

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**БУХОРО ОЗИҚ-ОВҚАТ ВА ЕНГИЛ САНОАТ
ТЕХНОЛОГИЯСИ ИНСТИТУТИ**

“ТЎҚИМАЧИЛИК ва ЕНГИЛ САНОАТ” ФАКУЛТЕТИ

*«Енгил саноат маҳсулотлари технологияси ва
жиҳозлари» кафедраси*

*Мавзу: «Аёллар кундалик туфлисининг янги модели
конструкцияси ва технологик ишлов бериш кетма-
кетлигини ишлаб чиқиш ҳамда мавзуга оид ЎМК яратиш »*

**БИТИРУВ МАЛАКАВИЙ ИШИГА
ТУШУНТИРИШ ЁЗУВИ**

БАЖАРДИ:

*2-08МЕСМТ гурухи талабаси
Абдуллаева Дилноза*

РАҲБАР :

катта уқит. Абдурахмонова Ф.А

*Битирув малакавий иши кафедра мудири томонидан кўриб чиқилди
ва химояга рухсат этилди.*

*«ЕСМТ ва Ж» кафедра мудири:
С.У.*

доц. Пулатова

*“ТваЕСФ” декани
М.И.*

доц. Темирова

Бухоро – 2010

Бухоро юкори технологиялар мухандислик техника институти
Олий ўқув юрти

Тукимачилик ва енгил саноат технологияси факультети “ЕСМТ
ваЖ” кафедраси 5140900 –Касбий таълим (ЕСМТ) таълим йўналиши 2-06
МЕСМТ гуруҳи

ТАСДИҚЛАЙМАН
«ЕСМТ ваЖ»
кафедраси мудири _____ доц. Пулатова
Г.К
« ____ » _____ 2010 йил

МАЛАКАВИЙ БИТИРУВ ИШИ БЎЙИЧА ТОПШИРИҚ

Талаба - Абдуллаева Дилноза
(фамилияси, исми шарифи)

**Битирув ишининг мавзуси : Аёллар кундалик туфлисининг
янги модели конструкцияси ва технологик ишлов бериш кетма-
кетлигини ишлаб чиқиш ҳамда мавзуга оид ЎМК яратиш**
« ____ » _____ 2009 йил кафедра мажлиси маъқуллаган.

2. Битирув ишини топшириш муддати

3. Битирув ишини бажаришга доир бошланғич маълумотлар:
Ассортимент турлари. Матонинг номи.

4. Ҳисоблаш-тушунтириш ёзувларининг таркиби(ишлаб чиқиладиган
масалалар руйхати): **Фасон танлаш, материал танлаш, жихоз ва
ишлов бериш усуллари. Мехнат фаолияти хавфсизлигини ёритиш.**
Методика

5. Чизма ишлар руйхати: (чизмалар номи аниқ кўрсатилади.) **Фасон кўриниши ва
қирқимлар**

6. Слайдлар: **Конструкция, технологик харита, дидактик
воситалар**

7. Битирув иши бўйича маслаҳат(лар)

№	Бўлим мавзуси	Маслаҳатчи ўқитувчи Ф.И.Ш.	Имзоси, сана	
			Топшириқ берилди	Топшириқ бажарилди
1.	Кириш	катта уқит. Абдурахмонова Ф.А		
2.	Конструкторлик қисми	катта уқит. Абдурахмонова Ф.А		
3.	Технологик қисм	катта уқит. Абдурахмонова Ф.А		
4.	Мехнат муҳофаза қилиш	Зарипова М.		
5.	Методика қисми	катта уқит. Абдурахмонова Ф.А		
6.	Хулоса	катта уқит. Абдурахмонова Ф.А		

8. Битирув ишининг бажариш режаси

№	<u>Битирув иши босқичларининг номи</u>	Бажарилиш муддати(сана)	Текширувдан ўтганлик белгиси
1.	Кириш		
2.	Конструкторлик қисми		
3.	Технологик қисм		
4.	Мехнат муҳофаза қилиш		
5.	Методика қисми		
	БМИни дастлабки ҳимояси		

Битирув иши раҳбари: _____ катта уқит. Абдурахмонова Ф.А
(фамилияси, исми шарифи) (имзо)

Топшириқни бажаришга олдим _____ **Абдуллаева Д**
(фамилияси, исми шарифи) (имзо)

Топшириқ берилган сана 2009 йил 2 январ

MUNDARIJA

Bet

Kirish

1. Konstruktorlik qism

1.1. Zamonaviy va perspektiv moda yo`nalishlari asosida kiyim modellarini tanlash va asoslas.....

1.2. Kiyimga qo'yilgan asosiy talablar.....

1.3. Loyihalanayotgan kiyim uchun materiallar tanlash, asoslash va

konfeksionlashtirish.....

1.4. Kiyimni konstruksiyalash usulini tanlash va asoslash.

Konstruksiya baza asosi chizmasini hisoblash va qurish.

Baza asosiga moda xususiyatlarini ko`chirish

1.5. Kiyimni asosiy detallari andazalarini tayyorlash.....

1.6. Material sig'imligini aniqlash.....

2. Texnologik qism

2.1. Ishlov berish usullari va jihozlarni tanlash.....

2.2. Oqim turini tanlash.....

2.3. Buyumga ishlov berish ketma-ketligi

2.4. Buyumning iqtisodiy samaradorligini hisoblash.....

3. Mehnatni muhofaza qilish

4. Metodika qismi

4.1. O`quv me`yoriy hujjatlar:

Davlat ta`lim standartlari (DTS), o`quv dasturi, o`quv reja, perspektiv-tematik reja.....

4.2. Kasbiy ta`lim metodlariga tavsif.....

4.3. O`quv didaktik materiallari hamda vositalar.....

4.4. Texnologik xarita tayyorlash va ulardan foydalanish

Xulosa

Adabiyotlar

Kirish

Keyingi yillarda hukumatimiz mahsulot ishlab chiqarish hajmini ko'paytirish, tikilgan charm buyumlar, jumladan, poyabzallar assortimenti strukturasi yanada takomillashtirish, sifatini yaxshilash, materiallardan foydalanish iste'molini rejalashtirish, poyabzal tarmogini jadal rivojlantirish hisobiga ishlab chiqarish samaradorligini oshirish vazifalarini ilgari surdi.

Bu vazifani amalga oshirish uchun Respublikamizning poyabzal korxonalarida yangi texnika va ilgor texnologiyani joriy etish, yangi kompleks mexanizatsiyalashtirilgan jarayonlarni qo'llash, yanri materiallardan foydalanish, shu bilan birga texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish uchun poyabzal detallarining konturlarini, baza konstruktsiyalarini unifikatsiyalash ishlarini yo'lga qo'yish talab kilinadi.

Tayyor oyoq kiyim yuqori sifatli va uni ishlab-chiqarish jihatdan samarali bo'lishi uchun oyoq kiyimni loyihalash bosqichidayoq bunga zamin yaratiladi.

Poyabzal konstruktsiyalash loyihalashning eng muhim qismi bo'lib, badiiy-konstruktorlik va texnik vazifalarining echimini o'z ichiga qamrab oladi.

Yetakchi tarmoqlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, loyihalash jarayonini takomillashtirishning enr taraqqiyot va perspektiv asosi bo'lib ALTni yaratish va amaliyotda qo'llash hisoblanadi.

ALT asosiy maqsadi - sifatni yaxshilash, moddiy xarajatlarni kamaytirish va loyihalash muddatlarini qisqartirishdir.

Modaning almashib turishi, uning eng muhim fazilatlaridan biridir. Har bir yangi tavsiya etilgan oyoq kiyim modeli uchun baza asosi konstruktsiyasini yaratish birmuncha murakkab vazifa hisoblanadi. Ishni engillashtirish uchun tipoviy va baza konstruktsiyalardan foydalaniladi.

Mazkur kursdan oyoq kiyim haqida umumiy ma'lumotlar; oyoq kiyim klassifikatsiyasi; oyoq kiyimga qo'yiladigan talablar; plastik anatomiya va antropometriya, oyoq kiyimni razmer jihatidan standartlash oyoq kiyim detallari chizmasini hisoblash va chizish, andazalar hosil qilish, oyoq kiyimni sanoatda loyihalash bosqichlari va boshqalar joy olgan.

Poyabzal sanoatida ishlab-chiqarish salohiyatini, iqtisodini ko'taradigan, dunyo bozorida raqobatga bardosh bera oladigan xaridorgir yengil sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish, yengil sanoatni fan va texnika taraqqiyotiga asoslanib eng muhim, eng dolzarb sohaga aylantirish bugungi

kundagi ustuvor vazifalardan hisoblanadi. So'nggi yillar mobaynida mamlakatimizda ijtimoiy-iqtisodiy islohatlarni yanada chuqurlashtirish, xalq xo'jaligini, sanoatning barcha sohalarini rivojlantirish borasida sezilarli ishlar amalga oshirilayapti. Jumladan, yengil sanoatda bir qancha tikuvchilik, poyabzal ishlab chiqarish korxonalari zamonaviy uskunalar bilan jihozlanmoqda, qo'shma korxonalar tashkil etilyapti.

Hozirgi paytda poyabzal mahsulotlarining hajmini oshirish, sifatini yaxshilash uchun korxonalarni zamonaviy jihozlar bilan ta'minlash, ishlab chiqarishni kompleks mexanizatsiyalashtirish va avtomatlashtirish, tugallangan texnologik

jarayonni ta'minlovchi ishlab chiqarish quvvatlarini yaratishga oid bir qancha ishlar olib borilmoqda. Poyabzal ishlab chiqarish sanoatida kam operatsiyali texnologiyalar, mikroprotessor vositalari keng qo'llanilgan avtomatik boshqaruvchi sistemalarni, poyabzal ustki detallari uchun yangi to'qimachilik, trikotaj materiallarini hamda avtomatik va yarim avtomat mashina va apparatlarni qo'llash ko'zda tutilgan. Yengil sanoat mahsulotlari xilma-xil va o'zgaruvchan, texnologik jarayonlari murakkab sanoat tarmoqlaridan bo'lganligi sababli, shu soha mutaxassislaridan doimiy tadqiqotlar olib borish, ishlab chiqarishni tashkil qilishning ilg'or usullarini tatbiq etish, zamonaviy uskunalarni to'g'ri tanlash va ularni takomillashtirishga doir ishlarni bajarishlari talab etiladi.

Davlatimizning rivojlanishi, jahonning yetakchi davlatlari bilan raqobatlashishi uchun har sohada jadallik bilan o'zgarishlar kuzatilib borilmoqda. Bu borada mamlakatimizda ishlab chiqarishni kengaytirish, yengil sanoatning barpo bo'lishida tinmay mehnat qilayotgan mutaxassislarga davlatimiz tomonidan keng imkoniyat eshiklari ochilmoqda. . Jaxon moliyaviy inqirozi yengib o'tish uchun, korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik qayta jihozlashni yanada jadallashtirish, zamonaviy, moslashuvchan texnologiyalarni keng joriy etish vazifalari qo'yilgan Bu vazifa avvalambor

iqtisodiyotning asosiy tarmoqlari, eksportga yo'naltirilgan va mahalliyashtiriladigan ishlab chiqarish quvvatlariga tegishlidir.

Hozirgi sharoitda eksportga mahsulot chiqaradigan korxonalarining tashqi bozorlarda raqobatdosh bo'lishini qo'llab - quvvatlash bo'yicha aniq chora - tadbirlarni amalga oshirishdir. Jaxon bozorida talab pasayib borayotgan bir sharoitda, ichki bozorda talabni rag'batlantirish orqali mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash iqtisodiy o'sishning yuqori suratlarni saqab qolish muxim ahamiyatga ega. Bu vazifani bajarishda ishlab chiqarishni mahalliyashtirish dasturini kengaytirish katta o'rin tutadi.

1.1. Zamonaviy va perspektiv moda yo`nalishlari asosida oyoq kiyim modellarini tanlash va asoslash

Charm attorlik buyumlarini loyihalash va modellashtirish dizaynerlik faoliyati bilan chambarchas bog'liqdir. Dizayn – badiiy loyihalashning bir turi bo'lib, buyumlar muhitini qulaylik, tejamkorlik va chiroylilik prinsiplarini birlashtirgan holda yaratishga xizmat qiladi . Charm attorlik buyumlarini loyihalash bilan shug'ullanadigan kishi o'zining pirovard maqsadiga – chiroyli buyum yaratishga harakat qiladi ekan, birinchi navbatda, mazkur buyumning estetik qiymati nimadan iborat ekanligini bilishi lozim.

Zamonaviy oyoq kiyim juda xilma-xildir, uning tuzilishi va razmerlari odam gavdasining o'lchamlari va tuzilishi, moda yo`nalishi mo`ljallanishi bilan chambarchas bog'liqdir.

Oyoq kiyimning tuzilishi deb, bevosita odam tanasida oyoq kiyim hosil qiladigan fazoviy sirtga aytiladi.

Oyoq kiyimning ichki va tashqi tuzilishi va razmerlari ajratiladi.

Oyoq kiyimning ichki razmerlari va ularga tegishli odam gavdasi razmerlari orasidagi farqga oyoq kiyim to`kisligi uchun beriladigan qo`shimcha haq deyiladi.

1.2. Oyoq kiyimga qo'yilgan asosiy talablar

Mahsulot sifati - mo'ljalanihiga qarab iste'molchilarning aniq talablarini qondira oluvchi uning xossalar birligiga aytiladi. Sifat ko'rsatkichlari - bu aniq shart-sharoitlarda mahsulot xossalarini ko'rsatuvchi va aniq talablarini qondirish darajasini ifodalovchi ko'rsatkichlardir. Sifat ko'rsatkichlari asosida kiyimga quyidagi talablar qo'yiladi: Ijtimoiy va Texnik - iqtisodiy talablar.

Ijtimoiy talablarga

- 1) funktsional
- 2) estetik
- 3) ergonomik
- 4) ekspluatatsion talablar kiradi

Ijtimoiy talablar jamiyatni shu kiyimga bo'lgan talabini aniklaydi.

Funktsional talablar kiyimni o'zining asosiy mo'ljalanihiga moslik darajasini, hamda iste'molchilarning tashqi ko'rinishiga va psixofiziologik xususiyatlariga mosligini ko'rsatuvchi ko'rsatkichlaridir.

Estetik ko'rsatkichlar talablar kiyimni stil va moda yo'nalishiga jamiyatda hukmronlik qilayotgan estetik idealga moslik darajasini ifodalovchi ko'rsatkichlardir.

Ergonomik talablar - bu kiyimni odamning funktsional imkoniyatlariga va psixo-fiziologik xususiyatlariga moslik darajasini, statika va dinamikada antropometrik mosligini, gigienikligini, hayot faoliyatida kiyimdan foydalanish qulayligini aniqlovchi ko'rsatkichlardir.

Ekspluatatsion ko'rsatkichlar talablar - bu kiyimdan foydalanish davrida u o'zining tashqi ko'rinishini, shaklsini yo'qotmasligini ifodalovchi ko'rsatkichlar.

Texnik - iqtisodiy talablar - bu ishlab chiqarishda va iste'mol etishda sarf qilingan xarajatlarni hisobga olgan holda, kiyim konstruksiyasining va texnologiyasining texnik ko'rkamligini darajasini aniqlovchi kursatkichlardir.

1.3. Loyihalanayotgan oyoq kiyim uchun materiallar tanlash, asoslash va konfeksionlash

Gazlamaning tola tarkibi, kiyimning bichish, loyixalash, va tikish jarayonida eng katta ahamiyatga ega. Kiyimdagi dog'larni ketkazish, ximiyaviy tozalash vaqtida xam gazlamaning tola tarkibiga etibor berishimiz kerak. Gazlamalarni tarkibiga kiradigan tolalarning xiliga qarab barcha gazlamalar, bir tarkibli va aralash turlarga bo'linadi. Bir xil tolaladan ishlab chiqilgan gazlamalarga bir tarkibli gazlamalar, xar-xil tolalardan to'qilgan gazlamalar esa aralash gazlamalar deyiladi. Barcha aralash gazlamalar 3ta guruxga bo'linadi;

- 1). Aralash qo'shma gazlamalar – tanda va arqoq iplari turli tolalar qo'shilgan gazlamalar.
- 2). Aralash gazlamalar tolalarning xili xar xil bo'lgan iplar sestimasidan iborat gazlamalar.
- 3). Aralash yarim qo'shma gazlamalar – bir sistema iplari bir tarkibli ,ikkinchi sistema iplari esa aralash tolalar sestimasidan iborat gazlamalar

.Paxta tolalarini yigirishdan olingan iplardan ishlab chiqarilgan gazlamalar paxta tolali yoki ip gazlamalar deb ataladi.

Ip gazlamalar to'qimachilik gazlamalarinin g 65-75%ni tashkel qiladi. Ip gazlamalarini ishlab chiqishda oddiy tarash, qayta tarash , pnevmomexanik mashinalarda yigirilgan iplar ishlatiladi. Ip gazlamalarning assartimentida aralash (paxta tolasi bilan kimyoviy tolalar aralashmasidan)yigirilgan iplar xam ishlatiladi. Ip gazlamalarni to'qishda to'qimachilikdagi barcha mavjud

o'rilishlar qollaniladi. Ip gazlamadan tashqari yana bir qancha tabiiy gazlamalar mavjud bo'lib ularning xom-ashyo si paxta, jun, zig'ir, pilla yoki ipak. Zig'ir tolasi zig'ir o'simliginig poya postlog'idan olinadi. Zig'ir ko'katsimon bo'lgan bir yillik o'simlik bo'lib , bo'yi 1metr yog'onligi 08-1.4sm bulgan o'simlik.

Kastyumlik gazlamalarning

barchasida tanda iplariga bazilarida arqoq turkumiga xam 15,7 tekstdan 2-31,3teksx2 yo'g'onligida pishitilgan iplar qollaniladi. Yarim junli gazlamalarni ishlab chiqarganda jun iplariga 35%viskoza yoki kapron kompleks iplari peshitilib qushiladi. Yuza chiziqli 220-340g/m. Sidirg'a yarim jungazlamalarning assartimenti unchalik ko'p emas.

Tarkibi 95 % jun bo'lgan matolar toza jun mato, 45% kam bo'lmagan mato esa yarim jun mato xisoblanadi. Yarim jun gazlamalar guruxiga yana "ko'ylaklik" va ko'ylak kastyumlik" nomli gazlamalar kiradi. Yarim jun ko'ylaklik gazlamalarga junning miqdori 18-80 % , lavsan tolasining miqdori 20-50 % bo'ladi. 50 % nitron tolasini qo'shib to'qilgan gazlamalar xam ishlab chiqariladi. Bu gazlamalar xar guldor, yorqin va mayin ranglarga bo'yalgan , polotno va mayda gulli o'rilishda to'qiladi. Yarim jun gazlamalar polotno, sarja, mayda va yirik gulli o'rilishda ishlab chiqariladi. Pardozlanishi –sidirg'a rangli, turli rangdagi iplardan yo'l-yo'l yoki kataksimon naqshda to'qilgan va gul bosilgan bo'ladi. Bu gazlamalarning katta qismini sarja o'rilishdagi klassik "kashmer" nomli gazlamalar tashkel qiladi. Jun va yarim jun gazlamalarining miqdori ko'p emas, lekin qo'llanilishi bo'yicha yuqori o'rinda turadi. Jun gazlamalarning afzalligi ularning issiqni saqlash qobiliyatini yuksakligida. Shuning usun jun gazlamalardan bolalar ,ayollar va erkaklar ko'ylak, kastyumlari ishlab chiqiladi. Men bitiruv malakaviy ishimning mavzusi asosida ayollar klassik uslubdagi kiyimini tikish uchun sarja o'rilishidagi klassik "Kashmer" gazlamasini tavsiya qildim. Bu gazlamadan tikilgan kiyimni kuzning va baxorning salqin kunlarida kiyish xam mumkin. Gazlamadan

tikilgan kiyimlar yuvilganda kirishmaydi, g'ijimlanuvchanligi katta emas. Tarkibida tabiiy tola bo'lganligi uchun xavoni yaxshi o'tkazadi.

1.1 жадвал

	Газлама номи	артикул	Оғирлиги.		Газлама бахоси (сўм)	Ип толаларининг таркибидagi кушимча		Зичлиги		Газлама тукилиши
						Танда	Аркок	Танда	Аркок.	
1	Асосий газлама "Kashme r"	44321	220-340		6000	15,7	31,3 teks x	24	32	Саржа ўрилиш
2	иплар				300	шойи				

1.4. Oyoq kiyimni konstruksiyalash usulini tanlash va asoslash. Konstruksiya baza asosi chizmasini hisoblash va qurish. Baza asosiga moda xususiyatlarini ko'chirish

Qolipning yon yuzasidan shartli o'rama tayyorlash

Qolipga yon yuzalarini ichki va tashqi tomonga bo'ladigan chegarachi chiziqlarni o'tkazish uchun quyidagi nuqtalar belgilanadi: V_g nuqtasini tojning cho'qqisi. N_{sl} va N_v – iz qirrasining va tumshuq qismining yuqori yuzasidagi do'ppaygan nuqtasi, qolip izi qirrasidan 10 mm masofada po'choq atrofida qolip yon yuzasida joylashgan sanchib teshilgan N_{nar} va N_{vn} nuqtalari va tojning negizida sanchilgan S nuqta V_k – qolip izi qirrasining o'qchadagi do'ppaygan nuqtasi, $0,15N + 25,5$ mm ga teng bo'lgan masofada iz qirrasidan yuqoriga joylashgan V_b nuqta dastakning balandligi futur ustiga qolip ichki tomoni yuzasi bilan izlari tayanib turadigan tekislikka vertikal bo'lgan holda qo'yiladi, qolipning bo'yi esa, futur asosi yoqalab joylashsin. Qolipni shu holatda uning bo'ylama profili vertikal qo'yilgan o'tkir uchli qalam bilan chiziladi. Chizilgan profilga chegarachi chiziqlar bo'ylab 25-30 mm enli, izi va o'qchaning maydonchasi bo'ylab 15 mm masofada yangi chiziq chiziladi, bu chiziq ustidan bir yo'la ikkita andaza kesib olinadi.

Qolip yon yuzasidan o'rama olish uchun belgilangan materialning bir tomoni elimli qatlamga ega bo'lishi kerak, bu yuza materialni saqlayotganda uning yopishqoqligini yo'qotishdan, eskirishdan, elimli qatlamini yopishtirib qo'yishdan ehtiyot qiladigan maxsus plyonka bilan izolyatsiya qilinishi kerak. Material bilan ishlayotganda bu plyonka ko'chirib olinadi, elimli plyonka esa materialni qolip yuzasiga yaxshi yopishishini ta'minlaydi.

Materialda elimli plyonka bo`lmasa, kesilgan andaza va qolip yon yuzasi Nk elimining yupqa qatlami bilan qoplanadi, qaysikim 1-15 min davomida o`rtacha sharoitda quritiladi. Andazalar navbat bilan qolipning ichki va tashqi tomoniga yopishtiriladi. YOpishtirilayotgan qolipning bir tomoni stolda yotgan elim surtilgan shablon yuzasiga izlari stol tekisligiga perpendikulyar bo`lgan holda qo`yiladi, so`ngra qolip ustki maydoncha chekkalari va tojning uchi yo`nalishida yumalatib yuboriladi, undan keyin ichki pastki enli joydan tojgacha va qolipning tumshuq qismi yopishtiriladi. Bundan keyin futor qolip yuzasining hamma joyiga cho`zilmasdan yopishtiriladi.

Bunda qolipning ichki va tashqi yon tomoni yuzasida qavariq joylarida orqa va tumshuq atrofida 1-2-3 va 4-5-6 uchastkalarda uncha katta bo`lmagan burmalar hosil bo`ladi, bular futor cheklari tutashgunga qadar pichoq bilan kesib olinadi. Qubba, tumshuq va toj qiyaligi orasidagi egilishda, hamda o`rta qismida ayniqsa ichkari tomonidan (a-b-v, g-d-e uchastkalari) andazaning materialini qolip yuzasisiga yopishmaydi.

Andazaning bunday joylarida pichoq bikan kesimlar qilinadi, ularning chuqurligi materilani chszmasdan qolip yuzasiga zich yopishib turishni ta`minlash kerak.

Materialning ortiqchasi iz atrofida, maydoncha va chegarachi chiziqlar bsylab kesiladi, bunda ichki va tashqi tomon andazalari konturi chtgarachi chiziqlar perimetri bo`ylab bir-biriga tegib turishi kerak.

Andaza materiali kesilgan joylarda yoriqlar hosil bo`ladi (a-b-v, g-d-e), bularga andazani qolipdan ko`chirmasdan turib material bo`lakchalari yopishtiriladi, bo`lakchalarning shakli yoriqlar shaklini takrorlaydi, faqat o`lchami kattaroq bo`ladi. Andazaga qolipdan Vb nuqtasi ko`chiriladi. Maydoncha qirralaridan tashqari andaza atroflari 4 mm enli cho`zilmaydigan yopishqoq lenta bilan mustahkamlanadi. Andazalar ehtiyotlik bilan materialni cho`zmasdan qolipdan ko`chirib olinadi.

Andazalardan birining Ab Vk As orqa qismi yupqa karton yoki vatmanga NK elimi bilan yopishtiriladi.

$0,25(SN_{kar}-SN_{vn})$ ga teng bo`lgan kattalikni S nuqtadan tashqi tomon yo`nalishida qo`ya turib S' nuqtasi olinadi. PVL yordamida, kaysikim qolipga charm shaybali mix bilan mahkamlanadi va qolip tanasiga zich bosiladi, qolip yon yuzasini ichki va tashqi tomonga bo`ladigan, (Nsl, Nv, S va Vg nuqtalari bo`ylab) oldingi chiziq o`tkaziladi va (Vk va Vb nuqtalari bo`ylab) orqali chegarachi chiziqlar o`tkaziladi.

Qog`oz andaza yordamida qolip yon yuzasini ichki va tashqi tomonidan shartli o`rama olish

Qolipni ichkari tomoni bilan toza qog`oz varaka ustiga shunday qo`yiladiki, uning izi qog`oz yotgan tekislikka perpendikulyar bo`lsin. Qolipni shu holatda qo`lda ushlab turib,

tikka qo'yilgan o'tkir uchli qalam bilan atrofi chiziladi. Hosil bo'lgan konturdan 25-30 mm masofada yangi kontur o'tkaziladi. Bu qog'oz varaqani boshqasi bilan biriktirib, chizilgan tashqi konturdan bir yo'la 2 ta andaza kesib olinadi.

Bir-biri bilan mahkamlangan andazalarda bir vaqtning o'zida konturga perpendikulyar kelib kesiklar qilinadi, tumshuq va o'qcha qismida esa elpig'ichsimon, kesiklar orasini masofasi 10-15 mm, ularning chuqurligi 15-50 mm. Qog'oz bo'lakchalarining hech qaerda kesilmaganligi kuzatishimiz kerak.

Bundan qochish uchun, ayniqsa tumshuq va o'qcha qismida, kesiklar chizig'ini avval qalam bilan belgilash kerak. Andazalar bir-biridan ajratib olinadi. Qolip yon yuzasiga va unga mos keladigan andaza uchastkasiga NK eliminining yupka qatlami surtiladi. Qlipning ichki va tashqi yuzasiga andazalar shunday yopishtirilish kerakki, ularning atroflari chegarachi chiziqlarni, qolip izi va yuqoridagi maydoncha qirralarini bekitsin, andazaning har bir bo'lakchasi navbat bilan qolip tanasiga zich bosiladi va uni chegarachi chiziqlardan va yuqoridagi maydoncha qirralaridan ortib turgani kesib olinadi. Ayniqsa andazaning ukhadagi pastki qismi va tumshuq qismidagi bulakchalarni sinchiklab yotqizish va ortiqchasini kesib olish kerak. Agar tumshuq qismidagi bulaklar qolipga yomon yotkizilsa, unda andazani yozayotganda bu joyda silliq kontur hosil bulmaydi. Har bir tomondan olingan o'rama qattiqroq qog'ozga yopishtiriladi, diqqat bilan to'g'rilanadi va qirqib olinadi.

«Kayiksimon» tufllarda dastakning yuqori ziyi bilan betlikning uymasi bir chiziqda yotgan bo'lib, yuqori ziyning va bikir dastakning qanotlarini cho'zilishi hisobiga oyoq panjasida turadi. Betlikning o'ymasini shakli va yuqori ziyi modaning yo'nalishiga, poshnaning balandligiga poyabzalni vazifasiga, texnologik jarayoniga, ustki detallarning materialiga va ko'rinadigan ziyga ishlov berish usuliga qarab o'zgaradi. Betlikning o'ymasini shakli va yuqori ziyi shunday loyihalaniшни kerakki, poyabzalni kiyganda oyoq panjasida qulaylik yaratilishi, yurganda oyoq panjasiga zich yopishib turishi, oyoq panjasining sirt qismini shikastlantirmasligi va barmoqlar ochiib qolmasligi kerak.

Betlikning o'ymasi bilan poshnaning balandligi orasidagi o'zaro bog'lanish bor. SHu qonuniyatni hisobga olib oyoq panjasini tutam qismini egilish va yozilish miqdori poyabzal poshnasini balandligi bilan ifodalanadi.

Baland va o'rta baland poshnali poyabzallarning yuqori ziyi, axmi qismida assimetrik, ichki tomonini tashqi tomoniga nisbatan oyoq panjasining ichki tomonidagi tabiiy gumbaz ostini berkitish uchun. Past poshnali tufllarda esa betlikni o'ymasini o'rtacha chuqurlikda, tashqi va ichki dastakning yuqori ziyini simmetrik qilib loyihalasa bo'ladi. SHunday loyihalaganda tufli oyoq panjasiga yopishib, tanavorni qolipga tortganda, materilalarni bir xil chuzilishiga erishiladi.

Tajriba ishi adabiyotlarda va uslubiy ko`rsatmalarda ko`rsatilgan usulda quyidagi ketma-ketlikda bajariladi.

1. Sirtqi detallarni loyihalash

«Qayiqsimon» tuflilarini loyihalashda KSHUni koordinata o`qlariga joylash, bazis va yordamchi chiziqlarini chizish, tortish baxyasi kengligini qo`yish, detallarni o`zaro biriktirish uchun beriladigan qo`shimchalar va ko`rinadigan ziyiga ishlov berish umumiy uslubga asosan bajariladi.

«Qayiqsimon» tuflilarni loyihalashda betlikning bukish chizig`ini o`tkazish katta ahamiyatga ega. Bukish chizig`ini o`tkazish uchun dastakning qanotini yozilish masofasini yarmini aniqlash kerak. Bu masofa poyabzalning poshnasini balandliga h_n bog`liq va quyidagicha aniqlanadi:

$$B\delta B'\delta = 0,5(60 - h_n) \text{ мм}$$

«Qayiqsimon» tuflilarni bichayotganda material kam chiqitga chiqish uchun betlikning ikki tomoni (qanoti)ni qirqib kuyish tavsiya qilinadi. Bunda tanavor ikkita sirtqi detaldan tashkil topadi: betlik va dastaklik.

Detallarni qirqilgan joyida tikishga qo`shimcha haq berilish kerak. Asosiy detallarni chizmasidan foydalanib, qo`shimcha sirtqi detallarni tasvirlash mumkin.

2. Ichki detal (charm va to`qima astar)larini loyihalash

Ichki detallarini loyihalashda poyabzalni sirtqi detallarini konturi asos qilib olinadi. «Qayiqsimon» tuflilarni astari ikkita detaldan tashkil topgan: tovon – axmi qismidan, charm astar, o`zining old konturi bilan betlikni yuqori ziyini ostida ham joylashgan va to`qima astari betlikning ostida bo`ladi. Astarsiz poyabzalarni ichki detallariga: qattiq dastakka cho`ntak, tovon – axmi qismi uchun va yuqori ziyini mustahkamlash uchun jiyak loyihalanadi.

CHarm astarni tovon – axmi qismini va yuqori ziyini loyihalash xuddi qo`njsiz botinkalarni charm astarini loyihalashga o`xshash. To`qima astarni loyihalash, qo`yma dastakli qo`njsiz botinkalarning to`qima astarlarini loyihalashga o`xshash.

1.5. Oyoq kiyimni asosiy detallari andazalarini tayyorlash

Andazalarni mato ustiga qo'yish hamda oyoq kiyimni bichish texnik talablariga muvofiq bajarilishi lozim. Asosiy ikkilamchi va yordamchi ish andazalari komplekti texnik kontrol bo'limida tekshirilgan va qachon tekshirilganligi (oy, kun va yili) yozilgan, imzo chekilgan hamda OTK ning shtampi bosilgan bo'lishi kerak. Korxonadagi ish andazalari etalon-andazalar hamda o'lchamlar tabeli bo'yicha tekshiriladi.

Tayyor oyoq kiyimning sifati bichish vaqtida andazalarning gazlama ustiga texnik talablarga muvofiq, to'g'ri qo'yilishiga ko'p jihatdan bogliq.

Andazalarni gazlama ustiga joylashning bir necha varinatlari mavjud. Lekin asosiy printsiplari quyidagidan iborat. Yirik detallarning andazalarini joylashda ularning to'g'ri chizikli (yoki shunga yaqin) chetlari joylash ramkasining chetiga takab ko'yiladi, egri chizikli chetlari esa maydonchaning o'rtasiga to'g'ri o'keltiriladi.

Yirik andazalar orasiga maydaroklari joylanadi, bunda yondosh andazalarning chetlari bir-biriga tegib turishi lozim.

Yirik va urtacha kattalikdagi andazalarning chetlarini juftlashtirish kerakki, ularning hosil bo'lgan ochiq joylarga mayda andazalar sigadigan bo'lsin.

Tavsiya etilayotgan tipik sxemalarning ko'pchiligi andazalarni simmetrik joylashtirish, ya'ni har ikkala qismda (agar uni shartli ravishda diagonal bo'yicha ikki qismga buladigan bulsak) bir xilda joylashtirish printsiplari bo'yicha tuzilgan.

1.6. Material sig'imligini aniqlash

Oyoq kiyim detallari andoza buyicha bichiladi. Oyoq kiyimning tashqi va ichki detallarining, yungning ustki va ostki yarmi juftlashtirilib bir-

biriga ulanadigan ziylarining uzaro mos kylishi tykshiriladi: Bunda konstrukciya chiziqalaridan arzimagan darajadagina chytga chiqishga yul quyiladi. Konstrukciyadagi dytallarni choklarga xamda kiyim etagini, yng uchini bukish uchun qabul qilingan tyxnologik va tyxnik shartlarga muvofiq chok xaqi bylgilanadi.

Oyoq kiyim tikishda ba'zi konstrukciyalar andozasi xamda bichganda tygishli joylarda chok xaqi tashlab kytiladi, bu esa kiyim balansini yaxshilash maqsadida unga bir muncha uzgartirish kiritishga va kompaziion ychimlarga imkon tu'diradi.

Buyumni yuqorida aytib utilgan bylgilardan tashqari oyoq kiyimning xar bir dytalida tanda ipining yunalishi va bu yunalishda yul quyiladigan chytga chiqishlar kursatiladi. Andozalarni gazlama ustiga quyish va oyoq kiyimni bichish tyxnik talabiga muvofiq bajarilishi lozim.

Asosiy va yordamchi ish andozalari komplykti tyxnik kontrol bulimida tykshirlgan va qachon tekshirilgani yozilgan imzo chekilgan xamda muxrlangan bulishi mumkin.

Andozalarni joylashtirishda joylashtirish uzunligini quyidagi formula orqali aniqlaymiz :

$$L_m q H_{av/b} / SH_e$$

Bu yrda: $N_{av/b}$ - dastlabki burlash normasi.

SH_e - gazlamaning eni .

Dastlabki burlash buyicha gazlama sarf normasini quyidagi formuladan aniqlaymiz :

$$H_{av/b} q (F_a * 100) / (100 - B_n)$$

Bu yrda: F_a - andoza yuzasi .

B_n - andoza orasidagi yuqotishlar normasi

Andozalar orasidagi yuqotishlar foizi quyidagi formuladan aniqlanadi:

$$B_n q(H_{xb} - F_a) * 100 / N_{xb}$$

Bu yrda : N-xaqiqiy burlash normasi .

2. *Технологик қисм*

2.1. *Ишлов бериш усуллари ва жиҳозларни танлаш*

Tashqi ko'rinishi, konstruksiyasi va kinematikasi jihatidan tikuv mashinalari juda xilma-xildir. Ipnig baxyaqatorda chalishish xarakteriga qarab moki baxyali mashinalar va zanjirsimon baxyali mashinalar bo'ladi.

Mashinalar vazifasiga ko'ra quyidagi gruppalarga bo'linadi: moki baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; bir ipli zanjirsimon baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; ko'p ipli zanjirsimon baxyali to'g'ri baxyaqator mashinalar; moki baxyali siniq baxyaqator mashinalar; tugma va boshqa furnituralarni qadaydigan, operatsiyalar talonini chatadigan, puxtalaydigan va kalta choklarni tikadigan yarim avtomat mashinalar; petlya yo'rmaydigan yarim avtomat mashinalar; yo'rmash mashinalari; yashirin baxyali mashinalar.

Tikuv mashinalari zavod klassifikatsiyasiga binoan klass va gruppalarga (variantlarga) bo'linadi. Yaqingacha har-bir yangi o'zlashtiriladigan mashinaga shu mashinani chiqaradigan zavod navbatdagi tartib nomeri berib, o'zining klass belgisini qo'yadi. Agar shu mashina asosida boshqa variantlar yaratiladigan bo'lsa, ularni, masalan, M.I.Kalinin nomli Podolsk mexanika zavodi (PMZ)ning 1,2,2-M, 22-A, 22-B, 22-V, 26, 26-A, 51, 51-A kl. mashinalari, deb harflar qo'shib belgilanar edi.

Chet el firmalari mashinalar klassini belgilashda ko'proq raqamlardan, kamroq harflardan, mashina variantlarini belgilashda raqamlardan yoki harflardan foydalanib, yoniga ishlab chiqaradigan firma yoki korxonaning nomini qo'shib yoziladi.(masalan, Yaponiya «Juki» firmasining MO-816 kl.mashinasi)

Keyingi vaqtlarda ilgari chiqarilgan mashinalarning klassini saqlab qolishga, ularning variantlariga esa mashinaning 2 raqamidan boshlangan tartib

nomeri qo'shilgan klass nomeridan iborat belgilar berishga qaror qilindi. Mehnat qizil Bayroq ordenli Orsha «Legmash» zavodi (OZLM) ham o'z mashinalariga shu yo'sinda quyidagicha belgilar qo'yadi: moki baxyali to'g'ri baxyaqator yuritadigan 97-A kl.mashinasi; ostki gazlamadan salqi hosil qiladigan 297 kl. mashinasi; detallar chetini qirqishga mo'ljallangan pichoqli 397-M kl. mashinasi; materiallarni differensial suradigan 697 kl, mashinasi va hakazo. Rostav-Don «Legmash»zavodi (RZLM) tikish va yo'rmashga mo'ljallangan mashinalar ishlab chiqaradi va ularni bajariladigan ishning xarakteriga, shuningdek, vazifasiga ko'ra raqam va harflar bilan belgilab klassifikatsiyalaydi (masalan, 408-M, ;08-AEM, 508-M kl. va hokazo). Vatanimiz korxonalarida chet el firmalarining tikuv mashinalari va boshqa texnologik uskunalari ham ishlatiladi. Butun bir texnologik protsess uchun chiqariladigan tikuvchilik uskunalari korxonaga aniq uchastkasiga (xom ashyo va furnitura skladlariga, tayyorlash- bichish uchastkalariga, baza uchaskalariga, tayyor maxsulot omboriga yaroqliligiga qarab va mexanizatsiyalashtirish darajasiga (Noavtamatik, yarim avtamatik va avtamatik) turlarga bo'linadi.

Kiyimlarni ishlab chiqarish usullari, asbob uskunalarni tanlash bog'liq. Bundan keyin tanlangan modellarni ishlab chiqish ketma-ketligi belgilanadi, shunga asoslanib, ishlab chiqarish sharoitidan foydalanib tikish sexiga jixozlar joylashtiriladi.. Har bir operatsiyani vaqtini tahlil qilib, ishlov berish uchun ketadigan vaqtning mashinaning kichik mexanizatsiyasi, xisobiga kamayadi. Ip uzishni, lapka ko'tarish va tushirish, avtomatlarni yo'lga qo'yish va makozo.

Yangi kiyim materiallarni birlashtirishda materialga yaxshi ishlov berishi, kiyimning tashqi ko'rinishi yaxshilanadi, sifatini oshirib, ishlab chiqarishga ketgan vaqtning kamaytiradi. Xamma tikuv mashinalari uzellar va mexanizmlardan tashkil topgan. Detallarni to'g'ri birlashtirish, ularni bir-biriga to'g'ri ketishi, baxyaqator moslashtirish va boshqa bir qancha funksiyalar jarayonida mexanizmlarning bir-biriga mos harakatlanishidan xosil bo'ladi. Gazlama xususiyatidan kelib chiqib ketma-ket ishlov berishni maxsus

moshinalar yordamida paralel ishlov berish usuliga almashtirish natijasida ishlov berish uchun ketgan vaqt bir muncha qisqaradi. Shu sababli Bitiruv malakaviy ishida kastyumning relef choklarini biriktirishda quyidagi jixozlardan foydalanib, ketma-ket ishlov berish usulini paralel ishlov berish usuli bilan almashtirdim. Biriktiruvchi mashina «Jukki» DDL-555, biriktiruvchi yoʻrmalovchi mashina «Jukki» - 516/68 yoʻrmalovchi mashina «Yamakoto» 1101

Tikib –ulash uchun qoʻllaniladigan choklar.

	<i>Buyumda tikiladigan detal nomlari</i>	<i>Chok kengligi</i>	<i>Igna nomiri</i>	<i>Ip nomiri</i>	<i>Sxemasi</i>
1	Biriktirma chok (yon,yelka,yeng detallarini tikishda ishlatiladi.)	07	90-110	40	
2	Ag'darma chok (adip yoqa ostki bort)	07	90-110	40	
3	Bostirma chok (kiyim yoqasiga va old detal bort chizig'iga.0	02-05	90-110	40	

QO'LLANILGAN JIXOZLARGA TAVSIF

№	Mashina nomi	Sinf turi ishlab chiqaruvchi zavod	Aylanish tezligi	Mexanizmilari		
				igna	moki	ip
1	Biriktiruvchi mashina	«Jukki» DDL-555	5500 ob/m	90-100	moqili	60
2	Biriktiruvchi yo'rmalovchi mashina	«Jukki» - 516/68	5000 ob/m	90-100	moqili	60
3	Yo'rmalovchi mashina	«Yamakoto» 1101	5000 ob/m	90-100	Zanjirsimon moki	60

2.2. Oqim turini tanlash

Oqimdagi ish o'rinlarini texnologik sxema, tashkiliy operatsiyalariga mos tartibda joylashtirilishi kerak. Ish o'rinlarining qadami xar qaysi operatsiyaning turiga moslanib stollar va boshqa mexanizimlaridan enini, shuningdek, stollar oralig'idagi masofani nazarda tutib belgiladim.

Ish o'rinlari ustida uskunalarni, asboblarni, moslama va tikiladigan buyumlarni joylashtirish qulay bo'ladigan qilib, shuningdek ishchilar eng qisqa va eng oddiy xarakatlar qiladigan qilib joylashtirdim. Konveyerli oqimlarda tikilayotgan kiyim detallari bir ish o'rnidan ikkinchisiga uzuliksiz o'tib boradigan bo'lishi kerak. Oqimdagi ish o'rinlari ko'ndalangiga, parallel, diaganal joylashtirish usullari mavjud. Bu loyixada oqimga ko'ndalang joylashtirilgan usulni tanladim, chunki u ratsional xisoblanadi.

Ishlab-chiqarish oqimiga bichiqlar tushiruvchining ish o'rne ishlab-chiqarish oqimi boshlanadigan joydan bichiqlarni ishlab-chiqarish oqimiga kuzatish joyiga mumkin qadar yaqin qo'yiladi.

Universal mashinalarga , maxsus mashinalarga , qo'lda bajariladigan va dazmol operatsiyalariga mo'ljallangan ish stollarining o'lchamlari kiyim turi bo'yicha aniqlanadi.

Universal mashinalar uchun – 1.2-0.06 m

qo'l ishlari uchun - 1.7-0.7 m

Dayezmol ishlari uchun – 1.2-0.8

qo'shni ish o'rinlari orasini ya'ni ishchi ishlaydigan maydon quydagicha bo'lishi mumkin.

tik turib bajariladigan dazmol ishi va qo'l ishlari uchun -0.5 m

buyumni mashinada va maxsus mashinada bajariladigan operatsiyalar uchun 0.6-1.2 m

Ish o'rinlarini joylashtirishda xamma ish o'rinlarining 5-10/ miqdorda rezrev ish o'rinlari bo'lishi mumkin. Rezrev ish o'rinlari ish xajmiga nisbatan ko'proq uchastkalarga yoki murakkabroq operatsiyalar bajariladigan joylarga qo'yiladi.

Ishlab-chiqarish oqimining umumiy uzunligini belgilab olish uchun dastlab millimetrli qog'ozda 1:10 masishtabda ish o'rinlarining tashkiliy operatsiyalarini bajarish tartibiga binoan bita chiziq bo'ylab quramiz. Ishlab-chiqarish oqimining uzunligi 25 m dan 35 m gacha bo'lishi kerak.

qa'tiy ritimli ikki chizikli va ikki qatorli konveyyerli ishlab-chiqarish oqim aksosan kostyumlar uchun $-(1.5-1.8) \cdot (3.8-3.6)$.bichiqnlarni oqimga uzatish joy , bitkazib chiqarish stollari $(0.8-1.2) \cdot (3.8-3.6)$ m.

Bitiruv malakaviy ishimda oqimni sex maydoniga joylashtirishda oqim uzunligini xisobga olgan xolda, sexning kengligi 24 metrli, ustunlar qadami esa 6-12 metrli qilib tanladim.

Sexga oqimlarni joylashtirishda quydagi talablarga rioya qilish kerak .

Ishlab-chiqarish oqimiga maxsuultni tushirish joyini mumkin qadar sexga bichiqlar keltirilgan joyga va bitkazib chiqarish esa tayyor buyumni omborga tushiriladigan joyga yaqin bo'lishi kerak .

Ishlab-chiqarish oqimlarini joylashtirishda sexning eni va uzunligi bo'ylab o'tish yo'llari quydagicha bo'ladi.

Yon tamon devorlaridan oqim boshlanadigan va tamom bo'ladigan joygacha-2-4.5m

Oqimning yon tomonidan devorgacha -1.1-1.2 m .

Oqimning orasidagi yo'l sexning uzunasi bo'ylab 2.5-3.

oqimning orasidagi yo'l sex eni

Oqimdagi ish o'rinlari bilan ustunlar oralig'i-0.2-0.4 m

bichiqlarni va tayyor buyumni tashish uchun sex maydonida liftlar xam xisobga olingan . Ularning o'lchami quydagicha 1.5-2m yoki 2-3 m qilib tanlash mumkin. -sex uzunasi bo'ylab joylashtirilgan ishlab-chiqarish oqimning uzunligining yig'indisi ;p –sex uzunasi bo'ylab oqim soni ;

T-sexning yon tamon devoridan . oqim boshlanadigan va tamom bo'ladigan joygacha masafa -2-4.5m ;P-sex uzunasi bo'ylab oqimlar orasidagi o'tish yo'li.P3- oqimga buyum bichiqlarini tushirish joyining kengligi-1.5-2.5 m . PV-buyumni bitkazib chiqarish joyining kengligi-0.8-1.2m

Технологик жараённи технологик схемасини тахлили қилиш

Технологик sxema bo'linmas operatsiyalar asosida tuzilgandan keyin potokdagi tashkiliy operatsiyalarni tuzishning shartlariga qanchalik rioya qilinganligini tekshirib ko'rish zarur. Bunda uch xil usuldan foydalanamiz.

1. moslik koeffitsenti
2. Montaj grafigi.
3. Moslik grafigi.

Potokdagi hamma tashkiliy operatsiyalarning bajarilish vaqtlarining umumiy yakuni, potok taktiga qanchalik to'g'ri moslanganligini esa potok operatsiyalarining moslik koeffitsenti bilan tekshiriladi:

$$Km = \frac{T_{yp} \cdot \rho_{oy}}{Na \cdot \tau}$$

T₆ - bitta buyumni tikishga sarflanadigan vaqt.

Na - texnologik sxema potogida amalda ishlab turgan ishchilar soni.

Bichuv sexida ustlik uchun yig'ma jadval.

T\R	Material	Materialgabo'lganehtiyoj			
		Birmsenauchun		Biryiluchun	
		dm	Charm yoki material	dm	Charm yoki material

Qirqish sexi uchun topshiriq.

N	Poyabzalturi	Detal nomi	Birikishuslubi	fason	Det.xaq yuzasi	smena topshi	qalinligi	netto
1								
2								
3								
4								

Taglik detal	Qirqishqalinligi	EhtiyojNetto	material
patag			
gulchin			
Tumshuqosti			

Taglikdetal	Qirqishqalinligi	Extiyoj.netto	material

Qattiq charm bo'lganehtiyoj.

Detalnomi	Qirqishqalingik amayishtarkibi da	Ehtiyoj dm 2	Ehtiyoj nisbatining %	material
Gulchin Gulchin Patak Patak Tumshuqo sti		E29941	E 100	

2.4. Буюмнинг иқтисодий самарадорлигини ҳисоблаш

Ishchi kuchi haqida ma'lumot jadvali

mutaxassislar bo'yichaishchilar soni	Razryad va mutaxassislar bo'yichaishchilar soni												Razryadlar yig'indisi	Toni f bo'eff4410n4	
	M		MM		Д		Қ		Pr		Jami				
	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%	son	%			
1															
2					1,98	9,95	0,96	4,82			2,93	14,77	5,86	3	
3	7,95	39,91	7,02	35,29					0,95	4,77	15,92	79,97	47,76	4,	
4			1,04	5,2							1,04	5,2	4,16	4,	
Jami:	7,95	39,91	8,06	40,49	1,98	9,95	0,96	4,82	0,95	4,77	19,89	99,96	57,78	4	

3. Meҳnat gигиенаси ва хавфсизлиги

Tabiatni muxofaza qilish Qonunining 4- moddasiga (1993 yil 9 dekabrda O'zbekiston Oliy Majlisi tomonidan qabul qilingan « Tabiatni muxofaza qilish » to'g'risidagi qonun)qanday mutaxassis tayyorlanishidan qat'iy nazar barcha o'rta va oliy o'quv yurtlarda fuqorolarning hayoti uchun qulay tabiiy muxitga ega bo'lish huquqini ta'minlash uchun ekologik o'quvning majburiyligi belgilab qo'yilgan. Bu borada xar bir mutaxassislik bo'yicha o'qitiladigan maxsus kurslar, respublikamizning tabiiy resurslaridan unumli foydalanish jarayonida uni muxofaza qilish uchun oqilona tadbirlar ko'rishga o'rgatish va atrof muhitni muhofaza qilishning texnologik jarayonini e'tiborga olishlari zarur.

Ekologiya grekcha «OIKOS» so'zidan olingan bo'lib, «yashash joyi», «oziqlanish makoni « ma'nosini bildiradi.

Hozir sayyoramizdagi muvozanat buzilishining oldini olish eng katta muammodir. Sanoatning rivojlanishi, tabiiy boyliklardan o'ylamasdan foydalanish tabiatga, atrof-muxitga katta zarar yetkazadi. Shu tufayli tabiatni muxofaza qilish masalasi, undan unumli va to'g'ri foydalanish, birinchi navbatda ekologik qonuniyatlarga asoslanib ish yuritish kishilik jamiyatining asosiy vazifalaridan biridir; ekologiya fani esa bu vazifani bajarishda asosiy rol o'ynaydi. Ekologiya fani hozirgi vaqtda bir necha tarmoqlarga bo'linib ketgan:

Umumiy ekologiya – barcha organizmlarning muxit-sharoitlari bilan o'zaro munosabatlarini, ya'ni ma'lum individlar ekologiyasini o'rgatadi;

Fiziologiya-ekologiyasi – organizmlarning muxit sharoitlariga moslashish natijasida ularda sodir buladigan fiziologik o'zgarishlar qonuniyatlarini o'rgatadi

Biokimyoviy ekologiya – o'zgarib turuvchi muxitga moslanish jarayonida organizmlarda sodir bo'layotgan o'zgarishlarni molekula nuqtai-nazaridan o'rgatadi va xokazo.

XX asrning oxirida insrniyat oldida o'ta muxim va ulkan muammolar paydo bo'ldi. Yerdan hayotning saqlab qolinishi bu muammolarning hal qilinishiga bog'liq bo'lib qoldi. Bu tabiiy muxitning o'zgarishi, biosferaning ifloslanishi, xom-ashyo, energitika va oziq-ovqatlar krizislari bilan bog'liqdir.

Kishilik jamiyatining iqtisodiy manfaatlari – tabiiy resurslardan foydalanish hisobiga o'zining moddiy ehtiyojlarini qondirishdir. Ekologik manfaatlar esa kishilik jamiyati faoliyatining tabiat uchun zararli, masalan, atmosfera va suvning ifloslanishi, atmosferada karbonad angidridning ko'payishi natijasida yerdan parnik effektining rivojlanishi kabi oqibatlarini bartaraf etish manson uchun ongli zaruriyatdir. Iktisodiy va ekologik manfaatlar qarama-qarshiliklar kurashida ob'yektiv mavjud bo'ladi. Ularning birligi shundan iboratki ular jamiyatning xayot farovonligini taminlashsha qaratilgan, lekin mazmuni, maqsali va ularga erishishi jixatidan qarama-qarshidir. Masalan, kishilik jamiyatining yashashi uchun o'rmonlarni barbod qilib va atmosferaga karbonat angdrid chikarib, yokilgini yokish kerak, lekin Yerdan butun tabiatni nobud kilmaslik uchun bunday qilish yaramaydi. Uzbekistonda tabiatni muxofaza qilish jamiyati 1962 yil mart oyida tashkil etilgan. Surxondaryoda 1962 yil 10 avgustda tuzilgan. 1978 yilda Gidrometeorologiya va tabiiy muhit nazorati Davlat komiteti tuzilgan. 1990 yil 20 iyunda O'zbekiston tabiatni muxofaza qilish davlat komitetiga aylantirildi.

Xavf-xatar-xayotiy faoliyat xavfsizligining markaziy tushunchasi bulib, odam sogligiga bevosita yoki boshka yullar bilan zarar yetkazmaydigan, ya'ni kungilsiz xodisalar, okibat yaratuvchilar tushuniladi. Xavoni ifodalaydigan belgilar soni tajribani maksadga karab kup yoki kamligiga boglikdir.

Xavfning bunday tushunchasi olidngi standart tushunchalarni (ishlab chikarishning xavfli va zararli omillari) uz ichiga oladi, chunki xayotiy faoliyat xavfsizligi (XFX) da faoliyatning xamma shakllari va omillarini nazarda tutadi.

Xayotiy faoliyatga tugri kelmaydigan elementlar sistemasi va kimyoviy va biologik aktiv kismalar tartibi xavfga egadir.

Mexnat sharoitining yaxshilanishi sotsial natijalarga - ya'ni mexnatkashlarning sogligini yaxshilash, uz ishidan mamnunlik darajasini oshirish, mexnat intizomini mustaxkamlash, ishlab chikarish va jamoat faoliyatini oshirishga olib keladi.

Mexnat muxofazasi talablariga javob bermaydigan biron bir yangi mashina yoki mexanizm ishlab chikarishga kabul kilinmasligi kerak. Shuningdek mexnat muxofazasi talablariga javob bermaydigan biror sex yoki korxonona ekspluatatsiyaga tushirilmasligi kerak.

TO'QMACHILIK, PAXTACHILIK VA YE'NGIL SANOAT KORXONALARIDA ATROF MUHITINI MUHOFAZALASH.

Atrof muhitni va suv havzasini muhofazalash uchun quyidagilardan me'yoriy asos hisoblanadi: O'zbekiston Respublikasining sog'liqni saqlash, atmosfera havosini muxofaza qilish to'g'risidagi qonunchilik asoslari, SNiP «Isitish, ventilyatsiya va havoni konditsiyalash», GOST 17.2.1.04-87 «Tabiatni muhofazalash. Chiqindilarni atmosferada siyraklashtirishni hisoblash bo'yicha ko'rsatmalar», «Gaz tozalash va chang tutish qurilmalari ishini nazorat qilish bo'yicha davlat nazorati to'g'risida nizam», «Asosiy atama va iizohlar bo'yicha GOST», «Sanoat korxonalarining yo'l qo'yiladigan zararli moddalarini belgilash qoidalari bo'yicha GOST» va boshqalar. 1996 yil 27 dekabrda qabul qilingan «Atmosfeorani muhofaza qilish to'g'risida» O'zbekiston Respublikasi qonuni.

TUKIMACHILIK, PAXTA, IPAK ISHLAB CHIKARISH VA YE'NGIL SANOAT KORXONALARIDA ELEKTR TOKIDAN XIMOYALANISH.

Elektr toki organizm orkali utganda issiklik, elektrolitik va biologik ta'sir kursatadi.

Issiklik ta'siri badanning ayrim joylarining kuyishi, kon tomirlari, asab va boshka tukimalarning kizishi bilan xarakterlanadi.

Elektrolitik ta'sir konning va boshka organik suyukliklarning kurinishiga va ularning fizik-ximik tarkibining buzilishiga olib keladi.

Tokining biologik ta'siri organizmining tirik tukimalari yalliglanishi va asabiylash ishida namoyon buladi. Bunda mushaklar, shu jumladan, yurak va upka mushaklari ixtiyorsiz ravishda tortishib koladi. Natijada organizmda xar xil buzilishlar ruy berishi, masalan, nafas olish va kon aylanish organlarining ishi buzilishi yoki xatto batamom tuxtab kolishi mumkin.

Tukimachilik paxta, ipakchilik va yengil sanoat korxonalarining barcha sexlari xavfiligi yukori bulgan xonalarga yoki uta xavfli xonalarga mansubdir, chunki kullaniladigan elektr uskunalarning, yoritgichlarning, signal beruvchi uskunalarning kislmlari yukori xarorat, yukori namlik sharoitlarida ishlaydi. Buning natijasida simlarning ixotasi buziladi, karshilishi kamayadi, kobiklariga tok utish xavfi ortadi va pirovard natijada mashinalarni boshkaruvchi va sexdagi boshka ishchilarning shikastlanish extimoli ortadi.

Tokdan saklanish uchun uskunalarning tok yuruvchi kislmlariga yakin kelmasligi, kul tegizmasligi, bexosdan tegib ketmasligi kerak. Kobik va boshka metall kislmlarda tok paydo bulganda, xavfni oldini ola bilishi, past kuchlanishda ishlashi, ikki kayta ixotalash, yerga ulash, (zazemleniye), nol simiga ulashni (zanuleniye), ximoyalovchi uchirib kuygichlarni (zaxitnoye otklyucheniye) kullash bilan erishiladi.

Elektr uskunalarning tok yuruvchi kislmlariga bexosdan tegib ketmaslik uchun ularni ixotalash, kul yetmaydigan balandlikka urnatish, tuskichlar bilan ta'minlash va boshka tadbirlarni kullash kerakdir.

Bundan tashkari uta xavfli sharoitlarda, metall idishlarning ichida ishlayotganda, tok utkazuvchi polda utirib yoki yotib ishlayotganda kul asboblari uchun past kuchlanish -12 V kabul kilinadi.

Ximoyalovchi yerga ulash. Mashina va dastgoxlarning tok yurmaydigan metall kislmlarini aytalab utkazgich yordamida yerga ulab kuyiladi. Bundan maksad kobikka utib ketganda u mashinani boshkaruvchi ishchini bexosdan tegib ketgan maxalda tok urishdan saklashdir.

Ximoyalovchi yerga ulash kurilmalari ikki xil: tashkariga chikarilgan (yoki bir yerga tuplangan) va konturli (yoki bir tekis taksimlangan) buladi. Tashkariga

chikarilgan kurilmalarda kupincha ulovchi asbob-uskunalar turgan sexdan tashkariga chikarib ma'lum bir maydonchaga tuplanib urnatiladi.

Yerga ulashning bu turi asosan kuchlanishi 1000 V gacha bulgan kurilmalarda ishlatiladi. Buning afzalligi shundaki, elektrod vazifasini bajaruvchi koziklarni yerga kokish uchun karshiligi kam bulgan (nam, serloy va sh.u.) yerlarni tanlash imkoni bor.

Ochik joylarida, xavfiligi yukori xamda uta xavfli xonalarda urnatilgan elektr uskunolari kuchlanishning kiymati 42 V dan katta, xavfiligi kam bulgan xonalarda esa 380 V va undan yukori bulgan barcha xollarda yerga ulanishi shart. Portlash xavfi bulgan xonalarga kuchlanish mikdoridan kat'i nazar barcha xollarda elektr uskunolari yerga ulanadi.

Ximoyalovchi nol simiga ulash. Mashina va dastgoxlarning tok yurmaydigan metall kismlarini ataylab utkazgich yordamida ximoyalovchi nol simiga ulab kuyiladi.

Ximoyalovchi nol simiga ulanishi kullashda maksad xam yerga ulashni kullash kabi ixotasining buzilishi natijasida kobikka tok utib ketgan chokda shikastlanish xavfini kamaytirishdir. Ixotaning buzilishi natijasida elektrodvigatelning 1 (rasm) kobigiga tok utib ketadi. Bunda buzilgan faza bilan nol orasida kiska tutashuv xosil buladi, saklagich kuyadi va buzilgan faza avtomatik ravishda tarmokdan uziladi.

Nol simining yerga ulanishi juda ishonchli bulishi kerak. Unga zanjiri ajratuvchi uskuna va apparatlarni ulash mumkin emas. Ularning uzilib ketmasligi uchun transformator oldida, tarmoklanish yerlarida va albatta zanjirining oxirgi punktlarida yerga ulab kuyiladi.

Kishini tokdan shikastlanishi xavfi tugilganda zudlik bilan avtomatik ravishda elektr uskunasini tokdan uzib kuyuvchi kurilmalar ishlatiladi. Bu kurilma ximoyalovchi yerga ulash va nol simiga ulashlar xavfsizlikni ta'minlay olmagan xollarda ishlatiladi. rasmda shunday sxemalarning eng oddiylaridan biri keltirilgan. Bunday kurilmalar askariyat xollarda kuchma uskunalarda kullaniladi.

Ixotaning buzilishi yoki boshka sabablar tufayli dvigatelъ kobiga tok utganda, yerga ulovchi orkali yerga utib ketayotgan tok, tok relъsi TR ni ishlatadi. U esa uz navbatida uzib kuyuvchi galtak UG ni ishlatadi, unning uramlarida tok paydo bulgach, avtomatik ravishda elektrodvigatelni zanjirdan uzib kuyadi.

Tukimachilik, paxta, ipak ishlab chikarish va yengil sanoatidagi korxonalarida sexlarni shamollatish, mu'tadillash va isitishi.

Shamollatish ishlab chikarish xonalaridagi xavoni keragicha almashtirishni ta'minlaydi va ishlovchilar uchun xamda texnologik jarayonning borishi uchun kulay sharoit yaratadi.

Xavoning xarakatlanish usuliga kura tabiiy va mexanik shamollatishlar buladi. Tabiiy shamollatishda xonaga xavo tabiiy kuchlar - gravitatsion (issiklik) va shamol bosimi ta'sirida buladi. Gravitatsion - sovuk va isigan xavoning solishtirma ogirliklaridagi fark natijasida yuzaga keluvchi bosim. Pilla tortish korxonalari xonalarini tabiiy shamollatishni xisoblab chikish uchun bizga ma'lum bulgan turli satxlarda ikkita ochik tuynugi (masalan, deraza va eshik urinlari) bulgan binoning issiklik bosimini xisoblash usulini kullash mumkin (4).

Pastki tuynuk kesimining yuzi F_1 bilan, yukorigi tuynukniki esa F_2 bilan belgilanadi (17-rasm). Pastki va yukorigi tuynuklar markazlari urtasidagi masofa (vertikaliga) h ga teng. Binodan tashkarida xavoning xarorati t_2 ga, zichligi esa (2 ga teng. Tabiiyki bino ichida xavoning xarorati bino tashkarisidan yukorirok buladi. Bu xolda tashki xavoning zichligi bino ichidagi xavonikidan kattarok buladi.

Ma'lumki, zichligi kichikrok bulgan issikrok xavo yukoridagi tuynukdan chikib ketadi, sovukrok xavo esa xonaga pastki tuynukdan kiradi. Binobarin, pastki tuynuk satxida bosim binodan tashkarida bino ichidagidan yukorirok, yukorigi tuynuk satxida esa bosim binodan tashkarida bino ichidagidan pastrok buladi.

ChANG TOZALAGICHLAR VA FILTIRLARNING ASOSIY TURLARI

Havoni changdan tozalaydigan uskunalar chang tutgichlar va filtrlar deb ataladi. To'qimachilik, paxta tozalash va yengil sanoat korxonalarida turli xil changdan tozalovchilar; quruq usul, xo'l usul moyli va elektr usullar qo'llaniladi.

Havoni quruq usulda tozalashda: chang o'tiradigan kameralar, siklonlar, turli matoli va rulon filtrlardan foydalaniladi.

Chang o'tiradigan kameralar. Bular yeng sodda tuzilishdagi chang o'tirgichlardir. Ularning ishlashi chang zararchalarining o'z og'irligi ta'sirida o'tirishga asoslangan. Kamerada havo tozalangandan so'ng hajm, havoda 30-40 % chang miqdori qoladi. Bu dastlabki va dag'al tozalash bo'lib, tozalangan havo orqali chang, mayda paxta tolalari ham tashqariga chiqarib yuboriladi. Shu sababli chang o'riradigan kameralarda to'r va mato filtrlar ko'rinishdagi ikkinchi bosqich tozalagichlar o'rnatiladi, ular havoni qo'shimcha ravishda tozalaydi.

Siklonlar- markazdan qochma kuchlar ta'sirida ishlaydigan chang ajratgichlarga kiradi. Changli havo siklon ichida aylanma harakatda bo'ladi. Yeng samaradorli siklonlar bu konusli siklonlardir.

PAXTACHILIK, TO'QIMACHILIK VA YENGI SANOATDAGI SHO'VQIN HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR.

Sukunatni buzadigan, foydali tovushni eshitishga halaqit beradigan har qanday chastotadagi tovush shovqin deb ataladi. Tovushning kelib chiqishi to'liqsimon harakatlardan iborat. Ruxsat etilgan chekli sanitariya meyorlaridan ortiq bo'gan ishlab chiqarish shovqinlari titrashlar va ultra-infratovushlar doimo ta'sir etganda, odam organizmiga zararli ta'sir qilib, og'ir kasalliklarni keltirib chiqaradi. Kuchli, keskin va uzoq davom etadigan shovqinlar insonni tez charchatadi, boshni aylantiradi, miyada, quloqda og'riq seziladi, asab va yurak – tomir sistemasini ishini bo'zadi. Ish qobiliyatini 10-60 % gacha pasaytiradi. Hisob ishlarida xatolarni 50 % ga oshirib yuboradi. Shovqin sexlardagi umumiy kasallanish kam shovqinli sexlarga nisbatan 20-30 % ga ko'proq. Shovqin sanoat korxonalaridan, temir yo'l transportidan, avto transportidan, qurilish texnikalaridan, maishiy xizmat korxonalaridan, radio, televizor ovozlari qattiq qilib eshitish natijasida vujudga keladi. Shovqin kuchi detsibel (DB) bilan ulchanadi. Bir detsibel shovqin eng past hisoblanadi, uni eshitish judayam kiyin. Eng kuchli shovqin kuchi 200 DB hisoblanadi va odamni uldirishi mumkin.

Shovqin kuchi xarakteriga kura turtta guruxga bulinadi.

Shovqin kuchi 0,5 DB bulsa, normal ovoz hisoblanadi. Masalan, bunga daraxtlarning shivirlashi, soatning yurishi va normal musika ovozi kiradi

Shovqin kuchi 60-90 DB bulsa, yokimsiz ovoz hisoblanadi. Masalan, yengil sanoat korxonalarini, kucha transporti shovkini, chang yutgich, kir yuvish mashinalari ovozi.

Shovqin kuchi 100-120 DB bulsa, zararli va insonlar sogligiga salbiy ta'sir etadigan ovozdir. Masalan, tukimachilik va paxtachilik sanoatidagi stanoklar, avtomabillar, mototsikllar, tramvaylar, temir yul transporti, kishlok xo'jaligi va kurilish mashinalari, kattik musika ovozi va shu kabi tovushlar hisoblanadi

Shovqin kuchi 130-200 DB bulganda, juda xavfli hisoblanadi.. Shovqin kishloklarga nisbatan shaxarlarda kup. Masalan, Toshkent shaxrining Usmon Nosir, Alisher Navoiy, Beruniy, Uzbekiston shox kuchalarida shovqin kuchi 80-100 DBga yetmokda.

Shovqinlar kelib chikishi buyicha uch xil buladi:

Sanoat;

Maishiy;

Transport.

Shovqinning zararli ta'siridan ximoyalash uchun quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

shovqin uskunalari past shovkinli uskunar bilan almashtiriladi;

shovqin uskunalari sexda eng kam odam tshlaydigan vaktida ishlatiladi;

korxonada xududiyda kukulamzorlashtiriladi;

shovkin manbaidan chikadigan shovkin pasaytiriladi;

shovkinni tarkalishini cheklash choralari kiradi;

shovkinni sundirgichlardan foydalaniladi;

shovkinni tusadigan dastgoxlar kullaniladi;

tovush utkazmaydigan giloflar yordamida shovkinning atrofga tarkatishi kamaytiriladi.

shovkin ta'siridan ximoyalaydigan yakka tartibdagi ximoya vositalaridan foydalaniladi.

Ishlab chikarishda shovkinni pasaytirishga shovkin manbaining uzidayok shovkin sabablarini bartaarf etish va uning tarklish darajasi kamaytirish yuli bilan erishish mumkin.

4. Methodika qismi

4.1. Ўқув меъёрий хужжатлар:

Давлат таълим стандартлари (ДТС), ўқув дастури, ўқув режа, перспектив-тематик режа

Маълумки, инсоннинг ҳар бир хатти-ҳаракати онгли равишда амалга ошади. Ана шу онги хатти-ҳаракат етук психолог олим П.Я. Гальперин ва унинг маслакдошлари фикрича асосан қуйидаги уч босқичда амалга ошади:

- I. Босқич. Мўлжалга олиш босқичи бўлиб, унда шахс ўз олдига қўйган аниқ мақсадни мўлжалга олади, яъни режалаштиради, лойиҳалаштиради. Мақсадга эришиш йўллари моделиштилади.
- II. Босқич. Асосий амалга ошириш босқичида ўз имконияти, шарт-шароит, мавжуд бўлган қўлаб бошқа омилларни ҳисобга олган ҳолда амалий хатти-ҳаракатлар амалга оширилиб, маълум натижага эришилади.
- III. Босқич. Назорат қилиш ва ўзлаштиришлар киритиш босқичи ҳисобланиб, унда кўзланган мақсад билан олинган натижа қиёсланади ва керакли хулосага келинади. Керакли ҳолларда режа ва амалга ошириш босқичларининг мазмуни, тузилмаси ва шаклига ўзгартиришлар критилиб, иш-ҳаракат усуллари такомиллаштирилади.

Кишилар (инсон) томонидан амалга ошириладиган барча жараёнлар каби таълим-тарбия иши ҳам ушбу юқоридаги қонуниятга тўлиқ бўйсунди. Демак таълим-тарбия иши маълум меъёрлар доирасида амал қилади. Бу меъёрларсиз таълим-тарбия иши мазмун, шакл, замон ва макон ҳамда натижалар

текислигида самарасиз бўлади. Аслини олганда махсус таълим муассасаларида амалга ошириладиган таълим-тарбиявий ишлар аниқ мақсадни кўзлаб, режа асосида кечади.

Ўзбекистон Республикаси давлат мустақиллигига эришиб, иқтисодий ва ижтимоий ривожланишнинг ўзига хос йўлини танлаши кадрлар тайёрлаш тузилмаси ва мазмунини қайта ташкил этишни зарур қилиб қўйди. “Таълим тўғрисида”ги қонуннинг жорий этилиши янги ўқув режалари, дастурлари, дарсликларни ҳамда замонавий дидактик таъминотни ишлаб чиқишни ва тадбиқ тақозо этди.

Шу нуқтаи назардан Кадрлар тайёрлаш миллий дастурида таълим жараёни, мазмунини ислоҳ қилиш асосан меъёрий ҳужжатлар мажмуи (давлат таълим стандарти, ўқув режалари ва дастурлари) асосида, кадрларга таълим ва тарбия бериш миллий истиқлол ғояларига мувофиқ амалга оширилиши алоҳида таъкидлаб ўтилган.

Классификатор – бу Ўзбекистон Республикасининг ахборотларни кодлаштириш ва тартибга солиш ягона тизимининг таркибий қисмидир.

Олий таълим йўналишлари ва мутахассисликлари (классификатори) таснифлаг ичи-Олий маълумотли кадрлар тайёрлаш учун бакалавриат таълим йўналишлари ва магистратура мутахассисликларининг тизимлаштирилган рўйхати. Унда қуйидаги саккизта билим соҳаси кўзда тутилади:

1. Таълим
2. Гуманитар фанлар ва санъат
3. Ижтимоий фанлар, бизнес ва ҳуқуқ
4. Фан
5. Мухандислик, ишлов бериш ва урилиш тармоқлари
6. Қишлоқ хўжалиги
7. Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот
8. Хизматлар.

Классификаторда таълим босқичлари (бакалаврият, магистратура), билим ва таълим соҳалари, таълим йўналишлари ва мутахассисликлари етти рақамли код билан белгиланади.

- мутахассислик коди;
- йўналиш коди;
- таълим соҳаси коди;
- билим соҳаси коди;
- таълим дастурлари босқичи коди.

Таълимнинг халқаро стандарт классификациясига биноан таълим босқичлари бакалаврият йўналишларида 5 рақами, магистратура мутахассисликларида – 5 А (рақам ва ҳарф) билан белгиланади. Масалан: бакалаврият коди 5140100, 5211300, 5520400 ва ҳоказо; магистрлар 5 А 140101, 5А211301, 5А520403 ва ҳоказо.

Касб-ҳунар таълими йўналишлари таснифлагичи – урта махсус ва касб-ҳунар таълими муассасаларида кичик мутахассислар тайёрлаш буйича тайёрлов йўналишлари касбларининг ива мутахассисликларининг тизимлаштирилган руйхати

Давлат таълим стандартлари (ДТС)- умумий ўрта, ўрта махсус, касб-ҳунар ва Олий таълим мазмунига ҳамда сифати га қўйиладиган талабларни белгилайди. ДТС ларини бажариш Ўзбекистон Республикасининг барча таълим муассасалари учун мажбурийдир.

Олий таълимнинг Давлат таълим стандарти (бундан кейин ОТДТС) кадрлар тайёрлаш сифатига, таълим мазмунига қўйилган талаблар; таълим оловчилар тайёргарлигининг зарурий ва етарли таълим муассасалари битирувчиларига қўйилган малакавий талаблар; ўқув юкламасининг максимал ҳажми; таълим муассасалари фаолияти ва кадрлар тайёрлаш сифатини баҳолаш тартиблари ҳамда йўл-йўриқларини белгилайди.

ОТ ДТС ўқув жараёнини тартибга солувчи, таълим муассасалари фаолияти ва кадрлар тайёрлаш сифатини баҳоловчи меъёрий ҳужжатлар: бакалаврият

таълим йўналишлари, магистратура ихтисосликлари учун ДТС, ўқув режалари, ўқув фанлари дастурлари ва бошқаларни тайёрлаш учун асосдир.

Касб-хунар таълими тармоқ стандарти – йўналишлар бўйича кичик мутахассисларни тайёрлашнинг зарур ва етарли мазмуни ҳамда пировард мақсадларини аниқлайди, таълим олувчиларнинг ўқув юкламалари ҳажми ва стандарт сифатлари назоратини белгилаб беради.

Олий таълимнинг биринчи босқичида таълим дастурлари умумий ўрта ва ўрта махсус, касб-хунар таълими билан узлуксиз ва узвийлик таъминланишини инобатга олган ҳолда ишлаб чиқилиши ва талабаларнинг қуйидаги мажбурий фанлар блокларини ўзлаштиришни назарда тутиши зарур:

- гуманитар ва ижтимоий-иқтисодий;
- математик ва табиий-илмий;
- умум касбий;
- ихтисослик;
- қўшимча;

Касбий фаолият учун зарур кўникма ва малакаларни бакалаврият таълим дастурлари билан узлуксизлик ва узвийлик таъминланишини кўзда тутиб, ишлаб чиқилиши ва талабалар томонидан қуйидаги мажбурий блоклар ўзлаштирилишини назарда тутиши зарур:

- умумметодологик фанлар;
- мутахассислик фанлари;
- илмий фаолият.

Таълим- тарбия жараёнини ташкил этишни режалаштирувчи, асосий ҳужжат ўқув режалари ҳисобланади. Ўқув режаси касб-хунар таълим муассасаларида таълим-тарбия жараёнини самарали ташкил этишни, ўқув фанларини алоҳида ўрганиш суръатини таъминловчи ҳужжат ҳисобланади.

Ўқув режаси – ҳар бир йўналиш учун алоҳида тузилиб, вазирлик томонидан тасдиқланади. Унда қуйидагилар ўз ифодасини топади:

1. Тайёрлов йўналиш (ихтисослик) коди ва унинг номланиши.
2. Ўқиш муддати.
3. Тугатгандан сўнг олинадиган академик даражаси.
4. Таълим шакли.
5. Ўқув даврининг тақсимоти (жадвали)
6. Ўқув жараёнининг режаси.
 - 6.1. Ўрганиладиган ўқув предметлари.
 - 6.2. Ҳар бир ўқув предметини ўрганиш учун ажратилган умумий вақт миқдори.
 - 6.3. Ўрганиш учун ажратилган вақтни-маъруза амалий машғулот, лаборатория ишлари, семинарлар, курс лойиҳалари ва мустақил таълимга қандай миқдорда тақсимланганлиги.
 - 6.4. Ўқув предметини қайси босқич, семестрларда ҳафтасига қанча соатдан ўрганиш тартиби.
7. Давлат аттестацияси.
8. Танлов фанларининг рўйхати.
9. Изоҳлар кабилар.

Ўқув режалари мазмуни ва тузилишига мос ҳолда қуйидаги омилларга эътиборни қаратмоқ лозим:

- Таълим ва тарбиянинг мақсадли йўналтирилганлигига;
- Меҳнат ва ишлаб чиқариш жараёнининг тузилишига;
- Таълим- тарбия жараёнининг қонуниятларига.

Ўқув режаларини ишлаб чиқишда бўлғуси мутахассисларда шакллантирилаётган малака маҳоратлари даражасининг ўрганилаётган ўқув фанлари миқдорига ва ўрганиш даврига аниқ мос тушишини эътиборга тутмоқ лозим. Бўлғуси мутахассисларнинг билим ва кўникмаларининг шаклланишини, ҳар бир фанни босқичма-босқич ўрганишлари чуқурлиги, қулай ва муҳимлигини ҳам назарда тутиши керак бўлади.

Дастур ўқув предметининг мазмуни, уни таҳсил олувчилар томонидан ўзлаштирилишининг энг мақбул усуллари, тартиби, ахборот манбаларини ўзида мужассамлаштирувчи меъёрий ҳужжатдир.

Ўқув дастури - шу ном билан номланган ўқув предметига тегишли бўлади. Ўқув предмети – таълим муассасасида ўрганиш учун фан, техника, санъат, ишлаб чиқариш фаолиятининг муайян соҳасидан танлаб олинган билим, кўникма, малака ва шахсий фазилатлар тизимидир.

Таълим стандартларида белгилаб берилганидек умумий ва махсус талаблар, билим ва кўникмалар, ўқув режаларидаги умумқасбий ва махсус фанларда ўзаро узвийлигини таъминлаш, фан дастурларини замон талабларига мос равишда оддийдан мураккабга қараб тузиб чиқиш, ҳар бир фан дастурларининг мавзуларига мос равишда қўшимча кўргазмали қуроллар яратиш-ўқитувчиларга мураккаб вазифаларни қўяди, талабаларнинг эса назарий билимларини шакллантириб боради.

Кичик мутахассислар тайёрлашга қўйилган талабларнинг ҳужжатли асосини тасвирлайдиган ўқув дастурларида педагогик мақсадларнинг тўлиқ ва аниқ белгиланиши талаб қилинади. Тўлиқлик деганда мазмуннинг барча зарурий ва қўйилган мақсадга эришиш учун етарли элементларни киритиш тушунилади. Аниқлик деганда реал ўқув жараёнида берилган мазмунни жорий қилиш йўлини кўрсатадиган элементлар ва белгилар тасаввурланади.

Ўқув дастурий ҳужжатлар тузилмаси ва мазмунини ишлаб чиқиш ўқитиш жараёнини такомиллаштириш ва меҳнат бозори талабларига жавоб берадиган малакали кадрларни тайёрлашда муҳим аҳамиятга эга.

4.2. Касбий таълим методларига тавсиф

Касб таълими муаммоларига каратилган илмий изланишлар ўтказишдан мақсад ўқитиш ва ўргатиш хусусиятлари, самарали методларни ишлаб чиқиш ва амалий қўллаш, техник воситаларини қўллашга доир масалаларни ечишдан иборатдир. Илмий изланишлар олиб бориш учун ўқитувчида фаннинг мазмунини чуқур билиш талаб этилади. Кўпчилик бўлажак педагоглар талабалик вақтларидаёқ педагогик изланишлар билан шуғулланадилар. Фан бўйича услубий кўрсатмалар, макетлар, мустақил ишлар учун материаллар тайёрлайдилар. Илмий анжуман ва семинарларда маърузалари билан қатнашиб ўзларининг педагогик маҳоратини ошириб борадилар.

Илмий педагогик изланишларни жараёнини шартли равишда қуйидаги босқичларга бўлиш мумкин:

1. Ўқитувчининг адабиётлар ўрганиш ва амалий ишлари асосида муаммони аниқлаши.

Ўқитувчи адабиётларни ўрганиши давомида қуйидагиларни аниқлаши керак.

- ўрганилаётган муаммо тўғрисида адабиёт муаллифининг фикр-мулоҳазаси;

- ўрганилаётган муаммо тўғрисида традицион методдан фарқлироқ киритган таклифлари;

- қанақа асосий масалалар адабиётлар ёритилмаган;

- муаммони ечишда кейинги олиб бориладиган изланишлар.

Ўқитиш жараёнида юзага келадиган муаммога қуйидагилар киради:

- ўқитувчи дарс жараёнида қандай қийинчиликка дуч келиш;

- камчилик ва қийинчиликларнинг юзага келиш сабаблари.

2. Гипотеза қуриш яъни ўқитишни босқичма-босқич ташкил этиш. Фактлар ва уларни таққослаш орқали изланувчи асосланган таклифни беради.

3. Изланиш натижаларини расмийлаштириш ва ўқув жараёнига қўллаш.

Махсус фанларни ўқитиш методикасида илмий изланишларнинг умумий ва махсус методлари қўлланилади.

Умумилмий методларга назарий изланиш, кузатиш, суҳбат ва экспериментлар киради.

Назарий метод - адабиётлардан ўрганиш ва таҳлил қилиш, ҳамда педагогик тажрибалар асосида олиб бориладиган изланишлар киради. Адабиётлар устида ишлашда китоб ва журналлар, мақолалар ва патентлар, илмий ишланмалар тўпламлар ва каталоглар, интернет тизимидан олинган маълумотлардан фойдаланилади.

Кузатиш - одатда табиий кузатиш орқали талабаларнинг фанларни ўзлаштиришлари, уларнинг хулқ-атвори ва муомалаларидаги ўзгаришларни ҳисобга олиш ва тегишли таълимий-тарбиявий таъсир кўрсатиш йўллари белгилаш учун қўлланилади. Бу метод тадқиқотчининг педагогик тажрибанинг муайян бир томони ва ҳодисаларини бирор мақсадни кўзда тутиб идрок этиш ташкил этади. Бунда кузатишлар тезлиги ва сони, кузатиш объекти, вақти, педагогик вазиятларни кузатиш учун ажратиладиган характеристика ва ҳоказолар ҳисобга олинади.

Қайд қилиш усулига қараб кузатишлар турларга бўлинади. Бевосита ва билвосита қайд қилиш усули тадқиқотчига реал педагогик жараён кузатувчиларнинг ҳатти-ҳаракатлари ва ҳоказоларни ёзиб қўйиш имконини беради. Бевосита қайд қилиш усули бирор-бир ҳодисанинг оқибатлари ҳақидаги фактик материални бошқа шахслар орқали ёки қандайдир асбобни қўллаш воситасида олишга имкон беради. Илмий-техника тараққиёти асрида кузатишнинг визуал усуллари хилма-хил техника воситалари (кинофильм, видеотасвир телекўрсатув,) ни қўллаш билан тобора кўп қўлланилмоқда.

Суҳбат методи - сўрашнинг бир тури бўлгани ҳолда тадқиқотчининг жиддий тайёргарлик кўришини талаб этади, чунки у текшираётган шахс билан бевосита алоқада бўлиш вақтида оғзаки суҳбат тарзида, суҳбатдошининг жавобларини ёзмасдан эркин муомала формасида қўлланилади.

Суҳбат методида - ўқитувчилар ва талабалар жамоаси билан оналар ва кенг жамоатчилик билан, якка ва гуруҳли тартибда иш олиб борилганда қўлланилади. Суҳбат методидан фарқ қилиб, интервью олиш методи саволларни олдиндан белгиланган изчилликда интервью йўли билан баён қилишни назарда тутди. Бунда жавоблар магнит тасмасига ёки кассеталарга ёзиб олинади. Ҳозирги кунда оммавий сўраш назарияси ва практикасида интервью ташкил этишнинг кўп усуллари мавжуд:

- гуруҳлар билан;
- интенсив;
- синов ва ҳ.к.

Талабалар ижодини ўрганиш – уларнинг ўзига хос индивидуал тартибдаги фаолиятларига доир омиллар таҳлил қилинади, хулосалар ясалади.

Педагогик сўраш методи – тадқиқотчининг бошқа кишилардан педагогик тажрибанинг бирор томони ёки ҳодисалари ҳақида ахборот олиш жараёни бу методнинг асосини ташкил қилади. Сўраш саволларнинг мантиқий ўйланган системасини, уларнинг аниқ ифодаланишини, нисбатан камчилиги (3-5та) назарда тутилади. Шунингдек, қатъий формадаги жавобни ("ха", "йўқ") ҳам тақозо этиши мумкин.

Тест, сўровномалар - бу сўровнома, яъни анкета усули қўлланганда яратилган илмий фаразнинг янгилигини билиш, аниқлаш, талабаларнинг якка ёки гуруҳли фикрларини, қарашларини, қандай касбларга кизишларини, келажак орзу-истакларини билиш ва тегишли хулосалар чиқариш, тавсиялар бериш мақсадида ўтказилади.

Тест саволларидан кўзланган мақсад оз вақт ичида талабаларнинг билимларини ёппасига баҳолашдир.

Мутахассисларнинг билимини ва савиясини аниқлаш услубларидан бири - бу тест ёрдамидаги синовдир.

Тест ёрдамида синов талаба ёки мутахассиснинг билими, илми, маънавияти ҳамда ёшларнинг қайси йўналиш ва мутахассисликка лаёқати, иқтидорини зудлик билан аниқлаш ёки баҳолашга имкон беради. Тест

ёрдамида билимни баҳолашнинг педагогика нуқтаи назаридан баъзи бир ютуқлари ва камчиликларида келтирилган ва баҳолаш жараёнини ЭХМ ёрдамида автоматлаштириш мумкинлиги таъкидланган. Тест саволлари ва масалаларининг жозибадорлигига сабаб, унинг қисқа ва лўндалиги, тўғри жавобни умумий жавоблар ичида борлиги ва уларнинг талабаларга кўрсатма бўлиб хизмат қилиши, унинг топишмоқли ўйинга ўхшашлиги ва жавобни топишда хотира, интуиция ва топқирликлар қўл келади. Тест саволларини чоп этиш талабаларнинг мустақил ишлашини янада фаоллаштиради.

Тест синовлар методи - бу ёзма жавобларнинг оммавий равишда йиғиб олиш методидир. Тест синовларини (анкеталарини) ишлаб чиқиш мураккаб илмий жараён. Пировард натижада тадқиқот натижаларининг ишончлилиги анкеталар мазмунига берилаётган саволлар шаклига, тўлдирилган анкеталар сонига боғлиқ бўлади. Одатда тест саволларининг маълумотларини компьютерда математик статистика методлари билан ишлаш имкон берадиган қилиб тузилади.

Эксперимент-тажриба-синов усули - ушбу тажриба асосида таълим-тарбия жараёнига алоқадор илмий фараз ёки амалий ишларнинг тадбиқи жараёнларини текшириш, аниқлаш мақсадида ўтказилади.

Статистика маълумотларини таҳлил қилиш усули – таълим соҳасидаги, жумладан, ажратилган маблағларнинг доимий ўсиб бориши, дарслик ва ўқув қўлланмалари, кўргазмали қуроллар, ўқитувчи кадрлар тайёрлаш, таълим муассаларининг қурилиши, хўжалик шартномалари ва улардан тушаётган маблағлар статистика усули орқали аниқланади.

Математика ва кибернетика усуллари - ўқитиш назарияси, амалиётида ҳисоблаш математикаси ва кибернетикаси машиналари ёрдамида бир тилдан иккинчи тилга таржима, дастурли таълим ва уни машина орқали бошқариш, ўқитишни мустаҳкамлаш, баҳолаш орқали таълим-тарбия самарадорлигини ошириш дифференциал ва индивидуал таълим бериш каби жараёнлардир.

Социология тадқиқот методи - анкетага саволлар киритилади. Бундан мақсад талаба-ёшларнинг касб-хунарга бўлган муносабатларини аниқлаш, талабалар орасидаги дўстлик муносабатларини ўқув юртидаги шарт-шароитларни билиш, ютуқ ва камчиликларни, ёшлар орасидаги муносабатларни, динга хусусан тасаввуфга бўлган қизиқишларини аниқлаш, талабаларнинг маънавий сифатлар даражасини, билим олишга иштиёқи, адабиётлар таъминланганлик даражаси, ўқув тақсимоти, ўқитувчиларнинг ўқитиш даражаси, ўқув қўлланмаларнинг сифати, компьютер билан машғулот ўтказиш турларини ўрганиш, илмий ва касбий маҳоратини оширишдаги машғулотлар тури, стипендиялар миқдори, стипендиялар талабаларнинг харажатини қанчалик қоплайди, ҳақ тўланадиган ишларда талабалар қатнашиши, ота-оналарининг моддий ёрдами, уларнинг маълумоти, иш жойи, талабаларнинг кўп шуғулланадиган жамоат жойи, яшаш жойи, илмий дунёқарашининг шаклланишида таъсир этувчи омиллар, мутахассис бўлиб етишишида ҳал қилувчи омиллар, талабаларнинг онглилик даражаси жараёни, комил инсон бўлиш учун керакли бўлган маънавий сифатлар, ўзлаштирганлик даражаси ҳақидаги саволлар анкетага киритилади. Савол-жавобларнинг барчаси компьютерда қайта ишланади ва хулосалар чиқарилади.

Ушбу методлардан ташқари касб таълимда махсус эмпирик методлардан фойдаланилади.

Касбий педагогикада тадқиқотнинг махсус эмпирик усуллари кенг тарқалиб унда ҳодиса ва жараёнларни ўрганишга йўналтирилган асбоб ускуналар ва аппаратлар объектив миқдорий катталикларни олиш мақсадида қўлланилади.

Тадқиқотнинг махсус эмпирик методларини шартли равишда 3 гуруҳга бўлиш мумкин:

1. Иш ҳаракатларининг натижавий тавсилотини ўрганиш (ҳаракатларни аниқ бажариш, сарфланадиган вақт, иш унуми):
2. Биомеханик усуллар:

3. Психофизиологик усуллар.

Иш ҳаракатларининг натижавий кўрсаткичлари билан боғлиқ тадқиқотларда шу жумладан уларни ўзлаштириш жараёнида хронометраж катта рол ўйнайди. Иш меъёри, мақбул вақт шу жумладан ишлаб чиқариш таълимининг турли даврларида талабалар вақт меъёри, иш тартиботини аниқлаш мақсадида, шунингдек, ҳаракатларнинг вақтинчалик тузилмасини ўрганиш талабалар ёки ишчиларнинг тайёргарлик даражасини баҳолаш учун хронометраждан фойдаланилади.

Иш кунини тасвирга олиш хронометражнинг бир тури бўлиб, унда иш кунини давомида ёки ишлаб чиқариш таълими даражасида барча вақт сарфлари ўлчанади ва таълил қилинади. Бу билан иш вақтининг сарфи ва унинг сабаблари, шунингдек ишни ташкил этишнинг ҳолати ажратиб кўрсатилади. Худди шу мақсадларда шунингдек ўз-ўзини тасвирга олиш қўлланилиб, унда талаба ёки ишчи ўз ишини ўзи кузатади ва олинган натижаларни махсус кузатиш варақасига киритади.

Биомеханик методлар – бу иш ҳаракатининг фазовий вақт ва куч параметрларини ўрганишдир: уларнинг мукамаллик даражаси, ишчининг асбоб, дастгоҳ ва ҳоказолар билан ўзаро куч таъсири, асбоб ва қўл ҳаракатининг кинематикаси ва бошқалар аниқланади.

Тарихий илк биомеханик методига циклограмма киради. Циклограмма ҳаракат элементларининг кетма-кетлиги ва ўзаро боғлиқлигини ўзида акс эттиради. Циклограмма методларида асбобларга, қўл ёки оёқларга электрик лампочкалар бириктирилади. Ишчи жараёни фотоаппарат билан суратга олинади. Фотопластинкада лампочка тасвирининг ёруғ нуқталар кўринишида қолган изи, мос равишдаги ҳаракат траекториясини беради. Олинган траекториянинг таҳлили ҳаракатнинг тезлиги, тезланиши, йўналиши ва бошқа ташкил этувчиларни аниқлаш инсонини беради.

Психологик методлар ўқув ва меҳнат фаолияти жараёни натижасида инсон организмнинг турли органларнинг функционал ҳолатини ўрганиш учун

қўлланилади. Булардан электромиография, электрокардиография, электродермография усуллари кенг қўлланилади.

Электромиография – ҳаракатланувчи мускуллар электрик потенциалини ёзишдир. Исталган мускул ҳаракати бошмиядан электрик импульс кўринишида узатиладиган таъсирлар натижасида ишлайди. Мускулларнинг электрик фаоллиги унинг қисқариш кучини аниқлайди. Мускулларнинг электрик потенциали махсус электродлар ёрдамида кучайтиргичга, ўзидан-ўзи ёзгичга узатилади ва у ерда миограмма – электрик сигналларнинг қоғозда ёзилиши қайд қилинади.

Электрокардиография – юрак томирларининг электрик потенциалларини қайд қилишдир. Юрак томирлари ҳам мускуллар каби бош миядан келувчи электрик сигналлар таъсири остида қисқаради. Уларни қайд қилиш электрокардиография деб айтилади.

Электродермография – терининг электрик потенциалини қайд қилишдир. Инсон танасидан тер оқиб чиқиши ҳам миянинг электрик сигналлари таъсири остида амалга ошади. Электродермограмма биринчи навбатда инсоннинг иш жараёнидаги эмоционал ҳолати кўрсаткичи ҳисобланади.

Марказий асаб тизимининг функционал ҳолатини аниқлаш услуби ўқув меҳнат фаолиятининг талаба организми ҳолатига таъсирини ўрганиш учун қўлланилади, масалан, диққат даражаси, иш жараёнида толиқишнинг ривожланиши, машқлар таъсири остида марказий асаб тизимида содир бўладиган силжишлар ва ҳоказо.

Кўпинча шартли реакциялар усули қўлланилади, яъни талабаларга нурли, товушли ёки бошқа хилдаги сигналлар узатилади. Унга жавоб тариқасида талаба унча мураккаб бўлмаган қандайдир ҳолатини амалга ошириши керак, масалан, тугмачага босиш. Бу ҳаракатни бажариш вақти бўйича ва характери бўйича ушбу вазиятда талаба марказий асаб тизимининг ҳолати ва турли мезонлар таъсири остида ундаги ўзгаришларни аниқлаш мумкин.

Таълим бериш методлари деганда педагогнинг иш усулларини тушунмоқ керак.

Ўқитиш жараёни мураккаб ва кўп қиррали бўлиб, ниҳоятда хилма-хил ва турли характердаги факторларга боғлиқ. Ўқитувчи ўқитиш методларининг битмас туганмас хазинасига эга. Ўқитиш методларини ҳар хил классификацияларини таҳлил қилмай, уларнинг баъзиларини келтириб ўтамиз.

1. Ўқитишда талабанинг ҳаракатлари характеристикасига кўра:

- а) Фаол методлар
- б) Пассив методлар

2. Ўқув ишининг турларига қараб:

- а) билимларни ўзлаштиришнинг дастлабки методи;
- б) билимларни такомиллаштириш методи;
- в) Билимларни текшириб кўриш ва баҳолаш методи;

3. Билим манбаларига қараб:

- а) Оғзаки методлар;
- б) Кўргазмали методлар;
- в) Амалий методлар.

Ўқитиш методлари ўқув жараёнининг амалга ошириш яъни ўқитиш ва ўқиш усуллари бўлганлигидан, ҳар бир методни икки томондан ўқитувчи фаолияти ва талабалар фаолияти нуқтаи назаридан қараши керак. Шунинг учун ҳам ўқитиш методини билим манбалари бўйича қуйидагича гуруҳлаймиз.

Оғзаки методлар	Кўрсатмали методлар	Амалий методлар
<p>А) Сухбат</p> <p>Мақсадни тушунтириш талабаларга муаммоли савол бериш, талабаларнинг жавобларини муҳокама қилиш.</p>	<p>А) Кўргазмали ўқув адабиётлари расмлар ва схемаларни, видеотасвирлар, Мультимедиялар, тажрибавий меҳнат усулларини намойиш қилиш.</p> <p>Мақсадни тушунтириш</p>	<p>А) Лаборатория ва амалий ишлар</p> <p>Мақсадни тушунтириш талабалар ишини тартибни ва мазмунини аниқлаш ҳамда раҳбарлик қилиш. Яқун яшаш.</p>

<p>Б)Ўқув адабиёти билан мустақил ишлаш.</p> <p>Мақсадни тушунтириш.Топширикнинг мазмуни ва талабаларнинг иш тартибини аниқлаш,талабалар ишига раҳбарлик қилиш,яқун яшаш.</p> <p>В)Овоз ёзишдан ва радио,телевидиниедан мультимедиа ресурсларидан фойдаланиш.</p> <p>Мақсадни тушунтириш компьютер, техника ва мультимедиа воситаларини бошқариш.Талабаларни идрок этишига раҳбарлик қилиш ва яқун яшаш.</p>	<p>Топширикни аниқлаш</p> <p>Техника воситаларини бошқариш,тажрибаларни амалда кўрсатиш</p> <p>Б)Талабаларнинг объект ва жараённинг мустақил кузатишлари.</p> <p>Мақсадни тушунтириш кузатиш объектларини аниқлаш талабаларнинг кузатишларига раҳбарлик қилиш,яқун яшаш.</p>	<p>Б)Машқлар.</p> <p>Мақсадни тушунтириш,талабалар ишини тартибини ва мазмунини тушунтириш,яқун яшаш.</p> <p>В)Талабаларнинг ижодий ишлари.</p> <p>Мақсадни тушунтириш,муаммо қўйиш, талабалар ишига раҳбарлик қилиш ва яқун яшаш.</p>
--	--	--

Оғзаки методлар. Агар талабалар асосий ўқув ахборотини ўқитувчининг ўқув мулоҳазалари ва исботлари жараёнида ёки дарслик

мавзулари асосида олсалар, бундай методлар Оғзаки методлар жумласига киради.(тушунтириш, ҳикоя, суҳбат, ва ҳ.о.).

Оғзаки методлардан фойдаланиш жараёнида кўргазмали қуроллардан фойдаланиш мумкин. Аммо улар ёрдамчи роль ўйнайдилар.

Баён дарсида кўргазмали воситалардан фойдаланиш ёки фойдаланмаслигига боғлиқ бўлмаган ҳолда тузилади. Масалан, ўқитувчи тикув машинасининг тузилишини ва ишлаш тартибини тушунтираётганда кинематик схемадан фойдаланиш мумкин. Лекин исбот мантиқини кинематик схема белгиламайди, балки у тушунчани ўзлаштиришда ёрдам беради холос.

Оғзаки методлардан фойдаланиш муваффақиятининг асосий кўрсаткичлари-талабаларнинг янги билимларни эслаб қолишлари ва айтиб бера олишларидир. Оғзаки методларда талабалар ўқитувчи мулоҳазалари жараёнини такрорлайдилар, унга тақлид қиладилар.

Талаба ўқитувчининг тушунтириш мантиқига қанчалик яқинлашса, материални шунчалик муваффақиятлироқ ўзлаштиради.

Оғзаки методлардан асосан янги материални ўрганиш пайтида фойдаланилади ва билимларни эгаллашнинг бошқа усуллари билан қўшиб олиб борилсагина улар таълимда яхши самара беради.

Кўргазмали методлар деганда таълим жараёнида қўлланиладиган кўргазмали қуроллар ва техника воситаларига кўп даражада боғлиқ бўлган ўқув материални ўзлаштириш формалари тушунилади.

Таълимнинг кўргазмали воситалари билимларни ўрганиш ва ўзлаштириш характерини белгилайди. Масалан, тикув машинаси деталлари намуналари кўрсатилиши механизмларининг ишлаши виртуал ёки модел орқали ёки тикув машинасида бажариладиган технологик жараён видеотасвири намоёни қилиниши мумкин, дейлик.

Асосий мақсад дарс мазмуни, албатта. Ўқитувчи эса қўшимча тузатиш киритиши мумкин холос.

Таълимнинг бундай методларидан фойдаланилганда талабаларнинг билиш фаолияти кўргазмали воситалар ёрдамида шаклланидиган ёки эса

туширадиган ҳиссий образларга, тасаввурларга боғлиқ бўлади. Кўргазмали куроллар билимларни системага солиш ва бойитишда, шунингдек талабаларнинг фикр юритиш фаолиятини активлаштиришда ёрдам беради.

Таълимнинг кўргазмали методлари талабаларнинг билим фаолиятида образли ва мантикий, конкрет ва абстракт, ҳиссий ва ақлий жиҳатларнинг нисбатини чуқур тушунишни талаб этади.

Амалий методлар. Машқлар, мустақил топшириқлар, амалий ва тажриба ишлари асосида ўқув материални эгаллаш формалари таълимнинг амалий методлари жумласига киради. Ана шу методлар ёрдамида амалий кўникма ва малакалар шакллантирилади. Бунда кўникмани шакллантириш жараёни ўқув фаолиятида ҳал қилувчи роль ўйнайди. Кўникмаларни эгаллашнинг муваффақияти уни шакллантириш шароитига боғлиқ.

Биринчи шарт-кўникма нима мақсадда шакллантирилишини англашдир. Ҳар қандай кўникма-автоматлашган даражага етказилган ҳаракатлар системасидир. Агар талаба ўқув материални ўзлаштиришда уларнинг аҳамиятини тушунмаса, бу ҳаракатларни шакллантириш қийин бўлади. Масалан: тикув машинаси кийимни қайси қисмларини тикишга мўлжалланганлигини ва бунинг учун кийим материалига мос равишда ип ва игналар танланиши тартибини билмаса, шу ишларни бажаришдаги ҳаракатларини шакллаштириш қийин бўлади.

Иккинчи шарт-машқларнинг системали бўлиши. Одатда кўникмаларни эгаллашдаги камчиликларга ўқув машқлари системасини ташкил этиш ва ўтказишдаги камчиликлар сабаб бўлади, яъни машқларни ўтказиш учун керакли воситалар билан таъминланмаганлиги.

Учинчи шарт-амалий ҳаракатларни англаган ҳолда бажариш. Талабалар ҳаракатларнинг муайян фикрий режасига асосланишлари, иш жараёнларининг изчиллигини яхши тушунишлари, механик тарзда такрорлашга ва ёдлаб олишга йўл қўймаслик керак.

Тўртинчи шарт-дастлабки амалий ҳаракатлар ва жараёнларга пухта тайёрланиш. Улар онгли равишда режа асосида бажарилса, кўникма тезроқ

муваффақиятлироқ шаклланади. Бунинг учун талабалар назарий билимларини яхши эгаллашлари керак.

Бешинчи шарт-машқларни мустақил бажариш ва ўзини-ўзи назорат қилиш. Талаба кўникмани мустақил бажара бошлаганида у ўз ҳаракатларини назорат қилади. Ўқитувчи талабага ўз-ўзини назорат қилиш усулларини ўргатиши зарур. Масалан, талаба кийимни биронта деталига безак бериш жараёнини амалий ўргангандан кейин, уйда ўзи мустақил равишда бажаришга ва баҳо беришга ўрганади.

Олтинчи шарт-бажарилган машқлар, амалий ишлар таҳлили ва уларни баҳолаш. Ўқув кўникмалари ва малакаларида ижобий ва салбий жиҳатлар бўлади. Талабалар йўл кўядиган типик хатолар намоён бўлади. Лекин синфда яхши ишларни намоёиш қилиш керак. Ижобий намуна асосида ўқитиш афзалроқдир.

Агар кўникмани шакллантириш шартларига риоя қилинса, ўқитишнинг амалий методлари ўқув материалнинг муваффақиятли эгалланишига олиб келади.

2.3. Фаол ўқитиш методлари.

Кейинги йилларда педагогика фани ва амалиётида таълим олувчиларнинг мустақил ишлаш ва ижодий қобилиятларини ривожлантириш ҳамда фаоллаштиришга йўналтирилган фаол методларини ишлаб чиқиш ва улардан фойдаланишга катта эътибор қаратиляпти.

Ўқитишда энг самарали методларидан бири бу муаммоли ўқитишидир.

Муаммоли ўқитиш деганда машғулотларда педагог томондан яратиладиган вазиятлар ва уларни ечишга қаратилган талабаларнинг фаол мустақил фаолияти тушунилади. Бунинг натижасида талабалар касбий билим ва кўникмаларга эга бўладилар ва фикрлаш қобилиятлари ривожланади.

Албатта талабаларнинг дарсларга қанчалик даражада фаол қатнашиш ёки қатнашмаслиги талабага жуда боғлиқ. Лекин бунда ўқитувчи тайёр билимни талабаларга бериб қолади холос. Умуман олганда талабаларнинг активлиги сезиларли даражада эмас. Шунинг учун ҳам ўқитувчи томонидан

кўлланиладиган ҳар қандай уриниш етарли даражада самара бермаслиги мумкин. Бундай ҳолатда қандай йўл тутиш мумкин. Албатта ўқитиш жараёнида жуда кўп усулларни кўллаш мумкин. Лекин дарсларни муаммоли қилиб ўтиш ана шу юқорида айтилган камчиликлардан холис бўлиши мумкин. Бунда ҳар бир талаба дарснинг моҳиятини тушуниб олиши ва уни олдида маълум бир муаммо ўқитувчи томонидан қўйилиши керак. Бу қўйилган муаммонинг қанчалик даражада талабаларга ижодий интилишни уйғотиши албатта муаммонинг характерига боғлиқ. Бунда ҳар бир талаба ўз олдида турган муаммони била туриб уни ижобий ечишга ҳаракат қилиши керак. Ўқитувчи эса бу жараённи кузатиб бориб, тегишли маслаҳат ва йўналишларни кўрсатиши керак.

Ҳозирги замонавий дарсларнинг энг характерли томони ҳам шундадир. Муаммоли ўқитишни бошқариш педагогик маҳоратни талаб этади, чунки муаммоли вазиятнинг пайдо бўлиш - индивидуал ҳолат бўлиб, табақалаштирилган ва индивидуаллаштирилган ёндашувни талаб этади.

Муаммоли дарсларнинг яна бир характерли томони шундаки, бу методни кўллаш билан фақатгина талабалар билимини ўстирибгина қолмай, балки талабаларда шу фанга қизиқиш уйғонади.

Педагог муаммоли вазият яратади, талабани уни ечишга йўналтиради, ечимни излашни ташкил этади. Муаммоли ўқитишни бошқариш, педагогик маҳоратни талаб этади, чунки муаммоли вазиятнинг пайдо бўлиши - индивидуал ҳолат бўлиб, табақалаштирилган ва индивидуаллаштирилган ёндашувни талаб этади.

Муаммоли вазият яратишнинг услубий йўллари қуйидагилар:

- қарама-қаршилиқларга олиб келинади ва талабалар ўзларига ечим йўлларини излаш таклиф этилади;
- иштирокчиларга, ҳодисага турли хил ҳолатлардан баҳо бериш таклиф этилади;
- муаммоли назарий ва амалий топшириқлар аниқланади;
- таққослаш умумлаштириш ва хулосалар чиқариш;

- аниқ саволлар кўйилади.

Таълимнинг муаммоли – қидирув услублари амалда билимни сўз орқали ифодалаш, кўргазмали ва амалиёт услублар ёрдамида амалга оширилади. Шу билан биргаликда ўқув материални муаммоли баён қилиш услубини қўллаш, амалий муаммоли – қидирув ишларини бажариш, ҳатто тадқиқот типигаги амалларни олиб бориш тўғрисида сўз юритиш мумкин.

Ўқув материални муаммоли услуб ёрдамида ўтиш муаммоли тузилган маъруза услуби орқали билим баёни давомида мулоҳаза юритиш, исботлаш, умумлаштириш, фактларни таҳлил қилиш, талаба фикрини ўз ортидан эргаштириш, уни фаолроқ қилиш каби усуллардан фойдаланишни кўзда тутади.

Муаммоли таълим услубларидан бири эвристик ва муаммоли қидирув суҳбати ҳисобланади. Бунда ўқитувчи (педагог) талабалар олдида қатор изчил ва ўзаро узвий боғлиқ бўлган саволлар мажмуини кўяди. Талабалар уларга жавоб берганда қандайдир шаклларни айтадилар. Айтганлари тўғри эканлигини мустақил исботлашга ҳаракат қиладилар. Шу билан бирга янги билимларни ўзлаштиришда мустақил равишда олдинга силжишни амалга оширадилар. Агар эвристик суҳбатда бундай тахминлар янги мавзунинг фақатгина бирор қисмига алоқадор бўлса, муаммоли-қидирув суҳбатда талабалар муаммоли вазиятнинг бутун бир тизимини ечадилар. Шунинг учун ҳам бу суҳбатларнинг фарқи шартли ва фақатгина муаммоли вазиятда қўлланиш тадбирларига тааллуқлидир.

Таълимнинг муаммоли – қидирув услубларида кўргазмали қўлланмалар эсда сақлашни фаоллаштириш мақсадида эмас, балки дарсда муаммоли вазиятни яратадиган экспериментал масалаларни кўйиш учун ишлатилади. Бундан ташқари, кейинги пайтда расмлар ва чизмалар тизими кўринишида муайян ўқув вазиятлари тасвирларининг кўргазмали қўлланмалари кўп тайёрланмоқда. Бу усулда талабаларнинг мустақил фикрлашининг устувор сабабларини аниқлаш осон кўчади.

Муаммоли - кидирув услублари кўпроқ ижодий билим фаолияти кўникмаларини ривожлантириш мақсадида қўлланилади. Улар талабаларнинг билимни чуқур англашига, мустақил эгаллашига ёрдам беради. Бу услублар, айниқса, қуйидаги ҳолларда самарали қўлланилади: ўқув жараёнида тушунча, қонун ва назария кабиларни шакллантириш кўзда тутилганда, фактик ахборотни маълум қилиш, меҳнат фаолиятининг лаборатория-экспериментал ўқув ва кўникмаларини ҳосил қилишда, ўқув материалининг мазмуни принципиал жиҳатдан янги бўлмасдан, илгари ўрганилганининг мантикий давоми бўлса, унинг асосида талабалар янги билимни кидириш учун мустақил қадам ташласа, мазмун ҳодисадаги сабаб-оқибат ва бошқаларга олиб келса.

Модулли ўқитиш методи

«Модули ўқитиш» термини халқаро тушунча модул билан боғлиқ бўлиб, унинг битта маъноси - фаолият кўрсата оладиган ўзаро чамбарчас боғлиқ элементлардан иборат бўлган тугунни билдиради. Бу маънода у, модулли ўқитишнинг асосий воситаси сифатида, тугалланган информация блоки сифатида тушунилади.

Модул фанининг фундаментал тушунчаларини – маълум ходиса ёки қонун, ёки бўлим, ёки маълум бир йирик мавзу ёки ўзаро боғлиқ тушунчалар гуруҳини ўз ичига олади.

Модул бу ўқув материалининг мантиқан тугалланган бирлиги бўлиб, ўқув фанининг бир ёки бир неча фундаментал тушунчаларини ўрганишга қаратилгандир.

Ҳар бир модул маърузавий машғулотлар ва шу билан боғлиқ бўлган амалий (семинар), лаборатория машғулотларидан иборат бўлади.

Модулли ўқитишда, ўқув дастурларини тўла, қискартирилган ва чуқурлаштирилган табақалаш орқали, ўқитишни табақалаш имконияти яратилади. Яъни ўқитишни индивидуаллаштириш мумкин бўлади.

Модулли ўқитиш - ўқитишнинг истиқболли тизимларидан бири ҳисобланади, чунки у талабаларнинг билим имкониятларини ва ижодий қобилиятларини ривожлантириш тизимига энг яхши мослашгандир (20).

Модулли ўқитиш, касбий таълимнинг қуйидаги замонавий масалаларини ҳар томонлама ечиш имкониятини яратади [98].

- Модул – фаолиятлик асосида ўқитиш мазмунини оптималлаш ва тизимлаш, дастурларни ўзгарувчанлиги, мослашувчанлигини таъминлайди;
- ўқитишни индивидуаллаштириш;
- амалий фаолиятга ўргатиш ва кузатиладиган характерларни баҳолаш даражасида ўқитиш самарадорлигини назорат қилиш;
- касбга қизиқтириш асосида, фаоллаштириш, мустақиллик ва ўқитиш имкониятларини тўла рўёбга чиқариш.

Модулли ўқитиш самарадорлиги қуйидаги омилларга боғлиқ [76]:

- таълим муассасасининг моддий-техник базаси;
- малакали профессор-ўқитувчилар таркиби даражаси;
- талабалар тайёргарлиги даражасига;
- кутиладиган натижалар баҳосига;
- дидактик материалларнинг ишлаб чиқилишига;
- модуллар натижаси ва таҳлилига.

Модулли ўқитиш, фаннинг асосий масалалари бўйича умумлаштирилган маълумотлар берувчи муаммоли ва йўриқли маърузалар ўқилишини тақозо этади. Маърузалар талабаларнинг ижодий қобилиятини ривожлантиришга қаратилмоғи лозим.

Модул амалий ва лаборатория машғулотлари маърузалар билан бирга тузилиши, улар маърузалар мазмунини ўрганиладиган янги материал билан тўлдирилиши керак.

Модулни ўқитишнинг самарадорлигини оширишга эришиш учун ўқитишнинг қуйидаги усулларини қўллаш мумкин:

- муаммоли мулоқотлар;
- эвристик суҳбатлар;

- ўқув ўйинлар;
- лойиҳалаш ва йўналтирувчи матнлар ва ҳоказо.

Модулли ўқитишда талабаларни ўз қобилиятига кўра билим олиши учун тўла зарур шарт-шароитлар яратилади.

Модулли ёндашув ўқитувчи учун маълум даражада дарслик функциясини бажарувчи ўқув қўлланмалар ва ўқув материалларини ишлаб чиқишда ҳам қўлланиши мумкин. Махсус фанлар бўйича амалий машғулотларни ташкил этиш ва ўқув амалиётларини ўтказишда қўлланиладиган ўқув материаллари бўйича намунавий модуллар 1- иловада келтирилган. Ушбу ўқув материалларининг афзаллиги шундаки, модул бўйича амалга ошириладиган ҳар бир фаолият тури хариталар кўринишида берилиб, улар асосан талабанинг мустақил равишда амалий ишларни бажариш, тажрибалар ўтказишга йўналтирилиш имкониятини беради.

Дастурлаштирилган ўқитиш методи.

Дастурлаштирилган ўқитиш - бу дастурлаштирилган ўқув материалларининг ўқитувчи (компьютерлар, электрон дарслик, кинотринажер ва бошқалар) ёрдамида бошқарадиган ўзлаштиришдир.

Дастурлаштирилган ўқитиш тамойилларга ажралади.

- Бошқарувчи тузилмаларнинг маълум даражасидаги иерархияси қуйидаги масъулиятли вазиятларда педагог тизимни бошқаради: фандан умумий йўналишни белгилаш, фанга муносабат, индивидуал ёрдам ва тузатишлар киритиш;

- Педагог ва талабага зарур бўлган тезкор тесқари алоқа, бирига ўқув материалани тушуниш учун иккинчисига тузатишлар киритиш учун.

Тесқари алоқа икки хил шаклда амалга оширилади. Ички ва ташқи кўринишда. Ички тесқари алоқа – талабанинг ўзи томонидан бажариладиган, ўқув материалларининг ўзлаштирилишини муттасил таҳлил қилиб бориш. Ташқи тесқари алоқа – педагог ёки бошқарувчи - ўқитувчи ўрилма

томонидан ўқув материалнинг талаба томонидан ўзлаштирилишини муттасил баҳолаб бориш.

- Ўқув материални қадамлаб берувчи технологик жараён асосида ишлаб чиқилган ўқитувчи дастурлар. Бу эса, ўқув материални дастурда алоҳида мустақил, аммо ўзаро боғлиқ қисмлар кўринишида шаклланишини англатади. Қадам ўзаро боғлиқ учта звенодан иборат: ахборот, тескари алоқа элементи ва назорат изчил қадамли ўқув амаллари йиғиндиси ўқитувчи дастурни – дастурлаштирилган ўқитиш асосини ташкил этади.
- Ўқитишнинг индивидуаллигини турли хил вақтда бўлса ҳам, ўқув материалнинг тўла ўзлаштирилиши таъминланади. Чунки ўқитиш, суръати, ўқув материалнинг ҳар бир талаба томонидан ўзлаштирилиши индивидуалдир.
- Ўқитувчи (ўргатувчи) воситалардан фойдаланиш. Дастурлаштирилган ўқитиш технологиясининг хусусияти шундаки, ўқув материали талабалар томонидан назорат топшириқларини ўз ичига олган унча катта бўлмаган блоклар бўйича ўзлаштирилади.

Дастурлаштирилган ўқитиш жараёнида талабалар жуда фаол ишлайдилар. Талабалар эгаллаган билим албатта олдиндан тузилган дастурнинг қанчалик даражада тўғрилигига боғлиқ. Дастурлаштирилган ўқитишнинг яна бир хусусияти шундаки, у ўқитувчига жуда катта имкониятлар очиб беради, яъни, ўқитувчи ижодий ишларини олиб бориши ҳамда талабалар билан кўпроқ мустақил ишлаши учун имконият яратилади.

Дастурлаштирилган ўқитишнинг асосий афзалликларида бири доимо ўз-ўзини назорат қилиш ва талабаларнинг материал устида ишлаш жараёнида уларнинг билим, кўникма ва малакаларни ўзлаштиришлари устидан назорат қилишдир. Талабалар ўз-ўзларини назорат қилишлари бажарилган жараён натижаларини намуна билан солиштириб кўриш орқали амалга оширилади; намуна эса дастурнинг ҳар бир қадамдаги ички тескари алоқа материалларида келтирилади. Ташқи тескари алоқани амалга ошириш, яъни

ўқитувчи томонидан назорат қилиш анча мураккаб ишдир. Назорат қилишнинг узлуксизлигини таъминлаш мақсадида турли хил назорат қилувчи қурилмалари қўлланилади.

Назорат қилувчи қурилмалари сифатида компьютер ишлатилади. Талабалар билимини текшириш мақсадида ҳар бир мавзу охирида, ўқув материали охирида ўқитувчи тест саволлари ва уларнинг тўғри жавоб кодини киритиши керак. Шунинг учун ҳам талаба ўқитувчининг иштирокисиз объектив равишда ўз-ўзини назорат қила олмайди, чунки у саволнинг тўғри жавоби кодини қурилмага киритиш учун бу жавобни олдиндан билиши керак.

Мотивация (қизиқтириш) методи.

Мотивация методида дарсда талабалар билан қизиқарли, ҳаттоки, дарсга тааллуқли бўлмаган мавзулар тўғрисидаги суҳбат билан бошланади.

Иложи бўлса дарсга боғлиқ бўлган мавзулар юзасидан суҳбатни бошлаш керак. Масалан қизиқарли кашфиёт, янгилик ёки ҳикоят танланиши мумкин. Буларнинг барчаси биринчи дарс мобайнида талабаларнинг кайфиятга, шу соҳага қизиқишига ёки кейинги дарсларда талабалар ўрганадиган фанига эътиборини қаратишга ёрдам беради.

Агар дарс биринчи бор янги талаба гуруҳида ўтиляётган бўлса, ўқитувчи қисқача ўзини таништириб ўтиб, талабаларга ҳам ўзларини таништириш имкониятини бериш керак. Бу талабаларда ишонч туғдиради, талабалар ўзларига билдириляётган ҳурматни ҳис қиладилар. Таърифланган ва танланган ўқитиш фанларни ва модуллари асосида назарий фан мақсадини баён этиш орқали мотивация ва муайян мавзуга кириш амалга оширилади. Интринли (ички) ва экстринли (ташқи) мотивация учун сабаб ва аргументлар топишга ҳаракат қилиш лозим. Мотивация қилиш билан ўқиш ва ўрганишга бўлган тайёрлик учун шарт-шароит яратилади.

Сўнгра ўқитувчи талабаларга махсус соҳа бўйича янги материални тушунтиради, қисқа маърузалар ўқийди, мунозаралар уюштиради, ўқув

суҳбатлари, ўйин машғулоти ва муаммоларни ҳал қилиш ҳақида суҳбатлар ўтказилади. Кейинги дарсларда янги мавзунини бошлашдан аввал ўтилган мавзулар қисқача, умумлаштирилган ҳолда қайтарилиши керак.

Талабаларга мавзуларга мос тарқатма материаллар тарқатилиши лозим. Бу ўқув жараёнини энгиллаштиради. Мавзуга кирилмай туриб, тарқатма материаллар тарқатилмайди. Уларни мавзуга монанд равишда бирин-кетин тарқатиш, уларни ўқиб чиқиш учун етарли дақиқалар бериш ва талабалар эътиборини ахборотга қаратиш учун овоз чиқариб ўқитиш мақсадга мувофиқ бўлади.

Талабаларга тафаккур қилиш ва қайта ишлаш имкониятини яратувчи топшириқлар ўзлаштирилган билимларни фаол равишда қайта ишлаб бориш учун зарурдир. Улар билимларни қабул қилишнинг нисбий пассив фазасидан сўнг актив фаза келиши учун имконият яратиб беради. Гуруҳларда ишлаш ёки мустақил равишда топшириқларни ечиш ва натижаларни тақдим этиш самарали ўқитиш усуллари ҳисобланади.

У ҳар бир топшириқ ёки машқдан кейин талабалар ўзлари бажарган ишларини баҳолашлари лозим. Бошқа бир имконият эса натижаларни гуруҳларда очик-ойдин ва самимий муҳокама қилишдан иборатдир. Ўқув фани якунида суҳбат учун вақт ажратилиши керак. Бу эса ўз навбатида талабаларнинг натижалари, уларнинг амалга ошган ва ошмаган ишлари, шунингдек, талабаларнинг ўз натижалари юзасидан мулоҳаза юритишлари учун яхши имкониятдир.

2.4. Ишлаб чиқариш таълим методлари

Замонавий шароитда бозор иқтисодиёти юксак касб маҳоратга мутахассиларни тайёрлашни талаб этилади. Бу эса касб таълими муассасалари олдида юқори малакали кадрларни тайёрлаш, уларда меҳнатга ижодий муносабатни таркиб топтириш учун ишлаб чиқариш таълими тубдан яхшилаш вазифасини қўяди.

Ишлаб чиқариш таълими хусусиятлари. Касб-ҳунар таълими ўқув муассасаларида ўқув жараёнининг ишлаб чиқариш таълими ташкил этувчи қисми ҳисобланади. Шу билан бирга ишлаб чиқариш таълими мақсади, мазмуни, шакли ва усуллари билан ўзига хос хусусиятига ҳам эга.

Ишлаб чиқариш таълимининг асосий мақсади талабаларда маълум касб, мутахассислик соҳаси бўйича касбий маҳоратнинг шаклланиши ҳисобланади. «Касбий маҳорат» тушунчаси моҳиятини очиб берувчи қуйидаги кўрсаткич-мезонларни ажратиб кўрсатамиз:

- *ишни бажариш сифати* – Техник талабларнинг иш натижалари бўйича бажаралиши; унинг ўрнатилган кўрсаткич ва меъёрларга мос келиши; ижобий натижаларни олиш;
- *меҳнат унумдорлиги* – ўрнатилган вақт меъёрларининг бажарилиши; меҳнатни ташкил қилиш ва ишни бажаришнинг энг тежамли ва унумли усуллари, юқори унумдорликка эга бўлган техника ва технологияни ўзлаштиришга ва бўлган интилишни аниқлаб берувчи вақт мезонини баҳолаш қобилияти ва маҳорати;
- *касбий мустақиллик* – меҳнатнинг юқори сифати ва унумдорлигини таъминловчи иш усулини мустақил танлаш маҳорати; ишлаб чиқариш вазиятларида муаммоларни мустақил ҳал қилиш, тўғри қарор қабул қилиш қобилияти; ишда ўз-ўзини назорат қилиш ва бошқаришни амалга ошириш;
- *меҳнат маданияти* – ўз меҳнатини режалаштириш қобилияти ва одати; меҳнатнинг мақбул усул ва услублари, замонавий техника ва технологияни қўллаш билан ишлай олиш маҳорати; иш фаолиятида касбий билимни қўллаш маҳорати; иш ўрни ва меҳнатни тўғри ташкил қилиш, меҳнат хавфсизлиги қоидаларига риоя қилиш;
- *меҳнатга бўлган муносабат* – меҳнатни ташкил этишни ва усулларни такомиллаштириш, иш жараёнига янги асл нусхадаги меҳнат қуролини жорий қилишга интилиш ва етакчилик қобилияти, илмий ечимлар ва ихтироларни топишга бўлган интилиш ва қобилият;

- *меҳнат фаолиятининг иқтисодий жиҳатдан мақсадга мувофиқлиги* – бажариладиган меҳнат жараёнини иқтисодий таҳлил қилиш, ишни бажариш жараёнида иқтисодий жиҳатдан мақбул қарорларни қабул қилиш қобилияти.

Бу кўрсаткичлар орқали ишлаб чиқариш таълими мазмуни, ташкил этилиши ва усулларининг барча масалаларини кўриб чиқиш зарур.

Ишлаб чиқариш таълими усуллари олдинги параграфда кўриб ўтилган назарий ўқитиш усулларига ўхшашдир. Айниқса ишлаб чиқариш таълими жараёнида назарий ўқитишнинг кўплаб усуллари иштирок этади. Шу билан боғлиқ равишда фақат ишлаб чиқариш таълими учун хос бўлган методларни кўриб чиқамиз. Буларга тўрт поғонали, ҳаракат усулини намойиш қилиш, машқлар, талабаларнинг мустақил кузатиши, ёзма кўрсатмалар, меҳнатга ижодий ёндашувнинг шакллантириш, шунингдек ишлаб чиқариш таълимининг баъзи «фаол» усуллари киради.

Касб ҳунар коллежларида талабалар ўз танлаган касб кўникмаларини шакллантириш имкониятига эга бўлишларида **«тўрт поғонали усули»** энг самарали усул ҳисобланади. Бу усул Ўзбекистон Республикаси АҚШ ва Европанинг бир қанча давлатлари касб ҳунар таълимида кенг қўлланилади. Бу усулда амалий кўникмаларни ўзлаштириш жараёни қуйидаги тўрт босқичда амалга оширилади.

Амалий ўқитувчиси талабаларга аввал бажариладиган кичикроқ бир ишни тушунтириб беради, сўнгра қандай тартибда бажарилишини қилиб кўрсатади. Кейин талаба шу ишни кўрсатилган тарзда қайтариши (иммитация) керак. Талаба қайтариб қилаётган пайтда амалиёт ўқитувчиси унинг хатоларини тўғрилаб туради. Талаба ушбу машқни бир неча мартаба қайтариши керак. Мисол тариқасида тўрт поғонали усули доираси касб-ҳунар коллежларининг энгил саноат йўналишлари учун ўтиладиган «Тикувчилик корхоналари жиҳозлари» бўйича ўқув амалиёти машғулотларини ўтказишини кўриб чиқамиз.

1-поғона – тушунтириш - қизиқтириш – маълумот бериш. Машғулот талабаларни тикувчилик соҳаси ва унга қарашли замонавий тикув машиналарига қизиқишини уйғотишдан бошланади. Сўнгра ўқитувчи талабаларга амалий машғулотни бажариш учун тикув машинаси тўғрисидаги маълумотларни, унда бажариладиган тикув жараёнини тушунтиради. Бунда ўқитувчи барча ўқув дидактик материаллардан, масалан, тикув машинасининг кинематик схемалари, машинада ишлаш бўйича кўрсатмалар, созлаш асбоблари ва газламалардан кўрғазмали материаллар сифатида фойдаланиши мумкин.

Амалиёт ўқитувчиси тикув машинасини ишлатишдан олдин қилинадиган тайёргарлик ишлари кетма-кетлигини тушунтиради. Тикиш сифатини намоёиш этиш мақсадида машинанинг тўғри созланганлиги ёки унинг ишида содир бўладиган нуқсонларни кўрсатиб ўтиши мумкин.

2-поғона –намоёиш қилиш.

Бу поғонада амалиёт ўқитувчиси тушунтирган иш босқичларини ўзи қилиб кўрсатади, яъни тикув машинасига устки ва остки ипларни тақиш, игнанини ўрнатиш, газламани тепки остига жойлаштириш ва машинани ишга тушуришни кўрсатиб беради.

Бунинг учун керакли тикув машинаси, газлама ва иплар ва созлаш асбоблари тайёрлаб қўйилган бўлиши керак.

Амалий кўникмаларни 3 марта намоёиш қилиш тавсия этилади:

1. Талабаларда тўла ва ҳақиқий тасаввур пайдо бўлиши учун намоёиш оддий тезликда ўтказилади.
2. Ҳар бир иш босқичини алоҳида ва хусусиятларини яхшироқ кўрсатиш учун секин тезликда намоёиш қилинади.
3. Талабаларда аниқ тасаввур ҳосил қилиш учун оддий тезликда яна бир марта тўла равишда кўрсатилади.

3-поғона – кўрсатилган тарзда қайтариш.

Талабаларнинг ҳар бири амалиёт ўқитувчисининг ҳаракатларини у кўрсатган тарзда қайтардилар. Талабалар ишлаётган пайтда ўқитувчи уларни хатосини тuzатади. Яхши ишни мақтайди ёки танқид қилади.

4-поғона – машқ қилиш.

Талабалар тикув машинасига устки ва остки ипларни тақиш, игнани ўрнатиш ва газламани тепки остига жойлаштириб, тикиш жараёнини бажаришлари учун ўқитувчи уларга етарлича газлама ва ип бериб қўяди.

Агар иш натижалари сифат мезонларига жавоб берса, яъни газламадаги баҳяқатор сифатли бажарилса, иш тугатилиши мумкин.

Бир ва иккинчи босқич бўйича талабалар дастлабки назарий билимларга эга бўлишлари керак. Ушбу усулни ўқув жараёнига қўллаб ўтказилган тадқиқотлар ва олимлар фикри бўйича, режа асосида ишлатилган ташқи қўзғовчилар ва назорат қилиниши мумкин бўлган реакцияларгина етарли даражада текширилиши мумкин. Шундан келиб чиқиб ўрганишнинг «Тўрт поғонали» усули бўйича қуйидаги илмий хулосаларни бериш мумкин:

1. Ўзлаштириш (ўрганиш) – бу қўзғаш таъсири ва реакция кетма-кетлиги такрорланишининг натижасидир.
2. Такрорлаш орқали «Шартли рефлекслар орқали ўрганиш» принципи ҳосил бўлади.
3. Ўзлаштиришда эришилган натижалар рағбатлантирилса (мақтаб турилса) ўрганиш самараси ошиб боради.

Бугунги кунда босқичларни мураккаброқ қилишга ҳаракат қилинмоқда. Яъни шундай машқлар киритилиши мумкинки, улар доирасида талаба бир вақтнинг ўзида бир нечта кўникмалар ва жараёнларни амалда бажариши керак. «Тушунтириш» ва «Намойиш этиш» поғоналари эса, босқичма-босқич амалга оширилади.

Бу усул касб-ҳунар коллежларида касбий фанлардан амалий кўникмаларни ўргатишда жуда яхши самара беради.

Иш ҳаракати усуллари намойиш қилиш методи. Бу методини қўллашдан мақсад талабалар онгига иш ҳаракатининг аниқ кўриш тарзини яратишдир.

Иш ҳаракатининг аниқ ва тўлиқ тарзи талабалар онгига бир лаҳзада юзага келмайди. Аввал у умумий кўринишда таассурот қолдиради. Сўнгра аста-секин фаолиятлар бўйича аниқланади.

Иш усуллари намойишини қабул қила бориб талабалар нафақат тушунишлари, билки уста томонидан уларга кўрсатилаётган барча усулларни алоҳида фаолиятлар бўйича ёдда сақлаб қолишлари керак. Шунинг учун иш

усуллари намойишини такрорлаш, яъни бир неча марта амалга ошириш лозим.

4.3. Ўқув дидактик материаллари ҳамда воситалар

Ҳозирги пайтда таълим-тарбия тизимида ўқитувчининг таҳсил олувчилар билан жонли мулоқот ва муносабати муҳим аҳамиятга эга бўлганлигига қарамай, у ягона ахборот манбаи бўла олмаслиги ҳаётий ҳақиқат. Шунинг учун ҳам таълим-тарбия ишини осонлаштирадиган ва самарадорлигини ошириш омилларидан кенг фойдаланилади. Ана шундай омиллардан бири ўқитишнинг техникавий воситаларидир.

Ўқитишнинг техник воситалари деганда таълим-тарбия жараёни иштирокчиларининг ҳамкорлик фаолиятини таъминлаб, унинг самарадорлигини ошириш, таъминлаш мақсадида фойдаланиладиган қурилмалар тизими тушунилади.

Барча ўқитишнинг техник воситаларини шартли равишда уч асосий гуруҳга бўлиш мумкин.

1. Аудиовизуал воситалар (кинопроекция, диапроекция ва эпипроекциялар, овоз ёзиб олиш, телевидение, радио);
2. Жихозлар, ускуна ва асбоблар;
3. Дастурли (компьютерли) таълим воситалари.

Ўқитишнинг техник воситаларидан таълим-тарбия жараёнининг ташкил этувчи компоненталари билан узвий боғлиқлик ва муносабатларини ҳисобга олган ҳолда фойдаланиш зарур. Акс ҳолда машғулот самарасини умуман йўққа чиқариш ҳам мумкин.

Машғулотда ўқитишнинг техник воситаларидан фойдаланиш ёрдамчи характерга эга бўлиб, уларни танлаш, ишлатиш вақти ва жойи дарснинг умумий режасида мақсадларга мувофиқ равишда белгиланади.

Ҳозирга пайтда таълим-тарбия жараёнида ўқитувчининг жонли мулоқоти муҳим аҳамиятга эга бўлганлигига қарамай, у ягона ахборот манбаи бўла олмаслиги ҳаётий ҳақиқат.

Ўқув хоналарини ўқитишнинг техник воситалари билан жиҳозлашда қуйидаги техникавий-педагогик талаблар қўйилади:

1. Ўқув хоналарини ўқитишнинг техник воситалари билан жиҳозлашда ўқув жараёнида улардан мажмуавий тарзда фойдаланишни ҳисобга олиш зарур;
2. Ўқув хонасининг исталган жойидан яхши кўриш ва эшитиш имкониятининг мавжудлиги;
3. Ўқув хонасида, шовқин, ёритилганлик, намлик ва кабилар меъёрини таъмилаши;
4. Оддий, арзон, хавфсиз, узоқ муддат бузилмай ишлаши;

Таълим-тарбия ишида техник воситалардан фойдаланиш аввало дидактик принципоарга амал қилишни кўзда тутди. Масалан, кўрсатмалилик принципиниреал объект билан мавҳум тасаввурнинг бирлигини ифодалайди.

Реал объект ёки унинг тасвирини кўриш (идрок этиш) инсон учун уни билишнинг дастлабки ва энг оддий акти ҳисобланади, аниқ тасаввурлар ва мавҳум тушунчалар ҳосил қилиш учун асос вазифасини ўтайди.

Таълим-тарбия ишида кўрсатмалилик тамойилига амал қилиш зарурияти инсоннинг фикрлаш хусусиятидан келиб чиқади. Инсоннинг фикрлаш хусусияти маълумдан мавҳум томон ривожланади. Тушунча ва мавҳум қонун-қоидалар аниқ кузатишларга асосланса, уларнинг моҳият мазмуни анча осон ва тез шаклланади. Инсон тафаккурининг ривожланиши унинг ёшига, ҳаётий тажрибаси кабиларга боғлиқ бўлиб, таълим-тарбия жараёнида ҳисобга олиниши, аниқ далиллар ва образлардан ажралиб қолмаслигини талаб этади.

Тасвирий кўрсатмалардан қуйидаги ҳолларда фойдаланилади:

-ўрганиладиган объект жуда катта ёки кичик бўлганда:

-ўрганиладиган объектни бевосита кўриш мумкин эмас:

-тушунча ва ҳулосаларни график тарзда ифодалаш мумкин бўлганда:

-мураккаб объектларни соддалаштириш ёки ишлаш тартибини кўрсатиш зарур бўлганда:

-объектнинг энг характерли замон ва макондаги ҳолатни қайд этиш ва кўрсатишда ва шу кабиларда.

Кўрсатмали қўлланмаларга қуйидаги талаблар қўйилади:

-барча талабаларга яхши кўринадиган даражада катта бўлиши:

-ўқув хонасининг исталган жойидан бемалол ўқилиши:

-муҳим деталлар ва ёзувларнинг бошқа диққатни ўзига тортувчи ранг билан алоҳида бўялиши:

-тасвирлар имкон қадар объектнинг асл рангига мос бўлиши:

-тасвирларнинг эстетик дид билан расмийлаштирилиши:

-матннинг ҳаддан ташқари кўп бўлмаслиги:

-тасвирланган объектларнинг табиий вазиятда кўрсатилиши:

-масштабга риоя қилиши:

-арзон, қулай, узоқ вақт ўз ҳолатида сақланиши ва шу кабилар.

Шу ўринда кўрсатмали қўлланмадан фойдаланиш мақсад бўлмай, балки натижага эришиш воситаси эканлигини унутмаслик зарур.

Кўрсатмали қўлланмалардан фойдаланишда ўқув материалнинг мазмуни ва вақтини ҳисобга олиш зарур. Машғулотда кўрсатмали қўлланмалардан ҳаддан ташқари кўп ҳам фойдаланиш яхши натижа бермайди. Намойиш қилинаётган материалларни идрок этиш жараёнида таҳсил олувчилар сезги органларининг (кўриш, эшитиш, ҳидлаш, таъм билиш) кўпроқ жалб этиш зарур. Ўқитувчининг сўзи билан кўрсатмалиликнинг уйғунлиги катта аҳамиятга эга. Кўрсатмали қўлланмадан фойдаланишганда бериладиган изох. Таҳсил олувчилар диққат-эътиборини асосий материалларга қаратилишини кўзда тутди.

Ушбу воситалардан фойдаланишда уларни муайян мақсад, махсус соҳа ва усулларга мос ҳолда танлаш муҳим ўрин тутди. Энг муҳими шундаки, амалиёт ўқитувчиси ўқув ва кўргазмали воситаларни ишлата олишни ва улардан мақсадга мувофиқ ва оқилона тарзда фойдаланишни билиши керак. Техник воситалардан фойдаланилаётганда юзага келадиган техник муаммоларни ҳал қила оладиган бўлиши лозим. Масалан: тикув машинаси ишида содир бўладиган нуқсонларни бартараф эта билиши, асосий созланишларни бажариши ва машинани ишчи ҳолатига келтира олиш керак, яъни ўз касбий соҳасининг моҳир устаси бўлиши керак. Амалиёт ўқитувчиси ўз касбий соҳаси учун қандай материаллар, қандай янгиликлар борлигига, шунингдек, қайси махсус соҳаларда унинг ўзи янгиликлар қила олиши мумкинлиги юзасидан умумий тушунчага эга бўлиши лозим. Кўпинча ўқитувчилар доска тасвирлари, флипчарт тасвирлари ва проектор слайдлари каби визуал воситаларни ўзлари ишлаб чиқадилар.

Ўқув ва дидактик материалларни тайёрлаш

Назарий ва амалий машғулотлар учун манба материали сифатида ишлатиладиган воситаларимизни қуйидагича фарқланади:

Кўпинча ўқув материаллари бир пайтнинг ўзида дидактик материаллар сифатида, яъни ўқитиш, ўрганиш учун ишлатилади.

Ўқув
материаллари

улар амалиёт ўқитувчилари томонидан дарсни кўргазмали ўтказиш ва билим бериш учун қўлланилади

Дидактик
материаллар

улар талабалар томонидан ўрганиш учун қўлланилади ва ўқитувчиси томонидан тайёрланади

Ўқув ва дидактик материалларни тайёрлаш деганда, ўқитувчи томонидан уларнинг танланиши ва назарий ёки амалий манфулотлар мақсадига мослаштирилиши тушунилади.

Агар тайёр воситалар йўқ бўлса, у ҳолда уларни ўқитувчининг ўзи тайёрлашига тўғри келади.

Ўқув ва дидактик материалларни тайёрлашда амалиёт ўқитувчиси чегараланган вақт ва техник имкониятларини инобатга олган ҳолда эътиборини қуйидагиларга қаратиши лозим:

- иш варақалари, тарқатмалар (босилган матнлар нусхалари), слайдлар, доска тасвирлари учун эскизлар

- езма топшириқлар, ёзма ва оғзаки тестлар учун сўров қоғозлари

- баҳолаш варақи, назорат қоғози

- иш режалари, ташкилий ҳужжатлар

Назарий дарслар ўтказиш пайтида амалий кўрсатмалар берилган қуйидаги воситалар ишлатилади:

Тури	Ишлатиш учун кўрсатмалар
Ўқув китоблари	Китобнинг муайян бетларини белгилаб, дарс режасига киритилади
Тарқатма материаллар	Ўқув китобларидан ёки бошқа манбалардан сайланма нусхалар тайёрланади ва кўпайтирилади.
Доска тасвирлари	Мавзу ва графикларга эскизлар тайёрлаш
Слайдлар	Улар нусхалаш аппаратида ёки компьютерда тайёрланади
Моделлар	Устахонадаги ҳар бир предмет яроқли – ҳам яхши ҳам ёмон маҳсулотлари кўрсатилиши лозим.

Амалий машғулотлар ёки амалий иш жараёнлари пайтида амалий кўрсатмалар билан тўлдирилган қуйидаги воситалардан фойдаланилади:

Тури	Ишлатиш учун кўрсатмалар
Техник чизмалар (кинематик схемалар, конструктив чизмалар)	бунинг учун асл нусхалари махсус жилдларда тўпланади.
Эксплуатацион кўрсатмалар	нусхалардан тарқатмалар ва слайдлар тайёрлаш учун ишлатилади.
Иш режалари ва бошқа ҳужжатлар	фақат нусхалар ишлатилади, асл нусхалари эса тоза сақланади
Моделлар, реал жиҳозлар асбоблар ва маҳсулотлар	яроқли ва яроқсиз жиҳозлар, яхши ва ёмон маҳсулотлар сифатига нисбатан юзага келган фарқни кўрсатиб бериши мумкин.

Ўқитувчи учун материаллар нафақат соҳага тегишли маълумотларни, балки ташкилий ишлар, усул ва натижаларни баҳолаш борасидаги маълумотларни ҳам ўз ичига олади.

Талабалар учун материаллар эса қоида бўйича фақатгина соҳага тегишли жиҳатларни ўз ичига олади.

Дидактик материаллар фақатгина талабага мўлжалланган бўлса, ўқитиш материаллардан фарқ қилиши мумкин. Масалан: топшириқлар варақлари, саволномалар, йўналтирувчи усул саволлари ва муайян тарқатма материаллар.

Талабаларга тарқатиладиган материаллар таркибида қуйидаги маълумотлар бўлиши лозим:

- содда тилда ёзилган ўқув мазмунлари
- матнларда бўш қолдирилган жойлар (талабалар томонидан тўлдирилиши учун)
- талабанинг эркин фикрлашига имконият берувчи саволлар

-устахонада ишлаш учун мўлжалланган, иш босқичлари кўрсатилган тушунарли чизмалар(эскизлар) ва жадваллар

- материал, жиҳоз, асбоб-ускуналар ва ёрдамчи воситалар ҳақида маълумотлар.

Матн тайёрлаш бўйича энг янги усуллардан бири бу матнларни ранглар билан ажратиш саналади:

-оқ қоғозлар: мазмуний жиҳатлар борасида матнлар (ўқитувчи ва талабалар учун)

-яшил қоғозлар: талабаларга топшириқлар

-қизил қоғозлар: ўқитувчининг услубий ҳужжатлари ва топшириқларнинг жавоб варақалари

Рангларни кодлаш ҳужжатлардан фойдаланишни энгиллаштиради

-худди шу усулдан мазкур семинар ҳужжатларини тайёрлашда ҳам фойдаланилади.

Ўқитиш жараёнидаги энг муҳим воситалар доскалар, флипчартлар ва кодоскоп (проектор) ҳисобланади. Ўқитувчи бу воситалар орқали кўргазмали тус бериладиган намуналар яратиши керак. Бўр билан ёзиладиган доска учун аввал қоғозда ишланган ва матнлар билан тўлдирилган суратлар, флипчартлар учун эса қоғозда бўйича тақдимот намуналари бўлиши мумкин. Проектор слайдлари тўғридан-тўғри тайёрланиши мумкин.

Доска суратлари учун намуналар асосан ўқув китобларидан олиниши ёки шахсий қарашларидан келиб чиққан ҳолда тайёрланиши мумкин. Бунда кўп вақт сарф этмасдан оддий шакллар орқали тузилган графиклар, схемалар, диаграмма ва шу кабиларни доскага чизиш мумкин. Матнлар учун намуналар тайёрлаш шарт эмас.

Шунга ўхшаш тарзда флипчарт суратларини тайёрлаш мумкин. Бу усул назарий дарс ёки амалий машғулот тайёрланишни энгиллаштиради.

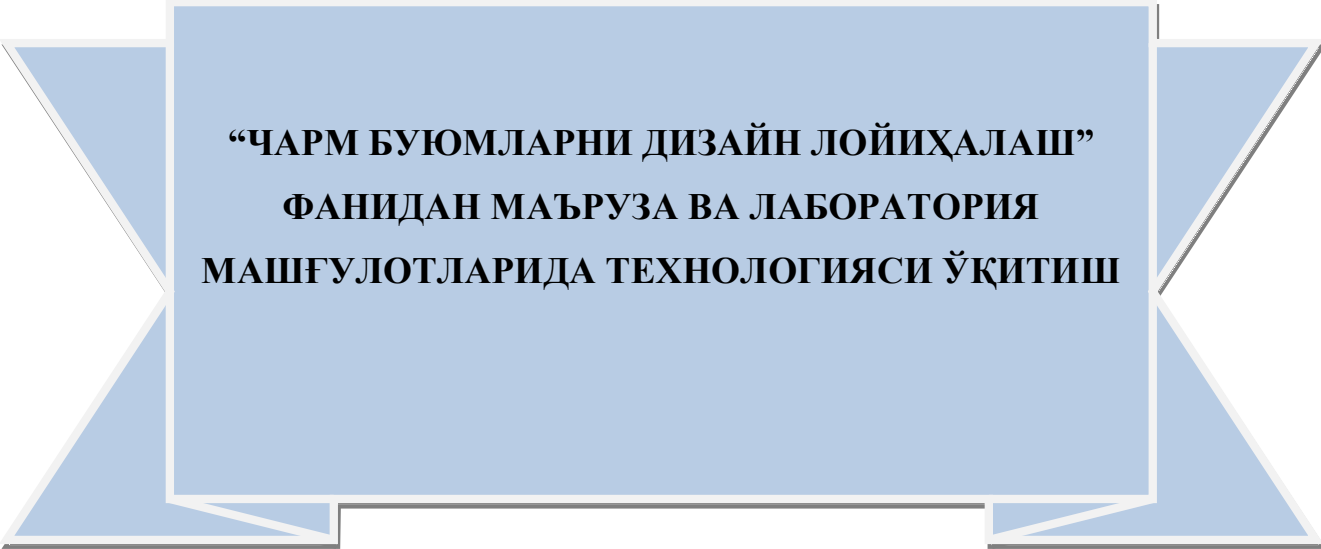
Флипчарт блокларини бирга олиб юриш мумкинлиги туфайли тасвирлар қоғозларга тўғридан-тўғри туширилиши мумкин.

Проектор слайдлари кўлда, фотонусхалар ёки компьютер ёрдамида махсус шаффоф плёнкада тайёрланади.

Слайдларни тайёрлаш учун:

- оддий ацетат ёки қоғози-шаффоф сунъий қоғоз;
- нусха олиш мумкин бўлган махсус қатламли слайдлар;
- фламастер, перманент ва сувда эрувчан слайдларни тозалаш учун спирт;
- сурат чизиш мосламалари (шаблон, чизғич ва бошқалар)лар ишлатилади.

4.4. Технологик харита тайёрлаш ва улардан фойдаланиш



**“ЧАРМ БУЮМЛАРНИ ДИЗАЙН ЛОЙИХАЛАШ”
ФАНИДАН МАЪРУЗА ВА ЛАБОРАТОРИЯ
МАШҒУЛОТЛАРИДА ТЕХНОЛОГИЯСИ ЎҚИТИШ**

1-мавзу Чарм буюмларини бадий лойиҳалашнинг асосий тушунчалари.

1.1.Маъруза машғулотининг ўқитиш технологияси

Вақти – 2 соат	Талабалар сони: 6-10 нафар
Ўқув машғулотининг шакли	Кириш, визуал маъруза
Маъруза машғулотининг режаси	1.Замонавий чарм буюмларининг тавсифи 2.Чармдан бўлган маҳсулотларни бадий лойиҳалаш асослари.
Ўқув машғулотининг мақсади: Пойабзал ишлаб чиқариш саноатида бадий лойиҳалаш жараёнларнинг тавсифи, пойабзалга қўйилган талаблар тўғрисида талабаларда назарий билимларни ҳамда тўлиқ тасаввурни шакллантириш.	
Педагогик вазифалар: - талабаларга пойабзал ишлаб чиқариш саноатининг келиб чиқиши ҳақида маълумот бериш; - Чармдан бўлган маҳсулотларни бадий лойиҳалаш асослари, тармоқнинг перспектив ривожланишини тушунтириш; -замонавий корхоналарда пойабзал ишлаб чиқаришнинг вазифаларини тушунтириш;	Ўқув фаолиятининг натижалари: Талаба: - талабаларга пойабзал ишлаб чиқариш саноатининг келиб чиқиши ҳақида тушунтира оладилар; - Чармдан бўлган маҳсулотларни бадий лойиҳалаш асослари, тармоқнинг перспектив ривожланиши тўғрисида яққол тушунчага эга бўладилар; - замонавий корхоналарда пойабзал ишлаб чиқаришнинг вазифалари тўғрисида маълумотларга эга бўладилар
Ўқитиш услуби ва техникаси	Визуал маъруза, блиц-сўров, баён қилиш.
Ўқитиш воситалари	Маърузалар матни, проектор, тарқатма материаллар.

<i>Ўқитиш шакли</i>	Жамоа, гуруҳ ва жуфтликда ишлаш.
<i>Ўқитиш шарт-шароити</i>	Проектор, компьютер билан жиҳозланган аудитория.

Маъруза машғулотининг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчи	талаба
1-босқич. Кириш (10 мин.)	1.1. Мавзу, унинг мақсади, ўқув машғулотидан кутилаётган натижалар маълум қилинади.	1.1. Эшитади, ёзиб олади.
2-босқич. Асосий (60 мин.)	<p>2.1. Талабалар эътиборини жалб этиш ва билим даражаларини аниқлаш учун тезкор савол-жавоб ўтказилади.</p> <p>-Чарм буюмларга қайси маҳсулот киради? -дизайн, лойиҳалаш босқичи деганда нималарни тушунади?</p> <p>-Асосий ёрдамчи технологик ишлаб чиқариш тадбирларини айтиб беринг? -экспериментал цехларининг функцияси нималардан иборат?</p> <p>2.2. Ўқитувчи визуал материаллардан фойдаланган ҳолда маърузани баён этишда давом этади. (Иловалар) Чарм, бадиий лойиҳалаш, саноат ишлаб чиқариш, технологик тадбир, схема тушунчаларини шарҳлайди.</p> <p>2.3. Мавзу юзасидан фаоллаштирувчи саволларни ўртага ташлайди: - чармдан бўлган буюмларга қайси буюмлар киради? -Лойиҳалаш тадбирлари қандай номланади? -чарм материаллар сифати қаерда текширилади? - пойабзал таннархининг қанча фоизини материалларга сарфланган харажатлар ташкил қилади?</p> <p>2.4. Талабаларга мавзунинг асосий тушунчаларига эътибор қилишни ва ёзиб олишларини таъкидлайди.</p>	<p>2.1. Эшитади. Навбат билан бир-бирини такрорламай атамаларни айтади. Ўйлайди, жавоб беради. Жавоб беради ва тўғри жавобни эшитади.</p> <p>2.2. Схема ва жадваллар мазмунини муҳокама қилади. Саволлар бериб, асосий жойларини ёзиб олади.</p> <p>2.3. Эслаб қолади, ёзади. Ҳар бир саволга жавоб беришга ҳаракат қилади. Таърифни ёзиб олади, мисоллар келтиради.</p>
3-босқич. Якуний (10 мин.)	3.1. Мавзуга яқун ясайди ва талабалар эътиборини асосий масалаларга қаратади. Фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради. Мустақил иш учун вазифа беради. (илова)	3.1. Эшитади, аниқлаш-тиради. 3.2. Топшириқни ёзиб олади.

2-мавзу. Ишлаб чиқариш санъати ва техник эстетика

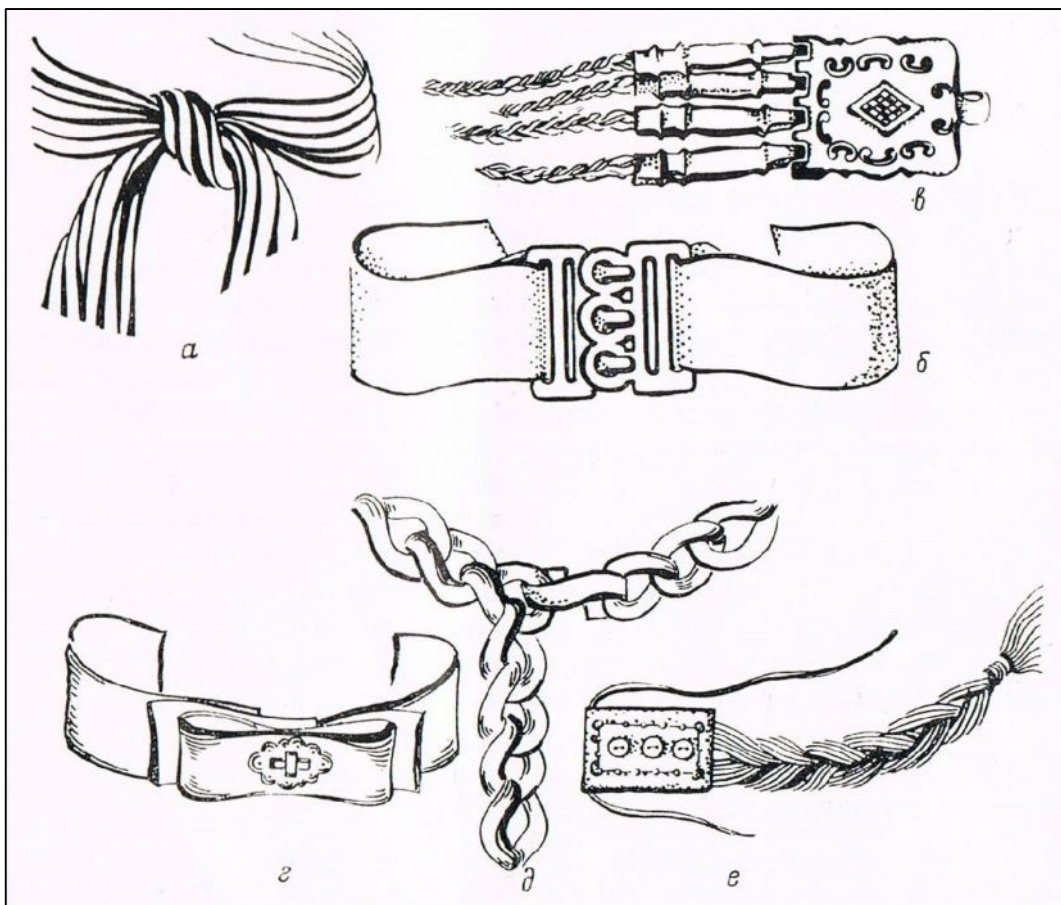
2.1.Маъруза машғулотининг ўқитиш технологияси.

Вақти 2- соат	Талабалар сони: 6-10 нафар
Ўқув машғулотининг шакли:	Ахборот, визуал маъруза.
Маъруза машғулотининг режаси:	Саноат буюмларининг сифатида эстетик хусусиятларнинг ўрни Буюмнинг бадий шакли ва кўриниши буюм мазмунини ифодаси .
Ўқув машғулотининг мақсади: Чарм махсулотлари ишлаб чиқариш санъати, махсулотларни пардозлаш. тўғрисидаги.билимларни чуқурлаштириш, уларга тааллуқли турли назарияларни таҳлил қилиш.	
Педагогик вазифалар: -магистрантларни турли конструкциядаги пойабзалларнинг умумий ташкилий технологик схемалари билан таништириш ва уларни тузишни тушунтириш; -асосий жараён гуруҳлари моҳияти билан таништириш; - материалларни бичиш, деталларга ишлов бериш, деталларни бириктириш, шакл бериш жараёнларини тушунтириш	Ўқув фаолиятининг натижалари: магистрантлар: -талабаларни турли конструкциядаги пойабзалларнинг умумий ташкилий технологик схемаларни туза олади ва уларни тузиш тўғрисида мукамал тушунчага эга бўлади. -асосий жараён гуруҳлари моҳияти билан танишиб назарий билимларга эга бўлади - материалларни бичиш, деталларга ишлов бериш, деталларни бириктириш, шакл бериш жараёнларининг вазифасини тушутира олади
Ўқитиш услуби ва техникаси:	Маъруза, муаммоли ҳолатларни ечиш, синквейн, ЎТВ/КТ, блиц-сўров, кластер
Ўқитиш воситалари:	Проектор, тарқатма материал, доска, бўр
Ўқитиш шакли:	Индивидуал, фронтал, умумжамоа ва жуфтликда ишлаш
Ўқитиш шароитлари:	Проектор ва компьютер билан таъминланган аудитория

Машғулотнинг технологик харитаси

Босқичлар, вақти	Фаолият мазмуни	
	Ўқитувчининг	талабанинг
1-босқич. Кириш (5 мин.)	1.1. Мавзу, мақсад ва режалаштирилган ўқув натижаларини эълон қилади. 1.2. Режа ва муаммоли ҳолатларни ифодаловчи саволларни экранга чиқаради.	1.1. Эшитадилар, ёзиб оладилар. 1.2.Эътибор берадилар.
2-босқич. Билимларни Фаоллаштириш (10 мин.)	2.1. Асосий категория ва тушунчаларни ва маъруза охирида ечиладиган масалаларни намойиш қилади. 2.2. Ўқув фаолиятини баҳолаш мезонлари маълум қилинади.	2.1. Аниқлик киритадилар. Саволлар беради.
3-босқич. Асосий (55 мин.)	3.1. Қуйидаги саволни ўртага ташлайди: Айтингчи, пойабзал ишлаб чиқаришда қайси матолар ишлатилади? Ана шу савол бўйича билимларни мустаҳкамлаш учун ҳар бир усулга таъриф беради. 3.2. Пойабзалда қўлланиладиган матоларга таъриф беради. 3.3.Хром ёрдамида ошланган чармлар хусусиятлари тўғрисида тушунчаларни шакллантиради. 3.4. Пойабзал корхоналарини цехлари ҳақида гапириб беради	3.1. Омилларни санайди. Таърифларни лавозимий вазифаларни ёзиб оладилар. Вазифаларни ҳар бирини таҳлил қилади, муҳокама қиладилар. Ёзадилар.
4-босқич. Якуний (10 мин.)	4.1.Мавзуга хулоса ясайди. Ўқув жараёнида фаол иштирок этган талабаларни рағбатлантиради. 4.2.Мустақил ишлаш ва назарий билимларни мустаҳкамлаш учун саволарни беради: (илова)	4.1.Эшитади. Аниқлаштиради. 4.2.Топшириқни ёзиб оладилар.

Визуал воситалар



Xulosa

Mening bitiruv malakaviy ishimda “Ayollar kundalik tuflisini yangi modeli konstruktsiyasi va texnologik ishlov berish ketma-ketligini ishlab chiqish hamda mavzyga oid O’MK yaratish” mavzusi topshirik qilib berilgan. Men ushbu topshiriq bo’yicha bitiruv malakaviy ishimni bajarishda diplom oldi amaliyotida olgan tushuncha va ishlab chiqarishdagi ko’rsatkichlarga tayandim. Maxsulotni ishlab chiqarish uchun axolining shu uslubdagi oyoq kiyimga bulgan extiyoji urganib uqituvchi talaba, umuman ishchi xodimlar uchun mos deb ushbu modelni tanladim. Oyoq kiyim kundalik kiyishga mo’ljallanganligi uchun tabiy charmdan tikishni tavsiya etdim. Charmning xususiyatidan, oyoq kiyimning bichimidan kelib chikkan xolda ishlov berish usuli va jixoz tanladim.

ADABIYOTLAR:

1. I. A. Karimov Jaxon molyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari.
2. B. A. Buzov «Materialovedeniye shveytnogo proizvodstva»
3. Sovetskii «Osnovnye konstruirovaniye odevnykh». Moskva. «Legkaya instruksiya» 1980g.
4. 1. «Praktikum po konstruirovaniyu izdeliy iz koji» pod redaktsiei prof. Fukina V. A., M., «Legkprombitizdat», 1985.
5. 2. A. Kamolov, A. A. Haydarov. CHarm buyumlarini konstruksiyalash (2-qism). T.: 1999.
6. M. V. Karimova «Tikuvchilik sanoati, ekonomikasi, ishlab chikarishni tashkil etish, rejalashtirish» Toshkent «O'qituvchi» 1989y.
7. Qaxramon Olimov «Yengil sanoat mashinalari apparatlari» Toshkent «A. Kodiriy nomidagi xalq meros» 2003y
8. Moda jurnallari