

e-ISSN 3060-5059

DOI: 10.67227



IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNAL

Scientific and Innovative Research in
Social and Humanitarian Studies

Vol. 3 • Issue 9

2026



Founded in 2024



publishscience.uz



publish_science_journal@mail.ru



PEER REVIEWED • OPEN ACCESS

VMXJNR: TALABALARDA KASBIY KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING INTEGRATIV-REFLEKSIV MODELI

Gulyamov Jaxongir Rahmatullayevich
Eshpo'latova Aziza Alisherovna

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Navoiy bo'limi, dotsent (PhD).

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Navoiy bo'limi, doktorant;

e-mail: gulamovdzhahangir7@gmail.com **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0001-7717-4186>

e-mail: Aziza.eshpolatova7@gmail.com **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-8375-9491>

Annotatsiya.

Maqolada zamonaviy pedagogik ta'limda bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy-refleksiv kompetentligini rivojlantirish masalasi tadqiq etilgan. Mavjud an'anaviy refleksiv modellarning (D. Kolb, G. Gibbs, D. Shon) retrospektiv cheklanganligi hamda nostandart pedagogik vaziyatlardagi kognitiv yuklamani hisobga olmasligi asoslanib, kognitiv yuklama nazariyasi (J. Sveller) va loyihaviy tafakkur (dizayn-tafakkur, introspeksiya) elementlari integratsiya qilingan. Tadqiqot doirasida talabalarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishga qaratilgan VMXJNR (Vaziyat-Motivatsiya-Xulq-Jarayon-Natija-Refleksiya) konseptual modeli ishlab chiqilgan va ilmiy jihatdan asoslangan. Natijada model ikki bosqichli tuzilmaga ajratilgan: 1-blok (V-M-X) tashqi axborot yuklamasini filtrlovchi «kognitiv trigger», 2-blok (J-N-R) esa lokal tajribani tizimli kasbiy mahoratga transformatsiya qiluvchi «kognitiv amplifikator» vazifasini bajaradi. Model oliy ta'limda retrospektiv yondashuvlardan proaktiv va adaptiv metodologiyaga o'tishni ta'minlaydi hamda metakognitiv monitoring ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: pedagogik refleksiya, VMXJNR modeli, kognitiv yuklama nazariyasi, kasbiy kompetentlik, loyihaviy tafakkur, kognitiv dissonans, metakognitiv monitoring.

VMXJNR: ИНТЕГРАТИВНО-РЕФЛЕКСИВНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ

Гулямов Жaxonгир Рахматуллаевич
Эшпулатова Азиза Алишеровна

Навоийское отделение Академии наук Республики Узбекистан, доцент (PhD).

Навоийское отделение Академии наук Республики Узбекистан, докторант;

Аннотация.

В статье исследуется проблема развития профессионально-рефлексивной компетентности будущих учителей в условиях современного педагогического образования. На основе выявления ретроспективной ограниченности существующих традиционных рефлексивных моделей (Д. Колб, Г. Гиббс, Д. Шон), а также недостаточного учёта ими когнитивной нагрузки в нестандартных педагогических ситуациях интегрированы элементы теории когнитивной нагрузки (Дж. Свеллер) и проектного мышления (дизайн-мышление, интроспекция). В рамках исследования разработана и научно обоснована концептуальная модель VMXJNR (Ситуация-Мотивация-Поведение-Процесс-Результат-Рефлексия), направленная на формирование профессиональной компетентности студентов. В результате модель структурирована в виде двух блоков: первый блок (V-M-X) выполняет функцию «когнитивного триггера», фильтрующего внешнюю информационную нагрузку, а второй блок (J-N-R) — функцию «когнитивного усилителя», трансформирующего локальный опыт в системное профессиональное мастерство. Модель обеспечивает переход от ретроспективных подходов к проактивной и адаптивной методологии в высшем образовании и способствует формированию навыков метакогнитивного мониторинга.

Ключевые слова: педагогическая рефлексия, модель VMXJNR, теория когнитивной нагрузки, профессиональная компетентность, проектное мышление, когнитивный диссонанс, метакогнитивный мониторинг.

VMXJNR: AN INTEGRATIVE-REFLECTIVE MODEL FOR DEVELOPING STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCE

Gulyamov Jaxongir Rahmatullayevich
Eshpo'latova Aziza Alisherovna

Navoi Branch of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Associate Professor (PhD).

Abstract.

The article examines the development of future teachers' professional-reflective competence in contemporary teacher education. Given the retrospective limitations of traditional reflective models (D. Kolb, G. Gibbs, D. Schön) and their insufficient consideration of cognitive load in non-standard pedagogical situations, the study integrates elements of Cognitive Load Theory (J. Sweller) and design-oriented thinking (design thinking and introspection). The study develops and theoretically substantiates the VMXJNR (Situation–Motivation–Behavior–Process–Outcome–Reflection) conceptual model aimed at developing students' professional competence. The model is structured into two interconnected blocks: Block 1 (V–M–X) functions as a “cognitive trigger” that filters external information load, while Block 2 (J–N–R) serves as a “cognitive amplifier” that transforms localized experience into systematic professional expertise. The model facilitates a transition from retrospective approaches to a proactive and adaptive methodology in higher education and contributes to the development of metacognitive monitoring skills.

Keywords: pedagogical reflection, VMXJNR model, Cognitive Load Theory, professional competence, design thinking, cognitive dissonance, metacognitive monitoring.

Kirish. Raqobatbardosh mutaxassis tayyorlash jarayonida o'qituvchining eng muhim kasbiy resurslaridan biri — kutilmagan pedagogik vaziyatlarga moslasha olish, o'z faoliyatini tanqidiy baholash va to'plangan tajribani yangi sharoit talablariga muvofiq ravishda uzluksiz qayta tashkil etish qobiliyatidir. Mazkur sifat pedagogning reflektiv kompetentligi bilan bevosita bog'liq bo'lib, u nafaqat amalga oshirilgan faoliyat natijalarini tahlil qilishni, balki o'z qarorlari, xatti-harakatlari va pedagogik strategiyalarining samaradorligini anglash hamda zarur hollarda ularni tezkor korreksiyalashni ham nazarda tutadi. Shu sababli pedagogik mahoratning shakllanishi reflektiv faoliyatsiz to'laqonli kechishi mumkin emas.

Hozirga qadar o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi va reflektiv faoliyatini izohlashga qaratilgan qator konseptual modellar, jumladan, Kolbning tajribaviy o'rganish modeli (1984), Schönning “faoliyat jarayonidagi refleksiya” konsepsiyasi (1987) hamda Gibbsning reflektiv sikli (1988) ishlab chiqilgan. Ushbu yondashuvlar pedagogning tajribani tahlil qilishi, undan xulosa chiqarishi va keyingi faoliyatini takomillashtirishi uchun muhim nazariy asos yaratgan. Biroq mazkur modellarda muayyan epistemologik bo'shliq mavjud bo'lib, refleksiya ko'pincha sodir bo'lib o'tgan voqealarni retrospektiv va nisbatan chiziqli baholash vositasi sifatida talqin qilinadi.

Amaliy pedagogik faoliyat esa har doim ham oldindan belgilangan algoritm asosida kechmaydi. Bo'lajak pedagoglar kutilmagan muammoli vaziyatlar, bir vaqtning o'zida bir necha axborot manbalari bilan ishlash zarurati, qaror qabul qilish tezligi hamda emotsional-kognitiv zo'riqlash bilan to'qnash keladilar. Bunday sharoitda kuchli kognitiv dissonans va ortiqcha axborot yuklamasi yuzaga kelib, mavjud bilim hamda tajribani tezkor qayta tashkil etish zarurati paydo bo'ladi. Shunga qaramay, mavjud reflektiv modellarda kognitiv yuklamani boshqarish, pedagogik vaziyat rivojini oldindan taxmin qilish hamda refleksiyaning nafaqat faoliyatdan so'ng, balki faoliyat oldidan va uning bevosita jarayonida proaktiv tarzda ishga tushirish mexanizmlari yetarlicha tizimlashtirilmagan.

Ana shu ilmiy-nazariy bo'shliqni to'ldirish, reflektiv faoliyatni kognitiv boshqaruv, vaziyatni prognozlash va tezkor pedagogik qaror qabul qilish jarayonlari bilan integratsiyalash maqsadida talabalarning kasbiy rivojlanishiga xizmat qiluvchi integrativ SMBPCR modeli shakllantirildi. Mazkur model refleksiyaning retrospektiv tahlil bilangina cheklamasdan, uni pedagogik vaziyatni oldindan anglash, faoliyat jarayonida o'z harakatlarini nazorat qilish, zarur korreksiyalarni amalga oshirish va keyingi kasbiy strategiyalarni shakllantirishni ta'minlovchi uzluksiz mexanizm sifatida talqin etadi.

METODLAR (MATERIALS AND METHODS)

Tadqiqotda bo'lajak o'qituvchilarning reflektiv kompetentligini rivojlantirishga oid ilg'or xorijiy tajribani umumlashtirish hamda fanlararo integratsiya metodlari qo'llanildi. Kognitiv neyrologiya va psixologiyaning kognitiv yuklama nazariyasi hamda amaliy pedagogikaning introspeksiya va loyihaviy tafakkur masalalari konseptual jihatdan sintez qilindi. Olingan natijalar asosida o'quv materiallarini didaktik taqdim etish vositalari va ularni o'zlashtirish jarayonlari optimallashtirilib, reflektiv ta'limning yaxlit konseptual modeli shakllantirildi.

NATIJALAR

“VMXJNR” atamasi tabiiy fanlardagi (Single-Molecule Barcoded PCR) tushunchalardan farqli o'laroq, pedagogikada yangi paradigma sifatida didaktik qayta talqin qilindi (1-rasm).

Model 6 bosqichli yaxlit tizim bo'lib, uning tuzilishi quyidagicha:

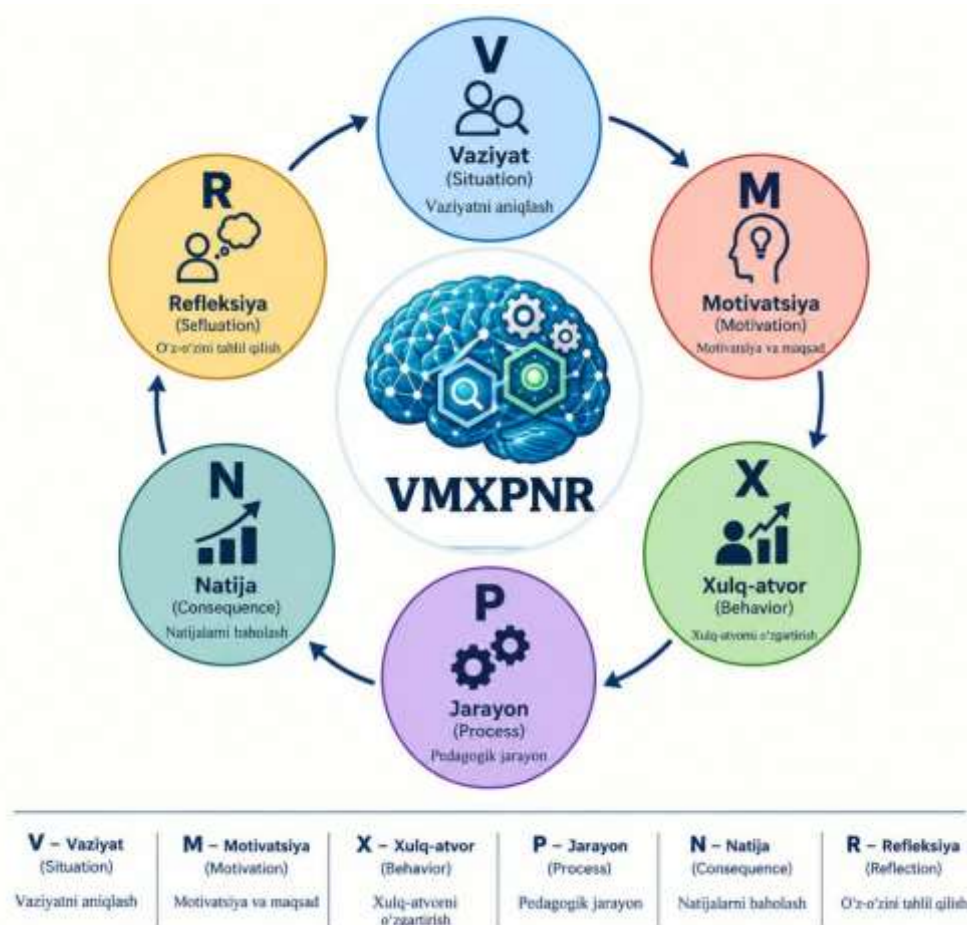
1-blok: Kognitiv trigger (Praymer) bosqichlari. Bu bosqichlar reflektiv reaksiyani boshlab, tashqi kognitiv yuklamani filtrlaydi.

– **V – Vaziyat:** Kognitiv dissonans yoki persektiv dilemma yuzaga keladi. Talaba vaziyatni shunchaki kuzatmaydi, balki dizayn-tafakkur (Empatiya) orqali muammoning ildizini dekonstruksiya qiladi.

– **M – Motivatsiya:** Bandura nazariyasiga asosan, o'qituvchi ichki kasbiy mas'uliyatini va “Men – o'qituvchiman”

identifikatsiyasini anglaydi. Muammoni yechish kognitiv drayverga aylanadi.

– **H – Xatti-harakat:** Svellarning kognitiv yuklama nazariyasiga ko'ra, talaba ishchi xotirasidagi ortiqcha "informatsion shovqin"larni filtrlab, vaziyatga mos optimal pedagogik strategiyani (prototip) tanlaydi.



1-rasm. VMXJNR siklik modeli

2 -blok: Kognitiv amplifikator bosqichlari-блок: Bu bosqichlar lokal tajribani global kasbiy mahoratga aylantiruvchi uzluksiz sikl hisoblanadi.

– J – Jarayon: Metakognitiv monitoring. Talaba dars o'tish jarayonida o'z harakatini tepadan kuzatib, loyihaviy yechimni "jonli" transformatsiya qiladi (Shonning reflection-in-action konsepsiyasi).

– N– Natija: Veynerning atributsiya nazariyasi asosida natija tashqi emas, ichki (metodologik) omillarga bog'lanib, xolis introspeksiya qilinadi.

– R – Refleksiya: Kognitiv qayta qurish. Olingan tajriba uzoq muddatli xotiraga yangi "pedagogik sxema" sifatida joylashadi va keyingi sikl uchun reja tuziladi.

Talabalarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayoni nazariy bilim berishdan amaliy tizimga transformatsiya bo'lishini 1-jadvalda ko'rishimiz mumkin.

1-jadval.

O'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning konseptual modeli (Yondashuvlar qiyosi)

Kasbiy kompetentlikni rivojlantirish yo'nalishlari	An'anaviy (nazriy) yondashuv	VMXJNR modeli (Amaliy-refleksiv)	Erishiladigan ilmiy-amaliy natija
1. Ta'lim paradigmasi	Statik nazariyaga tayangan, tor doiradagi reproduktiv o'zlashtirish.	Integrativ model: raqamli savodxonlik, individuallashtirish va kognitiv boshqaruv.	Nostandart vaziyatlarga tayyor, adaptiv kompetensiyaga ega pedagog.
2. Kompetentlik rivojlanishi	Faqat oliy ta'lim bosqichi (akademik yillar) doirasida	Uzluksiz mentorlik, amaliy tadqiqotlar va VMXJNR refleksiv sikllariga bog'langan.	O'zgaruvchan muhitda kognitiv sxemalarni doimiy yangilab

	cheklangan.		boruvchi proaktiv o'qituvchi.
3. Nazorat va baholash	Retrospektiv (nazriy testlar, standartlashgan imtihonlar).	Metakognitiv monitoring va reflektiv portfolio asosida.	Kompleks kasbiy kompetensiyaning obyektiv baholanishi kafolatlanadi.

Ushbu jadvalda keltirilgan ma'lumotlar pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonidagi fundamental paradigma o'zgarishini — statik, reproduktiv bilim berishdan dinamik, proaktiv va metakognitiv boshqaruvga o'tishni ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Amalga oshirilgan qiyosiy tahlildan quyidagi asosiy ilmiy-amaliy xulosalar kelib chiqadi:

1. **Maqsad va paradigma transformatsiyasi:** An'anaviy yondashuv o'qituvchini mavjud nazariy sxemalarni takrorlovchi mutaxassis sifatida shakllantirsa, VMXJNR modeli uni nostandart vaziyatlarda kognitiv yuklamani boshqara oladigan, raqamli muhitga moslashuvchan va loyihaviy tafakkurga ega pedagog sifatida kamol toptiradi.

2. **Kasbiy o'sish uzluksizligi:** Kompetentlik rivojlanishi faqat oliygoh davri bilan cheklanib qolmasdan, VMXJNR reflektiv sikllariga asoslangan uzluksiz mentorlik va amaliy tadqiqotlar orqali "hayot davomidagi ta'lim" tusiga o'tadi. Bu o'zgaruvchan muhitda o'z kognitiv sxemalarini doimiy yangilab boruvchi proaktiv o'qituvchi modelini yaratadi.

3. **Baholash mezonlarining yangilanishi:** Nazorat tizimining retrospektiv (o'tmishga qaratilgan) testlardan metakognitiv monitoring va reflektiv portfolioga o'tkazilishi talabada o'z-o'zini baholash va o'z kasbiy o'sishini mustaqil boshqarish ko'nikmalarini shakllantiradi. Natijada kasbiy kompetensiyaning obyektiv va kompleks baholanishi kafolatlanadi.

Shunday qilib, VMXJNR modeli shunchaki yangi o'qitish usuli emas, balki o'qituvchining ichki kognitiv sxemalarini doimiy yangilab boruvchi, uni tashqi muhitning murakkab talablariga proaktiv tarzda javob qaytara oladigan mustaqil subyektaga aylantiruvchi yaxlit tizim sifatida qo'llanilishi mumkin.

4. MUHOKAMA

VMXJNR modelining samaradorligi zamonaviy xalqaro ilmiy tendensiyalarga to'liq mos keladi. Jumladan, M. Jeyms (2023) o'z tadqiqotida reflektiv vositalardan foydalanish talabalarda tanqidiy fikrlash, instruksional moslashuvchanlik va stressga bardoshlilikni rivojlantirishini isbotlagan. Bizning model ushbu sifatlarni quyidagicha shakllantiradi:

1. **Kasbiy moslashuvchanlik:** V-M-X bosqichlari orqali talabalar muammolarni algoritmik dekonstruksiya qilishni o'rganadilar.

2. **Bardoshlilik:** N va R bosqichlarida o'z muvaffaqiyatsizliklarini kasbiy o'sish nuqtasi sifatida tahlil qilish ko'nikmasi shakllanadi.

An'anaviy modellar bilan qiyosiy tahlil (2-jadval) VMXJNR modelining epistemologik ustunliklarini ko'rsatadi.

2-jadval.

O'qituvchilarni kasbiy tayyorlashda an'anaviy va reflektiv (VMXJNR) yondashuvlarning qiyosiy tahlili

Tahlil mezonlari	An'anaviy kasbiy yondashuv (Kolb, Gibbs, Shon)	Reflektiv yondashuv (VMXJNR modeli)
Kognitiv fokus	Bilim va tayyor didaktik sxemalarni reproduktiv o'zlashtirish.	Kognitiv disonansni yengish va metakognitiv monitoring.
Tafakur tipi	Chiziqli va algoritmik fikrlash	Loyihaviy tafakkur va introspeksiya.
Tajribani qayta ishlash	Retrospektiv baholash.	Epistemologik amplifikatsiya (kichik tajribani global mahoratga aylantirish).
Kognitiv yuklama	Axborot ko'pligi sababli yuqori yuklama.	Jarayon ichida strategiyalarni optimallashtirish.

Yuqoridagi jadvalda aks ettirilgan qiyosiy tahlil pedagogik ta'limdagi paradigma o'zgarishini — statik bilimlarni reproduktiv o'zlashtirishdan dinamik metakognitiv boshqaruvga o'tishni ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

G. Gibbsning klassik reflektiv siklidan farqli o'laroq, VMXJNR modeli tafakkurning chiziqli emas, balki loyihaviy va introspektiv tabiatiga tayanadi. Unda bo'lajak o'qituvchi o'tmishdagi pedagogik vaziyatni shunchaki retrospektiv eslab qolish yoki tavsiflash bilan cheklanmaydi, balki molekulyar biologiyadagi PZR amplifikatsiyasi prinsipi asosida bitta lokal muammoli vaziyatni chuqur konseptual tahlil qilish orqali global kasbiy mahoratga (uzoq muddatli kognitiv sxemaga) transformatsiya qiladi.

Yana bir muhim ilmiy yangilik shundaki, R. Allas (Allas et al., 2020) va R. Brandenburg (Brandenburg & Wilson, 2021) modellaridagi kabi tashqi ekspert yoki mentoring doimiy nazoratiga tayanish zarurati bartaraf etilgan. VMXJNR algoritmi talabada o'z-o'zini boshqarish (*self-regulation*) va mustaqil dekonstruksiya qilish ko'nikmalarini shakllantirib, uni ta'lim jarayonining faol subyektiga aylantiradi. Ushbu qiyosiy tahlil VMXJNR modeli shunchaki yangi o'qitish usuli emas, balki bo'lajak pedagogning kognitiv moslashuvchanligi (*agility*) va stressga bardoshlilikini ta'minlovchi, o'z xatolarini mustaqil tahlil qilish ko'nikmasini rivojlantirishga yordam berishi mumkin bo'lgan yaxlit metakognitiv tizim sifatida qo'llanilishi mumkin.

5. XULOSA (CONCLUSION)

Tadqiqot doirasida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy-refleksiv kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan VMXJNR yangi integrativ modeli ishlab chiqildi va ilmiy jihatdan asoslandi.

- **Nazariy ahamiyati:** Model an'anaviy statik refleksiyalardan farqli o'laroq, kognitiv disonansdan (V) boshlanib, metakognitiv regulatsiya (R) bilan yakunlanuvchi yaxlit kasbiy-refleksiv transformatsiya tizimini taqdim etadi.

- **Amaliy ahamiyati:** Oliy ta'lim muassasalarida malakaviy pedagogik amaliyotni loyihalash, raqamli refleksiv portfolio tizimlarini va muammoli vaziyatlarga asoslangan trening dasturlarini ishlab chiqishda bevosita qo'llanilishi mumkin.

Tadqiqot cheklovlari va istiqbollari:

Maqolaning asosiy cheklovi tadqiqotning sof konseptual va nazariy xususiyatga ega ekanligidadir.

Kelgusida VMXJNR modelining empirik samaradorligini turli ta'lim yo'nalishlarida keng ko'lamli tajriba-sinov ishlari orqali tekshirish, shuningdek, uning zamonaviy ta'lim platformalariga va sun'iy intellekt texnologiyalariga integratsiyasini o'rganish istiqboldagi vazifalar hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Allas R., Leijen Ä., Toom A. Guided Reflection Procedure as a Method to Facilitate Student Teachers' Perception of Their Teaching to Support the Construction of Practical Knowledge // *Teachers and Teaching: Theory and Practice*. – 2020. – Vol. 26, No. 2. – P. 166–192. – DOI: 10.1080/13540602.2020.1758053. – URL: <https://doi.org/10.1080/13540602.2020.1758053>
2. Beauchamp C. Reflection in Teacher Education: Issues Emerging from a Review of Current Literature // *Reflective Practice*. – 2015. – Vol. 16, No. 1. – P. 123–141. – DOI: 10.1080/14623943.2014.982525. – URL: <https://doi.org/10.1080/14623943.2014.982525>
3. Spiteri D. The Hall of Mirrors: Reflecting on Pre-Service Teachers' Reflections // *Teachers and Teaching: Theory and Practice*. – 2025. – Vol. 31, No. 1. – P. 52–69. – DOI: 10.1080/13540602.2024.2320147. – URL: <https://doi.org/10.1080/13540602.2024.2320147>
4. ElSayary A. Enhancing Teachers' Design Thinking Mindsets through Reflective Practice: Cultivating Innovation in an Upskilling STEAM Training Program // *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. – 2025. – Vol. 21, No. 3. – Article em2600. – DOI: 10.29333/ejmste/16048. – URL: <https://doi.org/10.29333/ejmste/16048>
5. Kolb D. A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. – 256 p. – URL: <https://books.google.com/books?id=zXruAAAAMAAJ>
6. Körkkö M., Kyrö-Ämmälä O., Turunen T. Professional Development through Reflection in Teacher Education // *Teaching and Teacher Education*. – 2016. – Vol. 55. – P. 198–206. – DOI: 10.1016/j.tate.2016.01.014. – URL: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.01.014>
7. Li H. Reflective Practice for Pre-Service Teachers' Professional Development // *SAGE Open*. – 2025. – Vol. 15, No. 3. – P. 1–13. – DOI: 10.1177/21582440251363136. – URL: <https://doi.org/10.1177/21582440251363136>
8. Mirzayeva Sh. Reflective Competence – An Integral Part of the Modern Teacher's Professional Activity // *Innovation in the Modern Education System*. – 2025. – Vol. 6, No. 54. – P. 31–33. – URL: <https://interoncof.com/index.php/USA/article/view/14273>
9. Schön D. A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p. – URL: <https://books.google.com/books?id=oYNHAAAAMAAJ>
10. Seema R., Sahoo S. Reflective Learning as a Tool for Professional Development in Teacher Education // *International Journal of Social Science Research*. – 2026. – Vol. 3, No. 1. – P. 254–265. – DOI: 10.70558/IJSSR.2026.v3.i1.30826. – URL: <https://doi.org/10.70558/IJSSR.2026.v3.i1.30826>
11. Sweller J. Cognitive Load during Problem Solving: Effects on Learning // *Cognitive Science*. – 1988. – Vol. 12, No. 2. – P. 257–285. – DOI: 10.1207/s15516709cog1202_4. – URL: https://doi.org/10.1207/s15516709cog1202_4
12. Muslimov N. A., Usmonboyeva M. H., Sayfurov D. M., To'rayev A. B. *Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari*. – Toshkent, 2015. – 120 b. – URL: <https://library.dtpi.uz/uz/adabiyotlar/qollanmalar/pedagogik-kompetentlik-va-kreativlik-asoslari>
13. Sayidahmedov N. *Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya*. – Toshkent: Oliy pedagogika instituti, 2003. – 66 b.