BO‘LAJAK MUHANDISLARNI KOGNITIV YONDASHUV ASOSIDA SHAXSIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISHNING ILMIY ASOSLARI

Hasanova Zebo Davlatovna

Buxoro muhandislik-texnologiya instituti, dotsent.

Annotatsiya:Maqolada ixtisoslik fanlarni o’rganishda qo’llanilayotgan zamonaviy yondashuvlardan biri kognitiv yondashuv tahlil qilinmoqda. Ixtisoslik fanlar ta’limida bir qancha yondashuvlar muhim hisoblanadi, jumladan kommunikativ yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv, integrativ yondashuv, klasterli yondashuv, kognitiv yondashuv va boshqalar. So’nggi vaqtlarda ixtisoslik fanlarni o’rganish va o’rgatish jarayonida kognitiv yondashuvi ahamiyati ortib bormoqda. Kognitiv yondashuvning asosi va uning ixtisoslik fanlarni o’qitish jarayonidagi ahamiyati xususida mamlakatimizda va horijda bir qancha olimlarning tadqiqot ishlarida ham o’z aksini topgan.

Kalit so’zlar: yetuk intellektual, yondashuv, kognitiv yondashuv, kognitiv strategiya.

Аннотация: В статье анализируется один из современных подходов, используемых при изучении специальных наук, метакогнитивный подход. В образовании специализированных наук важны несколько подходов, в том числе коммуникативный подход, компетентностный подход, личностно-ориентированный подход, интегративный подход, кластерный подход, метакогнитивный подход и т. д. В последнее время возрастает значение метакогнитивного подхода в процессе изучения и преподавания предметов специальности. Основы метакогнитивного подхода и его значение в процессе преподавания профильных предметов нашли отражение в исследованиях ряда ученых в нашей стране и за рубежом.

Ключевые слова: зрелый интеллектуал, подход, метакогнитивный подход, метакогнитивная стратегия.

Kirish: Bugungi kunda mamlakatimizda ta’lim sohasiga juda katta e’tibor qaratilmoqda, qulayliklar yaratilmoqda. Ushbu soha davlat siyosati darajasiga ko‘tarilganinig guvohimiz. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tomonidan ta’lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan pedagoglarga berilayotgan e’tibor, pedagoglarni o‘z ustida doimiy ravishda ishlashi, ta’lim sohasiga innovatsion g‘oyalarni tadbiq etishi, kelajagimiz egalarini munosib tarbiyalash, ta’lim va tarbiya berish samaradorligini yanada oshirish, ma’nan yetuk va komil insonni tarbiyalash bo‘yicha qator vazifalar belgilangan. Shuning uchun ham “Pedagogika” fani dunyoviy fanlar tizimida alohida o‘rin egallaydi. Pedagogika tushunchasini A.Avloniy “bola tarbiyasining fani” deb atagan. Pedagogik kompetentlik atamaning quyidagi ma’nolari mavjud. “Kompetentlik” ingliz tilida

“competence” so‘zidan olingan bo‘lib, “qobiliyat” ma’nosini anglatadi. Kompetentlik bo‘lajak kasb egasi tomonidan egallanadigan va o‘z faoliyatida qo‘llaniladigan nazariy bilimlardan unumli foydalanish demakdir. Ya’ni yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahoratni iqtidorli namoyon eta olish tushunchasi bilan izohlanadi. Kompetentlik tizimida kasbiy kompetentlik asosiy metodologik hodisa bo‘lib, mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo‘llay olinish demakdir [1]. Kompetensiyalar faoliyatning samarali bajarilishini ta’minlaydigan harakatlarning umumlashtirilgan usullari. Bu insonning o‘z malakasini amalda qo‘llash qobiliyatidir.

Kognitiv atamasi “meta” va “kognitiv” so‘zlaridan tashkil topganbo‘lib, “meta”, lug‘atlardagi ma’lumotlarga ko’ra, yunoncha so‘zdan olingan bo‘lib,“keyin,uchun,orqali”ma’nolarinianglatadi.“O‘zining bilim jarayonlari va ularning mahsulotlari yoki ular bilan bog‘liq bo‘lgan barcha narsalar to‘g‘risidagi mavzuni bilish”,deya ta'riflaydi Jon Flavell. Meta prefiks bo‘lib “narsaning o‘zi haqida” degan ma’noni anglatadi. Demak,kognitiv-bu “bilish haqidagi bilish” yoki “o‘z fikrlari to‘g‘risida o‘ylash demakdir” [2]. Kognitiv so‘zi esa inglizcha (lotin) “cognize” so‘zidan olingan bo‘lib, u “bilmoq, anglamoq, tushunmoq va fikrlamoq” yoki “cognition”–“bilish, tushunish ” kabi ma’nolarni anglatadi. O‘z o‘rnida “bilish faoliyati insonning voqelikni bevosita sezishi, his etishi bilan bog‘liq hodisadir”deya ta’riflaydi[3, 4].

Zamonaviy pedagogikada mutaxassislarni tayyorlash uchun turli xil yondashuvlar ma’lum. Ular orasida taniqlilari fanlararo yondashuv, ma’lumotli yondashuv, tizimli yondashuv, faoliyatli yondashuv sanalib, yaqin orada paydo bo‘lgan yangi vaziyatli yondashuvi, axborot, konseptual, ergonomik yondashuvlar ham mavjud. Pedagogikada kompetensiyaga asoslangan yondashuv tushunchasi XX-asrning 80- yillarida “Perspektivlar” deb nomlangan jurnalda ilk bor tilga olingan. V.D. Landsherning mazkur mavzuda “Minimal vakolat” konsepsiyasi nomli maqolasi yozib, yondashuvlar haqida ma’lumot beradi. Dastlab yondashuv haqida emas, balki faqat “kompetensiya”, “kasbiy kompetensiya” tushunchalari, shuningdek, ta’limning maqsadi va natijasi sifatida shaxsning kasbiy kompetensiyasi haqidagi fikrlar maydonga keldi. U yerda kompetensiya atamasi “mavzuni chuqur bilish” deb tushunilgan. Keyinchalik kompetensiya atamasiga keng ma’no izoh berilib, uning qo‘lami va mazmunini yoritishga harakat qilindi. Kompetensiya nuqtai nazaridan pedagogik yondashuvlar ma’lum toifalarga ajratiladi. Ularning shakllanishi va rivojlanishi haqida olimlarning fikrlari mavjud. Pus pedagog A.M.Mityayeva ko‘p darajali ta’limni loyihalashtirishning uslubiy prinsipi sifatida kompetensiyali yondashuvni amalga oshirishda ta’lim tizimi keyingi bosqichga o‘tishi haqida ma’lumot beradi. Kompetensiyaga asoslangan yondashuvni ta’limning maqsadi va

natijalarining sifat normalari, modellashtirish usuli sifatida belgila ydi, ta’lim natijasini ajralmas shaklda bitiruvchining ma’lum bir faoliyatni amalga oshirishga tayyorligi belgilarining tizimi sifatida aks ettiradi.

Kasbiy kompetensiyaga ega mutaxassis o‘z bilimlarini izchil boyitib boradi, yangi axborotlarni o‘zlashtiradi, davr talablarini chuqur anglaydi, yangi bilimlarni izlab topadi, ularni qayta ishlaydi va o‘z amaliy faoliyatida samarali foydalanadi. Muhandis mutaxassislarining kasbiy vazifalarining tarkibiy va axborot tahlili ularning kasbiy faoliyatida ilmiy va tajriba ishlarni tashkil etish, kasbiy muhim ma’lumotlarni analitik va sintetik qayta ishlash, fundamental bilimlar va majburiy fan sohalarida faoliyatning umumlashtirilgan algoritmlari asosida amaliy muhandislik muammolarini hal qilish qobiliyati bilan bog‘liq o‘zgarmas tarkibiy qismini aniqlashga imkon beradi. Shunday qilib, majburiy fanlarni o‘rganish bo‘yicha kasbiy tayyorgarlik doirasida asosiy kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirish, shu jumladan, talabalar tomonidan xulq-atvor standartlari, qadriyatlar va majburiy ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha bilim, ko‘nikmalarni o‘zlashtirishga asoslangan amaliy va nazariy vazifalarni bajarish, kasbiy ahamiyatga ega bo‘lgan tajribani o‘zlashtirishga qaratilgan vazifa yangilanadi. Shuning uchun zamonaviy muhandisni tayyorlashni tashkil etish kasbiy rivojlanishda va doimiy ravishda takomillashtirilishda bo‘lgan kelajakdagi mutaxassisning asosiy kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak[5]. Biroq ta’lim jarayonida AKTdan foydalanish masalalarini yetarlicha nazariy va uslubiy jihatdan ishlab chiqish bilan masofaviy ta’lim sharoitida bo‘lajak muhandisning asosiy kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish muammosi bo‘yicha qo‘shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Masofaviy ta’lim sharoitida bo‘lajak muhandisning asosiy kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish muammosi bo‘yicha ikki bosqichli tizimga o‘tish doirasida ushbu jarayonni amalga oshirishning tashkiliy-metodik asoslarini asoslash nuqtayi nazaridan muhandis kadrlar tayyorlash oliy ta’lim muassasalarida qo‘shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Texnika oliy ta’lim tizimidagi tadqiqotlar va sinov tajribasi quyidagilar o‘rtasidagi bir qator qarama-qarshiliklarni shakllantirishga imkon berdi: – bo‘lajak muhandislarning kompetensiyalarini rivojlantirish zarurati, ular orasida asosiy kasbiy kompetensiyalar mutaxassisning malakasini oshirish uchun asos bo‘lib xizmat qiladigan va oliy ta’lim jarayonida rivojlanish muhandislarni kasbiy tayyorlashning mavjud tizimida nazariy va uslubiy yechimlarning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi; – turli sohalarda mutaxassislar tayyorlash jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha katta tajriba va masofaviy ta’lim bo‘yicha muhandis tayyorlashda kompetensiyaga asoslangan yondashuvni joriy etish mexanizmining nazariy va uslubiy jihatdan ishlab chiqilmaganligi. Texnika oliy ta’lim muassasalarida raqamli ta’lim muhitida muhandislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishga nazariy va

uslubiy yondashish lozim[6]. Texnika oliy ta’lim muassasalarida raqamli ta’lim muhitida muhandislarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish jarayoni quyidagi hollarda samaraliroq bo‘ladi: – kompetensiyaga asoslangan yondashuvni amalga oshirish shartlari va vositalari asoslanadi;



1-rasm: Oliy ta’lim muassasalarida raqamli ta’lim muhiti sxemasi

– o‘quv jarayoni muhandisning kasbiy tayyorgarligini tashkil etish modeli bo‘yicha, masofaviy ta’lim sharoitida majburiy fanlarni o‘rganishda talabaning o‘quv-kognitiv faoliyatining o‘ziga xos xususiyatlarini, o‘zlashtirishni hisobga olgan holda amalga oshiriladi; – o‘quv jarayonining barcha subyektlari faoliyatini kompleks yondashuv va muvofiqlashtirishni ta’minlovchi masofaviy ta’lim sharoitida uni amalga oshirishning tashkiliy-metodik asoslari belgilanadi.

Metakongitiv yondashuv orqali xorijiy tillarni o‘rgatishda talabaning o‘zi ijodiy qobiliyatini faollashtirishga, diqqatini jamlashga, voqealarning hissiy tajribasi ta’siri ostida xotirasini kuchaytirishga olib keluvchi vaziyatlarni yaratishga, talabalarga yangi bilim, ko‘nikma va malakalarni qo‘llash uchun haqiqiy hayotiy vaziyatlarni modellashtirishga sharoit yaratib berish talabaning o‘ziga bo‘lgan ishonchining ortishiga va o‘z-o‘zini baholay olish qobiliyatining shakllanishiga olib keladi[7]. Kognitiv yondashuv talabalarning ijtimoiy ko‘nikma va strategiyalar repertuariga ega bo‘lishi bilan birga, bunday yondashuv shaxsiy va shaxslararo muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Kognitiv yondashuvi -talabalarga ular qanday fikrlashi va o‘rganishga qanday yondashishi kerakligini o‘rgatadi. Yuqoridagi fikrlarga tayangan holda kognitiv yondashuv bu kognitiv strategiya orqali berilgan bilimlarni mustaqil o‘zlashtirishning osonlashtirilishiga yordam beradigan jarayon hisoblanadi. Ixtisoslik fanlarini o'qitish jarayonida meta-kognitiv yondashuvni aniqroq aytganda ixtisoslik fanlarni o'rganish kontekstidagi meta-idrok o'quvchilarni yangi ma’lumotni o'zlashtirishda o'zlarining kognitiv jarayonlarini faol ravishda kuzatish va tartibga solishni o'z ichiga oladi. Maqsadlarni belgilash, o'z-o'zini baholash, strategiyadan foydalanish va mulohaza yuritish kabi meta-kognitiv ko'nikmalarni rivojlantirish orqali o'qituvchilar talabalarga yanada strategik va samaraliroq ixtisoslik fanlarni

o'rganuvchilar bo'lishlariga yordam berishlari mumkin. Meta-kognitiv strategiyalar talabalarga o'zo'rganish jarayonlarini turli kontekstlarga, vazifalarga va qiyinchiliklarga moslashtirishga imkon beradi va natijada ularning soha kesimida ko'nikmalarini takomillashish jarayoni osonlashadi[8].

Xulosa qilib aytganda, meta-kognitiv yondashuv o'quvchilarning ixtisoslik fanlarini o'rganish jarayonlari haqida xabardorligi, nazorati va mulohazalarini takomillashtirish orqali ixtisoslik fanlarni o'rgatishda asosiy rol o'ynaydi.

Kompetentlilik har bir insonning xulq-atvorida, axloq-odobida nazariy va amaliy jihatdan namoyon bo‘ladi. Bo‘lajak muhandislarda kasbiy kompetentlik o‘z faoliyatlarida belgilangan topshiriqlarni bajarish jarayonida namoyon bo‘ladi. Bunda kompetentlik namoyon bo‘ladigan muhitni ko‘rish talab etiladi. Mamlakatimiz ta’lim tizimini jahon standartlari darajasida ko‘tarishda munosib o‘rniga ega bilimli, qobiliyatli va iste’dodli bo‘lajak muhandislarmizda kompetentlikni rivojlantirish, raqobat muhitini shakllantirish, ta’lim olish shakli, metod, vositalarini tanlay olish, ta’limning insonparvarlik, demokratik, shaffoflik, tenglik prinsiplarga amal qilish, ta’lim va tarbiya jaroyoniga milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarni singdirish, jamiyat kelajagi bo‘lgan yosh avlod tarbiyasida xato va kamchiliklarga boshqalar tomonidan kamsitishlarga yo‘l qoymaslik, ijtimoiy jihatdan himoya qilish bugungi kun jamiyat oldida turgan sharafli vazifa ekanligini unitmagan holda, o‘qituvchilar uchun yaratilgan keng imkoniyatlardan unumli foydalanish, yetuk intellektual salohiyatli kadr bo‘lish kabi tavsiyalarga amal qilish kerak.

Adabiyotlar

1. Hasanova, Z., & Raxmatullayev, B. (2024). FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE IN FUTURE ENGINEERS MAIN CHARACTERISTICS. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 3(1 Part 2), 18-21.
2. Hasanova, Z. D., & Ilhomovna, I. D. (2024). ESHITISHIDA NUQSONI BO’LGAN BOLALAR VA KASALLIKNING KELIB CHIQISH SABABLARI. Бюллетень студентов нового Узбекистана, 2(1), 16-19.
3. Xasanova, Z., & Raxmatullaev, B. (2023). INTERACTIVE METHODS AND THEIR CLASSIFICATION THAT INCREASE THE EFFECTIVENESS OF THE EDUCATIONAL PROCESS. Modern Science and Research, 2(8), 380-384.
4. Khojjiyev, M., & Karshiyev, Z. (2024). METHODOLOGY OF INSPECTION OF GAS METERS. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(11), 20-23.
5. Maxmudovich, X. M., Kuchkorovich, J. A., & Xo'Jjiyev, M. (2021). Technology of using E-learning modeling programs in teaching special subjects in professional education. Psychology and Education Journal, 58(1), 5403-5411.

6. Abdurasulovich, K. J., Abdurasulovich, K. O., Yangiboevich, K. M., Anvarovich, A. A., & Xolmurodovich, G. A. (2020). Opportunities and results to increase the effectiveness of multimedia teaching in higher education. Journal of Critical Reviews, 7(14), 89-93.
7. TAMOYILLARI, B. A. O. D. MASOFAVIY TA'LIM ORQALI UMUMKASBIY VA IXTISOSLIK FANLARINI KOGNITIV–VIZUAL YONDASHISH ORQALI, TALABALAR.
8. Nikolayevich, T. M., & Yangiboevich, K. M. ANALYSIS OF DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY OF PRODUCTION OF SECONDARY PRODUCTS FROM PYROLYSIS DISTILLATE. EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR), 246.