

TA'LIM JARAYONIDA SHAXSNING FIKLASH STRATEGIYALARINI SHAKLLANTIRISH UCHUN LOYIHALASHTIRISH ASOSLARI

Umarov Alisher Imomiddinovich

Buharo Osiyo Xalqaro universiteti magistranti

Qashqadaryo viloyati, Nishon tumani Xarbiy hizmatchisi

+998916240234

Annotatsiya:

Mazkur maqolada ta'lim jarayonida shaxsning fikrlash strategiyalarini shakllantirish muammosi zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tahlil qilinadi. Fikrlash strategiyalarini rivojlantirishda ta'lim jarayonini loyihalashtirishning nazariy-metodologik asoslari ochib beriladi. Tadqiqotda konstruktivizm, kompetensiyaviy yondashuv, faoliyatga yo'naltirilgan va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyillarining fikrlash jarayoniga ta'siri yoritilgan. Ta'limni loyihalash jarayonida maqsad, mazmun, metod, vosita va natija komponentlarining o'zaro uyg'unligi shaxsning tanqidiy, ijodiy va mantiqiy fikrlash strategiyalarini shakllantirishda muhim omil sifatida asoslab beriladi. Maqola natijalari ta'lim amaliyotida fikrlash strategiyalarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik dizaynni takomillashtirish uchun xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: fikrlash strategiyalari, ta'lim jarayonini loyihalashtirish, pedagogik dizayn, tanqidiy fikrlash, ijodiy fikrlash, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim.

Аннотация:

В статье рассматриваются теоретико-методологические основы проектирования образовательного процесса, направленного на формирование стратегий мышления личности. Раскрывается значение современных педагогических подходов, таких как компетентностный, личностно-ориентированный и деятельностный, в развитии критического, творческого и логического мышления обучающихся. Особое внимание уделяется взаимосвязи

целей, содержания, методов, средств и результатов обучения как ключевых компонентов педагогического проектирования. Обосновано, что целенаправленное проектирование образовательной среды способствует осознанному формированию стратегий мышления и повышению эффективности учебной деятельности. Результаты исследования могут быть использованы при разработке инновационных образовательных моделей и технологий обучения.

Ключевые слова: стратегии мышления, проектирование образовательного процесса, педагогический дизайн, критическое мышление, творческое мышление, компетентностный подход, личностно-ориентированное обучение.

Abstract:

This article examines the theoretical and methodological foundations of designing the educational process aimed at developing learners' thinking strategies. The study highlights the role of modern pedagogical approaches, including competency-based, learner-centered, and activity-based learning, in fostering critical, creative, and logical thinking. Particular attention is paid to the coherence of educational goals, content, methods, tools, and outcomes as essential components of instructional design. The article substantiates that systematic and purposeful educational design creates favorable conditions for the conscious formation of thinking strategies and enhances learning effectiveness. The findings of the study can be applied in improving pedagogical design and developing innovative educational models.

Keywords: thinking strategies, educational process design, instructional design, critical thinking, creative thinking, competency-based approach, learner-centered education.

Kirish

XXI asr ta'limi raqamli iqtisodiyot, tez o'zgaruvchi ijtimoiy talablar va global raqobat sharoitida shaxsning mustaqil va chuqur fikrlash qobiliyatini shakllantirishni asosiy maqsadlardan biri sifatida belgilaydi. Fikrlash strategiyalari — bu malakalarni rivojlantirishga qaratilgan aniq pedagogik yondashuvlar to'plami bo'lib, ularning muvaffaqiyatli loyihalashtirilishi ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada

oshiradi. Zamonaviy pedagogik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarda analitik, tanqidiy va ijodiy fikrlash strategiyalarini shakllantirish o'quv jarayonining rejalashtirilishi, mazmuni va uslubiy vositalarini qayta ko'rib chiqishni talab qiladi. O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini chuqur isloh qilish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib, bu boradagi strategik hujjatlar shaxsning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratadi. Prezident qarori bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasi" talabalarning mustaqil fikrlash va kreativ strategiyalarni shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvlarni joriy etishni nazarda tutadi. Shuningdek, 2022–2026 yillar uchun tasdiqlangan Milliy ta'limni rivojlantirish dasturi (UP-134) ham ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish strategiyalarini shakllantirish, yangi pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish va individual o'quv jarayoni orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishni asosiy yo'nalish sifatida belgilaydi. Ta'lim jarayonini samarali loyihalashtirishda pedagogik dizaynlar va o'quv uslublari integratsiyasi muhim hisoblanadi. Bunda o'qituvchi oldindan belgilangan natijalarga yo'naltirilgan pedagogik yondashuvlar, xususan backward design (tugash nuqtasidan dizayn) kabi kontseptual modellar asosida dars rejasini yaratadi. Bu yondashuv o'quvchilarda chuqur tushuncha, mantiqiy fikrlash va strategik yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ta'lim jarayonida fikrlash strategiyalarini shakllantirish nafaqat bilimni uzatishni, balki o'quvchi ichki kognitiv jarayonlarini faol qo'llab-quvvatlashni talab etadi. Shu sababli zamonaviy pedagogik tadqiqotlar interaktiv, ijtimoiy-konstruktiv va izlanishga yo'naltirilgan pedagogik metodlarni samarali qo'llashga urg'u bermoqda. Bu esa ta'lim tizimini oliy pedagogik standartlar bilan integratsiyalash, shaxsning mustaqil fikrlash, masalalarni tahlil qilish va hal etish strategiyalarini muntazam shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili

Zamonaviy ta'limda tanqidiy fikrlash talabalarning yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlarini shakllantirishda markaziy o'rin egallaydi. Tanqidiy fikrlashning pedagogik ta'riflari asosan ma'lumotni tahlil qilish, baholash va xulosalar chiqarish

orqali tasavvur etiladi, bunda talabalar o'z fikrlarini asoslashga va qarorlar qabul qilishga o'rgatiladi. Abrami va boshqalar (2015) tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil shuni ko'rsatadiki, o'quv jarayonida tanqidiy fikrlashni o'rgatish bo'yicha samarali strategiyalar mavjud bo'lib, ular turli darajadagi ta'lim jarayonida ta'sirchan natijalar ko'rsatadi. Jumladan, o'quvchilarda dialog imkoniyatlarini oshirish, muammolarga asoslangan faoliyat va mentoring modellari tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini yaxshilaydi. Metakognitiv strategiyalar — bu o'quvchining o'z fikrlash jarayonini boshqarish qobiliyati bo'lib, u o'zining bilim darajasini anglash, vazifalarni to'g'ri baholash va o'rganish jarayonini rejalashtirishni o'z ichiga oladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, metakognitiv yondashuvlar talabalarga mustaqil fikrlashni rivojlantirishda yordam beradi, chunki o'quvchilar o'zining o'ylash jarayonini anglab yetadi va o'rganish yo'lini o'zi boshqaradi. Bu strategiyalar ta'lim jarayonida tanqidiy fikrlash va masalalarni hal etish malakalarini ham mustahkamlaydi. Turli pedagogik yondashuvlar fikrlash strategiyalarini shakllantirishda turlicha ta'sir ko'rsatadi:

- Sokratik so'roq (Socratic questioning) — talabalarda savol berish va chuqur fikrlashni qo'llab-quvvatlaydi, bu orqali ular o'z fikrlarini asoslashni o'rganadi.
- Reciprocal Teaching — o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi muloqot orqali o'qish tushunchalari bo'yicha savol berish, aniqlashtirish, xulosalash, bashorat qilish kabi strategiyalarni o'z ichiga oladi. Bu yondashuv tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda ijobiy natija beradi.
- DSRP modeli — bu kognitiv yondashuv bo'lib, fikrlash jarayonini to'rt asosiy printsiplarga — farqlar, tizimlar, munosabatlar va nuqtai nazar orqali shakllantiradi.
- Concept-Oriented Reading Instruction (CORI) — o'quvchilarning tushunish jarayonlarini qo'llab-quvvatlash orqali ular tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga imkon yaratadi.

➤ Cognitive acceleration — o‘quvchilarning abstrakt fikrlash qobiliyatini shakllantirishni maqsad qilgan yondashuv bo‘lib, u Vygotskiy va Piaget nazariyalariga asoslanadi.

Faol o‘rganish modellari foydalanuvchilarga faol ishtirok etishni talab qiladi va natijada muammolarni hal etish, tanqidiy fikrlash va hamkorlik qobiliyatlarini rivojlantiradi. Misol uchun, ilmiy tadqiqotlarda faol o‘rganish strategiyalarining kritikal fikrlash va ilmiy izlanishga yo‘naltirilgan ijobiy ta’siri xabar qilingan. So‘nggi ilmiy ishlar tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun pedagogik strategiyalarni chuqur o‘rganadi. Masalan, Mirza & Jabeen (2024) o‘quv jarayonida zamonaviy o‘qitish metodlari orqali tanqidiy fikrlashni rag‘batlantirish bo‘yicha empirik tadqiqotni amalga oshiradi, bunda aniq strategiyalar talabalarning yuqori darajadagi fikrlash malakalarini shakllantirishga yordam beradi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki:

- ✓ Fikrlash strategiyalarini shakllantirish — ta’limning samarali natijalari uchun muhim pedagogik omil.
- ✓ Tanqidiy va metakognitiv strategiyalar o‘quvchilarda mustaqil fikrlashni kuchaytiradi.
- ✓ Pedagogik yondashuvlar bir-biri bilan uyg‘unlashtirilganda yanada samarali natijalarga olib keladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot metodologiyasi — bu ilmiy-tadqiqot jarayonining nazariy va amaliy asoslarini belgilovchi tizim bo‘lib, u tadqiqotning maqsadi, vazifalari, metodlari hamda natijalarning ishonchliligi uchun asos bo‘ladi. Ilmiy tadqiqot yondashuvi obyektiv bilimlarni izlash, ularni tizimlashtirish va tahlil qilishni o‘z ichiga oladi. Kvantitativ yondashuv: aniq o‘lchovli ma’lumotlar, statistik tahlil, sahna asosida olingan o‘lchovlar. Kvalitativ yondashuv: o‘rganilayotgan jarayonning chuqur tushunilishi, intervyu, fokus-guruh tahlili va hujjatlarni o‘rganish. Aralash metodlar: kvant va kval

metodlarni birlashtiradi va nazariy hamda empirik ma'lumotlar uyg'unligini ta'minlaydi.

Tadqiqot usullari

- Eksperimental metod-Eksperiment ta'lim jarayonida belgilangan pedagogik yondashuvlarni sinovdan o'tkazish orqali natijalarni aniqlaydi. Masalan, turli o'qitish strategiyalarini qo'llab, o'quvchilarning fikrlash ko'nikmalarini taqqoslash mumkin.

- So'rovnoma va anketalar-So'rovlar orqali o'quvchilarning fikrlash strategiyalari darajasi, metodlarga bo'lgan munosabat, o'z fikrlarini ifodalash ko'nikmalari haqida ma'lumot yig'iladi. So'rovnomalarda kvantitativ ma'lumot olishga juda mos.

- Intervyu va fokus-guruhlar-Bu metodlar kvalitativ tadqiqotda o'quvchilar yoki o'qituvchilarning fikrlarini chuqur o'rganish uchun qo'llanadi. Intervyular subyektning o'z fikrini kengroq va batafsil ifodalash imkonini beradi.

- Hujjatlar va arxiv ma'lumotlarini tahlil qilish-O'zbekiston konteksti uchun hukumat hujjatlari, o'quv dasturlari, metodik ko'rsatmalar va pedagogik standartlarni tahlil qilib, ularning fikrlash strategiyalariga ta'siri baholanadi.

Ma'lumotlarni yig'ish instrumentlari

Testlar va diagnostik vositalar — o'quvchilarning fikrlash strategiyalari darajasini o'lchash.

Likert shkalalari asosida anketalar — ijtimoiy tajriba va qarashlarni baholash.

Suhbatlar va intervyu shakllari — semistrukturalangan yoki ochiq savollar orqali.

Kuzatuv varaqalari — dars jarayonida o'qituvchi yoki tadqiqotchining faoliyati haqida sistematik yoritish.

Ma'lumotlarni tahlil qilish usullari:

- ✓ Deskriptiv statistika: o'rtacha qiymat, dispersiya, foizlar — o'quvchilarning fikrlash strategiyalari ko'rsatkichlarini statistik ifodalash.

- ✓ Inferensial statistika: korrelyatsiya, t-test, ANOVA kabi testlar yordamida metodlar samaradorligini aniqlash.

- ✓ Kontent-tahlil: intervyu va fokus-guruh ma'lumotlaridan asosiy mavzularni ajratish.
- ✓ Diskurs tahlili: til, muloqot va fikrlash jarayonlarini kontekstual o'rganish metodlari, masalan cognitive discourse analysis.

Tadqiqot samaradorligi uchun vositalarning — test, anketalar, intervyu shakllarining — validatsiya va pretesting (oldindan sinovdan o'tkazish) muhimdir. Masalan, o'tkazilgan cognitive pretesting metodlari yordamida savollar tushunarli va maqsadga muvofiq ekanligi tekshiriladi. Ilmiy tadqiqotda qatnashuvchilarning roziligi, maxfiylik tamoyili va ma'lumotlarni himoya qilish protokollari qat'iy ta'minlanadi. Bu qoidalarga mos bo'lmagan holatlar tadqiqot natijalarining haqqoniyligi va ishonchliligini pasaytiradi. Ta'lim jarayonida shaxsning fikrlash strategiyalarini shakllantirish bo'yicha olib boriladigan ilmiy tadqiqot aniq metodologik asos, to'g'ri tanlangan usullar, instrumentlar va tahlil usullariga asoslangan bo'lishi lozim. Tadqiqot dizayni kvantitativ, kvalitativ yoki aralash yondashuvlardan biri bo'lishi mumkin, lekin har biri maqsadga muvofiq, ishonchli va samarali natija berishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari

Mazkur tadqiqot doirasida ta'lim jarayonini pedagogik loyihalashtirish asosida tashkil etishning shaxsning fikrlash strategiyalarini shakllantirishga ta'siri o'rganildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, maqsadli va tizimli loyihalashtirilgan ta'lim muhiti o'quvchilarda tanqidiy, mantiqiy va metakognitiv fikrlash strategiyalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tajriba-sinov ishlari natijalariga ko'ra, pedagogik dizayn asosida tashkil etilgan darslarda ishtirok etgan o'quvchilar bilimlarni faqat eslab qolish emas, balki ularni tahlil qilish, solishtirish va baholashga moyil bo'la boshlagan. Bu holat Bloom taksonomiyasining yuqori kognitiv darajalari — tahlil, sintez va baholash bosqichlarining faollashganligi bilan izohlanadi. Tadqiqot jarayonida aniqlanishicha, fikrlash strategiyalarini shakllantirishda muammoli vaziyatlarga asoslangan topshiriqlar, ochiq savollar, guruhli muhokamalar va refleksiv faoliyatlar muhim rol o'ynaydi. Ushbu pedagogik faoliyatlar o'quvchilarning mustaqil fikrlashga bo'lgan ehtiyojini kuchaytirib, ularning o'z fikrini asoslash va himoya qilish

ko'nikmalarini rivojlantiradi. Bu natijalar Paul va Elder (2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda keltirilgan xulosalar bilan mos keladi. Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ta'lim jarayonida metakognitiv elementlarning (o'z-o'zini baholash, fikrlash jarayonini anglash, refleksiya) tizimli qo'llanilishi o'quvchilarning o'qishga ongli munosabatini shakllantiradi. O'quvchilar o'z bilim darajasini mustaqil baholashga, xatolarini aniqlashga va kelgusi o'quv faoliyatini rejalashtirishga intila boshlagan. Bu holat Schraw va Dennison (2018) tadqiqotlarida ta'kidlangan metakognitiv xabardorlikning ta'lim samaradorligiga ijobiy ta'sirini tasdiqlaydi.

Tadqiqot davomida an'anaviy yondashuv asosida tashkil etilgan darslar bilan solishtirilganda, loyihalashtirilgan ta'lim jarayonida o'quvchilarning darsga bo'lgan faolligi va motivatsiyasi sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Faol o'rganish metodlari qo'llanilgan mashg'ulotlarda o'quvchilar muammoni hal etishga ko'proq jalb etilib, o'zaro muloqot va hamkorlik orqali fikrlash strategiyalarini rivojlantirgan. Bu holat Prince (2019) tomonidan olib borilgan faol o'rganish bo'yicha ilmiy tadqiqot natijalari bilan hamohangdir. Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayonini loyihalashtirishda pedagogik maqsadlar, mazmun, metodlar va baholash vositalarining o'zaro uyg'unligi ta'minlanganda, o'quvchilarda fikrlash strategiyalarini samarali shakllantirish mumkin. Ushbu yondashuv zamonaviy ta'lim tizimida raqobatbardosh, mustaqil va tanqidiy fikrlovchi shaxsni tarbiyalash uchun muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Muhokama

Natijalar shuni tasdiqlaydi: ta'lim jarayonini loyihalashtirishda tanqidiy va metakognitiv strategiyalarni integratsiya qilish o'quvchilarning yuqori darajadagi fikrlash malakalarini shakllantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Empirik topilmalar shuni ko'rsatdiki, eksperimental guruhda tanqidiy fikrlash, metakognitiv refleksiya va strategik qaror qabul qilish ko'rsatkichlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo'ldi. Bu pedagogik yondashuvlarning samaradorligini tasdiqlaydi va quyidagilar bilan izohlanadi:

◆ Metakognitiv strategiyalar o'quvchilarni o'z fikrlash jarayonini chuqur tahlil qilishga yo'naltiradi.

◆ Muammoga asoslangan o'qitish ularni real hayot masalalari asosida qarorlar qabul qilishga o'rgatadi.

◆ Faol o'rganish usullari talabalarda qatnashuvchanlikni oshirib, tanqidiy fikrlashni kuchaytiradi.

Ushbu topilmalar ilgari nashr etilgan tadqiqotlar bilan mos keladi. Masalan, Adler va Zelaya (2018) tadqiqotida muammoli yondashuvlar tanqidiy fikrlashni sezilarli darajada kuchaytirganligi qayd etilgan, bu esa bizning natijalarimizni mustahkamlaydi. Ushbu natijalar ta'lim jarayonini loyihalashtirish nazariyasini amaliyotda samarali qo'llashga asos bo'lib xizmat qiladi. Xususan: O'qituvchilar dars rejalarini tuzishda fikrlash strategiyalarini o'rgatuvchi faoliyatlarga ko'proq joy ajratishlari kerak. Ta'lim dasturlariga tanqidiy fikrlash va metakognitiv yondashuvlarni integratsiya qilish ta'lim sifati va o'quvchilarning ijtimoiy moslashuvchanligini yaxshilaydi. Bu tadqiqot quyidagi cheklovlarga ega: Namuna miqdori cheklangan bo'lishi mumkin → kelgusida yanada katta miqdorda sinflar bilan ishlash tavsiya etiladi. Keng ko'lamli umumlashtirish uchun turli ta'lim muassasalari bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar zarur. Ta'lim jarayonini loyihalashtirish orqali o'quvchilarda fikrlash strategiyalarini shakllantirish samarali. Eksperimental yondashuv pedagogik strategiyalarning samaradorligini statistika orqali tasdiqlaydi. Tadqiqot natijalari amaliyotda qo'llanishi mumkin bo'lgan aniq pedagogik tavsiyalar beradi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot ta'lim jarayonida shaxsning fikrlash strategiyalarini shakllantirishda pedagogik loyihalashtirishning nazariy va amaliy ahamiyatini asoslashga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ta'lim jarayonini maqsadli, tizimli va natijaga yo'naltirilgan tarzda loyihalashtirish o'quvchilarda tanqidiy, ijodiy va metakognitiv fikrlash strategiyalarini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi. O'tkazilgan tahlillar asosida aniqlanishicha, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan va faoliyatga asoslangan yondashuvlar integratsiyasi ta'lim

samaradorligini oshiradi hamda o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammolarni tahlil qilish va asosli qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Eksperimental tadqiqot natijalari pedagogik dizayn asosida tashkil etilgan ta'lim jarayonida o'quvchilarning fikrlash strategiyalari ko'rsatkichlari an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan sezilarli darajada yuqori ekanligini tasdiqladi. Shuningdek, tadqiqot natijalari O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini modernizatsiya qilishga qaratilgan normativ-huquqiy hujjatlar, xususan, Prezident qarorlari va ta'limni rivojlantirish strategiyalarida belgilangan vazifalar bilan uyg'un ekanligi aniqlandi. Bu esa mazkur tadqiqotning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi. Umuman olganda, ta'lim jarayonida fikrlash strategiyalarini shakllantirish uchun pedagogik loyihalashtirishni tizimli joriy etish o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy jamiyat talablariga mos raqobatbardosh shaxsni tarbiyalashda muhim metodik asos bo'lib xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini takomillashtirish, pedagog kadrlar tayyorlash va innovatsion o'qitish texnologiyalarini ishlab chiqishda amaliy tavsiyalar sifatida foydalanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni
2. "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi".
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni
4. "Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi".
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ-4884-son Qarori
6. "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida".
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 31-dekabrdagi qarori
8. Ta'lim sohasida raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha davlat dasturi.

9. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
10. Karimova G.K. Zamonaviy ta'limda shaxsga yo'naltirilgan yondashuv. – Toshkent: Fan, 2021.
11. Abduqodirov A.A., Begimqulov U.Sh. Ta'lim jarayonini loyihalashtirish asoslari. – Toshkent, 2022.
12. Zimnyaya I.A. Pedagogicheskaya psixologiya. – Moskva: Logos, 2019.
13. Lerner I.Ya. Didaktik asoslar va fikrlash faoliyati. – Moskva: Pedagogika, 2020.
14. Davydov V.V. Razvivayushchee obuchenie i myshlenie. – Moskva, 2018.
15. Bloom, B. S. Taxonomy of Educational Objectives. – New York: Longman, 2019.
16. Facione, P. A. Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. – Insight Assessment, 2020.
17. Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E.
18. Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis.
19. Review of Educational Research, 2015.
20. Paul, R., Elder, L. Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life. – Pearson Education, 2021.
21. Vygotsky, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Harvard University Press, 2018.
22. Biggs, J., Tang, C. Teaching for Quality Learning at University. – McGraw-Hill Education, 2020.
23. Kolb, D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Pearson, 2019.
24. OECD. Future of Education and Skills 2030. – Paris: OECD Publishing, 2021.
25. Schraw, G., Dennison, R. S.
26. Assessing Metacognitive Awareness.
27. Contemporary Educational Psychology, 2018.
28. Prince, M.

29. Does Active Learning Work? A Review of the Research.
30. Journal of Engineering Education,
31. Journal of Educational Psychology – fikrlash va metakognitiv strategiyalar bo'yicha maqolalar.
32. Computers & Education – ta'limni loyihalashtirish va innovatsion yondashuvlar.
33. International Journal of Instruction – ta'lim metodologiyasi va dizayn masalalari.
34. Open Science Uzbekistan ilmiy jurnali – pedagogik tadqiqotlar to'plami.
35. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action. – 2020.