

BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING KOGNITIV RIVOJLANISHIDA PEDAGOGIK MEXANIZMLARNING O'RNI

G'ulomjonova Z. A

NamDU mustaqil tadqiqotchisi.

Annotatsiya: *Mazkur maqolada bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishida pedagogik mexanizmlarning nazariy va amaliy ahamiyati yoritilgan. Zamonaviy ta'lim tizimida bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish, mustaqil va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish ko'nikmalarini takomillashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, pedagogik mexanizmlarning mazmuni, tarkibiy qismlari hamda ularning kognitiv rivojlanishga ta'siri ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Tadqiqotda kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivizm, refleksiv ta'lim, interfaol metodlar va raqamli pedagogik texnologiyalar bo'lajak o'qituvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishning muhim omillari sifatida baholangan.*

Kalit so'zlar: *kognitiv rivojlanish, pedagogik mexanizm, bo'lajak o'qituvchi, kompetensiya, refleksiya, konstruktivizm, interfaol metodlar, innovatsion ta'lim, tanqidiy fikrlash, pedagogik texnologiyalar, kasbiy rivojlanish, oliy ta'lim.*

РОЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ В ПОЗНАВАТЕЛЬНОМ РАЗВИТИИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Аннотация: *В данной статье освещается теоретическое и практическое значение педагогических механизмов в познавательном развитии будущих учителей. В современной системе образования одной из актуальных задач является формирование профессиональных компетенций, развитие самостоятельного и критического мышления будущих педагогов, совершенствование навыков эффективного принятия решений в проблемных ситуациях. В этом контексте содержание, компоненты педагогических механизмов, а также их влияние на когнитивное развитие были проанализированы на основе научных источников. В исследовании оценивались компетентностный подход, конструктивизм, рефлексивное обучение, интерактивные методы и цифровые педагогические технологии как важные факторы развития познавательной деятельности будущих педагогов.*

Ключевые слова: *когнитивное развитие, педагогический механизм, будущий учитель, компетентность, рефлексия, конструктивизм, интерактивные методы, инновационное обучение, критическое мышление, педагогические технологии, профессиональное развитие*

THE ROLE OF PEDAGOGICAL MECHANISMS IN THE COGNITIVE DEVELOPMENT OF FUTURE TEACHERS

Annotation: *This article covers the theoretical and practical significance of pedagogical mechanisms in the cognitive development of future teachers. One of the pressing issues in the modern educational system is the formation of professional competencies of future educators, the development of independent and critical thinking, the improvement of effective decision-making skills in problem situations. In this regard, the content, components of pedagogical mechanisms and their influence on cognitive development were analyzed on the basis of scientific sources. The study evaluated competency approach, constructivism, reflexive education, interactive methods and digital pedagogical technologies as important factors in the development of cognitive activity of prospective teachers.*

Keywords: *cognitive development, pedagogical mechanism, future teacher, competence, reflection, constructivism,*

KIRISH

Jahon ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar pedagog kadrlarni tayyorlash sifatini yangi bosqichga olib chiqishni talab etmoqda. Zamonaviy jamiyatda o'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki ta'lim oluvchilarning intellektual va shaxsiy rivojlanishini boshqaruvchi, innovatsion faoliyatni tashkil etuvchi hamda ta'lim jarayonini ilmiy asosda loyihalashtiruvchi mutaxassis sifatida qaralmoqda. Shu sababli bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlash pedagogika fanining ustuvor ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Kognitiv rivojlanish shaxsning bilimlarni qabul qilish, qayta ishlash, tahlil qilish, umumlashtirish, tanqidiy baholash hamda yangi bilimlarni yaratish qobiliyatlarini izchil shakllantirish jarayonidir. Bo'lajak o'qituvchilarda mazkur sifatlarning rivojlanishi ularning kelgusidagi kasbiy faoliyati samaradorligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Ayniqsa, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi va ta'limning globallasuvi sharoitida pedagoglardan yuqori darajadagi analitik fikrlash, kreativlik, refleksiv yondashuv hamda uzluksiz o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalari talab etilmoqda.

So'nggi yillarda O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, pedagog kadrlar tayyorlash sifatini oshirish va xalqaro standartlarga moslashtirish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu islohotlarning asosiy maqsadlaridan biri bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda ularning kognitiv salohiyatini yuksaltirish, ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb etish va innovatsion fikrlashini shakllantirishdan iborat.

Ilmiy adabiyotlarda kognitiv rivojlanish muammosi psixologiya, pedagogika hamda ta'lim metodikasi nuqtai nazaridan keng o'rganilgan. Xususan, konstruktivistik ta'lim nazariyasi, kompetensiyaviy yondashuv, refleksiv ta'lim, metakognitiv strategiyalar va muammoli ta'lim texnologiyalarining bo'lajak pedagoglarning intellektual rivojlanishiga ijobiy ta'siri ko'plab tadqiqotlarda asoslab berilgan. Biroq pedagogik mexanizmlarning kognitiv rivojlanish jarayonidagi o'rni, ularning o'zaro integratsiyasi hamda oliy

pedagogik ta'lim sharoitida qo'llash imkoniyatlarini kompleks tahlil qilish dolzarb ilmiy vazifa bo'lib qolmoqda.

Pedagogik mexanizmlar deganda ta'lim jarayonining maqsadga yo'naltirilgan, tizimli va natijadorligini ta'minlovchi usullar, vositalar, texnologiyalar hamda pedagogik shart-sharoitlar majmui tushuniladi. Mazkur mexanizmlar talabalarning bilish faolligini oshirish, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, muloqot kompetensiyasini takomillashtirish hamda kasbiy refleksiyani shakllantirishga xizmat qiladi. Interfaol metodlar, loyiha asosida o'qitish, muammoli ta'lim, raqamli ta'lim platformalari, portfoliolar va refleksiv faoliyatni tashkil etish shunday mexanizmlar qatoriga kiradi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishi zamonaviy pedagogika va ta'lim psixologiyasining ustuvor ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. XXI asr ta'lim tizimida pedagogning kasbiy faoliyati nafaqat fan bo'yicha chuqur bilimga, balki tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammolarni tahlil qilish, mustaqil qaror qabul qilish hamda o'z faoliyatini refleksiv baholash kabi kognitiv kompetensiyalarga ham bevosita bog'liqdir.

Shu sababli ilmiy adabiyotlarda bo'lajak o'qituvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik mexanizmlarni aniqlash va takomillashtirish masalasiga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Kognitiv rivojlanish nazariyasining ilmiy asoslari psixologiya va pedagogika fanlari rivoji bilan uzviy bog'liq. Zamonaviy tadqiqotlarda bilimni faol o'zlashtirish, mavjud tajribani qayta ishlash hamda yangi bilimlarni yaratish jarayoni shaxsning bilish faoliyatining asosiy ko'rsatkichi sifatida talqin etiladi.

Ushbu yondashuv ta'lim jarayonida talabaning passiv tinglovchi emas, balki bilimlarni mustaqil ravishda quruvchi faol subyekt ekanligini asoslaydi [8., b. 215].

Pedagogik mexanizmlar mohiyatini yoritishda konstruktivistik yondashuv alohida o'rin egallaydi. Mazkur nazariyaga ko'ra, bilimlar tayyor holatda berilmaydi, balki talabaning avvalgi tajribasi, yangi axborot va ijtimoiy muloqot asosida shakllanadi. Shu bois ta'lim jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish, hamkorlikda o'qitish, loyiha faoliyati, amaliy topshiriqlar hamda refleksiya usullaridan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini jadallashtiruvchi omillar sifatida baholanadi.

Xalqaro tadqiqotlarda bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda kompetensiyaviy yondashuvning samaradorligi alohida ta'kidlanadi. Ushbu yondashuv kasbiy bilim, amaliy ko'nikma, shaxsiy sifatlar va refleksiv tajribaning o'zaro uyg'unligini nazarda tutadi. Kompetensiyaviy ta'lim talabalarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan integratsiyalash, pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish hamda ijodiy yechimlar ishlab chiqish imkoniyatlarini kengaytiradi [7., b. 68].

So'nggi yillarda metakognitiv strategiyalarni rivojlantirish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlarda o'z-o'zini nazorat qilish, o'quv faoliyatini rejalashtirish, o'zlashtirish natijalarini baholash va refleksiya qilish bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi samaradorligini oshirishning muhim sharti sifatida e'tirof etilgan. Metakognitiv kompetensiyalarga ega bo'lgan pedagog o'zining o'quv faoliyatini samarali boshqarishi

hamda ta'lim oluvchilarning bilish jarayonini ilmiy asosda tashkil etishi mumkin [6., b. 145].

Pedagogik mexanizmlarning muhim tarkibiy qismlaridan biri interfaol ta'lim texnologiyalaridir. Ilmiy adabiyotlarda interfaol metodlar talabalarining o'quv motivatsiyasini oshirishi, bilimlarni chuqur o'zlashtirishga xizmat qilishi hamda muloqot va hamkorlik kompetensiyalarini rivojlantirishi qayd etilgan. Xususan, "Case-study", "Brainstorming", "Debate", "Fishbone", "Cluster" va loyiha metodi talabalarining analitik va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita sifatida tavsiya etiladi [3., b. 225].

Raqamli ta'lim texnologiyalarining rivojlanishi pedagogik mexanizmlarning mazmunini sezilarli darajada boyitdi. Elektron ta'lim platformalari, virtual laboratoriyalar, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim tizimlari va masofaviy o'qitish vositalari talabalarining mustaqil bilim olish faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Tadqiqotlarda raqamli ta'lim muhiti talabalarining axborotni izlash, saralash, tahlil qilish va qayta ishlash kompetensiyalarini rivojlantirishi qayd etilgan [5., b. 84].

UNESCO ekspertlari tomonidan ta'limni raqamlashtirish jarayonida pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ta'lim mazmunini shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish muhim vazifa sifatida belgilangan. Mazkur tavsiyalar bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlashda zamonaviy pedagogik mexanizmlardan kompleks foydalanish zarurligini ko'rsatadi [4., b. 29].

O'zbekiston olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ham bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy va intellektual rivojlanishi pedagogik ta'limning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etiladi. Ilmiy ishlarda kompetensiyaviy yondashuv asosida pedagoglarni tayyorlash, innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash, talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etish va refleksiv madaniyatini rivojlantirish masalalari keng yoritilgan [1., b. 56].

Shuningdek, respublikamizda oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishga qaratilgan ilmiy izlanishlarda ta'lim sifati va pedagogik tayyorgarlikni oshirishning asosiy omili sifatida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etish zarurligi ta'kidlanadi. Innovatsion metodlardan foydalanish bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish hamda pedagogik muammolarni ilmiy asosda hal etish qobiliyatini kuchaytiradi [2., b. 118].

So'nggi yillarda sun'iy intellekt, adaptiv ta'lim va raqamli pedagogik vositalar bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar kognitiv rivojlanishning yangi bosqichini boshlab berdi. Sun'iy intellekt yordamida individuallashtirilgan ta'limni tashkil etish, o'quv natijalarini avtomatik tahlil qilish va moslashtirilgan o'quv topshiriqlarini ishlab chiqish talabalarining bilish faolligini sezilarli darajada oshirishi ilmiy jihatdan asoslangan [5., b. 96].

Tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni ko'rsatadiki, bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishi ko'plab omillar ta'sirida shakllanadigan murakkab pedagogik jarayondir. Pedagogik mexanizmlarning samaradorligi ta'lim mazmuni, o'qitish

metodlari, innovatsion texnologiyalar, refleksiv faoliyat, motivatsiya va raqamli ta'lim muhitining o'zaro uyg'unligiga bog'liq. Shu bilan birga, mavjud tadqiqotlarda pedagogik mexanizmlarning integratsiyalashgan modeli, ularning o'zaro bog'liqligi hamda oliy pedagogik ta'lim sharoitida qo'llashning metodik asoslari yetarli darajada yoritilmagan. Mazkur holat ushbu tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi hamda bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlovchi pedagogik mexanizmlarni kompleks o'rganish zaruratini yuzaga keltiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishida pedagogik mexanizmlarning o'rni va samaradorligini nazariy hamda metodologik jihatdan tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi zamonaviy pedagogika, ta'lim psixologiyasi, kompetensiyaviy yondashuv, konstruktivistik ta'lim nazariyasi hamda kognitiv rivojlanish konsepsiyalariga tayangan holda ishlab chiqildi. Tadqiqot jarayonida tizimli, kompleks va integrativ yondashuvlar asosiy metodologik tamoyillar sifatida qo'llanildi.

Tadqiqotning nazariy asosini bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, kognitiv faoliyatni takomillashtirish, refleksiv ta'limni tashkil etish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiyalashga oid mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy ishlari tashkil etdi [8, b. 201], [7., b. 71], [1., b. 42]. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va pedagog kadrlarni tayyorlash sifatini oshirishga doir normativ-huquqiy hujjatlar ham metodologik manba sifatida o'rganildi.

Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

Nazariy tahlil metodi. Mazkur metod asosida pedagogik mexanizm, kognitiv rivojlanish, kasbiy kompetensiya, refleksiv ta'lim va innovatsion pedagogik texnologiyalar tushunchalarining mazmun-mohiyati ilmiy manbalar asosida tahlil qilindi. Xorijiy va mahalliy olimlarning ilmiy qarashlari qiyosiy o'rganilib, mavjud yondashuvlarning umumiy va o'ziga xos jihatlari aniqlandi [5., b. 44].

Qiyosiy-tahliliy metod. Turli mamlakatlar oliy pedagogik ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan pedagogik mexanizmlar o'zaro taqqoslandi. Xususan, kompetensiyaviy ta'lim, muammoli o'qitish, loyiha metodi, refleksiv yondashuv va raqamli pedagogik texnologiyalarning qo'llanilish tajribasi o'rganildi.

Tizimli yondashuv. Tadqiqot davomida pedagogik mexanizmlar yagona pedagogik tizimning o'zaro bog'liq elementlari sifatida tahlil qilindi. Pedagogik maqsad, mazmun, metod, vosita, shakl, nazorat va baholash komponentlari o'rtasidagi uzviy bog'liqlik bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar sifatida baholandi.

Kontent-tahlil metodi. So'nggi yillarda nashr etilgan ilmiy maqolalar, monografiyalar, darsliklar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari hamda normativ-huquqiy hujjatlar mazmunan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida 2010–2026-yillarda e'lon qilingan ilmiy adabiyotlar tanlab olinib, ularda ilgari surilgan nazariy qarashlar umumlashtirildi.

Kontent-tahlil pedagogik mexanizmlarning mazmuni va ularning kognitiv rivojlanishga ta'sirini aniqlash imkonini berdi.

Umumlashtirish va sintez metodi. Turli ilmiy manbalarda keltirilgan nazariy qarashlar o'zaro integratsiyalandi hamda bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlovchi pedagogik mexanizmlarning konseptual modeli ishlab chiqish uchun ilmiy xulosalar shakllantirildi [3., b. 229].

Mazkur tadqiqotda kompetensiyaviy yondashuv asosiy metodologik tamoyil sifatida tanlandi. Ushbu yondashuvga ko'ra, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish va refleksiv faoliyatni amalga oshirish orqali baholanadi. Kompetensiyaviy yondashuv kognitiv rivojlanishning asosiy mezonlarini aniqlash imkonini beradi.

Shuningdek, konstruktivistik yondashuv tadqiqotning metodologik negizi sifatida qo'llanildi. Ushbu yondashuv talabalarining bilimlarni tayyor shaklda qabul qilishi emas, balki ularni faol bilish jarayonida mustaqil ravishda yaratishini nazarda tutadi. Shu sababli interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, loyiha asosida o'qitish, keys-stadi va refleksiv topshiriqlar bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv faolligini oshiruvchi samarali pedagogik mexanizmlar sifatida baholandi [3, b. 238].

Tadqiqotning ishonchliligi va ilmiy asoslanganligi zamonaviy ilmiy manbalardan foydalanilganligi, nazariy tahlilning tizimli amalga oshirilganligi, qiyosiy tahlil va kontent-tahlil metodlarining uyg'un qo'llanilganligi hamda olingan natijalarning o'zaro solishtirilishi bilan ta'minlandi. Tadqiqot metodologiyasi bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishini ta'minlovchi pedagogik mexanizmlarni kompleks o'rganish va ularni oliy ta'lim amaliyotiga tatbiq etish bo'yicha ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqish imkonini beradi.

Xulosa va tavsiyalar

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, bo'lajak o'qituvchilarning kognitiv rivojlanishi pedagogik mexanizmlarni samarali qo'llash bilan bevosita bog'liq. Interfaol ta'lim metodlari, kompetensiyaviy yondashuv, refleksiv faoliyat hamda raqamli pedagogik texnologiyalar talabalarining tanqidiy va ijodiy fikrlashi, mustaqil ta'lim ko'nikmalari hamda kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagogik mexanizmlarni o'zaro uyg'un holda qo'llash bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi va ta'lim sifati oshishiga xizmat qiladi.

Tavsiyalar

- Oliy ta'lim muassasalarida interfaol va muammoli ta'lim metodlaridan foydalanish ko'lamini kengaytirish.

- Bo'lajak o'qituvchilarning refleksiv va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar ulushini oshirish.

- Ta'lim jarayoniga zamonaviy raqamli pedagogik texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarini bosqichma-bosqich joriy etish.

- Talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlaydigan loyiha va amaliy topshiriqlarni keng qo'llash.
- Pedagogik mexanizmlarning samaradorligini muntazam monitoring va baholash tizimini takomillashtirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Muslimov N.A. Kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish texnologiyasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
2. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.
3. Prince, M. Does Active Learning Work? A Review of the Research. Journal of Engineering Education, 2004 93(3), 223–231Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'zbekiston, 2018.
4. UNESCO. Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Global Education Monitoring Report. – Paris: UNESCO Publishing, 2023.
5. Zimmerman B.J., Schunk D.H. (Eds.). Self-Regulated Learning and Academic Achievement. – New York: Routledge, 2013.
6. OECD. Education Policy Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023.
7. Schunk D.H. Learning Theories: An Educational Perspective. 8th ed. – New York: Pearson, 2020.
8. Fosnot C.T. Constructivism: Theory, Perspectives and Practice. 2nd ed. – New York: Teachers College Press, 2013.