli mahsulotlari, amaliy topshiriqlari va kuzatuv natijalari mazmuniy jihatdan tahlil qilinadi. Bunda asosiy e'tibor talabaning texnologiyani shunchaki qo'llay olishi emas, balki uni muayyan musiqiy-pedagogik vazifaga mos ravishda tanlashi, qo'llashi va natijasini baholay olishiga qaratiladi.

Shunday qilib, tadqiqot metodologiyasi raqamli texnologiyalar, musiqa ta'limi mazmuni va pedagogik faoliyatning integratsiyasiga asoslangan holda ishlab chiqildi. Takomillashtirilgan integrativ-metodik model bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasini bosqichma-bosqich rivojlantirish, uni amaliy kasbiy faoliyat bilan bog'lash va natijalarni diagnostik mezonlar asosida baholash imkonini beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqotning asosiy natijasi bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiluvchi integrativ-metodik modelning mazmuni va tarkibiy tuzilmasini takomillashtirishdan iborat bo'ldi. Modelni ishlab chiqishda raqamli texnologiyalarni alohida o'quv obyekti sifatida emas, balki musiqa ta'limining mazmuni, pedagogik maqsadlari va amaliy faoliyati bilan bog'liq holda qo'llash tamoyili asos qilib olindi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, bo'lajak musiqa o'qituvchisining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishda uchta alohida yo'nalishning o'zi yetarli emas:

birinchidan, raqamli vositalarning texnik imkoniyatlarini bilish;

ikkinchidan, musiqa fanining mazmunini o'zlashtirish;

uchinchidan, pedagogik metodlarni bilish.

Ushbu bilim va ko'nikmalar o'zaro integratsiyalashgandagina ularni real kasbiy vaziyatlarda qo'llash imkoniyati kengayadi. Shu sababli modelda texnologik, mazmuniy va pedagogik komponentlar yagona metodik tizimga birlashtirildi.

Modelning maqsadli komponentini tahlil qilish natijasida raqamli-pedagogik kompetensiyani rivojlantirishning yakuniy natijasi sifatida talabani raqamli muhitda musiqa ta'limini mustaqil loyihalash va tashkil etish qobiliyati belgilandi. Bunda texnologiyadan foydalanishning o'zi emas, balki undan pedagogik jihatdan asoslangan foydalanish asosiy natija sifatida qabul qilindi.

Mazmuniy komponent doirasida raqamli pedagogika, musiqa ta'limi metodikasi va raqamli musiqiy texnologiyalarning o'zaro aloqadorligi ta'minlandi. Mazmunni shakllantirishda audio va video materiallar, musiqiy nota dasturlari, multimedia resurslari, interaktiv topshiriqlar va raqamli ijodiy vositalardan foydalanish imkoniyatlari hisobga olindi.

Jarayonli komponentning takomillashtirilishi esa an'anaviy reproduktiv topshiriqlardan amaliy va ijodiy faoliyatga bosqichma-bosqich o'tishni nazarda tutdi. Talabalar tayyor raqamli materiallardan foydalanish bilan cheklanmasdan, o'zlari raqamli pedagogik mahsulot yaratishga, uni sinovdan o'tkazishga va natijalarini tahlil qilishga yo'naltirildi.

Texnologik komponentda vositalarni tanlashning pedagogik mezoni asosiy o'ringa chiqarildi. Ya'ni, "qaysi dasturdan foydalanish mumkin?" degan savoldan ko'ra, "mazkur musiqiy-pedagogik vazifani hal qilish uchun qaysi raqamli vosita maqsadga muvofiq?" degan savolga javob izlash metodik faoliyatning asosiy tamoyiliga aylandi.

Diagnostic-natijaviy komponent esa kompetensiyaning rivojlanishini faqat yakuniy natija bilan emas, balki uning shakllanish dinamikasi orqali baholash imkonini berdi. Shu maqsadda motivatsion-qadriyatli, kognitiv, amaliy-texnologik va refleksiv-ijodiy mezonlar o'zaro bog'langan holda belgilandi.

Birinchi - motivatsion-diaagnostik bosqich natijalari bo'lajak o'qituvchilarning raqamli texnologiyalardan foydalanishga bo'lgan ehtiyojini aniqlash va mavjud kompetensiya darajasini belgilash uchun zarur ekanligini ko'rsatdi. Mazkur bosqichda talabalarning texnologiyalarga munosabati, mavjud bilimlari va amaliy tajribasi aniqlanadi. Ushbu diagnostika keyingi ta'lim jarayonini individuallashtirish uchun metodik asos vazifasini bajaradi.

Ikkinchi - integrativ-amaliy bosqich modelning asosiy tarkibiy qismi sifatida belgilandi. Ushbu bosqichda talabalarning raqamli texnologiyalarni real musiqa-pedagogik vaziyatlarda qo'llashi tashkil etiladi. Jumladan, musiqiy asarni raqamli vositalar yordamida tahlil qilish, audio materiallar tayyorlash, nota fragmentlarini yaratish, multimedia darslarini loyihalash va interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish kabi faoliyatlar qo'llaniladi. Mazkur faoliyatlarning muhim jihati shundaki, talabaga tayyor texnologik yechim berilmaydi. U muayyan pedagogik vaziyatni tahlil qiladi, maqsadni belgilaydi, mos raqamli vositani tanlaydi, raqamli mahsulot yaratadi va uning ta'limiy samaradorligini baholaydi. Natijada raqamli kompetensiya amaliy kasbiy faoliyat bilan bevosita bog'lanadi.

Uchinchi - refleksiv-baholash bosqichida talabani o'z faoliyatini mustaqil tahlil qilish qobiliyatiga e'tibor qaratildi. Talaba yaratilgan raqamli mahsulotning kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi, texnologiyani pedagogik maqsadga muvofiqligini baholaydi hamda uni takomillashtirish bo'yicha xulosa chiqaradi. Bu jarayon raqamli-pedagogik kompetensiyani yuqori darajasini ta'minlovchi muhim mexanizm sifatida qaraldi.

Modelni samarali amalga oshirish uchun bir nechta pedagogik shart-sharoitlar belgilandi.

Birinchi shart - raqamli va musiqiy ta'lim mazmunining integratsiyasi. Raqamli vositalar musiqa fanidan ajratilgan holda emas, balki uning mazmunini chuqurlashtirishga xizmat qiladigan vosita sifatida qo'llanishi kerak.



Ikkinchi shart - amaliy faoliyatning ustuvorligi. Talabalar raqamli vositalardan foydalanish bo'yicha bilimlarni real topshiriqlar orqali mustahkamlashi lozim. Ayniqsa, raqamli musiqiy resurs yaratish va uni pedagogik vaziyatda qo'llash kompetensiyaning amaliy tarkibini rivojlantiradi.

Uchinchi shart - mustaqil va ijodiy faoliyatni rag'batlantirish. Talabaning tayyor raqamli materialdan foydalanishi bilan bir qatorda, yangi ta'limiy mahsulot yaratishi, muqobil texnologiyalarni taqqoslashi va o'z yechimini asoslay olishi muhim hisoblanadi.

To'rtinchi shart - refleksiv faoliyatni tizimli tashkil etish. Raqamli vositadan foydalanish natijasini tahlil qilish talabaga o'zining pedagogik qarorlarini qayta ko'rib chiqish va keyingi faoliyatini takomillashtirish imkonini beradi.

Takomillashtirilgan modelning amaliy mazmunini tahlil qilish natijasida kompetensiyaning to'rtta komponenti o'zaro uzviy bog'liq ekanligi aniqlandi.

Motivatsion-qadriyatli komponent talabaning raqamli texnologiyalardan foydalanishga bo'lgan qiziqishi va ularning kasbiy faoliyatdagi ahamiyatini anglashini ifodalaydi.

Kognitiv komponent raqamli pedagogika, raqamli musiqiy texnologiyalar va ularning didaktik imkoniyatlari haqidagi bilimlarni qamrab oladi.

Amaliy-texnologik komponent o'zlashtirilgan bilimlarni amaliy faoliyatga tatbiq etish, raqamli resurs yaratish, texnologiyani pedagogik vazifaga mos tanlash va undan foydalanish qobiliyatini aks ettiradi.

Refleksiv-ijodiy komponent esa o'z faoliyatini baholash, mavjud kamchiliklarni aniqlash, raqamli pedagogik yechimlarni takomillashtirish va yangi metodik g'oyalarni ishlab chiqish qobiliyatini ifodalaydi.

Mazkur komponentlarning ketma-ket emas, balki o'zaro bog'langan holda rivojlantirilishi modelning asosiy metodik xususiyatini tashkil etdi. Masalan, talaba yangi raqamli vositani o'zlashtirishi bilan birga, uning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qiladi, musiqa darsidagi qo'llanish sohasini belgilaydi, amaliy mahsulot yaratadi va yakunda o'z faoliyatini baholaydi.

Tadqiqot natijasida ishlab chiqilgan integrativ-metodik modelning asosiy afzalligi raqamli-pedagogik kompetensiyaning texnik, pedagogik va musiqiy bilimlarning oddiy yig'indisi sifatida emas, balki ularning amaliy faoliyatdagi integratsiyasi sifatida talqin qilish imkonini berganidadir.

Modelning mazmuni bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchisida nafaqat raqamli vositalardan foydalanish, balki ularni mustaqil tanlash, pedagogik jihatdan asoslash, raqamli musiqiy resurs yaratish, o'quv faoliyatini loyihalash va o'z pedagogik faoliyatini refleksiv baholash ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirildi.

Shu asosda takomillashtirilgan modelni "maqsad - mazmun - metod - raqamli vosita - amaliy faoliyat - refleksiya - diagnostika" uzviyligi asosida tashkil etish bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini kompleks rivojlantirish uchun metodik jihatdan asoslangan yondashuv sifatida belgilandi.

Demak, tadqiqot natijalari raqamli-pedagogik kompetensiyaning rivojlantirish samaradorligi, avvalo, qo'llanilayotgan texnologiyalar soni bilan emas, balki ularning musiqa ta'limining mazmuni va pedagogik maqsadlari bilan qanchalik chuqur integratsiyalashganligi bilan belgilanadi, degan metodik xulosaga kelish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tadqiqot natijalari bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish jarayonini takomillashtirishda integrativ-metodik yondashuvning muhim metodik imkoniyatlarga ega ekanligini ko'rsatdi. Raqamli texnologiyalarning musiqa ta'limiga jadal kirib kelishi bo'lajak o'qituvchidan nafaqat zamonaviy texnologik vositalardan foydalanish, balki ularni musiqiy mazmun va pedagogik maqsadlar bilan uyg'unlashtirish qobiliyatini ham talab etmoqda.

Tadqiqot davomida takomillashtirilgan integrativ-metodik modelning maqsadli, mazmunli, jarayonli, texnologik va diagnostik-natijaviy komponentlardan tashkil topishi asoslandi. Ushbu komponentlarning o'zaro uzviyligi bo'lajak musiqa o'qituvchisining raqamli muhitda kasbiy faoliyatni loyihalash, raqamli ta'lim resurslarini yaratish va ulardan pedagogik jihatdan maqsadli foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Tadqiqot natijalari raqamli-pedagogik kompetensiyaning rivojlantirishda texnologik vositalarni alohida o'rgatish bilan cheklanib qolmaslik zarurligini ko'rsatdi. Raqamli vositalarni musiqa mazmuni, pedagogik metodlar va amaliy kasbiy faoliyat bilan integratsiyalash talabaning texnologiyani ongli ravishda tanlashi va undan muayyan pedagogik vazifani hal qilish uchun foydalanishiga imkon beradi.

Shuningdek, modelni amalga oshirishning motivatsion-diagnostik, integrativ-amaliy va refleksiv-baholash bosqichlari kompetensiyaning bosqichma-bosqich rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi. Ayniqsa, raqamli musiqiy resurslar yaratish, multimedia vositalaridan foydalanish, nota dasturlari bilan ishlash, interaktiv

topshiriqlar ishlab chiqish va o'z faoliyatini refleksiv tahlil qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar bo'lajak o'qituvchining amaliy tayyorgarligini kuchaytiradi.

Umuman olganda, takomillashtirilgan integrativ-metodik model "maqsad - mazmun - metod - texnologiya - amaliy faoliyat - refleksiya - diagnostika" uzviyligi asosida tashkil etilganda bo'lajak musiqa ta'limi o'qituvchilarining raqamli-pedagogik kompetensiyasini kompleks rivojlantirish uchun zarur metodik asosni yaratadi. Mazkur yondashuv bo'lajak mutaxassislarning raqamli texnologiyalardan kasbiy faoliyatda mustaqil, ijodiy va pedagogik jihatdan asoslangan foydalanish qobiliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, taklif etilgan model va metodik yondashuvlardan oliy ta'lim muassasalarida musiqa ta'limi yo'nalishidagi fanlarni o'qitishda, amaliy mashg'ulotlarni tashkil etishda hamda bo'lajak o'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyasini diagnostika qilish va rivojlantirish jara-yonida foydalanish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
2. Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
3. Claro, M., Castro-Grau, C., Ochoa, J. M., Hinostroza, J. E., & Cabello, P. (2024). Systematic review of quantitative research on digital competences of in-service school teachers. *Computers & Education*, 215, 105030. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.105030>
4. Heine, S., Krepf, M., & König, J. (2023). Digital resources as an aspect of teacher professional digital competence: One term, different definitions - A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28, 3711-3738. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11321-z>
5. Wohlfart, O., & Wagner, I. (2023). Teachers' role in digitalizing education: An umbrella review. *Educational Technology Research and Development*, 71, 339-365. <https://doi.org/10.1007/s11423-022-10166-0>
6. Cabero-Almenara, J., Palacios-Rodríguez, A., Barroso-Osuna, J., & Rodríguez-Gallego, M. (2022). Digital teaching competence: A systematic review. *Sustainability*, 14(11), 6428. <https://doi.org/10.3390/su14116428>
7. UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* Paris: UNESCO.
8. Azimkhan, S., Abildinova, G., Khamzina, A., Karymsakova, A., & Karaca, C. (2025). Developing teacher digital competence through mobile and interactive technologies: A systematic review using the TPACK framework. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 15(3), 33-59. <https://doi.org/10.3991/ijep.v15i3.51653>
9. *Educational Technology in Teacher Training: A Systematic Review of Competencies, Skills, Models, and Methods*. (2025). *Education Sciences*, 15(8), 1036. <https://doi.org/10.3390/educsci15081036>
10. Investigating music teachers' ICT skills and technical possibilities in the field of online music education during the COVID-19 pandemic. (2023). *Heliyon*, 9(6), e16463. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16463>
11. Mohammadian, R., Pourroostaei Ardakani, S., & Zaraii Zavaraki, E. (2026). A systematic review of technology-enhanced music learning models: Impacts on music education. *Computers and Education Open*, 10, 100354. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100354>
12. Salimova, D. I. (2026). Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirish mexanizmlari. *Бюллетень педагогов Нового Узбекистана*, 4(5), 163-169. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20523129>
13. Axrorov, X. (2026). Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining raqamli kompetentligini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari. *Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali*, 4(7), 264-270. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21423037>
14. Hojiyev, M. J. (2025). Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining kasbiy-kompetensiyasini raqamli musiqiy dasturlar vositasida takomillashtirish imkoniyatlari. *Pedagogik mahorat*, (4).
15. Ruzmatov, O. H. (2025). Digital competence in modern music education: A new model of teacher professional activity. *ORIENS*, 251-256.
16. Axrorova, M. (2026). Bo'lajak musiqa o'qituvchisining kasbiy kompetentligini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida takomillashtirishning pedagogik muammo va ehtiyojlari. *Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19387242>
17. Umarqulova, X. A. qizi. (2025). Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining uslubiy kompetentsiyasini rivojlantirish texnologiyalari. *Advances in Science and Education*, 1(11), 64-69. <https://doi.org/10.70728/edu.v01.i11.018>

- 
- 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. №10(1)

© 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.