

**BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING KOGNITIV
KOMPETENSIYASINI RIVOJLANISHIDA PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK
OMILLARNING TUTGAN O‘RNI**

Mamatov Dilshod

Bux DU Tasviriy va amaliy
san’at kafedراسi mudiri, p.f.f.d (PhD), professor

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada bo‘lajak pedagoglarning kognitiv kompetensiyasini rivojlanishida pedagogik-psixologik omillarning tutgan o‘rni haqida so‘z yuritilgan bo‘lib, yoshlarning ta‘lim – tarbiyasida yosh va psixologik omillarni hisobga olish, ayniqsa, ularning yoshiga qarab o‘qish davrlari, anatomik-fizilogik, o‘quv faoliyati xususiyatlari, shaxs sifatida va aqliy taraqqiyoti to‘g‘risida aytib o‘tilgan.

**РОЛЬ ПЕДАГОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ**

Маматов Дилшод

Букс Ду иллюстративно-практический
заведующий кафедрой искусств, П.f.f.D (PhD), профессор

АННОТАЦИЯ

В данной статье рассматривается роль педагогико-психологических факторов в развитии познавательной компетентности будущих педагогов, приводится учет возрастных и психологических факторов в образовании и воспитании молодежи, в особенности их возрастных периодов обучения, анатомо – физиологических, особенностей учебной деятельности, личностного и психического развития.

**THE ROLE OF PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL
FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF COGNITIVE
COMPETENCE OF FUTURE EDUCATORS**

Mamatov Dilshod

Bux DU fine and practical
head of the Department of Arts, p.f.f.d (PhD), professor

ABSTRACT

This article talks about the role of pedagogical-psychological factors in the development of cognitive competence of future educators, mentions the consideration of age and psychological factors in the education of young people, especially their age

– based study periods, anatomical-physical, features of educational activity, as a person and mental development.

Hozirgi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot va ma'naviy-ma'rifiy hayot islohotlarining jadal sur'atlar bilan amalga oshirilayotgani, umumiy o'rta ta'lim mazmunining yangilanishi, oliy ta'lim muassasalarda texnologiya, muxandislik fanlari, matematika, chizmachilik, san'at, chet tillarini o'qitish yo'nalishlarini kuchaytirish talablari asosiy ahamiyat kasb etganligi sharoitida, chizmachilik fanini o'qitish jarayonida kompyuter grafikasi vositasida talabalarda kognitiv kompetensiyani rivojlantirish mumkinligini ilmiy-metodik zaruriyat sifatida asosladi. Bu faslda nazariy hamda ilmiy-metodik g'oyalarimizni davom ettirib, umumiy o'rta ta'lim oliy ta'lim muassasalari talabalarining o'qish faoliyatining xususiyatlari, intellektual taraqqiyotni bilish faoliyati jarayonlari va bunda shaxsiy sifatlar rivojlanishini hamda ularni talabalarda kognitiv kompetensiyani rivojlanishiga ta'sirining psixologik jihatlarini yoritishga harakat qilamiz. Zero, pedagogik antropologiya tushunchasini mazmunan yangi ma'no bilan boyitilgan, buyuk rus pedagogi K.O.Ushinskiy (1824-1870) ning "Inson tarbiya predmeti sifatida", "Pedagogik antropologiya tajribasi" (1868-1870) asarida qayd etilganidek, "Agar pedagogika kishini har tomonlama tarbiyalashni istasa, uni har tomonlama bilishi lozim".

Tezisga asosan har bir o'qituvchi-tarbiyachi bolani talab va ehtiyoj asosida o'qitishi va uni shaxs sifatida barkamol inson qilib voyaga yetkazishi uchun – bolaning yosh va psixologik xususiyatlarni bilish, ularni inobatga olib ta'lim-tarbiya ishlarini amalga oshirishi lozim.

Shu o'rinda e'tirof etishi joizki, har bir inson takrorlanmas, o'ziga xos anatomik-fiziologik, ruhiy-intelektual, jismoniy xususiyatlarga ega bo'lgan biologik va ijtimoiy mavjudotdir. Ammo, uning o'ziga xos xususiyatlari o'zgaras va qotib qolgan narsa emas, balki turmush tarzi, sotsial talab-ehtiyojlar ta'sirida o'zgarib, takomillashib boruvchidir. Ayniqsa, hozirgi O'zbekistonda olib borilayotgan islohotlar sharoitida o'sib kelayotgan yosh avlodning maktab ostonasidan boshlab, bilimdonligi va ma'naviy-siyosiy ongligini oshirish, milliy mafkuraga sodiqligini yuksaltirish, kasbiy-madaniy tayyorgarligini oshirish mamlakat ta'lim-tarbiya muassasalari oldida turgan eng muhim vazifasidir. Chunonchi, Respublika Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev ta'kidlaganidek **yosh avlodimizning grajdanlik pozitsiyasi va faolligini kuchaytirish, uni mustaqil fikirlaydigan, zamonaviy bilim va kasb hunarlarni puxta egallab, xalqaro maydonda raqobatga kirisha oladigan barkamol shaxslar etib tarbiyalash dolzarb ahamiyatga egadir** [4.490].

Shuningdek, prezidentning 2017-yil 13-yanvardagi "Qurolli kuchlar-vatanimiz va xalqimizning mustahkam qo'rg'oni" ma'ruzasida qayd qilinganidek, "Barchamizga

yaxshi ma'lumki, vatanparvarlik har bir davlat hayotining ma'naviy asosi hisoblanadi va jamiyatni har tomonlama rivojlantirish borasida eng muhim safarbar etuvchi kuch sifatida namoyon bo'ladi. Shuning uchun ham fuqarolarimizda bizga mutlaqo yot bo'lgan zararli ta'sirlarga qarshi mustahkam immunitetni shakllantirish va Vatanimiz taqdiri uchun mas'uliyat tuyg'usini mustahkamlash bo'yicha aniq chora-tadbirlar ko'rishimiz shart" [3.229-230]. Manashu chora-tadbirlar sifatida umumiy o'rta ta'lim oliy ta'lim muassasalari talabalarini ma'naviy-axloqiy barkamol shaxs, intellektual salohiyati yuksak, kognitiv kompetensiyalari rivojlangan inson qilib voyaga yetkazish hamda kamol toptirishda, ularning psixologik-fiziologik va yosh xususiyatlarini hisobga olish pedagogika fani oldida turgan dolzarb vazifadir. Zero, o'zbek xalqining kelajak avlodni hayotga tayyorlash borasida ko'p asrlik tajribalari, usul, metod va vositalari, urf-odat, an'ana, va qadriyatlar ham bolaning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olish bilan bog'langan. Ushbu masala o'tmish mutafakkirlarining ilmiy-nazariy ta'limotlarida, turli davrlarda pedagogika-psixologiya fanlari hamda bolalar va yoshlar psixologiyasi masalasida tadqiqot ishlarini olib borgan xorijiy davlatlar, MDH va Respublikamiz olimlarining tadqiqot ishlarida o'z yechimini topgan.

Chunonchi, Abu Nasr Farobiyning inson va uning ruhiyati to'g'risidagi ta'limoti "Aql haqidagi risola", "Ideal shahar aholisining fikrlari", "Logikaga kirish", "Substansiya haqida", "Sharhlar", "Masalalar mohiyati", kabi bir necha asarlarida o'z ifodasini topgan. Abu Rayhon Beruniyning psixologiyaga oid qarashlari "Hindiston" va "O'tmishda qolgan yodgorliklar" asarlarida yechimini topgan. Uning fikricha inson tabiat, jamiyat hodisalari, turmush voqealarini sezgi organlari orqali anglab oladi deydi. Uning ta'kidlashicha, sezgi o'z qo'zg'atuvchi a'zolari orqali yuzaga keladi. Masalan, ko'rish sezgisini nur qo'zg'atadi, eshitish, hid bilish sezgisini havo bilan burunga va quloqqa uriladigan hidlar qo'zg'atadi, tam bilish ozuqaning mazasi bilan vujudga keladi.

Ular meyorda bo'lsa yaxshi, meyoridan ortsa dardli va halokatli bo'ladi deb uqtiradi. Beruniy har bir ish meyorida inson qobiliyati va ruhiyatiga mos bo'lishiga e'tibor berishi maqsadga muvofiq deb biladi. Ibn Sino "Tib qonunlari" kitobida inson tanasining tuzilishi, uning fiziologik va psixologik jarayonlari, nerv faoliyati to'g'risida fikr yuritib ularning bola xulq-atvorini shakllanishida ahamiyatini ruhiy fiziologik jihatdan izohlaydi, "Bola xulqini mo'tadillikda saqlashga e'tibor berishi lozim". Bunda ikki manfaat bor. Biri –bolaning ruhi uchun bo'lib, u yoshlikdan boshlab yaxshi xulqli bo'lib o'sadi va keyinchalik bu unga ajralmas malaka bo'lib qoladi.

Ikkinchisi – uning badani uchundir, chunki yomon xulq turli mijoz buzilishlaridan bo‘ladi. Shuningdek, agar yomon xulq odatga kirib qolsa, u mijoz buzilishini keltirib chiqaradi. Masalan, g‘azab kuchli qizdiradi, qayg‘u kuchli quritadi”.

Buyuk alloma g‘azal mulking sultoni Alisher Navoiy o‘zining “Mahbub-ul qulub”, “Lison-ut-tayr”, “Xazoyin ul-maoniy” kabi asarlarida barkamol shaxs axloqi, odobi, odamlarga munosabati, ma’naviyati, iste’dodi, qobiliyati va irodasi to‘g‘risida fikr yuritir ekan, bular barchasi insonning ruhiyati, jismoniy yetukligi bilan bog‘liq deb biladi. Uning fikricha, odam shaxsi kishilar bilan munosabatda, ayniqsa kishilarining bir - biriga bo‘lgan ruhiy va ma’naviy ta’sirlari natijasida tarkib topadi. Shuning uchun inson ruhiyati, insoniy munosabatini yaxshilashi lozim, bu esa unda nazokatni, yoqimlilikni, xushmuomalalikni vujudga kelishiga yordam beradi:

Buyuk mutafakkir, falakiyot ilmining asoschilaridan biri Mirzo Ulug‘bek ham shaxs ma’naviyatining yuksalishi, diniy va dunyoviy bilimlarni mukammal egallashida uning ruhiy va jismoniy barkamolligi muhim ahamiyat kasb etadi, deb biladi. Uning uqtirishicha, bolaning bilim olishga hasavmandligi, qiziqishi uning jismoniy va ruhiy barkamolligiga bog‘liq. Bolani yoshlikdan jismonan sog‘lom va ruhan barkamol qilib voyaga yetkazish uning kelajakda ma’naviy kamolotini ta’minlaydi. Shuning uchun bolalar yoshlikdan boshlab jismoniy mashqlar va ruhiyatni chiniqtiradigan ishlar bilan shug‘ullantirmog‘i lozim.

Talaba –yoshlarning ta’lim – tarbiyasida yosh va psixologik omillarni hisobga olish, ayniqsa, ularning yoshiga qarab o‘qish davrlari, anatomik-fizilogik, o‘quv faoliyati xususiyatlari, shaxs sifatida va aqliy taraqqiyoti to‘g‘risida jahon psixologiya fanida Amerikada Dns. Bruner, U.Jems, S.Xoyel, Fransiyada E.Dyurkcheym, P.Jame, Shveyiyada J.Piajelar, Rossiyada N.O.Konterev, D.B.Elkonin, A.L.Kovalyov, V.A.Krutetskiy, V.V.Davidov, T.V.Yaragukova, A.V.Petrovskiy, A.I.Sherbakovlar, O‘zbekistonda P.I.Ivanov, M.Voxidov, M.D.Davletshen, R.Z.Gayniddinov, E.G‘oziyev, V.Karimova, A.Fayzullayev, SH.Barotov va boshqalar ilmiy tadqiqot ishlarini olib borganlar.

Qayd etib o‘tilgan psixologlar tadqiqotining mazmuniga ko‘ra bolaning har bir yoshdagi psixologik xususiyatlari, ayniqsa, maktab yoshi davri (kichik maktab yoshi, o‘rta maktab yoshi davri (o‘smirlik) katta maktab yoshi davri (o‘spirinlik) psixik taraqqiyotining umumiy qonuniyatlari, yosh va individual xususiyatlari o‘rganilgan. Psixolog va pedagoglarning fikrlariga ko‘ramaktab yoshi o‘z davrni qamrab olganligi qayd etilgan. Kichik maktab yoshi davri -7-11 yoshgacha (I-IX sinf); o‘rta maktab (o‘smirlik) yoshi davri-12-15 yoshgacha (V-XI sinflar); katta maktab (o‘spirinlik) yoshi davri -16-18 yosh davri bo‘lib, tahrir qilingan “Ta’lim to‘g‘risida” qonunga binoan – X-XI sinf, texnikum, akademik litsey yoxud professional ta’lim olish davrini qamrab oladi. Biz tadqiq qilayotgan, “Chizmachilik” fanini o‘qitishda kompyuter

grafikasi vositasida talabalarda kognitiv kompetensiyani shakllantirish bosqichi o'rta maktab yoshi davrining ikkinchi bosqichiga to'g'ri kelib – VIII-IX sinf talabalariniqamrab oladi. Bu davrda talaba organizmi va ruhiyatida katta o'zgarishlar ro'y beradi. Bu davrda organizmning antomo-fizologik yetilishi, ijtimoiy holati hamda ijtimoiy munosabatlar tizimidagi mavqening mohiyatan o'zgarishi, uning ruhiyati, aqliy, jismoniy rivojlanishini taminlashga ko'maklashadi.

O'smirlikning ikki bosqichi (XIII-IX sinflar) da axloqiy malakalar intnsiv tarkib topa boradi, o'smirda axloqiy ong, axloqiy sezgi, axloqiy xatti- harakatlar, axloqiy etik meyorlarni o'zlashtirishga olib keladi. Bu esa o'smirda shaxsiy sifatlarning shakllanishi, dunyoqarashning ma'naviy-axloqiy e'tiqod prinsipi, ideallarning dastlabki ko'rinishlari faoliyatda, xulq-atvorda, xatti-harakatda namoyon qila boshlaydi. Tashqi olamga, kishilarda munosabat yangicha, ichki-ma'naviy ahamiyat kasb etib, o'qishga, bilim olishga bo'lgan ongli munosabat ijobiy yo'nalish kasb etadi. O'smirning ruhiy-aqliy, jismoniy imkoniyati va qobiliyatining takomillashuvi, o'quv fanlarini o'zlashtirishi va shu asosda talaba-o'smir kognitiv kompetensiyaining rivojlanishiga ta'siri talabalarning bilish faoliyati xususiyatlari hamda aqliy taraqqiyotidagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Bunda o'smirning o'qish faoliyati –o'qishga ongli munosabatning yuzaga kelishi – o'qish motivlari-qiziqishlar kabi psixologik xususiyatlar ta'sirida amalga oshsa, aqliy faoliyat xotirasida saqlab qolish fikrlash umumlashtirish mavhum tafakkur ijodiy tafakkur maqsadga intilish bilan tavsiflanadi.

Shuningdek, o'smirlarda u yoki bu shaxsiy sifatlarning ijobiylashuvi , o'qish faoliyati va aqliy taraqqiyot jarayonining intensiv rivojlanishi, murakkablashishi, talabalarning bilim olishga intilishlari, qiziqishlarining individualligi va uni ta'lim jarayoniga inobatga olish o'smir shaxsiy-ruhiy xususiyatlariga bog'liq. Buni jahon psixologlari quyidagi turlarga ajratganlar:

•**Ekstravert (hissiyot va tashqi muhitga yo'naltirilgan) ta'lim oluvchi-** faol o'qitish jarayonini, o'zga kishilar bilan o'zaro ta'sirlashuvni (ijtimoiy o'zaro ta'sirlashuvni-guruhiy topshiriqlarni amalga oshirishni, mashqlarni bajarishni) afzal hisoblaydi.

•**Introvert (hissiyot va ichki muhitga yo'naltirgan) ta'lim oluvchi-** individual mustaqil o'rganishni , ya'ni ma'ruza tinglash, kitob o'qish va yozma vazifalarni bajarishni yoqtiradi.

Insonlar axborotni qayta ishlash, ma'lumotlarni idrok qilish faoliyatlariga qarab farq qiladi:

•**Eshitish va so'zlar vositasidagi idrok qiluvchilar:** bu turdagi axborotlarni idrok etishni afzal ko'radiganlar tinglash va ma'ruzani konspekt qilishga moyil bo'ladilar;

•Mantiqiy – matematik idrok qiluvchilar: bu turdagi axborotlarni idrok etishni afzal ko‘ruvchilar ko‘proq sonlar bilan hisob kitob qilishga, mantiqiy mulohaza yuritishga, har bir mulohazani asoslashga moyil bo‘ladilar. Ular sonlar va sanalarni yaxshiroq yodda saqlab qoladilar.

•Vizual, fazoviy idrok qiluvchilar: bu turdagi axborotlarni idrok etishni afzal ko‘ruvchilar ko‘rgazmali vositalar, turli shakllar, strukturali reja, turli xaritalar, jadvallar, sxemalar, grafik va diagrammalarni muhim hisoblaydi.

•Shaxslararo o‘zaro munosabatlar va ta’sirlashuv orqali idrok qiluvchilar: bu turdagi axborotlarni idrok etishni afzal ko‘ruvchilar bilimlarni o‘zlashtirish jarayonida bir-birlari bilan o‘zaro ta’sirda, munosabatda bo‘lishadi. Ta’lim jarayonida ularning ba’zilar mustaqil o‘rganishni, yolg‘iz shug‘ullanishni afzal hisoblasa, ularning ba’zilar esa hamkorlikda ishlashga, guruhiy ta’lim olishga intiladilar. Bu toifadagi ta’lim oluvchilar insonlar to‘g‘risidagi munosabatga, ijtimoiy muhitga tez moslashuvchan, odamlarni o‘rganishga qiziquvchan, ko‘proq muomula jarayonida qoniqish oladigan va odamlar davrasida bo‘lishni yoqtiradi.

•O‘z-o‘zini anglash asosida idrok qiluvchilar: ta’lim oluvchilar ko‘proq insonning ichki tuyg‘ulariga, kechinmalari ta’siri o‘zlikni anglashga alohida e’tibor qaratib fikrlashga moyil bo‘ladilar. Ular ko‘proq ijtimoiy muhitga va atrofdagilarni yaxshiroq bilishga, anglashga intiluvchan bo‘ladilar.

•Jismoniy va kinetik idrok qiluvchilar: ba’zi ta’lim oluvchilar tabiatdan jismoniy hatti-harakatlarini bajarishga, ulardan huzur olishga va jismoniy mashqlarni bajarishga moyil bo‘ladilar. Ularda ko‘proq amaliy ishlar, jismoniy mehnat qo‘l-oyoq muskullari yordamida mashqlar bajaoish hamda to‘g‘ri narsalarni yasashga moyillik ustun bo‘ladi. Axborotlarni kinestetik idrok qiladigan va qayda ishlaydigan ta’lim oluvchilar modellashtirilgan dars, roli o‘yinlar va harakatlarga asoslangan mashg‘ulotlarni afzal hisobdashadi;

•Naturalistik idrok qiluvchilar: bu toifadagi ta’lim oluvchilar tabiatni sevadigan, o‘simlik va hayvonot dunyosiga yer va uning tuzilishiga xaritalar bilan ishlashga, gerbariy va tabiat jismlaridan kalleksiyalar to‘plashga qiziquvchan buladilar. Ular biologiya, geografiya, fizika, chorvachilik va o‘simlikshunoslik singgari fanlarni yaxshi ko‘radi.

•Musiqiy idrok qiluvchilar: bu toifadagi ta’lim oluvchi kuy va ashulalarga buriluvchan, hatti-harakatlarni ham musiqiy ritmlarga mos amalga oshirishga, xis-tuyg‘uga boy, nozir tabiatli va ziyrak bo‘ladilar.

Shunga binoan o‘qituvchi o‘smirning o‘qish faoliyati va aqliy taraqqiyotini tashkillashtirishganda har bir ta’lim oluvchining qiziqishini uning boshqa individual-

psixologik sifatlari: qobiliyat, iste'dod, temperament va xarakter bilan bog'liq holda o'rganishi maqsadga muvofiqdir.

Bu esa chizmachilik fanini o'qish jarayonida kompyuter grafikasidan foydalanib talabanning geometrik masofaviy obrazlar orqali masofaviy tasavvurini rivojlantirish, fikrlash, so'zlashuv-bahslashuv o'z fikrlarini bayon qilish qobiliyatini o'stirish o'quv predmetidagi har bir mavzuga qiziqishini ta'minlash lozimligini e'tiborga olib, ta'lim jarayonining didaktik vazifalarini to'liq amalga oshirish mavzunini boyitishda o'quv mashg'ulotlari katta imkoniyatlarga ega bo'ladi.

Ma'lumki, katta yosh (14-15 yosh) dagi o'smirlar o'quv faoliyati quyidagi rasmda ifodalangan psixologik ketma-ketlikda shakllanib, taraqqiy etadi va zaruriy shaxsiy-kasbiy ko'nikma va malakalarni tarkib toptiradi. Shu jumladan o'smirlarning boshqa shaxsiy sifatlari singari kognitiv kompetensiyalarini shakllanib, rivojlanishini ta'minlaydi. Chizmada quyidagicha ko'rinish kasb etadi.



Chizma-1. O'qish faoliyatining shakllanish bosqichlari

O'smirlarning o'qish faoliyatining mazkur tarkibini chizmachilikfanini o'qitish jarayonida kompyuter grafikasi vositasida talabalarda kognitiv kompetensiyani rivojlantirishda, albatta inobatga olish darkor. Chunki, xozirgi kunda chizmachilik fani yangi dasturining yaratilishi bilan bir qatorda talabalarning intellektual faoliyatini rivojlantirish yo'llarini izlash bo'yicha ham ilmiy va uslubiy ishlar amalga oshirilmoqda. Amaldagi chizmachilik Davlat ta'lim standartlari oliygohda chizmachilik fanini o'qitish jarayonida talabalarning kognitiv kompetensiyaini rivojlantirishga katta e'tibor qaratish lozimligini taqozo etadi.

Talabalarining kognitiv kompetensiyalarini shakllantirish va u bilan bog'liq bo'lgan malakani oshirish grafik faoliyatini muhim tarkibiy qismidir. Zero, hech bir o'quv fani kognitiv kompetensiyani chizmachilik fanideksamarali rivojlantira olmaydi. Shuning uchun ham o'smir o'quv faoliyatining psixologik omillarni inobatga olish zarur. Ilmiy- metodik adabiyotlarda kognitiv kompetensiya, fazoviy tushuncha, xotira

obrazlari, xayoliy obrazlar, fazoviy tafakkur kabi soʻzlarni koʻp uchratish mumkin. Bu soʻzlar mazmuniga koʻra har xil mohiyat kasb etadi, chunki tasavvur tafakkurdan, tafakkur esa tushunchadan keskin farq qiladi. Chizmachilik larlarida bu soʻzlarni qoʻllashda jism proyeksiyalarini yasash bilan narsaning fazoviy qiyofasini tasavvur etishni tushunamiz. Buyumlar va ularning fazoviy munosabat va xususiyatlarini anglash bilan bogʻliq boʻlgan bu tushunchalar oʻsmirlarda tasodifan sodir boʻlmay, balki grafik tasavvurni oʻrgatish jarayonida chizmachilik oʻqituvchisining yordami bilan hosil boʻladi. Koʻpgina detallarning shakli geometrik jismlarning yigʻindisi yoki ularning ayirmasidan tuzilganligi uchun ularni geometrik tushunchalar bilan aniqlanishi bejiz emas. Oʻsmir oʻqish qobiliyatida buyumning shakli (qiyofasi) haqida aniq bir fikr kelishi uchun geometrik jismlar va ularning oʻzaro bogʻlanishlari haqida aniq tasavvurga ega boʻlishi kerak.

Shu sababli, zamonaviy oʻqitish texnologiyasini amalga oshirishda, joriy oʻqitish texnologiyasining oʻquv jarayonini tashkil etuvchi anʼanadagi oʻqitish usullariga noanaviy oʻqitish usullarini uygʻunlashtirgan holda zamonaviy taʼlim texnologiyasini amalga oshirish vazifasi qoʻyiladi. Shunday qilib qiziqishning oʻziga xos psixologik xususiyati shunchaki, hamma vaqt maʼlum narsaga yoʻnalgan boʻladi. Qiziqish bu motiv boʻlib anglangan mohiyatli va jiddiy oʻziga jalb qiluvchi tarzda amal qiladi. Motivlarning yoʻnalganligi bevosita va bilvosita oʻsmirlar motivlarning oʻzaro aloqadorlik darajasining natijasi bilan belgilanadi. Oʻsmirlar jamoasi qanchalik jipslashgan boʻlsa, motiv natijasi shuncha samarali boʻladi. Motiv maqsadga yoʻnaltirilganligi bilan farqlanadi.

Shunga binoan “Chizmachilik” fanini oʻqitish jarayonida oʻsmirlarda mavzular mazmunidagi kognitiv kompetensiyalar toʻgʻridagi maʼlumotlarni aniqlash motivatsiyasini shakllantirmoq lozim. Buning uchun kognitiv kompetensiyani rivojlantirishda detal shaklini fikran oddiy geometrik shakllarga boʻlib tahlil qilish; detal tasviridan foydalanib, sirtlarning vaziyatini aniqlash; qirra va yoqlarda joylashgan nuqtalarning proyeksionlarini aniqlash; ikki proyeksiyadan foydalanib, uchinchi proyeksiyani topish; chizma boʻyicha aksonometrik proyeksiyani bajarish va shunga oʻxshashlarni kiritish mumkin.

Oʻqish motivlarining oʻzgarishi aqliy faoliyatning yuksak va uyushgan boʻlishini taʼminlaydi. Oʻsmirni oʻquv maʼlumotlari, voqelikdagi narsa va hodisalarning murakkabroq tahliliy sintetik tarzda idrok qilishga olib keladi. Bu jarayonda tahliliy sintetik faoliyat, shuningdek qiyoslash, mavhumlashtirish, umumlashtirish va aniqlashtirish kabi fikriy operatsiyalar muhim rol oʻynaydi.

Analiz – bilish predmetini qismlarga fikran bilishdir.

Sintez – alohida elementlar yoki qismlarni bir butunga fikran birlashtirishdir.

Ta'lim bosqichlarining murakkablashib borishi bilan talabalarda tahliliy-sintetik darajaning oshishi kuzatiladi. Tahlil sekin-asta ko'rgazmali – amaliylikdan (obyektlarni fikran bilish mazkur obyektlar bilan amaliy harakatlar jarayonida amalga oshirilayotganda) ko'rgazmali (bilish obrazlar yordamida amalga oshirilayotganda) va so'zli – mantiqiyga (bilish mavhum tushuncha va mulohazalar shaklida amalga oshirilganda) tomon rivojlanadi. Sintez shuningdek, ancha to'liq va ko'p tomonlama bo'ladi.

Qiyoslash bu – o'xshashliklar (umumiy xususiyatlarni ajratish) va tafovutlarni (har bir qiyoslanayotgan obyektlarning o'ziga xos xususiyatlarini ajratish) topish maqsadida bilish obyektlarini taqqoslashidir.

Bu amallar boshqa barcha asosiy fikriy operatsiyalar asosida yotadi.

Umumlashtirish – o'rganilayotgan obyektдан umumiy, xususiy, mavhum nomuhimni ajratishdir.

Yetakchi psixologlar tomonidan umumlashtirishga oid quyidagi qoida ishlab chiqilgan: talabalarda to'g'ri umumlashmalarni shakllantirishning zaruriy qoidasi – muhimning doimiyligida, tushuncha, xususiyat va dalillarning nomuhim belgilarini o'zgartirishdir. Bu qoida tasavvur va tushunchalarni shakllantirishda o'ta muhim ahamiyatga ega. Umumlashtirish oddiy shakllardan to' ilmiy umumlashtirmalarga qadar rivojlanadi. Umumlashmalarning to'g'liligi uni talabalar egallashining mezoni. Bu o'zlashtirilgan operatsiyalarni ko'chirib o'tkazish, ya'ni ulardan yangi sharoitlarda foydalanishga xizmat qiladi.

Ta'limning dastlabki bosqichlaridayoq talabalarining mavhumlashtirish qobiliyati namoyon bo'ladi. O'qituvchi rahbarligidagi ta'lim chog'ida bu qobiliyat rivojlanadi, mavhumlashtirish shakli ham murakkablashadi – hissiy ko'rgazmalilikdan fikriylikka o'tiladi, u ikkinchi signal sistemasi yordamida tushunchaga aylanadi.

Mavhumlashtirishga yaqin fikriy operatsiya aniqlashtirish nomini olgan. Aniqlashtirish:

1. Umumiydan xususiya fikriy o'tish sifatida;
2. Mavhumiydan umumiyga, aniq-xususiya uning turli xususiyat va belgilarini topish orqali yetishish, mavhum-umumiyni aniq mazmun bilan to'ldirish, boyitish sifatida namoyon bo'ladi.

Dialektik bilishda mavhumiylik va aniqlashtirish birligi o'rnatiladi. Bu birlik o'zaro aloqadagi fiziologik asosi- ikki signal tizimiga ega. Aniqlashtirish yordamida ilmiy mavhumiylik mazmuni ochiladi, aniq predmetlarning alohida tomonlarini boshqalardan mavhumlashtirib aks ettiradi. Mavhumlashtirishda predmetlarni o'z butunligini yo'qotadi; bilish esa real voqeylikdani predmet va hodisalar tomonlarini bir butunlikda ochib bergandagina haqqoniy bo'ladi. Bilimni chinakam egallashga mavhum tushunchalar, dalililar orqali aniqlashtirilgandagina erishadi.

Psixologlarning ta'kidlashlaricha aqliy faoliyatining ko'rib, tahlil qilib o'tilgan xususiyatlari o'smirlarda bilim faoliyatining shakllanishini ta'minlaydi.

“Bilim faoliyati—bu insonni hozirgacha noma'lum bo'lganlarni bilish o'rganishga undovchi iroda va xarakterni mustahkamlashga ko'maklashuvchi, tashabbuskorlik va mustaqillikda namoyon bo'luvchi shaxs faoloyati”.

Gnoseologiya bilishni inson ongida obyektiv dunyoni faol aks ettirish jarayoni sifatida ko'rib chiqadi. Bilishda obyektiv mavjud bo'lgan hodisalar, jarayonlar, sabab va qonuniyat aloqalari olami o'z aksini topadi. Bilish inson obyektiv va subektiv ongining namoyon bo'lishidir. Gnoseologik nuqtai nazardan bilish his etish, idrok qilishdan boshlanadi. Uning asosida tasavvur va tushunchalar shakllanadi.

His etish – bu oddiy va ayni paytda bilish uchun muhim psixologik jarayondir. Uning mohiyati atrof-muhitdagi predmet va hodisalar ayrim xususiyatlarni hissiyot organlariga ta'siri natijasida kishi miyasida aks etishidan iboratdir.

Bizning hissiyot a'zolarimizga ta'sir etuvchi predmet va hodisalarning turli xususiyatlari yig'indisini aks ettiruvchi hissiyotlarining qo'shilishi idrok etish deb ataladi. Hissiy aks ettirishning hissiyotiga qaraganda ancha murakkab shaklidir. Qabul qilish jarayonida predmetlar bir butun obrazlar shaklida aks etadi.

His etish va qabul qilish asosida ongli tasavvur hosil bo'ladi. Hissiy tasavvurlar deb o'tmishda qabul qilingan va hozirga lahzada qabul qilinayotgan predmet va hodisalar obrazlariga aytiladi. Ular predmet va hodisalarning nsonga ta'siri va xotiraning bir muncha vaqt bunday ta'sirlar izini saqlab qolishgva qolishga qolirligi natijasija yuzaga keladi.

Talabalarining bilish faoliyati degandi biz o'smirlar tomonidan bilim, ko'nikma va malakalarni egallashni tushunamiz. Bilish faoliyatining (bilimlarni egallash, ko'nikma va malakalar) bosqichlari sifatida quyidagilarni keltirishimiz mumkin:

1. Talabalar oldida maqsad va masalalar qo'yish, o'qishga zarur sharoit va rag'bat yaratish, bilish topshiriqlarini qo'yish, talabalarining o'quv materialli ma'nosini tushunish uchun sharoit yaratish; agar talabalar materialini o'rganish maqsadi va vazifalarini anglamasa, u bilan tanishishga kirisha olmaydi.

Pedagogik-psixologiyada, anglagan maqsadga inson faolroq tezroq erishishi isbotlangan. Shunisi diqqatga sazovorki, maqsadlar aniq va amallar maqsadga yo'naltirilgan bo'lsa, inson kam kuch va vaqt sarflabkatta yutuqlarga erishadi. Aksincha, aniq anglanmagan maqsad, masalalarning noaniqligi kishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, odamni charchatadi.

2. Talabalarining yangi materialni qabul qilishi va uni idrok etishi. Yangi bilimlar olish, o'quv materialini tushunish uchun eng avvalo uni qabul qilish lozim. Qabul qilish – maqsadga yo'naltirilganligi va tanlash xususiyati bilan xarakterlanadigan faol jarayondir. Talabalarining tayyorgarlik darajasi, ular bilimi va

xayot tajribasiga bog'liq holda, qabul qilish bevosita, talabalar ongida hissiyot organlari yordamida predmet va hodisalarni aks ettiradi.

Bevosita qabul qilishni tashkil etuvchi o'qituvchi atrof voqelikdagi predmetlarni o'ylab tanlaydi, talabalarni maqsadga yo'naltirilgan kuzatishlarga o'rgatadi, o'rganilayotgan obyektning muhim tomonlari va xususiyatlariga e'tiborini yo'naltiradi. Talabalarda kognitiv kompetensiya qilish chizmachilik fani o'qitila boshlagunga qadar matematika, fizika kabi fanlarni o'qitish jarayonida shakllangan bo'ladi. Bu shakllanish kamida shudarajada bo'lishi kerakki, oddiy geometrik shakllarning proyeksiyalarini qanday bo'lishini, ularning o'zlaridan yoki yaqqol ta'siridan foydalanib, tushuntirgandan so'ng bu oddiy geometrik shakllarning proyeksiyalari berilganda ularni bexato tasavvur qilaolishlari kerak. Tajribadan ma'lumki, ba'zanalohida detallar o'rganilayotgan obyektning yaxlit obrazining yorqinligi ahamiyatli belgilarni qismlarga bo'lishva uning alohida tomonlarini ko'rib chiqish, ular o'rtasida muayyan aloqalar va munosabatlarni belgilashni qiyinlashtiradi.

O'qituvchining vazifasi atrof-muhitdagi predmet va hodisalarni talabalar tomonidan qabul qilish, kuzatish va farqlashga o'rgatib ularni rag'batlantirib borishi kerak. Buning uchun ularning oldiga aniq topshiriqlarni qo'yish va mustaqil bajarishni yo'lga qo'yishi kerak. Ular predmetni qabul qilishda ko'rishlari, tasavvur qilishlari va tahlil qilishlari lozim. Talabalar ham amaliy, ham aqliy harakatlarini qabul qilayotgan predmet bilan bog'lay olishlariga o'rganishlari ayniqsa muhimdir.

3. Talabalar egallagan bilimlarni mustahkamlash va takomillashtirish, ko'nikma va malakalarni shakllantirish.

O'rganilgan materialni mustahkamlash, qabul qilish va idrok etish jarayonida ro'y beradi. Chunonchi, chizmachilik fanida kishi ko'rish sezgilari orqali oldin idrok etmagan narsaning chizmasidan foydalanib, uning tuzilishini tafakkur qilish jarayonida kognitiv kompetensiya qiladi. Shunga ko'ra berilgan detalning chizmasiga qarab uning tuzilishini aniqlay olish uchun chizmachilik qoidalarini bilish bilan birga kognitiv kompetensiya qila bilishi lozim bo'ladi. Bunda detalning proyeksiyalari ko'rish analizatorlari orqali idrok etilib, ongning ichki faoliyati asosida kognitiv kompetensiya etiladi, ya'ni detalning tuzilishini tasavvur qilishda uning chizmasi asos bo'lib xizmat qiladi. Kishi shu asosda fikr yuritib murakkab psixik faoliyati natijasida tafakkur qilib, detalning tuzilishini kognitiv kompetensiya etadi. Shu orqali kishi detalning tuzilishi, shakli haqida to'liq ma'lumotga ega bo'ladi. Biroq bunda o'zlashtirilgan bilimlar bundan keyingi takomillashtirishni talab etadi. Mustahkamlashning mohiyati yangi aloqalarni mustahkamlashdir. Yangi bilimlarni mustahkamlash jarayonida o'quv, ko'nikma va malakalar shakllanadi, ular mustaqil ishlar orqali tekshiriladi. Ularni o'zlashtirish vositasida aniqlangankamchiliklar oqibati tugatiladi. O'zlashtirilgan

materialni mustahkamlash asosan ijodiy xarakterdagi tpshiriqlar yordamida amalga oshiriladi. Bu o'smirlik davrining o'ziga xos psixologik xususiyatidir.

Bu davrning o'ziga xos yana bir psixologik xususiyati o'quv materialini mustahkamlash jarayonida uni eslab qolish amalga oshadi. O'quv jarayonida eslab qolish ixtiyoriy va beixtiyor bo'ladi. Bilimlarni beixtiyor eslab qolish bevosita qabul qilish chog'ida va, xususan, o'quv materialini idrok qilish jarayonida amalga oshiriladi, biroq, bu faoliyat hali eslab qolishga maxsus yo'naltirilmagan, balki tushinish, idrok etish va o'quv materialini anglashga kabi bilish maqsadlariga erishishni ko'zda tutadi.

Beixtiyor eslab qolishning mahsuldorligi talaba yangi materialni ko'rib chiqishi jarayonida muayyan aqliy faoliyat va mustaqillikni namoyon etib predmetlar, rasmlari kartochkalarni jamlab, predmet modellarini yaratib, o'rganilayotgan materialni qiyoslab, guruhlab, xulosalar chiqargandagina beixtiyor eslab qolishning mahsuldorligi yuqoridir. Masalan, talabalar ko'pyoqli bilan tanishuvda o'qituvchi rahbarligida eng avvalo ko'pyoq (prizma, piramida va boshqalar) modelini yoyilmasini asosan yaratadi. Talabalar hosil qilingan ko'pyoqli modelidan foydalanib geometrik shakllarga ajratadi, ularni qiyoslaydi va tasniflaydi.

Ko'rib chiqilayotgan yoshning muxim psixologik xususiyati va o'smirlarda kognitiv kompetensiyani rivojlantirishning omillaridan biri **faol, mustaqil, ijodiy tafakkurning** shakllanish jarayonining boshlanishidir. Psixologiya nazariyasida qayd etilishicha, o'smirlik yoshining ikkinchi (14-15 yosh) bosqichi ana shunday tafakkurning taraqqiy etishi uchun **senzitiv** (qulay) yoshdir (V.A. Krulskiy). Davrning qulayligi shundaki bilish faoliyati ta'sirida aqliy qobiliyat, intellektual imkoniyat mustaqil ijodiy tafakkurning tarkib topishi uchun zamin yaratadi. Shuning uchun talabalarning maktab va maktabdan tashqari o'quv-tarbiya faoliyatini kengaytirish, yechilishi lozim bo'lgan muammolarni ko'paytirish lozim. Bu hol bu vaziyat aktiv, mustaqil fikrlashni, bu esa ijodiy tafakkurning rivojlanishiga yordam beradi. O'smirlarda ta'sirchan, barqaror qiziqishlar yuzaga keladi, voqelikka onli, faol munosabat, mustaqil ijodiy tafakkur taraqqiy etadi. Natijada, adabiy-ijodiy, badiiy – tasviriy qobiliyat yaqqol namoyon bo'ladi.

Bunday psixologik omillar o'smir-talabalarda kompyuter grafikasini o'rganish, uning vositasida kognitiv kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirishda pedagogik shart – sharoitlarini yaratadi.

Shunday qilib, o'smir-o'quvchilarining yosh va psixologik omillarini o'quv tarbiya jarayonida ayniqsa VIII-IX sinf talabalarida chizmachilik o'quv fanini o'qitishda kompyuter grafikasi vositasida kognitiv kompetensiyani rivojlantirish jarayonida hisobga olish, mazkur psixologik xususiyatlarga tayangan xolda pedagogik faoliyatni yo'lga qo'yib, amalga oshirish, tadqiqotimizning natijalari ta'kidlashiga, birinchidan,

talaba – o‘smirlarning faolligi, mustaqilligi, ijodiy o‘smirlarning faolligi, mustaqilligi, ijodiy tafakkuri, bilish faolligini oshirsa, ikkinchidan, shu asosda ularda chizmachilik fanini o‘rganish jarayonida kognitiv kompetensiyalarini takomillashtirishni tezlashtiradi.

Buning uchun, dastlab, o‘smir-talabalarda, fan asoslarini o‘rganishda kognitiv kompetensiyalarini kompyuter grafikasidan foydalanib rivojlantirish holatini aniqlab, uni takomillashtirish yo‘llarini belgilash maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Xulosa shuki, chizmachilik fanini o‘qitishda kompyuterli o‘qitish texnologiyasidan foydalanish, birinchidan bir vaqtning o‘zida axborot va telekommunikatsiya vositalaridan unumli foydalanish, zamonaviy texnik vositalar bilan ishlash ko‘nikmasini oshirib borish, ikkinchidan o‘quv ma‘lumotlari vositasida talabalarda kognitiv kompetensiyani rivojlantirishga jiddiy yordam beradi. Psixologiya fanida ta‘kidlanishicha o‘smirlar aqliy taraqqiyotining yuqori va uyushgan bo‘lishi – talabalarga aqliy faoliyat usullari yordamida ta‘lim berishidir. Ta‘lim jarayonida o‘smirlarning aqliy rivojlanishi, ularning faol va mustaqilligi, ijodiy yondashuv ko‘p jihatdan talabalarining o‘quv ishlari va aqliy faoliyat usullarini egallaganligiga bog‘liq. Aqliy faoliyat usullariga fikriy operatsiya usullari – umumlashtirish, mavhumlashtirish va boshqalar kiradi.

Xususiyan umumiyga umumlashtirish usuli (induktiv yo‘l bilan) masalan quyidagi amallar tarkibida aks etishi mumkin: a) topshirilgan predmetlarni solishtirish; b) ularning har biri uchun umumiy bo‘lgan barcha belgilarni ajratish nomini aytish; v) detallarni birlashtirish. Umumlashtirish deduktiv yo‘l bilan amalga oshirilganda (umumiydan xususiYGacha) o‘smirlar tushunchani, aytaylik prizmani oldidan bilib topshirilgan geometrik jismlardan tanlab olishi va umumiy belgilarini aytishi lozim.

Yangi topshiriqlarini ongli ravishda ko‘chirib o‘tkazish aqliy faoliyat usulini o‘zlashtirganlik ko‘rsatkichi bo‘lib xizmat qiladi. Shu o‘rinda e‘tirof etib o‘tish joizki, aqliy faoliyat usullari o‘quv ishlari usullari bilan uzviy bog‘liq. Pedagogika fanida o‘quv ishlari usullari muayyan amallar, ko‘rsatmalar, tavsiyalar, qoida vahokazolar shaklida ifodalanadi. Ularning vazifasimuayyan o‘quv mavzularin o‘zlashtirish yangi tushunchani bilib olishda talabalar tashabbusni bug‘may, umumiy yo‘nalash berishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз.- Т.: “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.-592 б.
Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисга Мурожаатнома (30 декабр 2020 йил).- Тошкент: “Халқ сўзи”, 2020 31 декабр.
2. Гулямов А.К. Методика развития учебно-познавательной активности учащихся в процессе преподавания родного (узбекского) языка.: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. – Т.: 1991.- 37 с.
3. Ёдгоров Ж. Ё., Ёдгоров. Н.Ж. Чизмачиликда тасвирларни алмаштириш // Халқ таълими. – Тошкент , 2001. -№6. - Б. 76 - 83.
4. Mamatov D.K. “Muxandislik grafika bo‘yicha mustaqil ishlarni axborot texnologiya asosida tashkil qilish” “Tasviriy va amaliy san‘at, chizmachilikdan pedagog kadrlar tayyorlash samaradorligini oshirish yo‘llari ” respublika ilmiy-amaliy anjumani. Toshkent, TDPU, 2011 yil 3-4 may. 192- 194 bet.
5. Mamatov D.K. “O‘quvchilarning mustaqil ta‘lim olishlarida fazoviy tasavvuri va ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishning pedagogik-psixologik asoslari”. PsixologiY. Buxoro. 2012 yil. 3–son (7). 93-96 bet.
6. Маматов Д, Аминов А “Auto CAD график дастурида деталнинг аксонометрик проекциясини 3d моделлаштириш”. Бухоро давлат университети. Илмий ахбороти. Бухоро. 2015 йил. 2-сон. 146-149 бет.
7. Маматов Д “Independent Work of Students as Factor of Motivation of Educational Activity”. Intellectual Archive. Toronto. January. 2016 year. 130-135 page.
8. Маматов Д “Independent work of students and its value in formation of the expert”. Психология. Бухоро. 2018 йил. 1 – сон.63-66 бет.
9. Маматов Д “Ўрта умумтаълим мактаб чизмачилик фанида ўқувчиларнинг фазовий тасаввурларини ривожлантириш муаммолари”. Science and education scientific journal,. 27 апрель 2020. 387-391 бет.
10. Маматов Д “The role computer graphics in developing students space imagination”. Novateur publication JournalNX. ISSN: 2581-4230. Vol 6, Iss 10, October 2020. 64-65 peg.
11. Mamatov D, Odilova M “Ta‘lim jarayonida axborot texnologiyalarni qo‘llashning mazmun-mohiyati”. Pedagogik maxorat. Buxoro. 2019. 3-son. 61-69 bet.