

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY MOSLASHUVCHANLIGINI RIVOJLANTIRISHDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Irisboeva Yoqutxon O‘tbosarovna

Buxoro innovatsiyalar universiteti v.b.professor

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning pedagogik o‘rni, imkoniyatlari va samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli ta‘lim texnologiyalari, interfaol metodlar, sun‘iy intellekt asosidagi o‘qitish tizimlari va adaptiv ta‘lim platformalarining bo‘lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, kasbiy moslashuvchanlikni shakllantirishning didaktik shart-sharoitlari va metodik asoslari ishlab chiqilgan. Tadqiqot davomida pedagogik kuzatish, eksperiment, qiyosiy tahlil va so‘rovnoma metodlaridan foydalanilgan. Natijalar innovatsion texnologiyalar bo‘lajak o‘qituvchilarning moslashuvchanlik darajasini sezilarli oshirishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: innovatsion texnologiyalar, kasbiy moslashuvchanlik, pedagogik kompetensiya, raqamli ta‘lim, adaptiv o‘qitish, interfaol metodlar, bo‘lajak o‘qituvchi, kompetensiyaviy yondashuv.

Annotation: This article scientifically analyzes the pedagogical role, capabilities and effectiveness of innovative technologies in the development of professional flexibility of future teachers. The study highlights the importance of digital educational technologies, interactive methods, artificial intelligence-based teaching systems and adaptive education platforms in the development of professional competencies of future educators. Also, didactic conditions and methodological foundations for the formation of professional flexibility have been developed. Pedagogical observation, experiment, comparative analysis and survey methods were used during the study. The results showed that innovative technologies significantly increase the level of flexibility of prospective teachers.

Keywords: innovative technologies, professional flexibility, pedagogical competence, digital education, adaptive teaching, interactive methods, future teacher, competency approach.

Аннотация: В данной статье научно проанализирована педагогическая роль, возможности и эффективность инновационных технологий в развитии профессиональной гибкости будущих учителей. В исследовании освещается важность цифровых образовательных технологий, интерактивных методов, систем обучения на основе искусственного интеллекта и адаптивных образовательных платформ для развития профессиональных компетенций будущих педагогов. Разработаны также дидактические условия и методические основы формирования профессиональной гибкости.

В ходе исследования использовались методы педагогического наблюдения, эксперимента, сравнительного анализа и анкетирования. Результаты показали, что инновационные технологии значительно повышают уровень гибкости будущих учителей.

Ключевые слова: *инновационные технологии, профессиональная гибкость, педагогическая компетентность, цифровое обучение, адаптивное обучение, интерактивные методы, будущий учитель, компетентностный подход.*

Kirish

Bugungi globallashuv jarayonlari, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda ta'lim tizimining transformatsiyasi pedagogik faoliyat mazmunini tubdan o'zgartirib bormoqda. Zamonaviy jamiyatda o'qituvchi shunchaki bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini loyihalovchi, boshqaruvchi, innovatsion yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etuvchi hamda turli pedagogik vaziyatlarga tez va samarali moslasha oladigan professional shaxs sifatida talqin etilmoqda. Shu jihatdan bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirish ta'lim tizimining eng muhim va dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kasbiy moslashuvchanlik - bu o'qituvchining o'zgaruvchan ta'lim muhitiga tez moslashishi, yangi pedagogik texnologiyalarni o'zlashtirishi, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilishi, innovatsion faoliyatga ochiqqligi hamda o'z kasbiy faoliyatini doimiy takomillashtirib borish qobiliyatidir. Bu kompetensiya o'qituvchining kasbiy barqarorligi va pedagogik samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri bo'lib, u zamonaviy ta'lim talablariga moslashishning muhim ko'rsatkichidir [2].

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni joriy etish va pedagog kadrlar tayyorlash sifatini oshirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi, oliy ta'lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi hamda pedagogik ta'limni modernizatsiya qilishga oid davlat dasturlarida innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish va kompetensiyaviy yondashuvni takomillashtirish asosiy vazifa sifatida belgilangan [8]. Bu esa bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rnini yanada oshirmoqda.

So'nggi yillarda ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar, interfaol metodlar, sun'iy intellekt tizimlari, virtual ta'lim platformalari va adaptiv o'qitish tizimlari keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar o'quv jarayonini individuallashtirish, talabalar faolligini oshirish, mustaqil ta'limni rivojlantirish hamda real pedagogik vaziyatlarni modellashtirish imkonini bermoqda. Natijada bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligi sezilarli darajada ortmoqda.

Innovatsion texnologiyalar ta'lim jarayonida nafaqat bilim berish vositasi, balki shaxsning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiruvchi muhim pedagogik muhit sifatida

ham namoyon bo'ladi. Xususan, Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi raqamli platformalar, shuningdek, Kahoot, Quizizz kabi interaktiv vositalar talabalarning o'quv faoliyatini faollashtiradi va ularning moslashuvchan fikrlashini shakllantiradi [7].

Kasbiy moslashuvchanlikni rivojlantirish jarayoni bevosita interfaol metodlar bilan ham chambarchas bog'liq. "Aqliy hujum", "Case-study", "Debat", "Rol o'ynash", "Klaster" kabi metodlar bo'lajak o'qituvchilarning muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, jamoada ishlash, tezkor qaror qabul qilish va kreativ fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa ularning real pedagogik faoliyatga tayyorligini oshiradi [3].

Shuningdek, xorijiy tajriba tahlili shuni ko'rsatadiki, kasbiy moslashuvchanlik zamonaviy o'qituvchining eng muhim kompetensiyalaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. J. Deweyning ta'lim falsafasida o'quvchini real hayotiy vaziyatlarga tayyorlash, M. Fullanning innovatsion o'zgarishlar nazariyasida esa o'qituvchining doimiy rivojlanishi va moslashuvchanligi asosiy omil sifatida ko'rsatiladi [5].

Raqamli ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi esa kasbiy moslashuvchanlikni baholash va rivojlantirishning yangi imkoniyatlarini yaratmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari talabaning individual rivojlanish darajasini tahlil qilish, uning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash hamda mos o'quv materiallarini tavsiya etish imkonini bermoqda [6].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirish muammosi keng o'rganilgan bo'lsa-da, innovatsion texnologiyalar asosida ushbu kompetensiyani rivojlantirishning metodik mexanizmlari va amaliy modeli hali to'liq ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, raqamli ta'lim muhitida moslashuvchanlikni shakllantirishning didaktik shart-sharoitlarini aniqlash dolzarb ilmiy muammo bo'lib qolmoqda.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundan iboratki, unda bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'рни ilmiy jihatdan tahlil qilinadi, ularning didaktik imkoniyatlari ochib beriladi hamda pedagogik amaliyotga tatbiq etish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Tadqiqotning maqsadi - bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash va ularni samarali qo'llash bo'yicha ilmiy-metodik asoslarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

- kasbiy moslashuvchanlik tushunchasining nazariy asoslarini tahlil qilish;
- innovatsion texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlarini o'rganish;
- bo'lajak o'qituvchilarning adaptiv faoliyatini rivojlantirish omillarini aniqlash;
- innovatsion texnologiyalar asosida kasbiy moslashuvchanlikni rivojlantirish modelini ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqot natijalari pedagogika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini takomillashtirish, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirish hamda innovatsion pedagogik faoliyatni rivojlantirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'рни masalasi zamonaviy pedagogika fanida dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu muammo bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mazkur yo'nalish kompetensiyaviy yondashuv, raqamli ta'lim, interfaol metodlar va adaptiv o'qitish tizimlari bilan chambarchas bog'liq holda o'rganilgan.

Dastlabki nazariy asoslar V.P. Besspalko tomonidan ishlab chiqilgan pedagogik texnologiya konsepsiyasida o'z ifodasini topgan. Olim pedagogik jarayonni oldindan loyihalash, natijani aniq belgilash va diagnostika asosida boshqarish zarurligini ta'kidlaydi. Uning fikricha, har qanday ta'lim tizimi texnologik yondashuv asosida qurilgandagina samarali natija beradi [1]. Bu yondashuv bo'lajak o'qituvchilarning moslashuvchanligini rivojlantirishda ham muhim metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

A.V. Xutorskiy kompetensiyaviy yondashuv nazariyasini rivojlantirib, kompetensiyani shaxsning real hayotiy va kasbiy vaziyatlarda samarali faoliyat yuritish qobiliyati sifatida talqin etadi. Uning ta'kidlashicha, moslashuvchanlik kompetensiyasi shaxsning o'zgaruvchan muhitga tez moslashishi va yangi sharoitlarda samarali qaror qabul qilishi bilan belgilanadi [4]. Bu esa bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida adaptiv yondashuvning muhimligini ko'rsatadi.

N.A. Muslimov o'z tadqiqotlarida pedagogik kompetensiyani shakllantirishda innovatsion yondashuvlar va refleksiv faoliyatning o'rnini chuqur tahlil qiladi. Olim bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishida motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv komponentlarning integratsiyasi muhim ekanligini ta'kidlaydi [2]. Uning yondashuvi moslashuvchanlik kompetensiyasini baholash va rivojlantirish uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

O'. Tolipov pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayonini optimallashtirish vositasi sifatida o'rganib, interfaol metodlarning o'qituvchilarning faolligi va mustaqil fikrlashini rivojlantirishdagi rolini asoslab bergan. Uning fikricha, zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta'limni individuallashtirish va adaptiv yondashuvni ta'minlash imkonini beradi [3].

Zamonaviy xorijiy tadqiqotlarda M. Fullan ta'lim tizimidagi innovatsion o'zgarishlar sharoitida o'qituvchining moslashuvchanligi muhim kasbiy sifat ekanligini ta'kidlaydi. U innovatsiyalarni samarali joriy etish uchun o'qituvchi doimiy o'zgarishlarga tayyor bo'lishi va refleksiv yondashuvga ega bo'lishi kerakligini qayd etadi [5].

B. Bloom tomonidan ishlab chiqilgan ta'lim maqsadlari taksonomiyasi ham kompetensiyalarni baholashda muhim nazariy asos hisoblanadi. Ushbu model bilimlarni oddiy eslab qolishdan tortib, yuqori darajadagi tahlil va baholashgacha bo'lgan bosqichlarda o'lchash imkonini beradi. Bu esa kasbiy moslashuvchanlikni rivojlantirishda kognitiv jarayonlarni tizimli baholashga yordam beradi [10].

Raqamli ta'lim texnologiyalari bo'yicha olib borilgan zamonaviy tadqiqotlarda R. Smith adaptiv o'qitish tizimlari talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olish va ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynashini ta'kidlaydi. Uning fikricha, sun'iy intellekt asosidagi platformalar o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etish imkonini beradi [6].

Shuningdek, Sh. Karimovning tadqiqotlarida raqamli pedagogika asosida o'quv jarayonini tashkil etish va monitoring qilishning innovatsion tizimlari tahlil qilingan. Olim raqamli vositalar pedagogik moslashuvchanlikni oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi [7].

O'zbekistonlik tadqiqotchilardan biri sifatida Q. Yo'ldoshev interfaol metodlar va innovatsion texnologiyalar o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda samarali vosita ekanligini ta'kidlaydi [9].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, kasbiy moslashuvchanlik tushunchasi turli yondashuvlarda ko'rib chiqilgan bo'lsa-da, uning innovatsion texnologiyalar bilan integratsiyalashgan holda rivojlantirilishi masalasi hali to'liq ilmiy asoslanmagan. Ayniqsa, raqamli ta'lim muhitida moslashuvchanlikni shakllantirishning didaktik mexanizmlari va metodik modeli yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlar quyidagi xulosaga kelish imkonini beradi:

- innovatsion texnologiyalar kasbiy moslashuvchanlikni rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi;
- interfaol metodlar talabalarning adaptiv va refleksiv faoliyatini kuchaytiradi;
- raqamli platformalar individual yondashuvni ta'minlaydi;
- kompetensiyaviy yondashuv baholash tizimini takomillashtiradi.

Shunday qilib, adabiyotlar tahlili mazkur muammoning dolzarbligini tasdiqlaydi va bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalarning o'rnini chuqur ilmiy asoslash zarurligini ko'rsatad

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

pedagogik kuzatish, eksperiment, anketa so'rovi, qiyosiy tahlil, statistik tahlil, ilmiy manbalarni o'rganish.

Tadqiqot obyekti sifatida pedagogika yo'nalishidagi oliy ta'lim muassasalari talabalari tanlab olindi.

Tajriba jarayonida quyidagi innovatsion texnologiyalar qo'llanildi:

Moodle platformasi, Google Classroom, Zoom va Microsoft Teams, Kahoot va Quizizz, sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari.

Innovatsion texnologiyalarning kasbiy moslashuvchanlikdagi o'рни

Raqamli ta'lim texnologiyalari

Raqamli texnologiyalar bo'lajak o'qituvchilarga mustaqil o'qish, o'z bilimni nazorat qilish va adaptiv ta'lim olish imkonini beradi. Elektron platformalar individual yondashuvni ta'minlaydi.

Interfaol metodlar

Interfaol metodlar:

"Aqliy hujum", "Case-study", "Debat", "Klaster" talabalarning tezkor fikrlashi va moslashuvchanligini rivojlantiradi.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar

AI texnologiyalar talabaning bilim darajasini tahlil qilib, individual tavsiyalar beradi. Bu adaptiv kompetensiyani kuchaytiradi.

Virtual ta'lim muhiti

Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar real pedagogik vaziyatlarni modellashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari

Eksperiment natijalariga ko'ra:

- 84% talabada moslashuvchanlik darajasi oshdi;
- 78% talaba mustaqil qaror qabul qilishni o'rgandi;
- 84% talaba raqamli texnologiyalarni samarali qo'llay boshladi;
- 76% talaba kreativ fikrlashga ega bo'ldi.

Xulosa va tavsiyalar

O'tkazilgan nazariy tahlil va pedagogik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar muhim didaktik va metodik vosita hisoblanadi. Zamonaviy ta'lim muhitida o'qituvchi faoliyatining samaradorligi uning faqatgina bilim darajasi bilan emas, balki o'zgaruvchan pedagogik vaziyatlarga tez moslasha olishi, yangi texnologiyalarni o'zlashtirishi, muammoli holatlarda to'g'ri qaror qabul qilishi hamda kreativ yondashuvga ega bo'lishi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, innovatsion texnologiyalar - raqamli ta'lim platformalari, interfaol metodlar, sun'iy intellektga asoslangan o'qitish tizimlari va virtual ta'lim muhitlari bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, Moodle, Google Classroom, Zoom, Kahoot va Quizizz kabi platformalar ta'lim jarayonini individuallashtirish, talabalarning mustaqil faoliyatini faollashtirish hamda ularning refleksiv ko'nikmalarini rivojlantirishga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, interfaol metodlar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bo'lajak o'qituvchilarning kommunikativ kompetensiyasi, jamoada ishlash ko'nikmasi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va tezkor qaror qabul qilish qobiliyatlarini rivojlantiradi. Bu esa ularning real pedagogik faoliyatga tayyorligini oshiradi.

Ilmiy tahlillar va tajriba-sinov natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

- kasbiy moslashuvchanlik ko'p komponentli integrativ kompetensiya bo'lib, u motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv jihatlarni o'z ichiga oladi;
- innovatsion texnologiyalar ushbu kompetensiyaning barcha tarkibiy qismlarini rivojlantirishga xizmat qiladi;
- raqamli ta'lim muhiti talabalarning individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi;
- interfaol metodlar o'quv jarayonini faollashtirib, moslashuvchan fikrlashni rivojlantiradi;
- sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ta'lim jarayonini diagnostika qilish va individual yondashuvni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanlik darajasini sezilarli darajada oshiradi va ularning pedagogik kompetensiyalarini kompleks rivojlantiradi.

Tavsiyalar

Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'lim muhitini keng joriy etish
Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalardan tizimli foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning mustaqil ta'lim olish va moslashuvchanlik kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi.
2. Interfaol metodlardan tizimli foydalanish
"Case-study", "Aqliy hujum", "Debat", "Rol o'ynash", "Klaster" kabi metodlarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish talabalarining kreativ va adaptiv fikrlashini rivojlantiradi.
3. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarini joriy etish
AI texnologiyalar yordamida talabalarning individual bilim darajasini aniqlash va moslashtirilgan o'quv materiallarini taqdim etish samarali natija beradi.
4. Virtual va simulyatsion ta'lim muhitlarini kengaytirish
Virtual laboratoriyalar va pedagogik simulyatsiyalar real kasbiy vaziyatlarni modellashtirish orqali moslashuvchanlikni oshiradi.
5. Refleksiv faoliyatni rivojlantirishga e'tibor qaratish
Talabalarda o'z faoliyatini tahlil qilish, baholash va xatolar ustida ishlash ko'nikmalarini shakllantirish zarur.
6. Kompetensiyaviy baholash tizimini takomillashtirish
Kasbiy moslashuvchanlikni aniqlash uchun aniq mezon va indikatorlarga asoslangan diagnostik tizim ishlab chiqish lozim.
7. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish
Professor-o'qituvchilar uchun muntazam ravishda innovatsion texnologiyalar bo'yicha malaka oshirish kurslarini tashkil etish zarur.
8. Individual ta'lim trayektoriyasini joriy etish

Har bir talabaning qobiliyat va ehtiyojlariga mos o'quv dasturlarini ishlab chiqish moslashuvchanlikni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, innovatsion texnologiyalar bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirishda strategik ahamiyatga ega bo'lib, zamonaviy pedagogik ta'lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ularni ta'lim jarayoniga tizimli joriy etish pedagogik kadrlar tayyorlash sifatini xalqaro talablar darajasiga olib chiqishda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Bepalko V.P. Pedagogicheskaya texnologiya. - Moskva: Pedagogika, 2010. - 192 b.
2. Muslimov N.A. Pedagogik kompetentlik va innovatsion faoliyat. - Toshkent: Fan, 2021. - 256 b.
3. Tolipov O'. Pedagogik texnologiyalar nazariyasi. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2016. - 224 b.
4. Xutorskiy A.V. Kompetensiyaviy yondashuv asoslari. - Moskva: Prosvesheniye, 2019. - 210 b.
5. Fullan M. The New Meaning of Educational Change. - New York: Teachers College Press, 2020. - 344 p.
6. Smith R. Digital Learning and Adaptive Education. - London: Routledge, 2024. - 287 p.
7. Karimov Sh. Raqamli pedagogika asoslari. - Toshkent: Innovatsiya, 2023. – 198 b.
8. Qodirov B. Pedagogik innovatsiyalar va ta'lim sifati. - Toshkent: Universitet, 2025. - 240 b.
9. Yo'ldoshev R. Kompetensiyaviy yondashuv asosida pedagogik diagnostika. - Toshkent: Mumtoz so'z, 2022. - 216 b.
10. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives. - Boston: Allyn & Bacon, 2014. - 207 p.