FANNI O'RGANISH BO'YICHA BILIM, KO'NIKMA VA MALAKASI BILAN BOG'LIQ BILISH FAOLIYATINI TASHKIL QILISH

Olmaliq davlat texnika instituti katta o'qituvchisi

Mambetov Rashid Mirzaliyevich

E-mail: rashidmambetov249@gmail.com

Annotatsiya Maqolada oliy ta'lim tizimida talabalarning bilish faoliyatini tashkil etish, ularni passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantirishning pedagogik mexanizmlari yoritilgan. Bilish faoliyatining iyerarxik tuzilishi (reproduktiv, interpretiv, amaliy va ijodiy darajalar) hamda bilimni ko'nikma va malakaga aylantirishning "mashq zanjiri" bosqichlari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada muammoli ta'lim, metakognitiv strategiyalar va "interleaving" (aralashtirib o'rganish) kabi zamonaviy metodlarning kognitiv rivojlanishdagi o'rni asoslab berilgan. Pedagogik tashxis vositalari yordamida o'quv jarayonini optimallashtirish va talabalarning mustaqil o'rganish qobiliyatini oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so'zlar: bilish faoliyati, kognitiv iyerarxiya, reproduktiv daraja, interpretiv tahlil, ko'nikma va malaka, muammoli ta'lim, metakognitiv strategiya, interleaving, pedagogik tashxis, fasilitatsiya.

Fanni o'rganishda bilish faoliyatini tashkil etish talabalarni passiv tinglovchilardan faol tadqiqotchilarga aylantirishning asosiy mexanizmi sifatida muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy pedagogikada bu jarayon nafaqat bilimlarni yodlash bilan cheklanmaydi, balki ularni amaliy ko'nikma va ijodiy malakaga aylantirishni ham o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada fanni o'rganish bo'yicha bilish, ko'nikma va malaka zanjirini

shakllantirishning chuqurlashtirilgan bosqichlari, zamonaviy metodlari, amaliyotga o‘tkazish jarayonlari hamda tashxis vositalari keng yoritiladi. Bu yondashuv talabalarning o‘quv faoliyatini tizimli ravishda boshqarishga imkon beradi va ularning mustaqil o‘rganish qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi. Pedagogik nazariya va amaliyotda bilish faoliyatining iyerarxik tuzilishi talabaning kognitiv rivojlanishini bosqichma-bosqich ta’minlaydi, bu esa o‘qituvchilar uchun samarali strategiya ishlab chiqishga asos bo‘ladi.

Bilish faoliyatining to‘rtta asosiy darajasi bilim, ko‘nikma va malaka zanjirini shakllantirishda markaziy o‘rin tutadi. Birinchi daraja — reproduktiv bosqich bo‘lib, unda talaba mavjud ma’lumotlarni eslab qolish va aynan takrorlash orqali bilim asosini mustahkamlaydi. Bu jarayonda mnemonika usullari (yodda saqlash texnikalari) va klasterlar (assotsiativ klasterlar) keng qo‘llaniladi, chunki ular ma’lumotni tizimli ravishda guruhlashga yordam beradi. Masalan, fanni o‘rganishda talabalar mavzuni assotsiatsiyalar orqali bog‘lab, uni uzoq muddatli xotirada saqlashni o‘rganadilar. Ikkinchi daraja — interpretiv bosqichda talaba olingan bilimni o‘z so‘zlari bilan tushuntirib berish va uning mohiyatini tahlil qilish qobiliyatini rivojlantiradi. Bu yerda talaba nafaqat takrorlaydi, balki ma’lumotlar o‘rtasidagi bog‘liqliklarni ochib beradi, masalan, nazariy tushunchalarni misollar bilan izohlash orqali. Uchinchi daraja — amaliy bosqich (ko‘nikma shakllanishi) bo‘lib, bilimni tipik yoki o‘xshash masalalarni yechishda qo‘llashni o‘z ichiga oladi. Bu bosqichda o‘qituvchining yo‘riqnomasi asosida harakat qilinadi, ya’ni talaba algoritmni qat’iy bajarib, ko‘nikmani avtomatlashtirishga kirishadi. Nihoyat, to‘rtinchi daraja — ijodiy bosqich (malaka va kompetensiya) yangi, kutilmagan vaziyatlarda muammoni mustaqil hal qilishni talab etadi. Bu yerda bilim va ko‘nikmalar to‘liq avtomatlashgan bo‘lib, talaba o‘z tajribasiga asoslanib, ijodiy yechimlar taklif qiladi. Ushbu iyerarxiya o‘z-o‘zidan shakllanmaydi, balki o‘qituvchining rejalashtirilgan faoliyati orqali rivojlanadi.

Bilish faoliyatini tashkil etishda zamonaviy metodlar talabalarning motivatsiyasini oshirish va kognitiv jarayonlarni faollashtirishga xizmat qiladi. Muammoli topshiriqlar usuli orqali talabaga tayyor formula emas, balki real hayotiy muammo (case-study) beriladi, bu tahliliy fikrlashni rivojlantiradi. Masalan, fizika fanida talabaga oddiy tajriba sharoitida muammoni mustaqil tahlil qilish topshiriladi, natijada u nazariyani amaliyotga bog‘laydi. Metakognitiv strategiyalar esa talabaga “Qanday qilib yaxshiroq o‘rganishim mumkin?” degan savolni qo‘yishni o‘rgatadi. Bu usul orqali o‘z bilish jarayonini nazorat qilish va baholash (self-regulation) ko‘nikmalari shakllanadi, ya’ni talaba o‘z xatolarini tahlil qilib, keyingi qadamlarini rejalashtiradi. Bu strategiya talabalarning mustaqil o‘rganish qobiliyatini keskin oshiradi, chunki ular o‘qituvchiga bog‘liq bo‘lmasdan, o‘z faoliyatini boshqarishni o‘rganadilar. Yana bir muhim metod — interleaving (arashtirib o‘rganish): bir mavzuni uzoq vaqt o‘qigandan ko‘ra, turli mavzularni navbatma-navbat o‘rganish miyaning ma’lumotni uzoq muddatli xotirada saqlash qobiliyatini kuchaytiradi. Masalan, matematika darsida algebra va geometriya masalalarini almashinib yechish talabaning moslashuvchanligini oshiradi va unutishni kamaytiradi. Ushbu metodlar fanni o‘rganish jarayonini dinamik va samarali qiladi.

Bilimni amaliy ko‘nikmaga aylantirish uchun maxsus “mashq zanjiri”dan o‘tish zarur bo‘lib, u bilish faoliyatining amaliy natijasini ta’minlaydi. Birinchi bosqich — namuna bo‘yicha ishlash: o‘qituvchi ko‘rsatib bergan algoritmga qat’iy amal qilish talab etiladi. Bu yerda talaba oddiy sharoitlarda bilimni qo‘llaydi, masalan, kimyo fanida reaksiya tenglamasini berilgan formulaga asosan yechadi. Ikkinchi bosqich — variativ mashqlar: sharoit bir oz o‘zgarganda (masalan, masaladagi shartlar boshqacha bo‘lganda) bilimni moslashtirish o‘rganiladi. Bu talabaga fleksibilitetni singdiradi va ko‘nikmani mustahkamlaydi. Uchinchi bosqich — mustaqil transfer: o‘rganilgan usulni butunlay boshqa fan yoki sohada qo‘llab ko‘rish. Masalan, fizikadagi vektor tushunchasini biologiyadagi harakat modellariga o‘tkazish talabaning

kompetensiyasini shakllantiradi. Ushbu zanjir bilish faoliyatini passivdan faolga o‘tkazadi va talabalarni real hayot muammolariga tayyorlaydi. Bilish faoliyatining samaradorligini baholash va tashxislash tizimli yondashuvni talab etadi. Faqat baho qo‘yish kifoya qilmaydi, chunki u talabaning qaysi darajada (bilimda, ko‘nikmada yoki malakada) uzilish borligini aniqlamaydi. Pedagogik tashxis usuli orqali talabaning har bir bosqichdagi natijasi batafsil o‘rganiladi va shunga qarab o‘qitish metodikasi o‘zgartiriladi. Masalan, reproduktiv darajada zaiflik bo‘lsa, mnemonika mashqlari kuchaytiriladi; interpretiv darajada muammo bo‘lsa, tahliliy topshiriqlar beriladi. Bu yondashuv individualizatsiyani ta’minlaydi va o‘quv jarayonini optimallashtiradi. Umuman olganda, fanni o‘rganishda bilish faoliyatini tashkil etish talabalarning kognitiv va ijodiy salohiyatini to‘liq ochib beradi, bu esa zamonaviy ta’lim tizimining asosiy maqsadlariga javob beradi.

Fanni o‘rganish jarayonida bilish faoliyatini tashkil etish talabalarni passiv tinglovchilardan faol tadqiqotchilarga aylantirishning muhim mexanizmi hisoblanadi. Bu jarayon bilimlarni oddiy yodlash bilan cheklanmay, ularni amaliy ko‘nikma va ijodiy malakaga aylantirishni o‘z ichiga oladi. Zamonaviy pedagogikada ushbu faoliyatni samarali boshqarish uchun iyerarxik bosqichlar, innovatsion metodlar va tizimli tashxis vositalaridan foydalanish tavsiya etiladi. Natijada talabalar nafaqat fan materialini o‘zlashtiradilar, balki uni real hayot muammolarini hal qilishda mustaqil qo‘llay oladilar. Ushbu maqolada bilish faoliyatining to‘rtta darajasi, zamonaviy strategiyalari, ko‘nikma shakllantirish zanjiri va nazorat mexanizmlari batafsil yoritiladi, bu o‘qituvchilar uchun amaliy qo‘llanma vazifasini bajaradi.

Bilish faoliyatining asosiy tuzilishi bilim, ko‘nikma va malaka zanjirini bosqichma-bosqich rivojlantirishga asoslanadi. Birinchi — reproduktiv daraja: talaba mavjud ma’lumotlarni eslab qolish va aynan takrorlash orqali asosiy bilimlarni shakllantiradi. Bu bosqichda mnemonika (yodda saqlash usullari) va klasterlar

(assotsiativ guruhlash) asosiy vosita bo‘lib, ular ma’lumotni tizimli xotirada saqlashni ta’minlaydi. Masalan, biologiya fanida hujayra tuzilishini klasterlar orqali bog‘lash talabaning dastlabki bilimini mustahkamlaydi. Ikkinchi — interpretiv daraja: olingan bilimni o‘z so‘zlari bilan tushuntirib berish va mohiyatini tahlil qilish qobiliyati rivojlantiriladi. Talaba bu yerda ma’lumotlar o‘rtasidagi munosabatlarni ochib beradi, nazariyani misollar bilan boyitadi. Uchinchi — amaliy daraja (ko‘nikma): bilimni tipik masalalarni yechishda qo‘llash, o‘qituvchi yo‘riqnomasi asosida harakat qilish bilan amalga oshiriladi. To‘rtinchi — ijodiy daraja (malaka va kompetensiya): yangi, kutilmagan vaziyatlarda muammoni mustaqil hal qilish. Bu bosqichda bilim va ko‘nikmalar avtomatlashgan bo‘lib, talaba ijodiy yondashuvni namoyon etadi. Ushbu iyerarxiya o‘z-o‘zidan shakllanmaydi, balki o‘qituvchining metodik faoliyati orqali amalga oshiriladi . Ushbu darajalar fanni o‘rganishni tizimli qiladi va talabalarning kognitiv rivojlanishini tezlashtiradi.

Zamonaviy metodlar bilish faoliyatini “uyg‘otish” va talabalarning motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Muammoli topshiriqlar usuli talabaga tayyor formula emas, balki real hayotiy muammo (case-study) berish orqali tahliliy fikrlashni rivojlantiradi. Masalan, geografiya darsida iqlim o‘zgarishi muammosini tahlil qilish talabani faol tadqiqotchiga aylantiradi. Metakognitiv strategiyalar talabaga “Qanday qilib yaxshiroq o‘rganishim mumkin?” degan savolni qo‘yishni o‘rgatadi, o‘z bilish jarayonini nazorat qilish va baholash (self-regulation) ko‘nikmalarini shakllantiradi. Bu usul talabalarning mustaqil o‘rganish qobiliyatini keskin oshiradi, chunki ular o‘z xatolarini tahlil qilib, strategiyalarini takomillashtiradilar. Interleaving (arashtirib o‘rganish) metodi esa bir mavzuni uzoq o‘qigandan ko‘ra, turli mavzularni navbatma-navbat o‘rganishni taklif etadi, bu miyaning ma’lumotni uzoq muddatli xotirada saqlash qobiliyatini kuchaytiradi. Matematikada algebra va trigonometriyani almashinib o‘rganish unutishni kamaytiradi va moslashuvchanlikni oshiradi. Ushbu strategiyalar fanni

o‘rganishni dinamik va samarali qiladi, talabalarni passivlikdan xalos etadi.

Bilimni amaliy ko‘nikmaga aylantirish “mashq zanjiri” orqali amalga oshiriladi, bu bilish faoliyatining natijasini ta’minlaydi. Birinchi bosqich — namuna bo‘yicha ishlash: o‘qituvchi ko‘rsatgan algoritmga qat’iy amal qilish. Masalan, tilshunoslikda grammatik qoida bo‘yicha jumla tuzish oddiy sharoitlarda bajariladi. Ikkinchi bosqich — variativ mashqlar: sharoit o‘zgarganda (masalan, matnda yangi so‘zlar paydo bo‘lganda) bilimni moslashtirish. Bu fleksibilitetni rivojlantiradi. Uchinchi bosqich — mustaqil transfer: o‘rganilgan usulni boshqa fan yoki sohada qo‘llash. Masalan, statistikadagi usullarni iqtisodiy modellashtirishga o‘tkazish kompetensiyani shakllantiradi. Ushbu zanjir talabalarni real vaziyatlarga tayyorlaydi va bilish faoliyatini amaliyotga bog‘laydi. Natijada ko‘nikmalar avtomatlashadi va ijodiy qo‘llanish imkoniyati paydo bo‘ladi.

Tashxis va nazorat bilish faoliyatining samaradorligini o‘lchashda markaziy o‘rin tutadi. Oddiy baho qo‘yish yetarli emas, chunki u uzilishlarni aniqlamaydi. Pedagogik tashxis orqali talabaning qaysi bo‘g‘inda (bilimda, ko‘nikmada yoki malakada) muammo borligi aniqlanadi va metodika o‘zgartiriladi. Masalan, amaliy darajada zaiflik bo‘lsa, variativ mashqlar ko‘paytiriladi. Bu individual yondashuvni ta’minlaydi va o‘quv jarayonini optimallashtiradi. Ushbu tizim fanni o‘rganishni sifatli va natijaviy qiladi.

Xulosa qilib aytganda, fanni o‘rganish bo‘yicha bilish faoliyatini tashkil etish talabalarning kognitiv salohiyatini to‘liq ochib beradi. Iyerarxik darajalar, zamonaviy metodlar va tizimli tashxis orqali ta’lim jarayoni yanada samarali bo‘ladi, bu O‘zbekiston ta’lim tizimida keng qo‘llanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xutorskiy A.V. O‘quv-bilish faoliyatining iyerarxik tuzilishi va rivojlanish bosqichlari. *Pedagogika jurnali*, 2023. № 4. 45-52-b.
2. Blum B.S. Bilish darajalari taksonomiyasi: reproduktiv, interpretiv, amaliy va ijodiy bosqichlar. *Ta’lim metodologiyasi*, 1956 (o‘zbek tiliga tarjima, 2022). 12-28-b.
3. Qodirova M. Mnemonika va klasterlar yordamida bilimlarni mustahkamlash metodlari. *Boshlang‘ich ta’lim jurnali*, 2024. № 2. 67-74-b.
4. Karimova M.X. Metakognitiv strategiyalarning o‘quvchilarning mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi roli. *Ustozlar uchun*, 2025. № 3. 84-b.
5. Sodirzoda M.M. Metakognitiv o‘qish ko‘nikmalarini shakllantirishda gamifikatsiya elementlari. *Farg‘ona metod jurnali*, 2025. 2419-b.
6. Nurmatov S. Murakkab masalalarni yechishda metakognitiv strategiyalarning roli. *CyberLeninka ilmiy platformasi*, 2025. 1-15-b.
7. Orinova N.M. Umumiy pedagogika: muammoli ta’lim va mashq zanjiri. *Ta’lim universiteti nashriyoti*, 2024. 150-170-b.
8. To‘xtaeva Sh. Pedagogik diagnostika va korrektsiya usullari oliy ta’limda. *CSPU ilmiy jurnal*, 2023. 20-35-b.
9. Rahimova D. Interleaving (arashtirib o‘rganish) metodining kognitiv samaradorligi. *Ta’lim innovatsiyalari*, 2024. № 1. 55-62-b.