BO‘LAJAK TEXNOLOGIYA O‘QITUVCHILARINING KOGNITIV FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHDA LOYIHALASH USULLARIDAN FOYDALANISH

Yaxshiboyev Temur-Malik, Guliston davlat pedagogika instituti “Aniq fanlar” kafedrasi o‘qituvchisi
e-mail: temurbek5777@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak texnologiya o‘qituvchilarining kognitiv faolligini rivojlantirishda loyihalash usullaridan foydalanish va Interaktiv texnologiyalardan foydalanish, o‘quv jarayonining samaradorligi va sifatini oshirishda kognitiv jarayonning o‘rni, kognitiv faoliyatning darajalari, va olimlar tadqiqotida kognitiv faoliyatning tuzilishi yoritib berilgan, innovatsion loyiha.

Kalit so‘zlar: faollik tamoyili, psixologik faoliyat, kognitivlik, interektiv, natijalarni baholash, refleksiya, loyihalashtirish, interdisiplinar loyihalar, muammoga asoslangan loyiha;

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В данной статье рассматривается применение проектных методов и применение интерактивных технологий в развитии познавательной активности будущих учителей технологий. Раскрывается роль познавательного процесса в повышении эффективности и качества образовательного процесса, выделяются уровни познавательной активности, структура познавательной активности в исследованиях ученых, инновационный проект.

Ключевые слова: принцип активности, психологическая активность, познание, интерактив, оценка результатов, рефлексия, проектирование, междисциплинарные проекты, проблемный проект;

USING DESIGN METHODS IN DEVELOPING THE COGNITIVE ACTIVITY OF FUTURE TECHNOLOGY TEACHERS

Abstract. This article discusses the use of project-based methods and the use of interactive technologies in the development of cognitive activity of future technology teachers. The role of the cognitive process in increasing the efficiency and quality of the educational process, the levels of cognitive activity, and the structure of cognitive activity in the research of scientists are highlighted, an innovative project.

Keywords: the principle of activity, psychological activity, cognition, interactive, assessment of results, reflection, design, interdisciplinary projects, problem-based project;

Kirish. Ta’limda faollik tamoyilini amalga oshirish ma’lum ahamiyatga ega, chunki ta’lim va rivojlanish tabiatan faoliyatga asoslangan bo‘lib, o‘spirinlarni o‘rganish, rivojlantirish va tarbiyalash natijasi psixologik faoliyat bog‘liq. O‘quv jarayonining samaradorligi va sifatini oshirish muammosini hal qilishning asosiy muammosi o‘spirinlarining bilim olishini faollashtirishdir. Mutafakkirlarimiz,

allomalarimiz Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino, Abu Nasr Forobiy kabi yuzlab ustozlarimiz o‘z asarlarida kognitiv faoliyat haqida turlicha fikr bildirishgan. Har bir davrda ustozlarimiz shogirdlari ta’lim olishini faollashtirish, komil inson tarbiyasida kognitivlikdan foydalanishgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Ta’lim faoliyati usullari-bu bilim va ko‘nikmalarni o‘zlashtirish uchun vositalardan foydalanish usullaridir deb fikr bildiradilar. Kognitivlik o‘qituvchi tomonidan ma’lum bir darsda qo‘llaniladigan o‘qitish usullariga bog‘liq. Ta’lim faoliyati usullari, masalan, adabiyotlarni o‘rganish va o‘quv materialining qisqacha mazmuni, muammolarni hal qilishda matematik operatsiyalar, laboratoriya ishlarini bajarish va hisobot tuzish usullari, muammolarni individual yoki guruhli hal qilish usullari, o‘rganilayotgan hodisalarni, jarayonlarni o‘rganish usullari, interfaollik va boshqalarni o‘z ichiga oladi.

Ayrim olimlarning (V. E. Shtaynberg, N. N. Manko, G. K. Selevko va boshqalar) xulosasiga ko‘ra, o‘spirinlarning bilish faoliyatini rivojlantirish vositalaridan biri mantiqiy-semantik modellardir. Ushbu modellar ko‘p funktsiyali, chunki o‘rganishning turli bosqichlarida qo‘llanilishi mumkin: - yangi material bilan tanishishda, uni mustahkamlashda, bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirishda, uni tuzatish va nazorat qilishda. Psixologik va pedagogik adabiyotlarda «kognitiv faoliyat» tushunchasi quyidagicha izohlanadi. Kognitiv faoliyatni shakllantirish muammosi uzoq vaqt oldin paydo bo‘lgan va bugungi kunda ham eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. O‘sprinning kognitiv faolligi darajasi o‘quv, rivojlantiruvchi va tarbiyaviy vazifalarni hal qilish samaradorligini belgilaydi. I. F. Xarlamov ta’limni “o‘spirinlarning ilmiy bilim, qobiliyat, ko‘nikma, ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish, dunyoqarash hamda axloqiy-estetik g‘oyalar va e’tiqodlarini rivojlantirishga qaratilgan faol o‘quv-kognitiv faoliyatini tashkil etish va rag‘batlantirishning maqsadli psixologik jarayoni” deb ta’riflaydi. Faoliyatni aniqlashda ular uning dinamik tarkibiy qismiga yoki shaxsiy qismiga tayanadilar. Birinchi holda, V. A. Petrovskiy, V. I. Sekun tomonidan faoliyat shaxs tomonidan belgilanadigan harakatlar majmui sifatida tavsiflanadi. Ikkinchisida K. A. Abulxanova-Slavskaya, G. S. Kostyuk, G. I. Shchukina tomonidan faoliyat shaxsning sifati, sub’ektning ajralmas mulki sifatida talqin qilinadi, uning asosini har xil ishlarni samarali amalga oshirish imkonini beruvchi ma’lum munosabat tashkil etadi. Ushbu yondashuvdagi faoliyat darajasi va xarakterini belgilaydi. O‘spirinlarning kognitiv faolligi takomillashtirishning muhim omili va ayni paytda o‘quv jarayonining samaradorligi va samaradorligi ko’rsatkichidir, chunki u mustaqillikni, ta’lim mazmunini o‘zlashtirishga izlanish va ijodiy yondashuvni rivojlantirishni rag‘batlantiradi. O‘z-o‘zini tarbiyalashda namoyon bo‘ladi [1; 54-b]

Tahlil va natijalar. Bo‘lajak texnologiya o‘qituvchilarining kognitiv faolligini rivojlantirishda loyiha asosida ta’lim berish usullaridan foydalanish juda samarali bo‘lishi mumkin. Loyiha asosidagi ta’lim usuli o‘quvchilarga muammolarni hal qilish, ijodkorlik va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda yordam beradi. Quyidagi usullar va takliflar kognitiv faoliyatni oshirishda qo‘llanilishi mumkin:

Loyihalash usulini tanlash: O‘qituvchilar o‘zlariga qiziqarli va dolzarb mavzularni tanlashlari va shu asosda loyiha ishlab chiqishlari kerak. Bu mavzular texnologik yangiliklar, ta’lim metodikasi yoki ijtimoiy masalalar bo‘lishi mumkin.

Guruhda ishlash: O‘quvchilarni kichik guruhlarga bo‘lish va har bir guruhga turli vazifalar berish. Bu usul jamoaviy fikrlash va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Tadqiqot va tahlil: O‘quvchilarga o‘z loyihalari uchun zarur bo‘lgan ma’lumotlarni tadqiq qilish va tahlil qilish vazifasini berish. Bu ularning kognitiv faoliyatini oshiradi va mustaqil fikrlashga undaydi.

Interaktiv texnologiyalardan foydalanish: Loyihani amalga oshirish jarayonida zamonaviy texnologiyalar, masalan, onlayn platformalar, dasturlash tillari yoki grafik dizayn vositalaridan foydalanishni o‘rgatish.

Natijalarni baholash va fikr almashish: Loyiha yakunida o‘quvchilar o‘z natijalarini taqdim etishlari va bir-birlari bilan fikr almashishlari kerak. Bu jarayon tanqidiy fikrlash va o‘z fikrini asoslash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Refleksiya: O‘quvchilardan o‘z faoliyatlari haqida fikr yuritishni so‘rash. Bu, o‘z-o‘zini baholash va kognitiv jarayonlarni chuqurlashtirishga yordam beradi.

Ushbu usullarni qo‘llash orqali bo‘lak texnologiya o‘qituvchilarining kognitiv faolligini oshirish, ularning ijodkorlik va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin. Bu esa o‘qituvchilarni zamonaviy va talabga javob beradigan mutaxassislar sifatida tayyorlashga yordam beradi.

Loyihalashtirish usullari ta’lim jarayonida muammoni hal qilish va ijodiy fikrlashni rivojlantirish uchun qo‘llaniladi. Quyida loyihalashtirish usullarining asosiy turlari keltirilgan:

An’anaviy loyihalashtirish: Ushbu usulda o‘quvchilar biror mavzuni chuqur o‘rganish uchun aniq maqsad va topshiriqlar asosida loyiha yaratadilar. Bu usul ko'pincha o‘zaro muloqot va jamoaviy ishni talab qiladi.

Mavzuli loyiha: O‘quvchilarni qiziqtiradigan bir mavzu asosida loyiha ishlab chiqish. Mavzular o‘z ichiga ijtimoiy, iqtisodiy yoki ekologik masalalarni olishi mumkin.

Interdisiplinar loyihalar: Bir nechta fanlarni birlashtirib, o‘quvchilarga yanada kengroq nuqtai nazardan muammolarni hal qilish imkonini beruvchi loyihalar. Masalan, matematikani, fanlarni va san’atni birlashtirgan loyiha.

Muammoga asoslangan loyiha: O‘quvchilar biror muammoni hal qilish uchun loyiha ishlab chiqishadi. Bu usulda real hayotdagi muammolar ko‘rib chiqiladi va hal etish yo‘llari izlanadi.

Innovatsion loyiha: O‘quvchilar yangi g‘oyalar, mahsulotlar yoki xizmatlar yaratish uchun innovatsion yondashuvlarni qo‘llaydi. Ushbu usul ijodkorlikni va yangi fikrlashni rivojlantirishga qaratilgan.

Ijtimoiy loyiha: O‘quvchilar ijtimoiy masalalarga e’tibor qaratib, jamiyatda ijobiy o‘zgarishlar kiritish maqsadida loyiha ishlab chiqadilar. Bu turdagi loyihalar ko‘pincha jamoatchilik bilan hamkorlikda amalga oshiriladi.

Onlayn loyiha: Zamonaviy texnologiyalardan foydalanib, o‘quvchilar onlayn platformalarda loyiha yaratishadi. Bu usul masofaviy ta’limda ham qo‘llanilishi mumkin.

O‘z-o‘zini baholash loyihasi: O‘quvchilar o‘z faoliyatlarini baholash va tahlil qilish orqali o‘z ko‘nikmalarini rivojlantirishga intilishadi. Bu jarayonda o‘z fikrlarini ifoda etish va o‘z-o‘zini tanqid qilish muhim.

Ushbu loyihalashtirish usullari o‘quvchilarni faollashtirish, ijodiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Har bir usul o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, o‘quvchilarning qiziqishlari va ehtiyojlariga qarab tanlanishi mumkin.

Loyihalashtirish usullarining samaradorligi ko‘plab omillarga bog‘liq, jumladan, o‘quvchilarning yosh guruhi, mavzu, ta’lim muammosi va o‘qituvchining pedagogik mahorati. Har bir usulning o‘ziga xos afzalliklari bor, shuning uchun “eng samarali” usulni belgilash qiyin. Biroq, quyidagi usullar ko‘plab ta’lim muassasalarida ijobiy natijalar berishi bilan ajralib turadi:

Muammoga asoslangan loyiha: Ushbu usul o‘quvchilarga real hayotdagi muammolarni hal qilish imkonini beradi. O‘quvchilar o‘zlarini muammoni hal qiluvchi sifatida his qiladilar, bu esa ularning motivatsiyasini oshiradi va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Interdisiplinar loyihalar: Bir nechta fanlarni birlashtirgan loyihalar o‘quvchilarga kengroq nuqtai nazardan fikrlash imkonini beradi. Bu usul ko‘pincha ijodkorlik va innovatsiyalarni rag‘batlantiradi.

Ijtimoiy loyiha: O‘quvchilar o‘z jamiyatlari uchun ijobiy o‘zgarishlar kiritishga intilishadi. Bu jarayon ularning ijtimoiy mas’uliyatini oshiradi va ta’limda amaliy ko‘nikmalarni rivojlantiradi.

Innovatsion loyiha: Yangi g‘oyalar va mahsulotlar yaratishga qaratilgan loyihalar o‘quvchilarning ijodkorligini rag‘batlantiradi va ularni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtiradi.

Onlayn loyiha: Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarga masofadan ta’limda ham, jamoada ham ishlash imkonini beradi. Bu usul o‘zaro muloqotni va global fikrlashni rivojlantiradi.

Ushbu usullarni tanlashda o‘qituvchi o‘quvchilarni qiziqtiradigan, ular uchun muhim va dolzarb bo‘lgan mavzularni tanlashi zarur. Shuningdek, o‘qituvchining pedagogik yondashuvi, o‘quvchilarning qobiliyatlari va jamoa dinamikasi ham samaradorlikka ta’sir qiladi. Shuning uchun, har bir ta’lim muassasasi va o‘quvchi guruhi uchun eng samarali usulni aniqlash uchun tajriba o‘tkazish va tahlil qilish foydali bo‘ladi.

Loyihalashtirish usullarini turli misollarda ko‘rish mumkin, bu esa ularning amaliy qo'llanilishini ko‘rsatadi. Quyida ba’zi misollar keltirilgan:

Ta’limda muammoga asoslangan loyiha: O‘quvchilar ekologik muammolarni hal qilish uchun loyiha ishlab chiqadilar. Masalan, plastik chiqindilarni kamaytirish bo'yicha kampaniya o‘tkazish yoki mahalliy ekologik toza hududlarni saqlashga qaratilgan loyiha.

Biznesda innovatsion loyiha: Bir kompaniya yangi mahsulot ishlab chiqish maqsadida jamoaviy brainstorming sessiyasi o‘tkazadi. Ushbu sessiyada jamoa a‘zolari yangi g‘oyalarni muhokama qilib, eng yaxshi takliflarni tanlaydilar va ularni amalga oshirish uchun loyiha rejasini tuzadilar.

Ijtimoiy xizmatlar: Ijtimoiy tashkilot o'z jamoasida qashshoqlikni kamaytirish bo'yicha loyiha ishlab chiqadi. Bu loyiha mahalliy aholi bilan birgalikda ishlashni, ularga ta'lim va kasb-hunar ko'nikmalarini berishni o'z ichiga olishi mumkin.

Texnologiya va IT: Dasturchilar yangi mobil ilova yaratish bo'yicha loyiha ishlab chiqadilar. Ushbu loyiha doirasida bozor tahlili, foydalanuvchilar ehtiyojlarini o‘rganish va dasturiy ta’minotni ishlab chiqish jarayonlari amalga oshiriladi.

San’at va dizayn: Talabalar san’at ko‘rgazmasi uchun loyiha ishlab chiqadilar. Ular o‘z ijodiy g‘oyalarini birlashtirib, ko‘rgazma uchun asarlar yaratadilar va ularni tashkillashtirish uchun reja tuzadilar.

Muhandislik: Muhandislar yangi qurilish loyihasi uchun loyiha ishlab chiqadilar. Ular xarajatlarni hisoblash, materiallar tanlash va loyiha muddatlarini belgilashni o'z ichiga olgan reja yaratadilar.

Iqtisodiy tadqiqot: Talabalar iqtisodiyot fanidan loyiha tayyorlash jarayonida bozor tadqiqotlari o'tkazishadi. Ular iqtisodiy o'zgarishlarning ta'sirini o'rganish va natijalarni tahlil qilish uchun loyiha rejasini ishlab chiqadilar.

Xulosa va takliflar. Ushbu misollar loyihalashtirish usullarining turli sohalarda qanday qo'llanilishini ko'rsatadi. Har bir loyiha o'ziga xos maqsad va vazifalarga ega bo'lib, o'quvchilar va professional mutaxassislarning ijodkorlik va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Gorenkov E. M. Didaktik tizimida o‘qituvchilar va talabalarning birgalikdagi faoliyatining texnologik xususiyatlari. – Moskva, 2004-yil. 90-b

2. Drujinin V. N. Umumiy qobiliyatlar psixologiyasi. – Moskva, 2007. 76-b.

3. Qaynova A. L. Talabalarning kognitiv faolligini oshirish uchun o‘yin texnologiyalaridan foydalanish xususiyatlari. – Moskva, 2008. 95-b.

4. Abdufatayev S. Fanlararo integratsiya–ta’lim-tarbiya jarayonining asosiy omili. News of the nuuz, 1(1.1), 2024. – B. 31-35.

5. Boymatov N. Ta’limni axborotlashtirish jarayonida korporativ madaniyat mazmunini takomillashtirishning pedagogik jihatlari. Science and innovation, 1(b8). – B. 538-542.