

TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYA

2025
3-son

ma'naviy-ma'rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal



ISSN 2181-8274

Novval Ruzmetova, Sayyora Ubaydullayeva. BO‘LAJAK PROFESSIONAL TA‘LIM O‘QITUVCHINING REFLEKSIV KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK STRATEGIYASI VA USLUBIY-DIDAKTIK TA‘MINOTI	200
Ra‘no Hamrayeva. MATEMATIKA TA‘LIMIDA “KOM” KONSEPSIYASI VA RAQAMLI VOSITALARNING O‘RNI: TA‘LIM STRATEGIYALARI VA AMALIYOTDAGI TADQIQOTLAR ASOSIDA TAHLIL	203
Sanjarbek Rashidov. O‘ZBEKISTONDA YOSHLAR SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING O‘ZIGA XOS JIHATLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR	210
Toxir Sarmonov. JINOYATCHILIKNI OLDINI OLISHGA QARATILGAN DAVLAT SIYOSATINING FUQAROLAR IJTIMOIIY FIKRIDAGI TAHLILI	217
Yoqubjon Mustafayev. REFLEKSIV YONDASHUV ASOSIDA SPORT BILAN SHUG‘ULLANUVCHILARNING JISMONIY MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH	222
Zuxra Djaxangirova. TARBIYA FANINING DIDAKTIKA BILAN O‘ZARO BOG‘LIQLIGI, O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI ...	227
Ольга Гизатулина. АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА.....	230
Sherbek Bo‘riyev. O‘ZBEKISTONDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI OSHIRISH MASALALARI	236
Sherzod Sharipov. MEHNAT BOZORIDA RAQOBATBARDOSH BO‘LMAGAN YOSHLARNING ISH BILAN TA‘MINLASH CHORA-TADBIRLARI	238
Мюссар Тухтаева. ИНФОРМАЦИОННЫЕ КАРТЫ НА ПЛАТФОРМАХ - КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ НАСЕЛЕНИЯ	241
Abdusobirjon Saidov, Muhammadjon Yo‘ldashev. MASOFAVIY TIBBIY KENGASH VA MASLAHAT XIZMATLARINING AHAMIYATI	246
Maftuna Abdullayeva. ZAMONAVIY ADABIYOT DARSLARIDA RAQAMLI TA‘LIM VA SUN‘IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI ...	251
Nilufar Barnoyeva. INTEGRATING THE NOW CORPUS: A TOOL FOR ENHANCING LINGUISTIC COMPETENCE.....	255
Maftuna Abdullayeva. O‘QUVCHI-MARKAZLASHGAN TA‘LIM ASOSIDA ADABIYOT DARSLARINI TASHKIL ETISHNING HAYOTIY KO‘NIKMALARNI RIVOJLANTIRISHDAGI O‘RNI	261
Элбек Пардаев. О НАПРАВЛЕНИЯХ, РЕАЛИЗУЕМЫХ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ ТАЛИБОВ В АФГАНИСТАНЕ НА УСИЛЕНИЕ ПУШТУНСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВЛИЯНИЯ В СТРАНЕ	265
Bekzod Kadamboyev. QOZOG‘ISTONNING ETNIK MILLATLARARO TOTUVLIKNI SAQLASH VA HAMKORLIKNI QO‘LLAB-QUVVATLASH YO‘LLARI.....	274
Raxmatilla Mamajanov, Dilfuza Pardayeva, Kommuna Mamajanova. UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABLARIDA INFORMATIKA O‘QITISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY OMILLARI	280
Ulug‘bek Navruzov. BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINFI O‘QITUVCHILARIDA RAQAMLI KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI	283
L.N.Gapurova, D.S.Raxmonova, Sh.A.Kadirova, M.I.Olimova. Cu(II) ATSETATNI 2-GIDROKSIMETILBENZIMIDAZOL BILAN KOMPLEKSINING SINTEZI VA TADQIQOTI	285
Gulxayo Jo‘raqulova. BOSHQARUV KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI SAVODXONLIKNING O‘RNI VA ROLI	291
Gulnoza Mardiyeva. IJTIMOIIY VA IQTISODIIY INNOVATSIYALARDA YOSH TADQIQOTCHILARNING ROLI	295
Sherzod Lutfullaev. INNOVATION PEDAGOGIK FAOLIYATNING NAZARIY ASOSLARI	299
Gulnoza Mardiyeva, Eldor Tursunbekov. YOSH TADQIQOTCHILARNING IJTIMOIIY VA IQTISODIIY INNOVATSIYALARDAGI ROLI.....	303
Faroxat Mirzayeva. OLIY TA‘LIM SIFATINI TA‘MINLASHNING METODOLOGIK ASOSLARI	307
Бобур Рахимов, Алишер Рахимов. ИНТЕГРАЦИЯ ГЕНЕРАТИВНЫХ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ В СИСТЕМУ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ: ПОДХОДЫ И АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	312
Бобур Рахимов. ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ТУРИЗМА	324
Бобур Рахимов, Алишер Рахимов. СОВРЕМЕННЫЕ МОДЕЛИ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА: КЛАССИФИКАЦИЯ, ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ИНТЕГРАЦИИ	330
Alisher Mallayev, Iroda Rajabaliyeva. TEXNOLOGIK JARAYONLAR VA ISHLAB CHIQRISHNI AVTOMATLASHTIRISH SOHASIDA TALABALARDA KASBIY KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH	347
Diyora Ag‘ayeva. TALABALARDA PEDAGOGIK JARAYONDA ETNIK XILMA-XILLIK VA PSIXOLOGIK MOSLASHUV ..	354
Dilnoza Elmurodova. BO‘LAJAK PEDAGOGLAR UCHUN INNOVATION YONDASHUVLARNING AHAMIYATI VA ILG‘OR TAJRIBALAR.....	357
Zilola Xalilova. TAFAKKURNI RIVOJLANISHIGA YORDAMLASHADIGAN METODLAR TIZIMI.....	362
Dilnoza Elmurodova. KIMYO YO‘NALISHIDAGI TALABALARNING TANQIDIY FIKRLASH QOBILIYATINI STEAM-PJBL VA DIZAYN FIKRLASHINI INTEGRATSIYA QILISH ORQALI RIVOJLANTIRISH.....	364
Z.L.Batirov, Z.Z.Lutfullayeva, F.Z.Lutfullayeva. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI SOHASIDA BO‘LAJAK MUTAXASSISLARNING KOMPETENSIYALARINI SHAKILLANTIRISHDA INNOVATION TA‘LIM TEXNOLOGIYALARI	368
Oliya Xaydarova, Maftuna G‘ulomova. O‘QUVCHILARNING CHET TILIDA GAPIRISHDAN QO‘RQISH SABABLARI VA ULARNI YENGISH STRATEGIYALARI	372
Умида Рихсиева, Нодира Мамадалиева. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ОСНОВЕ КРЕДИТ – МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ.....	376
Zafarjon Zikirov. QO‘SHILGAN QIYMAT SOLIG‘I VA UNDA VUJUDGA KELADIGAN ORTIQCHA TO‘LOV HAMDA SALBIY FARQ TUSHUNCHALARINING MAZMUNI	381
Ulug‘bek Mirzaxmedov. MUSIQALI ERTAKLAR VOSITASIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARNING KOGNITIV QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH	385
Gavhar Abdullayeva. TALABALARNI ADEKVAT MODELLAR ASOSIDA TABIIY FANLARGA METODIK TAYYORGARLIGINI SHAKLLANTIRISH	390
Sunnatulla Musamedov. MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR UCHUN INTERFAOL KITOB DIZAYNI: PEDAGOGIK VA TEXNIK YONDASHUVLAR.....	393
Mirvali Raximov. OLIY TA‘LIM TIZIMI XODIMLARINING MENEJERLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISHDA NAZARIY QARASHLARNING AHAMIYATI.....	400

BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARIDA RAQAMLI KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING DOLZARB MUAMMOLARI

Ulug'bek Navruzov,

CHDPU o'qituvchisi

Abstract

The article reflects on the urgent problem of the formation of digital competence in future primary school teachers and presents the author's proposals.

Keywords: competence, numerical competence, formulation

Annatatsiya

Maqolada bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish dolzarb muammo to'g'risida fikr yuritilgan va muallifning takliflari taqdim etilgan.

Kalit so'zlar: kompetentlik, raqamli kompetentlik, shakllantirish.

Аннотация

В статье рассмотрена актуальная проблема формирования цифровой компетентности у будущих учителей начальных классов и представлены предложения автора.

Ключевые слова: компетентность, цифровая компетентность, формирование

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentligini shakllantirish masalasini dolzarb muammolardan biriga aylantirmoqda. Zamonaviy ta'lim tizimi o'qituvchilardan nafaqat an'anaviy pedagogik mahoratni, balki raqamli vositalardan samarali foydalanish ko'nikmalarini ham talab qiladi.

Raqamli davrda bo'lajak boshlang'ich maktab o'qituvchilari o'rtasida raqamli kompetentsiyani rivojlantirish ularni texnologiyani o'qitish amaliyotiga samarali integratsiyalashga tayyorlash uchun juda muhimdir.

Tezkor texnologik taraqqiyot davrida raqamli kompetentsiya o'qituvchilarning kasbiy mas'uliyatining asosiy jihatiga aylandi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilari ta'lim sifati va o'quv jarayoni samaradorligini oshiradigan raqamli vositalar va resurslardan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi muhimdir. Bu boradagi istiqbolli yo'nalishlardan biri bu sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim amaliyotiga joriy etishdir. Bu esa raqamli ko'nikmalarni bo'lajak mutaxassislarga zamonaviy ta'lim amaliyotlari orqali o'tkazishning innovatsion usullarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079 son Farmonining "Axborot texnologiyalari sohasida ta'lim berish va malaka oshirish yo'nalishlari" bobida "raqamli ko'nikmalarga ega bo'lgan aholi ulushini oshirish maqsadida yuqori malakali mutaxassislar ishtirokida bepul onlayn kurslar tashkil etish" vazifasi qo'yilgan [1]. Prezident farmoniga asosan bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbiy kompetentlikni raqamli texnologiyalar asosida rivojlantirish masalasini tadqiq etish va uning uning tizimlarini ishlab chiqish dolzarb bo'lib turibdi. Bu o'rinda ana shu masalaning tahliliga e'tiboringizni tortamiz.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirishning nazariy masalalari. Raqamli kompetentlik – bu o'qituvchining axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) samarali foydalanish, interaktiv o'quv materiallarini yaratish, onlayn ta'lim platformalaridan foydalanish hamda o'quvchilarga raqamli ta'lim muhitida o'qitish bo'yicha zarur bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishidir.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biridir. O'qituvchining kasbiy tayyorgarligi va kompetentlikni rivojlantirish ta'lim jarayoning ajralmas bir bo'lagi hisoblanadi. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilarda *raqamli kompetentligini shakllantirish* deganda ularning barcha o'quv fanlari bo'yicha dastlabki bilim va ko'nikmalarini o'zlashtirishi nazarda tutiladi [2]. Mazkur masalani tadqiq etishda quyidagi nazariy muammolarni tahlil qilish taqazo etiladi:

- 1) raqamli kompetentlik tushunchasining mazmuni;
- 2) raqamli kompetentlikdan foydalanish xususiyatlari;

- 3) raqamli kompetentlikni shakllantirishga tayyorlik holati;
- 4) mazkur masalarni tadqiq etish zaruriyati.

Ushbu masalalarni tadqiq etish natijasida muammoning nazariy xususiyatlarini amalga oshirish asoslanadi.

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish. Raqamli kompetentsiya raqamli vositalar va resurslardan turli maqsadlarda, jumladan, o'qitish va o'rganish uchun samarali va ijobiy foydalanish qobiliyatini anglatadi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish tizimini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega [3]. Shu ma'noda bunday tizimlarni ishlab chiqish vositasida raqamli kompetentlikni shakllantirish bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kutulgan darajada shakllantirish va takomillashtirishning pedagogik imkoniyatlariga ega bo'linadi. Buning uchun tadqiqotda quyidagi tizimlarni ishlab chiqish taqazo etiladi:

- 1) boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirishning individual tizimi;
- 2) boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish tizimlaridan foydalanish amaliyoti;
- 3) boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'zlashtirgan raqamli kompetentlikni shakllantirish mexanizmlari.

Ushbu masalalar tadqiqotni ishlab chiqilishi bilan boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentlikni shakllantirish bo'yicha amaliy mexanizmlarga ega bo'linadi. Chunki raqamli kompetentlikni shakllantirish asosida boshlang'ich sinf o'qituvchilarining barcha fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish asosi hisoblanadi. Barcha fanlarni boshlang'ich sinf o'qituvchilarda o'zlashtirish jarayoni raqamli kompetentlikni shakllantirish asosida o'qituvchilarning ongi, bilimi va fikrlash ko'nikmalarini kengaytiruvchi omillardan biri hisoblanadi.

Raqamli texnologiyalar yordamida o'qituvchilar an'anaviy dars uslublarini boyitib, interaktiv ta'lim muhitini yaratishlari mumkin. Masalan:

- Elektron darsliklar va taqdimotlardan foydalanish
- Multimedia materiallari (videolar, animatsiyalar, simulyatsiyalar) orqali tushuntirish
- Raqamli doskalar va ilovalar yordamida o'qituvchilarning ishtirokini oshirish

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirishning amaliy ahamiyati. Hozirda ta'lim jarayoni raqamli texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq bo'lib, o'qituvchilarning bu boradagi kompetensiyalari bolalarning sifatli ta'lim olishiga bevosita ta'sir qiladi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish asosida tashkillashtirish bilan muhim amaliy mexanizmlarga ega bo'linadi. Bunda asosan o'qitish jarayonini raqamli kompetentlik asosida amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirishning amaliy ahamiyati quyidagilar bilan belgilanadi:

- 1) boshlang'ich sinflarda barcha o'quv materiallarini raqamli kompetentlik asosida boshlang'ich sinf o'quv fanlari bilan o'zaro bog'liqlikda o'qitish amaliyoti;
- 2) raqamli kompetentlik asosida bir fanga doir mavzularni o'zaro bog'liqlikda o'qitish amaliyoti;
- 3) boshlang'ich sinf o'qituvchilari raqamli kompetentlik asosida kasbiy faoliyatni barcha fanlar bo'yicha bilim hamda ko'nikmalar bilan bog'liq holda tarkib toptirish amaliyoti;
- 4) boshlang'ich sinf o'qituvchilarining raqamli kompetentlikdan foydalanish amaliyoti.

Bunday amaliy ko'rsatkichlarga erishish uchun boshlang'ich sinf o'qituvchilari raqamli kompetentlikni rivojlantirish masalasining amaliyot bilan bevosita bog'liqligiga e'tibor berish lozim bo'ladi.

Aksariyat maktablarda zamonaviy texnik vositalarning yetishmovchiligi, internet sifati pastligi va raqamli texnologiyalar bilan ta'minlanganlik darajasining pastligi muhim muammolardan biri hisoblanadi.

E'tibor berilsa, boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni rivojlantirish muammosini tadqiq etish o'ziga xos nazariy masalalarni qamrab oladi va bunda muammoning tizimlari hamda ulardan foydalanish mexanizmlarini ishlab chiqish taqazo etiladi.

Tadqiqotda 1-4- sinflar Matematika fanida berilgan o'quv materiallari tahlili ham amalga oshiriladi. Buning natijasida boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli shakllantirishning amaliy materiallariga ega bo'linadi. Shuningdek, yangi avlod Matematika darsligining materiallari tahlili va uning amaliy ahamiyati bo'yicha ilmiy-nazariy xulosalarga kelinadi.

Shunday qilib boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni rivojlantirish muammosini tadqiq etish pedagogik tadqiqotchilikdagi strategik masalalardan biri hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarida raqamli kompetentlikni shakllantirish zamonaviy ta'lim tizimining muhim talablaridan biridir. Raqamli texnologiyalarni o'zlashtirgan o'qituvchi nafaqat ta'lim sifatini oshiradi, balki bolalarning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi va ularga kelajakda muvaffaqiyatli bo'lishlari uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarni beradi. Shunday ekan, o'qituvchilar uchun doimiy ravishda o'z bilimlarini yangilab borish va raqamli texnologiyalardan foydalanish malakasini oshirish juda muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrda "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari" to'g'risidagi PF-6079 son Farmoni.
2. Hasanboyev J. va bosh. Pedagogika fanidan izohli lug'at.- Toshkent, 2009
3. U.B.Navruzov. Kelajak avlodning ta'lim olishga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishda ustozning roli.// Ta'lim, fan va innovatsiya 2024yil 5-son, 122-124
4. U.B.Navruzov. The role of the teacher in developing students'interest in learning.// Web of Technology: Multidimensional Research Journal, Ispaniya 12.10.2024, 35-38.
5. Z.A.Narimbetova. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qituvchilarning geometrik kompetensiyalarini rivojlantirishning innovatsion texnologiyalari.// European Journal of Pedagogical Initiatives and Educational Practices ISSN (E): 2938-3625 Volume 2, Issue 12, December – 2024/29-34b
6. Давлатова М.А. Наримбетова З.А., Значимость организации упражнений для развития скорости устного счёта на уроках математики у учащихся начальных классов // Муаллим ҳам узликсиз билимлендириш, 2024. 1/3-сон, 658-665 б.

Cu(II) ATSETATNI -GIDROKSIMETILBENZIMIDAZOL BILAN KOMPLEKSINING SINTEZI VA TADQIQOTI

¹L.N.Gapurova,
¹D.S.Raxmonova,
¹Sh.A.Kadirova,
²M.I.Olimova,

¹Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti
²S.Yu.Yunusov nomidagi nomudazu O'simlik kimyo instituti

Annotatsiya

Dastlab 2-gidroksimetilbenzimidazol molekulasi reaksiya qobiliyati, geometrik, elektron va energetik xususiyatlari kvant-kimyoviy hisoblashlar yordamida aniqlangan. Shuningdek, Cu(II) atsetatning 2-gidroksimetilbenzimidazol bilan kompleks birikmasi sintez qilingan. Olingan kompleks birikmaning tarkibi, tuzilishi va xossalari zamonaviy fizik kimyoviy usullar yordamida tahlil qilinib, kompleks hosil qiluvchining ligand gidroksil guruhidagi kislorod va geterohalqadagi azot atomlari orqali bidentat koordinatsiyasi isbotlangan.

Kalit so'zlar: koordinatsion birikma, oraliq metallar, Cu(II) atsetat, ligand, 2-gidroksimetilbenzimidazol.

Аннотация

Первоначально реакционная способность, геометрические, электронные и энергетические свойства молекулы 2-гидроксиметилбензимидазола были определены с помощью квантово-химических расчетов. Синтезирован также комплекс ацетата Cu(II) с 2-гидроксиметилбензимидазолом. С использованием современных физико-химических методов проведен анализ состава, структуры и свойств полученного комплексного соединения, доказана бидентатная координация комплексобразователя через кислород гидроксильной группы лиганда и атомы азота гетероцикла.

Ключевые слова: координационное соединение, промежуточные металлы, ацетат Cu(II), лиганд, 2-гидроксиметилбензимидазол.