

KONFERENSIYALAR.COM

ANJUMANLAR PLATFORMASI

**XVIII RESPUBLIKA ILMIY-
AMALIY KONFERENSIYASI**

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

SENTYABR, 2026

ISSN 3093-8791

ELEKTRON NASHR:
<https://konferensiyalar.com>



Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XVIII Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 18-son (26-sentyabr, 2026-yil).– 182 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, 24-sentyabr

Mas'ul muharrir:

Isanova Feruza Tulqinovna

Annotatsiya

Mazkur to'plamda "Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar" mavzusidagi XVIII 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

KOGNITIV VA METAKOGNITIV KO'NIKMALARNI SHAKLLANTIRISHDA REFLEKSIV TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Salimova Sarvinoz Farxodovna

Buxoro davlat universiteti Biologiya kafedrası dotsenti, p.f.d (DSc)

Annotatsiya. Ushbu tezisdá kognitiv va metakognitiv ko'nikmalarni shakllantirishda refleksiv ta'lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Refleksiya o'quvchining o'z fikrlash jarayoni, qo'llagan strategiyasi va erishgan natijasini anglashiga xizmat qiluvchi pedagogik mexanizm sifatida talqin etiladi. J. Flavell, D. Schön, D. Kolb, D. Boud, P. Pintrich, B. Zimmerman hamda J. Hattie va H. Timperley qarashlari asosida refleksiv faoliyatning bilimni tushunish, rejalashtirish, kognitiv nazorat, o'zini baholash va strategiyani o'zgartirish bilan bog'liqligi yoritiladi. Tahlil natijasida refleksiv kundalik, o'zini o'zi baholash, savolga asoslangan tahlil, qayta aloqa va tajribani konseptuallashtirish kabi usullar metakognitiv boshqaruvni kuchaytirishi asoslanadi. Refleksiv texnologiyalar o'quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi subyektdan o'z ta'lim faoliyatini anglyadigan va boshqaradigan faol subyektga aylantirishi xulosalanadi.

Kalit so'zlar: refleksiv ta'lim, kognitiv ko'nikma, metakognitsiya, o'zini o'zi nazorat qilish, o'zini baholash, refleksiya, o'quv strategiyasi, qayta aloqa.

DIDACTIC POSSIBILITIES OF REFLECTIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN DEVELOPING COGNITIVE AND METACOGNITIVE SKILLS

Salimova Sarvinoz Farxodovna

Associate Professor, Department of Biology, Bukhara State University,
Doctor of Science (DSc) in Pedagogical Sciences

Annotation. This thesis analyzes the didactic possibilities of reflective learning technologies in developing cognitive and metacognitive skills. Reflection is interpreted as a pedagogical mechanism that enables learners to understand their own thinking processes, the strategies they have applied, and the results they have achieved. Drawing on the perspectives of J. Flavell, D. Schön, D. Kolb, D. Boud, P. Pintrich, B. Zimmerman, as well as J. Hattie and H. Timperley, the study examines the relationship between reflective activity and knowledge comprehension, planning, cognitive monitoring, self-assessment, and strategy modification. The analysis substantiates that methods such as reflective journals, self-assessment, question-based analysis, feedback, and conceptualization of experience can strengthen metacognitive regulation. It is concluded that reflective technologies transform learners from passive recipients of ready-made knowledge into active participants who understand and manage their own learning processes.

Keywords: reflective learning, cognitive skills, metacognition, self-regulation, self-assessment, reflection, learning strategy, feedback.

DOI: <https://doi.org/10.47390/yl-dif-y2026v2i18/n32>

Zamonaviy ta'limda o'quvchining faqat ma'lum hajmdagi bilimlarni egallashi yetarli natija sifatida qaralmaydi. Ta'lim jarayoni olingan axborotni tahlil qilish, muammoni anglash, mos strategiyani tanlash, qarorning natijasini tekshirish va zarur holatda o'z faoliyatini qayta tashkil etish qobiliyatini ham rivojlantirishi kerak. Shu jihatdan kognitiv va metakognitiv ko'nikmalar bir-birini to'ldiruvchi ikki muhim tarkib sifatida namoyon bo'ladi. Kognitiv ko'nikmalar axborotni qabul qilish, eslab qolish, taqqoslash, tahlil qilish, umumlashtirish va muammoni hal etish jarayonlarini qamrab olsa, metakognitiv ko'nikmalar mazkur jarayonlarni rejalashtirish, kuzatish, nazorat qilish va baholash imkonini beradi.

J. Flavell metakognitsiyani shaxsning o'z bilish jarayonlari haqidagi bilimlari va ularni nazorat qilish faoliyati bilan bog'laydi [1]. Mazkur yondashuv ta'limda "nimani bilaman?"

savolidan tashqari “qanday o'rganayapman?”, “nega aynan shu strategiyani tanladim?” va “natijani qanday yaxshilashim mumkin?” kabi savollarning ham muhimligini ko'rsatadi. Refleksiv ta'lim texnologiyalari ana shu savollarni o'quv faoliyatining tabiiy qismiga aylantirish orqali metakognitiv rivojlanish uchun didaktik sharoit yaratadi.

Tadqiqot nazariy-tahliliy xarakterga ega bo'lib, unda qiyosiy tahlil, pedagogik talqin, umimlashtirish va konseptual modellashtirish usullaridan foydalanildi. Metakognitsiya nazariyasiga oid J. Flavell va P. Pintrich qarashlari, refleksiv amaliyotga doir D. Schön va D. Boud konsepsiyalari, tajribaviy o'rganish bo'yicha D. Kolb modeli, o'zini o'zi boshqarib o'rganish yuzasidan B. Zimmerman yondashuvi hamda qayta aloqaning ta'limiy ta'siri bo'yicha J. Hattie va H. Timperley tadqiqotlari o'zaro bog'liq holda tahlil qilindi [1–7]. Refleksiv ta'lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari o'quvchining maqsad belgilashi, strategiya tanlashi, faoliyat jarayonini kuzatishi, natijani baholashi va keyingi harakatini tuzatishi mezonlari asosida yoritildi.

Tahlil refleksiv ta'limning birinchi muhim didaktik imkoniyati o'quvchida o'z fikrlash jarayonini anglash odatini shakllantirishdan iborat ekanini ko'rsatadi. Oddiy topshiriq bajarishda e'tibor ko'pincha yakuniy javobga qaratiladi. Refleksiv yondashuvda esa natijaga qanday erishilgani, qaysi strategiya samarali bo'lgani va qayerda xato yuzaga kelgani ham o'rganish obyekti hisoblanadi. Bunday jarayon o'quvchining bilim olish usullarini farqlashiga hamda vaziyatga mos kognitiv strategiyani ongli tanlashiga yordam beradi.

Refleksiv texnologiyalarning yana bir muhim imkoniyati rejalashtirish va kognitiv monitoringni rivojlantirish bilan bog'liq. P. Pintrich metakognitiv bilimni ta'lim mazmunining muhim tarkibi sifatida ko'rib, o'quvchi strategiyalar va vazifa xususiyatlari haqida bilimga ega bo'lishi lozimligini ta'kidlaydi [2]. O'quvchi topshiriqni bajarishdan oldin maqsadni aniqlasa, ish davomida o'z tushunishini tekshirsa va yakunda tanlangan usulning samaradorligini baholasa, o'rganish jarayoni boshqariladigan faoliyatga aylanadi. Bu holatda refleksiya dars oxiridagi qisqa xulosagina emas, balki butun o'quv siklini tartibga soluvchi mexanizm vazifasini bajaradi.

D. Schönning “reflection-in-action” g'oyasi refleksiyaning faoliyat tugaganidan keyingina emas, bevosita faoliyat davomida ham amalga oshirishini ko'rsatadi [3]. Mazkur yondashuv murakkab va muammoli topshiriqlarni bajarishda ayniqsa ahamiyatlidir. O'quvchi o'z qarorini tekshiradi, vaziyatdagi o'zgarishni sezadi, dastlabki strategiyaning samarasizligini anglaganda uni yangisiga almashtiradi. Shu tariqa refleksiya fikrlash moslashuvchanligini, kognitiv nazoratni va muammoni hal qilish sifatini rivojlantiradi.

D. Kolbning tajribaviy o'rganish konsepsiyasida tajriba reflektiv kuzatish, konseptuallashtirish va yangi vaziyatda sinab ko'rish orqali bilimga aylanadi [4]. Bu nuqtayi nazardan refleksiv kundalik, qisqa yozma tahlil, o'zini o'zi baholash, savol asosidagi mulohaza va bajarilgan vazifa bo'yicha qayta aloqa oddiy nazorat vositasi emas. Ular o'quv tajribasini qayta ishlash, uning mazmunini anglash va undan keyingi faoliyat uchun xulosa chiqarish imkonini beradi. D. Boud, R. Keogh va D. Walker ham refleksiyani tajribani qayta ko'rib chiqish va undan yangi mazmun hosil qilish jarayoni bilan bog'laydi [5].

Refleksiv texnologiyalarning samarasi ularning ta'lim jarayoniga qanday integratsiya qilinishiga bog'liq. Agar refleksiya faqat “dars sizga yoqdimi?” kabi umumiy savollar bilan cheklansa, metakognitiv rivojlanish yuzaki bo'lib qoladi. Refleksiv topshiriq o'quvchini o'z maqsadi, tanlangan usuli, uchragan qiyinchiligi, xatosining sababi va keyingi harakati haqida

fikrlashga undashi zarur. Bunda o'qituvchining qayta aloqasi ham natijani shunchaki baholashga emas, balki o'quvchiga mavjud holatini anglash, maqsadni aniqlashtirish va keyingi harakatini belgilashga yordam berishi maqsadga muvofiq. J. Hattie va H. Timperley qayta aloqaning samaradorligini maqsad, mavjud natija va keyingi harakat o'rtasidagi bog'lanish bilan izohlaydi [6].

B. Zimmerman konsepsiyasida o'zini o'zi boshqarib o'rganish maqsad qo'yish, faoliyatni nazorat qilish va erishilgan natijalarni refleksiv baholashning takroriy sikli sifatida talqin etiladi [7]. Shuning uchun refleksiv ta'lim texnologiyalari kognitiv topshiriqlarni bajarishni metakognitiv boshqaruv bilan birlashtiradi. Bunday yondashuv o'quvchida tayyor algoritmgga qaramlikni kamaytirib, o'z xatosini aniqlash, uning sababini tushuntirish, strategiyasini tuzatish va o'rgangan bilimni yangi vaziyatga ko'chirish qobiliyatini rivojlantiradi. Natijada o'qituvchi bilimni tayyor shaklda uzatuvchi shaxsdan o'quvchining fikrlash jarayonini tashkil etuvchi va uni mustaqil izlanishga yo'naltiruvchi pedagogik hamkorga aylanadi.

Kognitiv va metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishda refleksiv ta'lim texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari o'quv faoliyatini anglash, rejalashtirish, kuzatish, baholash va tuzatish jarayonlarini o'zaro birlashtirishida namoyon bo'ladi. Refleksiya o'quvchiga faqat qanday natijaga erishganini emas, balki bu natijaga qanday yo'l bilan erishganini tushunish imkonini beradi. Shu sababli refleksiv topshiriqlar, o'zini o'zi baholash, mazmunli qayta aloqa va o'quv tajribasini tahlil qilish texnologiyalari ta'limning metakognitiv komponentini kuchaytiradi. Ularni tizimli qo'llash o'quvchining mustaqil fikrlashi, o'z o'qishini boshqarishi, kognitiv strategiyalarni ongli tanlashi va egallangan bilimni yangi vaziyatlarda samarali qo'llashiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Flavell J. H. Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry // *American Psychologist*. – 1979. – Vol. 34, No. 10. – P. 906–911. – DOI: 10.1037/0003-066X.34.10.906.
2. Pintrich P. R. The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing // *Theory Into Practice*. – 2002. – Vol. 41, No. 4. – P. 219–225. – DOI: 10.1207/S15430421TIP4104_3.
3. Schön D. A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. – New York: Basic Books, 1983. – 374 p.
4. Kolb D. A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. – Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984. – 256 p.
5. Boud D., Keogh R., Walker D. *Reflection: Turning Experience into Learning*. – London: Kogan Page, 1985. – 170 p.
6. Hattie J., Timperley H. The Power of Feedback // *Review of Educational Research*. – 2007. – Vol. 77, No. 1. – P. 81–112. – DOI: 10.3102/003465430298487.
7. Zimmerman B. J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // *Theory Into Practice*. – 2002. – Vol. 41, No. 2. – P. 64–70. – DOI: 10.1207/S15430421TIP4102_2.

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

XVIII RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI MATERIALLARI

2026-yil, sentyabr

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

Yangi davr ilm-fani: inson uchun innovatsion g'oya va yechimlar.
XVIII Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to'plami.
2-jild, 18-son (26-sentyabr, 2026-yil). – 182 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, 24-sentyabr.

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