

KONFERENSIYALAR COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

**II RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY KONFERENSIYASI**

**YANGI DAVR ILM-
FANI: INSON UCHUN
INNOVATSION G'OYA
VA YECHIMLAR**

YANVAR, 2026

ISSN 3093-8791

ELEKTRON NASHR:

<https://konferensiyalar.com>



YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR

II RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI

2026-yil, yanvar

TOSHKENT-2026

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 2-son (yanvar, 2026-yil).– 343 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 22-yanvar

Mas'ul muharrir:
Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur to'plamda "Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar" mavzusidagi II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari jamlangan. Nashrda respublikaning turli oliy ta'lim muassasalari, ilmiy markazlari va amaliyotchi mutaxassislari tomonidan tayyorlangan maqolalar o'rin olgan bo'lib, ular ijtimoiy-gumanitar, tabiiy, texnik va yuridik fanlarning dolzarb muammolari va ularning innovatsion yechimlariga bag'ishlangan. Ushbu nashr ilmiy izlanuvchilar, oliy ta'lim o'qituvchilari, doktorantlar va soha mutaxassislari uchun foydali qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: ilmiy-amaliy konferensiya, innovatsion yondashuv, zamonaviy fan, fanlararo integratsiya, ilmiy-tadqiqot, nazariya va amaliyot, ilmiy hamkorlik.

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

MUNDARIJA

FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI

Abdulbositova Muborak

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR 9-11

Anvarbekova Ruxsora

DIFFERENSIAL TENGLAMALARNI YECHISHDA PYTHON KUTUBXONALARINING
IMKONIYATLARI 12-14

KIMYO FANLARI

Kosimova Zuxra

OKSIDLANISH STRESSI VA UNING TROMBOSITLAR FAOLIYATIGA TA'SIRI 15-18

Xoshimov Nozimjon, Kosimova Zuxra

ORGANIZMDAGI OKSIDLANISH STRESS HOLATIDA POLIFENOLLARNING ROLI 19-22

BIOLOGIYA FANLARI

Shertoyeva Risliqoy, Mavlanova Sadbarxon

O'ZBEKISTONNING SHARQIY MINTAQASIDA (NAMANGAN) YASHOVCHI 7–16 YOSHLI
BOLALAR VA O'SMIRLARDA KO'RISH CHAQRILGAN POTENSIALLARINING YOSHGA XOS
NORMATIV KO'RSATKICHLARI 23-25

TEXNIKA FANLARI

Qurbonov Mahmudjon, Umarov Abdusalam, Kuchkarov Khoshimjon, Khursanova Odina

STRUCTURAL FEATURES OF POLYAMIDE 6 WITH INCLUSIONS OF IRON OXIDE
NANOPARTICLES 26-38

Valixonov Ilyosbek

KOMPYUTERLI KO'RISH TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA IMO-ISHORA TILINI MATNGA
O'GIRISH TIZIMLARINI TADQIQ ETISH 39-42

Qurbonov Mahmudjon, Kuchkarov Khoshimjon, Umarov Abdusalam

WITH STRUCTURE FORMATION AND THE STRUCTURAL COMPOSITION OF THE
COMPOSITION BASED ON POLYAMIDE WITH IRON OXIDE NANOPARTICLES 43-53

TARIX FANLARI

Nurullayeva Nabira

ISLOHATLAR, YARATILGAN IMKONIYATLAR – XOTIN-QIZLAR UCHUN IMKONIYAT
ESHIGI 54-56

Yuldashev Ulugbek

O'ZBEKISTONDA INKLYUZIV TA'LIM TIZIMI RIVOJLANISHI TARIXI 57-60

To'ychiyeva Dilnoza, Ergasheva Go'zal

ZOMIN TUMANIDAGI TURIZM TARMOQLARINING RIVOJI XUSUSIDA 61-64

Мирзамидинова Шахноза

ОСВЕЩЕНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОБЛЕМАМИ ЯЗЫКА И
ОРФОГРАФИИ, В ПУБЛИЦИСТИКЕ АШУРАЛИ ЗОХИРИ 65-67

Raxmatov Xayrulla

BUXORO VOHASI MA'MURIY-HUDUDIIY BIRLIKLARI VA AHOLISI (XIX ASRNING SO'NGGI
CHORAGI – XX ASR BOSHLARIDA) 68-71

IQTISODIYOT FANLAR

Yusupov Nurillo

BOZOR IQTISODIYOTI SHAROITIDA SANOAT KORXONALARIDA BOSHQARUV FAOLIYATINI
TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI 72-76

Mehmonova Shodiyonaxon

SHHT DOIRASIDA IQTISODIY HAMKORLIKNING RIVOJLANISHI VA UNING O'ZBEKISTON
IQTISODIYOTIGA TA'SIRI 77-80

Ibadullaeva Shokhida

EXPERIENCES OF DEVELOPED COUNTRIES IN APPLYING MARKETING STRATEGIES IN
EXPORTING ENTERPRISES 81-87

Yusupov Nurillo

KORXONALARNING BOSHQARUV TIZIMI SAMARADORLIGINI BAHOLASH
USULLARI 88-92

FALSAFA FANLARI

Rahmatullayev Mardonbek

KIBER MAKONDA SHAXSIY VA JAMOAVIY ERKINLIKNI MUVOZANATLASH
STRATEGIYALARI 93-96

Nabiyev Sherzodjon

DIGITAL DUNYODA YOSHLAR SHAXSIYATINI SHAKLLANTIRISHDAGI
MUAMMOLAR 97-102

Saydaliyev Ilyosbek

MURAKKAB MUHITDAN KELGAN YOSHLARDA SOG'LOM TURMUSH TARZINI
SHAKLLANTIRISHDA FUQAROLIK JAMIYATINING IJTIMOY-FALSAFIY RO'LI 103-106

Meliboev Azizjon

YANGI O'ZBEKISTONDA SIFATLI TA'LIM ORQALI KAMBAG'ALLIKKA QARSHI KURASH VA
XALQ FAROVONLIGINI TA'MINLASH 107-111

FILOLOGIYA FANLARI

Aminov Farrux

INGLIZ VA O'ZBEK OMMAVIY AXBOROT VOSITALARIDA AXBOROT UZATISHNING
MULTIMODAL STRATEGIYALARI VA KOGNITIV MEKANIZMLARI 112-119

Jo'rayeva Madinaxon

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR: O'ZBEKISTON
RESPUBLIKASI VA SUN'IY INTELLEKT SOHASIDAGI INNOVATSIYALAR
MISOLIDA 120-124

Isakova Barchinoy

JEK LONDONNING "MARTIN IDEN" HAMDA O'TKIR HOSHI MOVNING "NUR BORKI, SOYA
BOR" ROMANLARIDAGI POETIK VOSITALAR TAHLILI 125-128

Азизова Насиба

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕПТА ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ
КЛАССИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ А. С. ПУШКИНА, Н. В. ГОГОЛЯ И Л. Н.
ТОЛСТОГО АЛИШЕРА НАВОИ, ЗАХИРИДДИНА БАБУРА) 129-134

Toshboyeva Odinaxon

INGLIZ VA O'ZBEK INTERNET GAZETA SARLAVHALARIDA LEKSIK-SEMANTIK VA SINTAKTIK
VOSITALAR ASOSIDA PRAGMATIK PRESUPPOZITSIYANING IFODALANISHI 135-138

<i>Umirzakova Dilnoza</i> ANIMATSION FILMLAR TARJIMASIDA LINGVOPRAGMATIK OMILLAR: QIYOSIY TADQIQOT	139-144
<i>Jabborova Aziza</i> SIYOSIY KOMMUNIKATSIYADA EVFEMIZMLARNING AUDITORIYAGA TA'SIRI	145-149
<i>Boykhanov Shukhratjon</i> UNDERSTANDING ENGLISH PROVERBS: LEXICAL, STYLISTIC, PSYCHOLOGICAL, AND PRAGMATIC DIFFICULTIES	150-155
<i>Narzulloyeva Maftuna</i> A COMPARATIVE ANALYSIS OF OFFICIAL LETTERS IN ENGLISH AND UZBEK PROSE	156-158
<i>Abdullayeva Dildora</i> QUTADG'U BILIG FRAZELOGIZMLARINING SEMANTIK-PRAGMATIK TABIATI VA LISONIY TADQIQI	159-162
<i>Umrzaqov Islomjon</i> "JANUB RENESSANSI" DAVRI ASARLARIDA BADIY MAKON VA ZAMON POETIKASI	163-165
<i>Fayzullayeva Nozima</i> YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR	166-168
<i>Ergashev Nodirbek</i> SOCIAL INJUSTICE AND MORAL VALUES IN "OLIVER TWIST" BY CHARLES DICKENS	169-171
<i>Ubaydullaeva Dilfuza</i> OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA BO'LAJAK MUTAXASSISLARDA NUTQ MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION MODELLARI (IJTIMOIY-GUMANITAR YO'NALISHDA)	172-178
GEOGRAFIYA FANLARI	
<i>Umarov Javohir</i> FARG'ONA VILOYATI YER RESURSLARIDAN QISHLOQ XO'JALIGIDA FOYDALANISH SAMARADORLIGINI KOMPLEKS BAHOLASH	179-185
YURIDIK FANLAR	
<i>Hakimboyeva Dildora</i> ELEKTRON HUKUMAT VA MA'MURIY HUQUQ MUNOSABATLARINING TRANSFORMATSIYASI	186-188
<i>Самигжоновна Зилола</i> МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ЗАЩИТУ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	189-195
PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Xomidjonov Abrorjon</i> OLIY VA PROFESSIONAL TA'LIMDA PEDAGOGIK INNOVATSIYALARNI TATBIQ ETISH TAJRIBASI	196-202

<i>Sodiqova Gulnora</i> KASBIY TA'LIM TIZIMIDA ISH BERUVCHILAR BILAN SAMARALI KOMMUNIKATSIYA STRATEGIYALARI	203-208
<i>Soliyeva Gavharoy</i> "HISOBLASH USULLARI" FANI BO'YICHA O'QUV KONTENTI	209-212
<i>Isaqov Abduvohid</i> BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA METODIK KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISH: ASOSIY TUSHUNCHALAR VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR	213-217
<i>Юсупова Наргиза, Юсупов Дильшод</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ ЮНЫХ ТАЭКВОНДИСТОВ: АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ	218-221
<i>Ganiyev Elyorbek</i> TALABALARDA HUQUQIY TAFAKKUR VA TAHLILY KO'NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY METODIKASI	222-226
<i>Xabibullayev Alimardon</i> TALABALAR MOBILLIGI VA QO'SHMA TA'LIM ASOSIDA INNOVATSION VA BARQAROR RIVOJLANISH MODELINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK- INSTITUTSIONAL ASOSLARI	227-233
<i>Nigmatova Nozimaxon</i> INGLIZ TILINI O'QITISHDA GENERATIV SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING XORIJIY AMALIYOTI VA PEDAGOGIK SAMARADORLIGI	234-237
<i>Юсупова Наргиза</i> АНАЛИЗ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТАЭКВОНДИСТОВ (WT)	238-241
<i>Abdullayeva Asila</i> O'ZBEKISTONNING SO'NGGI TARIXI VA FALSAFA FANINI O'QITISHDA DIDAKTIK UYG'UNLIK	242-247
<i>Ergasheva Nigora</i> BO'LAJAK BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING METODIK KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHDA PEDAGOGIK HAMKORLIKNING METODIK VAZIFALARI	248-251
<i>Alimova Mashxuraxon</i> BOSHLANG'ICH SINIF TEXNOLOGIYA TA'LIMI DARSLARIDA TABIIY MATERIALLARDAN BUYUMLAR TAYYORLASHDA KONSTRUKSIYALASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI	252-255
<i>G'ofurova Barnoxon</i> TALABALARINING KONSEPTUAL FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHDA OLIY TA'LIMNING METODIK SHART-SHAROITLARI VA PEDAGOGIK IMKONIYATLARI	256-260
<i>Axmedov Yodgorbek</i> ICHKI ISHLAR VAZIRLIGI AKADEMIK LITSEYLARI O'QUVCHILARINING MUSTAQIL O'QUV FAOLIYATIDA TINKERCAD PLATFORMASIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	261-263

<i>Qozaqova Munajat</i> MUHANDISLIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI FANINI O'QITISHDA TALABALAR LOYIHALASH KO'NIKMASINI KO'RGAZMALILIK ASOSIDA RIVOJLANTIRISH	264-267
<i>Парниева Айгуль</i> АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ФОРМИРОВАНИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СТУДЕНТА	268-271
<i>Nosirova Shoiraxon</i> INGLIZ TILIDA KASBIY MULOQOT XULQINING LINGVOKULTUROLOGIK XUSUSIYATLARI	272-278
<i>Azizova Mohiniso, G'ulomova Sevara</i> MAKTAB DARSLARIDA RA'NODOSHLILAR OILASINI O'QITISHDA ZAMONAVIY INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISH	279-281
<i>Jalilova Xolidaxon</i> METHODOLOGY FOR IMPROVING THE EFFICIENCY OF TEACHING ENGLISH USING WEBQUEST TECHNOLOGY	282-284
<i>Abduvaxobov Shohruhbek</i> MASOFADAN TA'LIM JARAYONIDA UCHRAYDIGAN AMALIY MASALALAR VA ULARNI BARTARAF ETISH BO'YICHA METODIK YONDASHUVLAR	285-287
<i>Аюпов Тимур</i> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ В ВУЗАХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	288-290
<i>Tillayeva Nilufar</i> DIALOGIC PEDAGOGY IN ESL WRITING: THE ROLE OF SOCRATIC SEMINARS	291-294
<i>Sobirova Feruza</i> BO'LAJAK INGLIZ TILI O'QITUVCHILARIDA DARSNI REJALASHTIRISH KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI	295-299
<i>Karimova Sadoqat</i> CONCEPTUAL AND METHODOLOGICAL APPROACHES TO TEACHING ENGLISH TO PRESCHOOL CHILDREN IN A MONTESSORI EDUCATIONAL ENVIRONMENT	300-302
<i>Солохиддинова Фазилатхон</i> МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ В АСПЕКТЕ РАЗВИТИЯ ГРАММАТИЧЕСКОГО ПОНЯТИЯ «ИМЯ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОЕ»	303-306
<i>Sayidova Nilufar</i> ZAMONAVIY MUZEY EKSPOZITSİYALARIDA INTERAKTIV TEXNOLOGIYALARNING ILMIY - AMALIY AHAMIYATI	307-310
<i>Ne'matova Mahfuzaxon</i> BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHISINING NUTQ FAOLIYATINI FAOL RIVOJLANTIRISHDA FE'L SO'Z TURKUMINING TUTGAN O'RNI	311-313

TIBBIYOT FANLARI

Sobirova Mavludaxon

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR314-316

Ахмаджонова Хуршидабону, Рустамова Шахиста

НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ НАСЛЕДСТВЕННАЯ

ПРЕДРАСПОЛОЖЕННОСТЬ ВИРУСАМИ ГЕПАТИТА С (HCV) И В (HBV) НА

МОЛЕКУЛЯРНОМ УРОВНЕ317-322

Xoshimov Muslimbek, Karimjonov Jaloliddin, Inomov Kamoliddin, Izatullayeva Mohlaroyim

O'ZBEKISTONDA NEYRODEGENERATIV KASALLIKLARNING TARQALISH SABABLARI VA

NEYRODEGENERATIV KASALLIKLAR RIVOJLANISHIDA ASTROSITLARDAGI REAKTIV

O'ZGARISHLAR323-326

Мамарова Шодила, Инатуллаева Рано, Сотиболдиева Умида, Кодиржанов Жавохир

ВИТАМИН D: МЕТАБОЛИЗМ, БИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ, ДЕФИЦИТ И

ПРОФИЛАКТИКА327-336

PSIXOLOGIYA FANLARI

Ismoilov Temurbek

VERBAL KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISHDA MADANIY VA IJTIMOY

KONTEKSTNING ROLI337-342

BO'LAJAK O'QITUVCHILARDA METODIK KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISH: ASOSIY TUSHUNCHALAR VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Isaqov Abduvohid Abduvahobovich

Namangan davlat universiteti doktoranti, PhD

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo'lajak o'qituvchilarda metodik kompetensiyani rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogik yondashuvlar nuqtai nazaridan tahlil etilgan. Metodik kompetensiyaning mazmuni, tarkibiy komponentlari hamda uni shakllantirish va takomillashtirishda samarali bo'lgan yondashuvlar ilmiy manbalar asosida asoslab berilgan. Tadqiqotda multisensorli ta'lim tamoyili hamda immersiv texnologiyalarning (VR va AR) metodik kompetensiyani rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Natijalar multisensorli va immersiv yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilarning metodik tafakkuri, amaliy-metodik mahorati va reflektiv faoliyatini kuchaytirishini ko'rsatadi. Xulosa sifatida pedagog kadrlar tayyorlash tizimida zamonaviy raqamli va multisensorli ta'lim texnologiyalarini metodik tayyorgarlik dasturlariga integratsiya qilish istiqbolli yo'nalish sifatida asoslangan.

Kalit so'zlar: metodik kompetensiya, kasbiy kompetensiya, multisensorli ta'lim, immersiv texnologiyalar, virtual haqiqat, kengaytirilgan haqiqat, reflektiv yondashuv, dizayn asosli o'qitish, raqamli pedagogika, ta'lim innovatsiyalari, metodik tayyorgarlik, interaktiv ta'lim.

DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL COMPETENCE IN FUTURE TEACHERS: BASIC CONCEPTS AND MODERN APPROACHES

Isakov Abduvohid Abduvahobovich

PhD student of Namangan State University

Annotation This article analyzes the issue of developing methodological competence in future teachers from the perspective of modern pedagogical approaches. The content, structural components of methodological competence, and effective approaches to its formation and improvement are substantiated on the basis of scientific sources. The study highlights the principle of multisensory education and the didactic possibilities of immersive technologies (VR and AR) in developing methodological competence. The results show that multisensory and immersive approaches strengthen the methodological thinking, practical and methodological skills, and reflective activity of future teachers. In conclusion, the integration of modern digital and multisensory educational technologies into methodological training programs in the system of teacher training is justified as a promising direction.

Keywords: methodological competence, professional competence, multisensory education, immersive technologies, virtual reality, augmented reality, reflective approach, design-based learning, digital pedagogy, educational innovations, methodological preparation, interactive learning.

DOI: <https://doi.org/10.47390/ymif-y2026v2i2/n42>

KIRISH.

Zamonaviy ta'lim tizimi pedagogik kadrlarni tayyorlash jarayonida faqat nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni egallash bilangina cheklanmay, balki o'qituvchilarning kasbiy va metodik kompetensiyalarini rivojlantirishni ustuvor vazifa sifatida belgilamoqda. Ta'lim sifatini ta'minlash va raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlash masalasi bevosita o'qituvchi shaxsining kasbiy yetukligi, innovatsion fikrlashi va metodik mahorati bilan bog'liq.

Ilmiy adabiyotlarda kasbiy kompetensiya pedagogning umumiy kasbiy tayyorgarligini, metodik kompetensiya esa muayyan fanni o'qitish jarayonini samarali tashkil etish bo'yicha

maxsus kasbiy qobiliyatlarini ifodalaydi [7;14]. Kasbiy kompetensiya o'qituvchining "kim" ekanini, metodik kompetensiya esa uning "darsni qanday tashkil etishini" belgilaydi [3;5]. Shu bois metodik kompetensiya kasbiy kompetensiyaning ajralmas tarkibiy qismi sifatida e'tirof etiladi [15].

So'nggi yillarda raqamli, interaktiv va immersiv ta'lim texnologiyalarining jadal rivojlanishi metodik kompetensiyani rivojlantirishga yangicha yondashuvlarni talab qilmoqda. Ayniqsa, multisensorli ta'lim (ko'rish, eshitish, kinestetik va tajribaviy idrok asosida o'rganish) pedagogik jarayon samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida qaralmoqda [8;13]. Immersiv texnologiyalar (VR, AR) esa multisensorli muhitni real o'quv jarayoniga yaqinlashtirish orqali o'qituvchining metodik tafakkuri va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi [10;11].

Shu sababli bo'lajak o'qituvchilarda metodik kompetensiyani multisensorli va immersiv yondashuvlar asosida rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogikaning dolzarb ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — metodik kompetensiya mazmunini nazariy jihatdan asoslash hamda uni rivojlantirishda multisensorli va immersiv yondashuvlarning didaktik imkoniyatlarini tahlil qilishdan iborat.

METODOLOGIYA.

Tadqiqot nazariy-tahliliy xarakterga ega bo'lib, metodik kompetensiya muammosiga oid mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish, taqqoslash va umumlashtirish metodlariga asoslandi.

Metodologik asos sifatida quyidagi ilmiy yondashuvlar tanlandi:

- kompetensiyaviy yondashuv;
- faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim;
- reflektiv o'qitish;
- dizayn asosida loyihalash;
- multisensorli ta'lim konsepsiyasi;
- immersiv ta'lim yondashuvlari.

Tahlil jarayonida metodik kompetensiyaning tarkibiy komponentlari, uni rivojlantirish yondashuvlari hamda multisensorli va immersiv texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlari o'zaro bog'liqlikda o'rganildi.

NATIJALAR.

1. Metodik kompetensiyaning mazmuniy tavsifi

Ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, metodik kompetensiya o'qituvchining o'quv jarayonini rejalashtirish, tashkil etish, boshqarish va tahlil qilish bo'yicha nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarining integratsiyalashgan tizimi hisoblanadi [1;3;12]. Stepanova (2020) metodik kompetensiyani pedagogik metod va vositalarni samarali tanlash, moslashtirish va qo'llash qobiliyati sifatida izohlaydi. Sapayev esa uni dars jarayonini samarali tashkil etish va fan mazmunini metodik jihatdan to'g'ri yetkazish mahorati bilan bog'laydi.

Toxanov va boshq. (2024) ta'kidlashicha, metodik kompetensiya o'qituvchi shaxsining integral kasbiy sifati bo'lib, ta'lim, tarbiya va o'z-o'zini rivojlantirishga yo'naltirilgan metodik qarorlarni mustaqil qabul qilishga tayyorlikni ifodalaydi.

Demak, metodik kompetensiya — pedagogning fan asosida ta'limni tashkil etish, zamonaviy yondashuvlarni tanlash va qo'llash, natijalarni tahlil qilish hamda doimiy takomillashtirishga yo'naltirilgan kasbiy qobiliyatlar majmuasidir.

2. Metodik kompetensiyaning tarkibiy komponentlari

Ilmiy manbalar tahlili asosida metodik kompetensiyaning quyidagi asosiy komponentlari aniqlashtirildi:

Kognitiv komponent — pedagogik va metodik nazariy bilimlar majmui [14;15].

Amaliy-metodik komponent — metod, shakl va vositalarni tanlash hamda dars jarayonida qo'llash ko'nikmalari [4;7].

Refleksiv komponent — o'z metodik faoliyatini tahlil qilish, natijalarni baholash va takomillashtirish qobiliyati [12].

Innovatsion-raqamli komponent — raqamli va interaktiv texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish mahorati [6;16].

Aksiologik komponent — kasbiy qadriyatlar, motivatsiya va samarali muloqot madaniyati [9].

Ijodiy komponent — metodik dizayn, kreativ fikrlash va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyati [1].

Mazkur komponentlar uyg'unligi metodik kompetensiyaning barqaror va tizimli shakllanishini ta'minlaydi.

3. Metodik kompetensiyaning rivojlantirish yondashuvlari

Tahlil natijalariga ko'ra, metodik kompetensiyaning rivojlantirishda quyidagi yondashuvlar samarali hisoblanadi:

- muammoli ta'lim va keys-stadi metodlari [14];
- loyiha asosida o'qitish [5];
- reflektiv o'qitish va portfoliolar [14];
- dizayn asosida loyihalash [4];
- raqamli va interaktiv texnologiyalarni integratsiya qilish [3;6].

Bu yondashuvlar bo'lajak o'qituvchilarda mustaqil qaror qabul qilish, metodik vaziyatlarni tahlil etish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

4. Multisensorli va immersiv yondashuvlarning didaktik imkoniyatlari

Multisensorli ta'lim nazariyasiga ko'ra, inson miyasi bir vaqtning o'zida bir nechta sezgi kanali orqali taqdim etilgan axborotni samaraliroq qayta ishlaydi [8;13]. Parong & Mayer (2018) tadqiqotlari multimodal o'qitish bilimni chuqurroq o'zlashtirishga olib kelishini isbotlaydi.

Kolb (1984) tajribaviy o'rganish modeliga ko'ra, bilim amaliy harakat va refleksiya orqali mustahkamlanadi. Shu nuqtai nazardan, multisensorli yondashuv metodik kompetensiyaning amaliy-metodik va refleksiv komponentlarini rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

Immersiv texnologiyalar (VR, AR) multisensorli ta'lim muhitini real vaziyatga yaqinlashtirib, bo'lajak o'qituvchilarda metodik vaziyatlarni modellashtirish, tajribada sinash va tahlil qilish imkonini yaratadi [11]. Bu jarayon innovatsion-raqamli va ijodiy komponentlarning shakllanishini kuchaytiradi.

Blândul & Bradea [2] ta'kidlaganidek, multisensorli va interaktiv yondashuvlar o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, bu esa pedagogning aksiologik va kommunikativ kompetensiyasini mustahkamlaydi.

MUHOKAMA.

Tahlil natijalari metodik kompetensiya bo'lajak o'qituvchilar kasbiy tayyorgarligining markaziy bo'g'ini ekanini tasdiqlaydi. Ilmiy manbalar metodik kompetensiyani rivojlantirishda reflektiv, dizayn asosli va raqamli yondashuvlarning ustuvor ahamiyatga ega ekanini ko'rsatmoqda [4;14;15].

Multisensorli va immersiv yondashuvlarning integratsiyasi metodik kompetensiyani quyidagi jihatlar bo'yicha kuchaytiradi:

- darsni idrokka mos shaklda loyihalash;
- metodik vaziyatlarni real sharoitga yaqinlashtirib o'rganish;
- o'z faoliyatini reflektiv tahlil qilish;
- raqamli vositalardan samarali foydalanish.

Radiani et al. (2020) ta'kidlaganidek, immersiv ta'lim o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida amaliy va reflektiv kompetensiyalarni rivojlantirish uchun qulay muhit yaratadi.

Muhokama natijasida aniqlanishicha, multisensorli va immersiv yondashuvlar an'anaviy metodik tayyorgarlikni to'ldiribgina qolmay, balki uni yangi sifat bosqichiga olib chiqadi.

XULOSA.

Tadqiqot natijalari metodik kompetensiya bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ko'rsatdi. Metodik kompetensiya — ta'lim mazmunini didaktik asosda loyihalash, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash, reflektiv tahlil va ijodiy yondashuvlarni birlashtiruvchi integral tizimdir.

Multisensorli va immersiv yondashuvlar metodik kompetensiyaning kognitiv, amaliy-metodik, reflektiv va innovatsion-raqamli komponentlarini kompleks rivojlantirish imkonini beradi. VR va AR texnologiyalariga asoslangan ta'limiy muhitlar metodik vaziyatlarni real sharoitga yaqinlashtirib, bo'lajak o'qituvchilarning metodik tafakkuri va amaliy ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Shu bois pedagog kadrlar tayyorlash tizimida multisensorli va immersiv ta'lim texnologiyalarini metodik tayyorgarlik dasturlariga integratsiya qilish ilmiy va amaliy jihatdan istiqbolli yo'nalish hisoblanadi.

Adabiyotlar/Literatura/References:

1. Алексеев, С. В. Проблемы современного понимания методической компетентности учителя / С. В. Алексеев, С. А. Боголепов // Непрерывное образование: XXI век. – 2021. – Вып. 2 (34). – DOI: [10.15393/j5.art.2021.6929](https://doi.org/10.15393/j5.art.2021.6929)
2. Blândul, V. C., & Bradea, A. (2017). Developing psychopedagogical and methodical competences in special/inclusive education teachers. Problems of Education in the 21st Century, 75(4), 335. <https://doi.org/10.33225/pec/17.75.335>
3. Данилов А. А. (2020). Структура информационно-методической компетенции учителей общеобразовательных организаций. Вестник Сургутского государственного педагогического университета, (1 (64)), 28-36. DOI 10.26105/SSPU.2020.64.1.012

4. Kuychiyeva, M.A. Bo'lajak biologiya fani o'qituvchilarining kasbiy-metodik kompetentligini rivojlantirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Nukus. -2024.
5. Isakov, A. A., & Go'zalkhon, M. T. (2025). <https://ejce.cherkasgu.press>. *European Journal of Contemporary Education*, 14(3), 3.
6. Kulishov, V. S., Skyba, Y. A., Skyba, Y. A., Yermolenko, A. B., Yermolenko, A. B., Shevchuk, S. S., Shevchuk, S. S., Shchypyska, T. P., y Shchypyska, T. P. (2021). Development of Scientific and Methodical Competence of Teachers of Vocational Education Institutions. *Propósitos Y Representaciones*, 9(SPE2), e994. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE2.994>
7. Malikova, X.I. Bo'lajak surdopedagoglarni metodik kompetensiyalarni rivojlantirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent. - 2023.
8. Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CB09780511811678>
9. Nurillayev, S.S. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisining metodik kompetentligini rivojlantirishning dasturiy ta'minotini takomillashtirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent. -2025.
10. Parong, J., & Mayer, R. E. (2018). Learning science in immersive virtual reality. *Journal of Educational Psychology*, 110(6), 785–797. <https://doi.org/10.1037/edu0000241>
11. Radianti, J., Majchrzak, T. A., Fromm, J., & Wohlgenannt, I. (2020). A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda. *Computers & Education*, 147, Article 103778. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
12. Саран, В. О., Гаран М. С., Ліба О. М. Формування методико-інформатичної компетентності вчителя початкових класів. [Інформаційні технології і засоби навчання](http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_65_3_24). - 2018. - Т. 65, № 3. - С. 304-315. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_65_3_24
13. Shams, L., & Seitz, A. R. (2008). Benefits of multisensory learning. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(11), 411–417. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.07.006>
14. Степанова, М. В. Методика формирования и развития методической компетенции учителя в условиях вариативности школьных учебников по иностранным языкам. Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических наук. Тамбов – 2020.
15. Toxanov, S., Abzhanova, D., Mukhatayev, A., Biloshchytskyi, A., & Biloshchytska, S. (2024). The Development of a Mathematical Model of an Algorithm for Constructing an Individual Educational Trajectory for the Development of Methodological Competence among IT Discipline Teachers. *Education Sciences*, 14(7), 748. <https://doi.org/10.3390/educsci14070748>
16. Uralova, M.S. Integrativ yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy metodik kompetentligini rivojlantirish. Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent. -2025

YANGI DAVR ILM-FANI: INSON UCHUN INNOVATSION G'OYA VA YECHIMLAR

II RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI

2026-yil, yanvar

Mas'ul muharrir: *F.T.Isanova*
Texnik muharrir: *N.Bahodirova*
Diszayner: *I.Abdihakimov*

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
II Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 2-son (yanvar, 2026-yil). – 343 bet.

Mazkur nashr ommaviy axborot vositasi sifatida 2025-yil, 8-iyulda
C-5669862 son bilan rasman davlat ro'yaxatidan o'tkazilgan.

ISSN: 3093-8791 (onlayn)

Elektron nashr: <https://konferensiyalar.com>

Konferensiya tashkilotchisi: "Scienceproblems Team" MChJ

Konferensiya o'tkazilgan sana: 2026-yil, 22-yanvar

Barcha huquqlar himoyalangan.
© Science problems team, 2026-yil.
© Mualliflar jamoasi, 2026-yil.