



## CHIZMACHILIK DARSLARIDA ILMIY TUSHUNCHALAR VA TALABALATRDA ILMIY TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISHNING AHAMIYATI

*Toshpulatov F.U.*

*Termiz davlat pedagogika instituti*

**Tayanch soʻzlar:** taʼlim, Idrok va tafakkur, Tushuncha, oʻzlashtirish, shakllanish, chizmachilik.

**Ключевые слова:** образование, восприятие и мышление, понимание, овладение, формирование, рисование.

**Key words:** education, perception and thinking, understanding, mastering, formation, drawing.

Kirish. Tilimzdagi mavjud soʻzlar, atamalar, terminlar maʼnolarining kengayishi va torayishi, maʼnolarning oʻsishi, maʼno koʻchishi tarzda roʻy beradi. Ular qanday tarzda roʻy berishidan qatʼiy nazar, bilish jarayonining boshlangʻich bosqichi hisoblangan, idrok etishning tovush asosidagi maʼlumot boʻlib, bilish jarayonida bilim manbai hisoblanadi. Idrok va tafakkur qilish jarayonlarida ilmiy va amaliy ahamiyatlarga ega boʻlgan tegishli tushunchalar hosil boʻlishida ishtirok etadi.

Oʻquvchilarda ilmiy tushunchalar tizimining shakllanishi ular tomonidan ilmiy bilimlar tizimini egallashning muhim ilmiy elementlaridan biridir. Har bir oʻquv fani oʻzaro bogʻlangan asosiy ilmiy tushunchalar tizimidan tashkil topgandir. Oʻquvchilarning fan boʻyicha toʻla bilimlarining sifati esa tushunchalarning qanday va qanchalik oʻzlashtirilganligidan kelib chiqadi.

Demak, maktab chizmachilik kursini oʻrganish uchun uning mazmunini egallash lozim. Chizmachilik kursining mazmunini esa asosan, chizmaning proeksion mohiyatini qamrab oluvchi turli xil tushunchalar, qisqartma va qoidalar toʻplami hisoblangan KHYAT (Konstruktorlik hujjatlarining yagona tizimi) standartlari tashkil etadi.

Tushunchalarni o'zlashtirmasdan turib qonun va nazariyalarning o'zlashtirilishi haqida so'z bo'lishi ham mumkin emas. Tushunchalarni egallash o'quvchilarning tahlil va sintez, solishtirish va taqqoslash, mavhumlashtirish va umumlashtirish kabi amallar bajarish orqali faol aqliy faoliyatlari bilan bog'liq. Biron bir fikrni tushunchalar bilan amallar bajarmay turib ifodalashning iloji yo'q. Shuning uchun o'quvchilarda shakllantirilayotgan tushunchalar ular tomonidan qanchalik yaxshi o'zlashtirilsa, ularda muhokama, xulosa tuzish shunchalik engillashadi. Yuqorida ta'kidlanganidek, maktab chizmachilik fanidagi o'rganilayotgan materialdagi turli xil ilmiy tushunchalar va ularning ta'riflari bularning majmuasidir.

Bayon etilgan fikrlar bilan tushunchalarning shakllanishidagi munosabat chegaralanib qolmaydi. O'quvchilarning terminologik bilimi o'qituvchi uchun o'quvchilarga o'quv materialini ilmiy tilda bayon etishga imkon beradi. Boshqacha ta'riflaganda, didaktikaning ilmiylik prinsipini amalga oshirishining omilidir.

Ta'limda tushunchalar rivojlanishining o'ziga xos xususiyatlari ta'lim jarayonida tushunchalarning rivojlanishi bilan fandagi rivojlanishida bir qancha umumiy jihatlari, shuningdek, mohiyatan farqlari mavjud. Fandagi singari ta'limda tushunchalarning shakllanishi va rivojlanishi dialektik ziddiyatli, murakkab jarayondan iborat. O'quvchilar tushunchalarni darhol o'zlashtirmaydi, balki asta-sekinlik bilan uning mazmunini, hajmini, boshqa tushunchalar bilan aloqasini bilib boradi.

Tushunchalarni o'zlashtirish o'rnatilgan ilmiy va yangi faktlarni tushuntirishga etarli bo'lmagan, mavjud tushunchalar bazasi o'rtasidagi hosil bo'lgan ziddiyatni engib o'tish asnosida amalga oshiriladi.

Fanda (ilmiy bilishda) tushunchalarning hosil bo'lishi va rivojlanishi – olimlarning ijodiy izlanishlarining mahsulidir. Ta'limda esa o'quvchilarda tushunchalarning shakllanishi o'qituvchi rahbarligi ostida sodir bo'ladi. Bu o'qituvchining o'quv dasturi bilan, o'quv qo'llanma va ta'lim nazariyasi va amaliyotining holati bilan aniqlanadigan, maqsadga yo'naltirilgan faoliyati natijasining mahsulidir.

Ilmiy bilishda tushunchalarning hosil bo'lishi va rivojlanishi- ongning ob'ektiv dunyoni chuqurroq anglashdagi, uzoq jarayon davom etadigan rivojlanishining natijasidir, bilishning bir qancha bosqichining yig'indisidir. Ta'lim jarayonida esa, o'quvchilarda fanning tarkibiga kirgan va qat'iy tasdiqlangan, insonlarning ilmiy va amaliy faoliyatlarida keng qo'llaniluvchi tushunchalarning shakllanishi yuz beradi. Bu jarayonda ham tushunchaning



rivojlanashi sodir bo‘ladi, ammo u faqat o‘quvchilarning ongidagina sodir bo‘ladi, bu erda yangilik e-lenmenti sub’ektiv xarakterga egadir.

Tadqiqotlar metodologiyasi. Ilmiy bilishda tushunchalar yordamida ongimizda aks etuvchi narsa va hodisalarning ham hossalarni ajratish- o‘nlab olimlar, ba’zida esa, turli xil mamlakat olimlari avlodining ijodiy faoliyatidir. O‘quvchilar esa tushunchalarni ta’lim muassasalarida o‘qish davrida o‘zlashtirishadi.

Qiyinchiliklar va to‘siqlar:

Fanda tushunchalarning hosil bo‘lish va rivojlanish manbai- o‘rnatilgan yangi tushunchalar bilan, mavjud eski tushunchalar apparati o‘rtasidagi ziddiyat, yangi ochilgan, o‘rnatilgan faktlarni tushuntirishga bilimlarning etishmasligidir.

Talabalarda esa quyidagi omilarning ta’sirida sodir bo‘ladi:

- maktabda fanlar asosini o‘rganishda o‘qituvchi rahbarligida maqsadga yo‘naltirilgan tushunchalarni shakllantirish jarayonida;
- tushunchalarning «tabiiy» shakllanishi, ilmiy-ommabop adabiyotlarni o‘qish, radio va televidinie orqali dasturlarni eshitish va filmlarni ko‘rish.

Talabalarda tushunchalarning shakllanish jarayoni o‘zining qonuniyatlariga egadir hozirgi kungacha ularning quyidagilari o‘rnatilgan:

- o‘quvchilar ongida tushunchalarning shakllanishi - narsa va hodisalarning miqdor va sifat hossalarni ketma-ketlikda ochishdagi murakkab va uzoq davom etuvchi jarayondir. O‘quvchilar tushunchalarni darrov o‘zlashtira olmaydi, balki, uning mazmunini, hajmini, boshqa tushunchalar bilan aloqasini sekin-astalik bilan egallab boradi;
- u yoki bu o‘quv fanini o‘rganishda o‘quvchilarda oldiniga alohida tushunchalar shakllanadi, keyin esa tushunchalar tizimi (muayyan mavzu yoki bo‘lim bo‘yicha) hosil bo‘ladi;
- agar fan ichidagi bir tizimning tushunchalarini o‘zlashtirishda boshqa tizimdagi tushunchalar bilan ularning o‘zaro bog‘liqligi sharti amalga oshirilsa, o‘zlashtirish samaraliroq bo‘ladi;
- mazkur fan tushunchalarining o‘zlashtirilishida fanlararo bog‘lanish shartiga rioya etilsa, bu jarayon jadallashadi.

Tahlil va natijalar. O‘quvchilarda tushunchalarning shakllanishida fanlararo bog‘lanishning o‘rni zamonaviy ta’lim sharoitida, ilmiy informatsiyalarning hajmi tobora ortib borayotgan bir vaqtda, fanlararo aloqani amalga oshirish borgan sari katta ahamiyatga ega bo‘lib bormoqda. Fanlararo bog‘lanish bu o‘rganiladigan o‘quv materialini mazmunida, uning strukturasi va ta’lim berish metodlarida ilmiy fanlar o‘rtasidagi aloqaning aksidir. Ta’lim jarayonida



fanlararo aloqaning o'rnatilishi diqqatni oshirishga sharoit yaratuvchi omillardan biri bo'lib, fanlarnig o'zaro bir-biriga o'tishi, ularning integratsiyasi hisoblanadi, bu esa hususiy ilmiy tushunchalarni umumilmiy yoki bir qator fanlar uchun umumiy bo'lgan tushunchalarga aylanishiga olib keladi.

Xulosa.Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, maktab chizmachilik kursi bevosita aloqador fanlar va shuningdek, qardosh fanlar bilan spetsifik xarakteri hamda ayrim ilmiy terminlarining integratsiyasi bilan zich yoki sayoz darajada bog'langan. Bu rivojlanishdagi jarayon bo'lib, hozirgi kunga kelib bu fan bog'lanish ko'lamining kengligi bilan boshqa fanlardan qolishmaydi, mehnat, matematika, tabiatshunoslik, geometriya, tasviriy san'at, fizika, ximiya, geografiya va hozirgi kunda informatika bilan chambarchas aloqadadir. Maktab chizmachilik kursini o'rganish davomida fanlarning mazkur aloqalarda bo'lishi vaqtiga qarab ularni uchta guruhga ajratish mumkin:

1. Oldindan aloqada bo'lgan fanlar;
2. Xamohang, birgalikda aloqadagi fanlar
3. Keyingi aloqada bo'luvchi fanlar.

#### Adabiyotlar:

1. Uralovich T. F. Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies //International Engineering Journal For Research & Development. – 2021. – T. 6. – C. 3-
2. Toshpo'latov F. U. et al. Bolalarni o'yin texnologiyalari asosida kasb-hunarga qiziqishlarini shakllantirishda rivojlantiruvchi o'yinlar //Science and Education. – 2021. – T. 2. – №. 4. – C. 487-491.
3. Urolovich T. F. et al. Use of perspective position and metric issues in practical drawing in description of number lessons //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects.-2022.-S. – C. 41-44.
4. Uralovich T. F. The role of applied art in the development of aesthetic skills of students //International Journal of Advance Scientific Research. – 2023. – T. 3. – №. 05. – C. 111-118.
5. Toshpulatov F. Qadimiy grix va o'simliksimon (Islimiy) naqsh elementlarining geometrik tahlili // Физико-технологического образование. – 2022. – №. 4.

#### РЕЗИОМЕ

Mazkur maqolada tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi talabalariga chizmachilik darslarida talabalarida ilmiy tushunchalarni shakllantirishning ahamiyatini o'rganishda motivatsiyani rivojlantirish kabi masalalarga to'xtalib o'tilgan. Ta'lim jarayonida ilmiy tushunchani mazkur tushunchalarining o'zlashtirilishida fanlar aro bog'lanish ilmiy bilishda tushunchalarning hosil bo'lishi va rivojlanishi borasida fikr va muloxazalar berilgan.

#### РЕЗИОМЕ

В данной статье затронуты такие вопросы, как развитие мотивации студентов изобразительного искусства и инженерной графики на уроках черчения к изучению важности формирования у студентов научных концепций. Связь между науками при усвоении этих понятий в процессе образования даны рассуждения и рассуждения о формировании и развитии понятий в научном познании.

#### SUMMARY

This article focuses on such issues as the development of motivation in the study of the importance of the formation of scientific concepts in students in drawing classes to students of the field of Fine Arts and engineering graphics. In the assimilation of these concepts of the scientific concept in the educational process, the connection between the sciences is given fikr and mulokhasas in terms of the formation and development of concepts in scientific knowledge.