

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**NIZOMIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

Kasb ta'limi fakulteti

«Himoyaga ruxsat etilsin»

Fakultet dekani

_____ dots. Ya.U.Ismadiyarov

«_____» _____ 2014 y.

5140900-Kasb ta'limi (5520600-Mashinasozlik texnologiyasi, mashinasozlik ishlab chiqarish
jihozlari va ularni avtomatlashtirish)
ta'lim yo'nalishi

MT-401 guruh talabasi

RAHMONOV DILMUROD XUDAYBERDIYEVICH

*KHK o'quvchilariga "Mehnatni muhofaza qilish" fanini o'qitishda
o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish texnologiyasi*
mavzusidagi

Bitiruv malakaviy ishi

_____ **Talaba D.X.Rahmonov**

Ilmiy rahbar – "Ishlab chiqarish
texnologiyalari" kafedrasi dotsenti

_____ **A.E.Parmonov**

Taqrizchilar – "Kasb ta'limi metodikasi"
kafedrasi dotsenti

_____ **R.G.Mullaxmetov**

Qo'yliq maishiy xizmat ko'rsatish kasb-
hunar kolleji o'quv ishlari bo'yicha direktor
o'rinbosari

_____ **G.Eshonqulova**

Himoyaga tavsiya etilsin

"Ishlab chiqarish texnologiyalari"

kafedrasi mudiri p.f.n., dots.,

_____ A.E.Parmonov

«_____» _____ 2014 y.

Toshkent – 2014 y.

MUNDARIJA

Kirish.....	3
Mavzuning dolzarbligi.....	4
I-BOB. TEXNOLOGIK QISM.....	7
1.1. “Mehnat muhofazasi” fanining maqsad va vazifasi.....	7
1.2. “Mehnat muhofazasi” fanining insonlar hayotida tutgan o’rni.....	12
1.3. Mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil etish.....	15
1.4. Materiallarning mexanik xossalari	18
II-BOB. PEDAGOGIKA-METODIKA QISMI.....	23
2.1. Muammoli o’qitish texnologiyasi.....	23
2.2. Dars tiplari va ularga mos keluvchi ta’lim texnologiyalarini tanlash.....	31
2.3. Kalendar mavzuli reja.....	34
2.4. Dars ishlanmasi.....	35
2.5. Tajriba-sinov ishlarining natijalari va tahlili.....	43
III-BOB. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI QISMI.....	45
3.1. Jaroxatlanganda va baxtsiz hodisalarda birinchi tibbiy yordam ko’rsatish qoidalari.....	45
3.2. Yong’in va elektr xavfsizligi qoidalari.....	56
Xulosa.....	61
Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati.....	62
O’zbekcha-inglizcha lug’at.....	64

Kirish

Fan-texnika taraqqiyoti natijasida sanoatning mashinasozlik va metallarga ishlov berish sohaslarida yuz berayotgan chuqur sifat o'zgarishlari ishlab chiqarish malakalariga oshirilgan talablar qo'yadi. Shu munosabat bilan o'quv-tarbiya jarayonining darajasini ancha oshirish zaruriyati tug'ildi, yoshlarga umumiy kasb ta'limi berishga o'tishni amalga oshirishda uning rolini oshirish vazifasi qo'yilgan, uning faoliyatida mavjud bo'lgan kamchiliklarni bartaraf etish, talabalarning fan asoslarini chuqur egallashini ta'minlash, ularda chuqur e'tiqodni, mehnatsevarlikni, axloqiy soflikni shakllantirish, Vatanimizga muhabbat va uni himoya qilishga tayyor turish ruhida tarbiyalashga qaratilgan.

Prezidentimiz I.A.Karimov o'zining "Yuksak ma'naviyat–engilmas kuch" asarida ta'kidlagandek: -"Bugungi kunda ta'lim tarbiya sohasidan boshlab, matbuot, televidenie, Internet va boshqa ommaviy axborot vositalari, teatr, kino, adabiyot, musiqa, rassomchilik va xaykaltaroshlik san'atigacha, bir so'z bilan aytganda, insonning qalbi va tafakkuriga bevosita ta'sir o'tkazadigan barcha sohalardagi faoliyatimizni halqning ehtiyojlari, zamon talablari asosida kuchaytirishimiz, yangi bosqichga ko'tarishimiz zarur". Demak ta'lim tizimining tubdan isloh qilinishi asosida ta'limga nisbatan munosabatlarni tubdan o'zgartirib, ta'lim metodlariga nisbatan boshqacha yondashuv qilish zaruriyati davr talabi ekan.

Ishlab chiqarishda malakasi uncha yuqori bo'lmagan oddiy ishchi tayyor texnologiya bo'yicha oliy sifatli mahsulot ishlab chiqargandek, oddiy o'qituvchi, pedagogik texnologiyani qo'llab ajoyib natijalarga erishadi. Pedagogik texnologiyaning qimmatini va ahamiyati aynan ana shu bilan belgilanadi. Ommaviy o'qitish sharoitida o'quvchilarni to'la o'zlashtirishga erishishni ta'minlaydigan yagona yo'l – shu yo'ldir. Pedagogik texnologiya, ishlab chiqarish texnologik jarayoniga o'xshab ko'zlangan natijalarga erishishni kafolatlaydi.

Bugungi kunda respublikamizning pedagog olimlari va amaliyotchilari ilmiy asoslangan hamda O'zbekistonning ijtimoiy-pedagogik sharoitiga moslashgan o'quv-uslubiy majmualarni yaratish va ularni ta'lim amaliyotiga qo'llash ustida

izlanishlar olib bormoqdalar. Oliy ta'lim muassasalarida kasbiy ta'lim bo'yicha kasb-hunar kollejlari maxsus fan o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida pedagogik texnologiyalar samarali qo'llanilishi, bo'lajak o'qituvchilarini kelgusi faoliyatga tayyorlash uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.

Mavzuning dolzarbligi

Mehnatkashlarning sog'lig'ini muhofaza qilish xavfsiz mehnat sharoitini, kasbiy kasalliklar va ishlab chiqarishda shikastlanishning oldini olish davlatimizning bosh g'amxo'rliklaridan birini tashkil etadi. Mehnatni muhofaza qilish-bu tegishli qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar asosida amal qiluvchi, insonning mehnat jarayonidagi xavfsizligi, sihat-salomatligi va ish qobiliyati saqlanishini ta'minlashga qaratilgan ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnikaviy, sanitariya-gigiena va davolash-profilaktika tadbirlari hamda vositalari tizimidan iborat. Ishning me'yoriy tartibidan chekinish va texnika xavfsizligi talablariga rioya qilmaslik mehnatkashlar sog'lig'ining yomonlashishiga olib keladi.

Mehnat muhofazasining vazifasi mehnatkashlarning kasallanish yoki shikastlanish ehtimolini kamaytirish bilan birga, yuqori mehnat unumdorligi sharoitida mehnat qilish uchun barcha qulayliklarni yaratishdir. Mehnat sharoitini yaxshilash, uning xavfsizligi va zararsizligini oshirish katta iqtisodiy foyda keltiradi, bu ishlab chiqarishning iqtisodiy natijalariga, ya'ni mehnat unumdorligining oshishiga, uning sifatiga ijobiy ta'sir qiladi.

Oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarining asosiy vazifalaridan biri, mehnatni muhofaza qilish sohasi bo'yicha maxsus yuqori malakali mutaxassisliklar bo'yicha chuqur nazariy va zarur amaliy bilimga ega bo'lgan, mehnat sharoitining sog'lig'i va xavfsizligini ta'minlash mohiyatini tushungan talaba va o'quvchilarni, bo'lg'usi ishlab chiqarish rahbarlari, ishchilarning sog'lig'i muhofazasi uchun javobgarlikni his etadigan, yanada kengroq ijtimoiy-iqtisodiy va murakkab vazifalarni hal eta oladigan qobiliyatli mutaxassislar tayyorlashdir.

Oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlarida mehnat haqidagi qonunlarga to'g'ri rioya etish sharoitini, mehnatning davlat va tarmoq standartlari tizimi xavfsizligi,

mehnatni muhofaza qilish qoida va me'yorlarini ta'lim berish orqali amalga oshiriladi.

Talaba va o'quvchilarning, ilmiy-pedagogik xodimlarning, ishchi va xizmatchilarning o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish, mehnatga sog'lom va xavfsiz sharoit yaratish masalalari Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi, o'quv yurtlari va tashkilotlari tomonidan, mehnat jamoalarining, kasaba uyushmalari Markaziy Kengashining, ba'zi hollarda mehnat haqidagi qonunlarda ko'rsatilganidek birgalikda yoki ular bilan kelishilgan holda, yaratiladi va ta'minlanadi.

O'quv yurtlari va tashkilot-bo'limlarining ma'muriyati mehnatni muhofaza qilish bo'yicha zarur ish sharoiti yaratilgan xona, nazorat-o'lchov apparatlari, transport va aloqa vositasi, normativ hujjatlar, ko'rgazma qurollar va ta'limning texnika vositalari bilan ta'minlaydi.

Bugungi kunda respublikamizning pedagog olimlari va amaliyotchilari ilmiy asoslangan hamda O'zbekistonning ijtimoiy-pedagogik sharoitiga moslashgan o'quv-uslubiy majmualarni yaratish va ularni ta'lim amaliyotiga qo'llash ustida izlanishlar olib bormoqdalar. Oliy ta'lim muassasalarida kasbiy ta'lim bo'yicha kasb-hunar kollejlariga maxsus fan o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida pedagogik texnologiyalar samarali qo'llanilishi, bo'lajak o'qituvchilarini kelgusi faoliyatga tayyorlash uchun zamin bo'lib xizmat qiladi.

Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, kasbiy ta'lim yo'nalishi tayyorlanayotgan mutaxassis nafaqat o'z ishining mohir ustasi (muxandis, arxitektor, shifokor, samolyotsoz yoki mashinasoz muxandis va h.k.) ustoz-murabbiy bo'lishi lozim bo'ladi. Mazkur tayyorlov yo'nalishida ta'lim jarayonini tashkil etishda maxsus fanlar bo'yicha "Hamkorlik texnologiyasi", "Bahs munozara", "Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi", "Integrativ ta'lim texnologiyasi", "Tayanch sxemalardan foydalanib o'qitish texnologiyasi" va h.k., pedagogik fanlarda esa "Rolli o'yinlar", "faol ta'lim texnologiyasi", "Etnopedagogik ta'lim texnologiyasi", "Noan'anaviy ta'lim texnologiyasi" kabilar qo'llanilishi ko'proq samara beradi.

O'quv-uslubiy majmualarni ta'lim jarayonida qo'llashining mohiyati ham shundan iboratki, kutilayotgan natija oldindan belgilab olingan holda, albatta ta'lim maqsadlariga erishish kafolatlanadi. Demak biz qaysi yo'nalishda mutaxassis tayyorlamaylik ta'lim jarayonini pedagogik texnologiyalar va o'quv-uslubiy majmualar asosida loyihalashtirish orqali oldindan natijalarni ko'ra olishimiz mumkin bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan fikrlardan inobatga olib BMI **“KHK o'quvchilariga “Mehnatni muhofaza qilish” fanini o'qitishda o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish texnologiyasi”** mavzusini tanlashga asos bo'ldi.

I-BOB. TEXNOLOGIK QISM

1.1. Mehnat muhofazasi fanining maqsad va vazifasi.

Insoniyat taraqqiyotining XX nchi asri o'tib, XXI nchi asriga qadam qo'ydik. O'tgan asrda yuz bergan ijobiy o'zgarish ilm-fan taraqqiyotining yuqori bosqichlarga ko'tarilganligi, yangi texnika va texnologiyalarning paydo bo'lganligidir.

Ma'lumki, fan-texnikaning rivojlanishi birinchi navbatda ishlab chiqarish kuchlarini qayta taqsimlashga olib keladi. Yangi texnologiya bilan ishlab chiqarish samaradorligi oshadi, ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar sifati yaxshilanadi, dunyo bozoridagi raqobatni vujudga keltiradi va ilm-fan darajasi past bo'lgan davlatlarda ishlab chiqarilgan mahsulotlarni jahon bozorida sotish imkoniyati yo'qoladi.

Shuning uchun ham davlatimiz siyosatining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lgan ilm-fan tizimini isloh qilish hozirgi vaqtda dolzarb masalalar qatorida turibdi.

Albatta, bu fan quruq yerda va o'z-o'zidan paydo bo'lgani yo'q. Uning negizini uchta mustaqil fan tashkil qiladi. Bular: mehnatni muhofaza qilish, atrof-muhitni muhofaza qilish va fuqarolar muhofazasi fanlari bo'lib, avvallari bu fanlar mustaqil o'qitilganligi sababli, har biri o'z uslubiy qo'llanmalari, darsliklari va tajriba o'tkazish hamda amaliyotdan masala va misollar to'plamlariga ega.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, mehnatni muhofaza qilish fanining sanoat sanitariyasi bo'limi bilan atrof-muhitni muhofaza qilish fanlari o'rtasidagi uyg'unlikni qurollanmagan ko'z bilan ham ko'rish mumkin. Lekin shu davrga qadar Toshkent Davlat texnika universitetida bu fanlar mustaqil fan sifatida faoliyat ko'rsatganligi sababli, ularni ajratib, atmosfera havosiga chiqarib yuborilayotgan zararli moddalar va changlarga qarshi kurash mehnatni muhofaza qilish darsliklarida berilsa, sanoat koxonalari oqova suvlari va kimyoviy moddalar, shuningdek, har xil yoqilg'ilarni yoqishdan, avtomobil va boshqa ichki yonar vositalaridan ajraladigan zararli moddalar atrof-muhitni muhofaza qilishga taalluqli deb qarash qabul qilingan edi.

Bu masalalarga kengroq qaralsa, bunday chegaralash birmuncha chalkashliklarga olib keladi.

Jumladan, mehnatni muhofaza qilishda sanoat changi masalasi ko'riladi. Changlar tabiiy va sun'iy bo'lishi va ularni izohlaganda sun'iy changlar inson faoliyati natijasida paydo bo'ladigan changlar deb tushintiriladi. Hozirgi vaqtda xuddi shunday chegara qo'yish imkoniyati bormi? Aytaylik vulqonlar otilishi, chang-to'zon bo'lib cho'llardan tuproqlarning ko'chishi, kosmosdan meteoritlarning yer qariga o'tishi bilan yonishdan hosil bo'lgan changlar va boshqalar tabiiy changlar sirasiga kirgizilsa, bu albatta, inson faoliyati bilan bog'liq bo'lmagan hodisa hisoblanadi, ammo inson faoliyati natijasida Orolning qurishi va uning ostida to'plangan minglab tonna tuzlarning atmosferaga xuddi shu to'zon sifatida ko'tarilishi va shuningdek, o'zlashtirilgan yerlarda ularni sug'orish bilan yer osti suvlarining ko'tarilishi hamda yerlarning sho'rlanishi natijasida tuproqlarning erroziyaga uchrashi oqibatida bular ham to'zon sifatida shamol bilan birga harakatlana boshlaydi va bu to'zonlar butunlay bunday hodisalardan yiroq bo'lgan serhosil yerlarga borib tushishi oqibatida, yerlarni ham halokat yoqasiga olib kelishi mumkinki, buning natijasida butun bir o'lka ekologik muvozanati buzilishi mumkin bo'lgan bu hodisani tabiiy chang oqibati ekanini, agar chuqurroq qaralsa, inson faoliyati natijasida kelib chiqqan sun'iy chang ekanligi tushiniladi.

Bunday misollarni ko'plab keltirish mumkin. Shuning uchun ham mehnatni muhofaza qilish, tashqi muhitni muhofaza qilish va fuqaro mudofasi fanlarini birlashtirishga ehtiyoj tug'ildi.

Bu fan inson faoliyatining ishlab chiqarish jarayonidagi faoliyati bilan chegaralanmasdan, uning yashash muhiti, har xil bo'lishi mumkin bo'lgan tabiiy va tasodifiy ofatlardan saqlanish, tabiat va odamzot uyg'unligini yaxshi tushinish, tabiatga mulohaza bilan, uning muvozanat zanjirini uzilib ketishidan ehtiyot qilgan holda yondashish masalalarini inson ongiga singdirish vazifasini bajaradi.

“Xayot faoliyati xavfsizligi”

Tabiatda yomon havo, yomon kun bo'lmaganiday yomon ekologiyaning bo'lishi ham, aqlga sig'maydigan hodisa hisoblanadi. Bundan shunday xulosa chiqadiki, ekologik muvozanatning buzilishi—bu albatta, tabiiy hoi. Ekologiya muvozanati bu tirik oiganizmlarning yer yuzida kelishgan holda bir-biriga xalal bermasdan birgalikda yashashini belgilaydigan fan sifatida vujudga keldi.

Tashqi muhitni muhofaza qilish muammosi bugungi kunning muammosi emas. Insoniyat taraqqiyotining turli bosqichlarida bu muammolar har turli qirralari bilan ko'rinish berib kelgan. Masalan, o'rta asr boshlarida jahonning katta shaharlarida isitish uchun va boshqa maqsadlar uchun tosh ko'mirdan foydalanish boshlangan kezlarda bu shaharlarda tutunning ko'payib ketishi natijasida odamlarning tutunga qarshi kurash e'lon qilingani haqida ma'lumotlar bor.

Asrimizning 50 nchi yillaridan boshlab avtomobilsozlikning rivojlanishi tufayli avtomobil dvigatellarida yonishdan hosil bo'lgan gaz dunyo miqyosida eng xavfli ekologik muvozanatni buzilishiga olib keladigan omilga aylandi. Dunyo axborot agentliklarining ma'lumotlariga qaraganda planetamiz hududidagi katta shaharlarning deyarli hammasida avtomobillar chiqargan gazlar muammosi ko'ndalang turibdi. Shuni ham ta'kidlash muhimki, avtomobillarga qarshi kurash ochishning imkoniyati yo'q. Chunki insoniyat taraqqiyotini avtomobillarsiz tasavur qilish qiyin. Aytilgan gaplar faqatgina avtomobillarga tegishli bo'lmay, butun transport tizimlarining hammasiga: samolyotlar, teplovozlari, okean kemalari va kosmik kemalarning barchasiga taalluqlidir.

Aytilganlardan ko'rinish turibdiki, atmosfera havosining bulg'anishiga qarshi kurash murakkab muammo bo'lib, o'zida siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy va texnologik muammolarni o'z ichiga oladi. Atmosfera havosining bulg'anishi tushinchasiga har xil ma'no berishga harakat qilingan.

Bu tushinchani umumbashariy nuqtayi nazaridan olib qarajak, dunyo miqyosida ajralib chiqayotgan zararli moddalar miqdorini ko'z oldimizga keltirishga to'g'ri keladi. Axborotnomalarda berilishicha, Amerika Qo'shma Shtatlari issiqlik elektr stansiyalarida tosh ko'mir yoqish natijasida hosil

bo'ladigan changlarni tozalash qurilmalaridan keyin atmosferaga chiqarib yuborilayotgan miqdori yiliga 180.000.000 tonnani tashkil qiladi. Metallurgiya sanoatida ajraladigan chang miqdori 150.000.000 tonna deb keltirilgan. Yog'ochsozlik sanoatida esa bu miqdor 120.000.000 tonnani tashkil qiladi. Bu keltirilgan ma'lumotlar 1985-90-yillarga tegishli.

Insoniyat taraqqiyotining XX nchi asriga qadar bu muvozanat yer yuzidagi odamlar soni ko'paygan sari yomonlasha boshladi. Yer yuzidagi odamlar sonining o'sishi 1840-yilda 1 mld kishini tashkil qilgan bo'lsa, bu insoniyat yer yuzini egallay boshlagan tosh asridan boshlangan desak, bu o'sish davri yarim yoki bir million yil davomidagi o'sish hisoblanadi. 1930-yilga kelib, bu raqam 2 mlrd kishiga ko'paygan. Bu ko'payish davri 90 yilni tashkil qilgan. Kuzatishni davom ettirsak, odamlar sonining uchinchi milliard uchun atigi 13 yil kifoya qilgan va yana 12 yildan keyin 1987-yilda bu raqam 5 milliard kishini tashkil etgan va nihoyat oxirgi 1999-yili odamlar soni 6 milliard kishiga yetdi.

Bunday o'sishning asosiy sabablaridan biri, hayot tarzining qulaylashganligi maishiy xizmat turlarining oshishi, qishloq xo'jaligi samaradorligining oshishi va yetarlicha oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarilishi, shuningdek, tibbiyot fanining rivojlanishi natijasida inson hayoti davomiyligining oshishi va bolalar o'limining kamayishi buning asosiy sababchilari bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, hayot davomiyligining oshishi bilan bir qatorda ba'zi bir hududlarda tug'ilish darajasi ham yuqori miqdorni tashkil etadi. Aholining o'sish darajasi yuqori bo'lgan davlatlarga Afrika, Markaziy Amerika, Yaqin va O'rta Sharq, Janubiy-Sharqiy Osiyo, Hindiston va Xitoy davlatlari kiradi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi o'sish darajasi bo'yicha eng yuqori pog'onalardan birini egallab turibdi.

Hozirgi zamon olimlarining hisoblariga ko'ra, XXI asr oxirlariga kelib, odamlar soni 28—30 milliard kishiga yetadi.

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab deyarli hamma rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarning sanoat korxonalarida ishlab chiqarilayotgan

mahsulotlarning hajmi har 12—15 yilda ikki va undan ko'p miqdorda oshib borayotgani kuzatilmoqda.

Yana shuni ham aytib o'tish joizki, dunyo avtomobil parki 1960 yilda 120 million avtomobildan tashkil topgan boisa, 1990-yilga kelib, bu raqam 420 millionga yetdi.

Jadal sur'at bilan kimyo sanoati rivojlanmoqda.

Qishloq xo'jaligida ham ahvol ko'ngildagidek emas. Oxirgi yillarda qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish yo'lida olib borilayotgan ishlar asosan tuproq unimdorligini oshirish va qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi kurashda umuman zaharli ximikatlar va sun'iy o'g'itlardan foydalanish bilan amalga oshirilib kelindi. Bu sun'iy o'g'itlar va zaharli ximikatlar atrof-muhitga bezarar edi desak, mubolag'a bo'ladi. Chunki ishlatilayotgan sun'iy o'g'itlarning miqdori juda katta raqamlardan tashkil topadi. Masalan, o'g'itlarning umumiy miqdori yer yuzidagi ekin ekiladigan har bir gektar yerga 90 kg ni tashkil qilganligi aniqlangan. Mineral o'g'itlardan foydalanish AQSH, Rossiya va MDH davlatlarida har gektar yerga 100 kg, Yevropa davlatlarida 230 kg ni tashkil qilgan. Azot o'g'itlarini ko'plab ishlatish tuproqda nitratlarning ko'payishiga, fosfor o'g'itlarini ishlatganda esa ftor va stronsiyning ko'payishiga olib keladi. Shuningdek, unimdorlikni oshirish maqsadida noan'anaviy usullardan foydalanish tuproq tarkibida og'ir metallarning birikmalari hosil bo'lishiga olib keladi.

Buning natijasi sifatida olingan hosil tarkibida zararli moddalarning ko'payib ketishi bilan bir qatorda tuproqning zaharli moddalarini yig'ish xususiyatini oshiradi va bu atrofdagi suv havzalarinig zaharli moddalar bilan ifloslanishiga olib keladi. Bunday ifloslanish sug'oriladigan yerlarda va suv toshqinlari bo'lganda katta maydonlarni hamda hajmlarni tashkil qiladi.

«Hayot faoliyati xavfsizligi» fani hayotga kirib kelganiga uncha ko'p vaqt bo'lgani yo'q. Hozirgi vaqtda bu fan o'z taraqqiyotining boshlang'ich bosqichida turibdi. Uni rivojlantirish va takomillashtirish zamon talabi. Albatta, u o'z rivojlanish davrida mehnatni muhofaza qilish, atrof-muhitni muhofaza qilish va favqulodda hodisalardan muhofazalanish, shuningdek, amaliy tibbiyot, biologiya

sohalarida erishilgan ilmiy yutuqlardan to'la foydalanadi, qonun va qoidalarga asoslanadi.

«Hayot fabliyatini xavfsizligi» fanining umumiy maqsadi—xavfsiz kelajakni ta'minlashning birdan-bir yo'li bu iqtisodiy masalalarni atrof-muhitni muhofaza qilish bilan chambarchas bog'langan holda olib borishdir. Buning asosida rivojlanishning hamma jarayonlarini tekis o'sib borishini ta'minlash, umumbashariy tabiiy zaxiralarni tejash, texnologiyalarni xavfsizlarini tanlash, tashqi muhit bilan xavfsiz muloqot qilishni ta'minlaydigan yetuk kadrlarni tayyorlash masalalari yotadi. Bunda e'tiborni hamma jabhalarda bu ishlarga alohida ahamiyat beruvchi rahbar xodimlarni tayyorlash masalasiga ahamiyat berish zarurati ko'rinadi.

1.2. Mehnat muhofazasi fanining insonlar hayotida tutgan o'rni.

O'zbekistonda mehnatni muhofaza qilish davlat ishidir. Davlatimiz mehnatkashlarning sog'ligini muhofaza qilishga va xavfsiz ishlash uchun sharoitlar yaratib berishga har yili g'oyat katta mablag' sarf qilmoqda. Sanoatni qayta qurish va xavfsizlik texnikasi sohasida bir qator tadbirlar ko'rish natijasida keyingi yillarda O'zbekistonda mashinasozlik sanoatida bo'ladigan baxtsiz xodisalar soni bir necha marta kamaydi. Xavfsizlik mamlakatimizda mehnatni tashkil qilishning asosiy prinsiplaridan biridir. Rivojlangan mamlakatlarda ishlab chiqarishda eng qimmat bo'lgan narsani - ishchining sog'lig'ini va hayotini himoya qilib, ishchining mehnatini xavfsiz qilish uchun barcha choralarni ko'rmoqda. Xavfsizlik texnikasi shunday tadbirlarni ishlab chiqadiki, bu tadbirlar ishchining ish sharoitida xavfsizligini ta'minlashi kerak, shuningdek, bu tadbirlar ishchiga mehnatning xavfsiz usullarini o'rgatishni o'zining vazifasi qilib qo'yadi. Korxonalarimizda baxtsiz voqealar soni quyidagi tadbirlar natijasida uzluksiz suratda kamayib bormoqda.

1. Mashina, stanok va mexanizmlarning konstruksiyalarini shu mashina, stanok va mexanizmlarda ishlovchi kishining jarohatlanishdan saqlash maqsadida uzluksiz suratda yaxshilab borish.

2. Ixota moslamalarini va ish sharoitlarini uzluksiz suratda takomillashtirib borish (ventilyatsiya, so'rib olish moslamalari va boshqalar o'rnatish);

3. Ishga yangi kiruvchilarni xavfsizlik texnikasi qoidalari bilan tanishtirish;

4. Ishchilarga xavfsizlik texnikasi qoidalarini muntazam suratda o'rgatib borish va ishchilarning xavfsizlik texnikasi qoidalari yuzasidan olgan bilimlarini tekshirib turish;

5. Ishlovchilarni ichki tartib-qoidalarining va xavfsizlik texnikasiga oid yo'riqnomalarning kompyuterda bosilgan nusxalari bilan, ishning xavfsiz va xavfli usullarini yaqqol ko'rsatuvchi plakat va boshqalar bilan ta'minlash;

6. Korxonaning ma'muriy-texnika xodimlarining xavfsizlik texnikasiga oid tadbirlar ko'rilayotganligini va ishchilarning xavfsizlik texnikasi qoidalariga qanchalik rioya qilayotganliklarini muntazam suratda nazorat qilib borishi va boshqalar.

Ammo ayrim korxonalarning rahbarlari va ishchilarning o'zlari xavfsizlik texnikasi qoidalariga befarq qarashi oqibatida baxtsiz voqealar yuz berib, ishchining uzoq vaqt ishdan chiqib qolishiga sabab bo'lishi mumkin. Har qaysi ishchi baxtsiz voqeadan saqlanish uchun, xavfsizlik texnikasi qoidalarini yaxshi bilib olishi lozim.

Mehnat muhofazasi ish jarayonida insonning mehnat qobiliyatini, sog'ligi va xavfsizligini ta'minlash uchun yo'nalgan qonunlar majmuasi, ijtimoiy-iqtisodiy, tashkiliy, texnik, gigienik, profilaktik tadbirlarni o'z ichiga qamrab olgan. «Mehnat muhofazasi» ijtimoiy-huquqiy masalalarni o'z ichiga olgan muhandislik fani bo'lib, klassik fanlar bo'lmish fizika, kimyo va matematika bilan birga amaliy mehnat gigienasi, ishlab chiqarish sanitariyasi, mehnat psixologiyasi, umu-miy muhandislik, yong'in texnikasi, ergonomika, sanoat estetikasi va boshqa fanlar bilan hamohangdir.

Bu fanning metodologik asosi mehnat sharoitini, texnologik jarayonni, ajralib chiqadigan zaharli moddalarni va foy-dalanish vaqtida paydo bo'ladigan xavfli vaziyatlarni ilmiy tahlil qilishdir. Tahlil asosida ishlab chiqarishdagi xavfli joylar, sodir bo'lishi mumkin bo'lgan xavfli vaziyatlar aniq-lanadi, ularning oldini olish va bartaraf

etish choralari ishlab chiqiladi. Bu masalalarning barchasi o'zaro bog'langan, kela-jak rejalarini hisobga olgan holda ko'riladi.

Har bir rahbar va muhandisning Uzbekiston Respublikasi «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonuniga amal qilish, ishlab chiqarish xavfsizligi masalalarini to'g'ri hal etishda ushbu kitob qo'llanma vazifasini o'taydi. Unda mehnatni muhofaza qilish Qonunlari, sanoat sanitariya va gigienasi, texnika xavfsizligi hamda yong'inning oldini olish masalalari yoritilgan.

Tashkilotlarda mehnat xavfsizlygiga doyr barcha qaror va hujjatlarni tahlil qilish, kelgusida mehnat xavfsizligi darajasini ko'tarish, ish yuritishda texnika xavfsizligi mashg'ulotlarini o'tkazish, mehnat muhofazasi ishlarini tashkil etish, o'quv yurtlari o'qituvchilari, talabalari, xizmatchi va ishchilari o'rtasida shikastlanishning oldini olish hamda dav-lat standarta masalalari talablariga rioya etish maqsadida «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida» Qonun qabul qilingan.

Bu Qonun asoslari mazmun jihatidan juda keng qamrovli bo'lib, o'z tarkibida jamoa shartnomasi, mehnat shartnomasi, kadrlar tayyorlash va malakasshsh oshirish, mehnat intizomi, avllar va bolalar mehnati, ijtimoiy himoya hamda boshqa masalalarni mujassamlashtirgan.

«Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonun asosida ishlab chiqarishdagi inson sog'ligi uchun zararli bo'lgan omillarni bartaraf qilish, baxtsiz hodisalarning oldini olish va Ish joylarining sanitariya-gigienik jihatdan qoniqarli holatda bo'lishi uchun barcha zarur chora-tadbirlarni qo'rish mas'u-liyati ma'muriyat zimmasiga yuklatilganligi ko'rsatib o'tilgan. Kasbiy zararliliklar mavjud bo'lgan hududlarda mehnat qiladigan ishchilar uchun qisqartirilgan ish kuni, qo'shimcha dam olish kunlari joriy etilishi, zararli ish joylarida ishlaganlarga, ya'ni juda issiq haroratli, sovuq, zax va sog'liq uchun zararli sharoitda mehnat qilayotganlar uchun maxsus ustama haq hamda himoya kiyimlari berilishi ko'zda tutiladi. Kasbiy kasalliklarning oldini olish, ishchilarning sog'ligini mustahkamlash maqsadida ularni o'rnatilgan tartib asosida sut va parhez ta-omlar bilan ta'minlash tartibi joriy etilgan.

Ishlab chiqarish korxonalarida Mehnat Kodeksi va mehnatni muhofaza qilish to'g'risidagi me'yorlarni buzishda ayblangan rahbar shaxslar ma'muriy, moddiy va

jinoiy javobgarlikka tortiladi. Ma'muriy javobgarlik - xodimga hayfsan berish, ipshan chetlashtirish, o'rtacha oylik ish haqining yigirma foizidan ortiq bo'lmagan miqdorda jarima solish va mehnat shartnomasini bekor qilishdan iborat. Moddiy javobgarlik esa «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonunni buzgan shaxslarni nazorat tashkilotlari tomonidan belgilangan miqdorda jarima to'lashga yoki keltirilgan moddiy zararni qoplashga majbur qilishdan iborat. «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonunni buzish baxtsizlik yoki o'limga sabab bo'lsa, aybdor shaxslar belgilangan tartibda jinoiy javobgarlikka tortiladi.

Xotin-qizlar erkaklar bilan teng huquqli bo'lib, ular davlat, xo'jalik, madaniy va jamoat ishlarida faol qatnashish imkoniyatiga ega. Mehnat Kodeksida xotin-qizlarning fizio-logiyasi va onalikni himoya qilish hisobga olinib, ularning mehnatini muhofaza qilish belgilangan. Og'ir va organizm uchun zararli ishlarda ayollarning mehnat qilishiga yo'l qo'yilmaydi.

Xomilador ayollarga davlat tomonidan ish haqi to'lanadigan ta'til beriladi.

Mehnat Kodeksida o'smirlar mehnatiga alohida e'tibor berilgan. 18 yoshga to'lmagan yigit-qizlarni ishga qabul qilishda ularning xohishiga qarab, yilning istalgan vaqtida bir oylik (kalendar bo'yicha) mehnat ta'tili berilishi belgilangan. O'smirlar fabrika, zavod kasaba qo'mitalari ruxsatisiz qo'shimcha ishlarni bajarishga jalb qilinmaydi. Ular tibbiy ko'rikdan majburiy o'tkazib turiladi. Agar o'smirlarni bajarayotgan yumushlari ularning sog'ligiga ta'sir qilayotgani sezilsa, u holda shifokor maslahati va tegishli hujjatga asosan boshqa ishga o'tkaziladi.

1.3. Mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil etish.

O'zbekiston Respublikasining «Mehnatni muhofaza qilish to'g'risida»gi Qonunining 14-moddasiga binoan xodimlar soni 50 nafar va undan ortiq bo'lgan korxonalarda maxsus tayyorgarlikka ega shaxslar orasidan mehnatni muhofaza qilish xizmati tuziladi (lavozim joriy etiladi).

Mehnatni muhofaza qilish xizmatlari kasaba uyushma qo'mitasi bilan kelishilgan nizomlarga binoan ish yuritadi va o'z maqomi bo'yicha korxonaning asosiy xizmatlariga tenglashtiriladi hamda uning rahbariga bo'ysunadi.

Mehnatni muhofaza qilish xizmatlarining mutaxassisleri o'z lavozim majburiyatlariga aloqador bo'lmagan ishlarni bajarishga jalb qilinmaydi.

Korxonadagi, har bir ish joyidagi mehnat sharoitlari mehnatni muhofaza qilishga oid andozalar, qoida va me'yorlarning talablariga javob berishi kerak.

Mehnatni muhofaza qilish va yo'l harakati xavfsizligi xizmatlari korxonada o'z faoliyatini to'xtatgan xoldagina tugatiladi.

Mehnatni muhofaza qilish xizmatining vazifasi

Ta'lim muassasalarida mehnatni muhofaza qilish, sog'lom va xavfsiz mehnat sharoitlarini yaratishga doir ish shakllari va uslublarini takomillashtirish to'g'risidagi qonunlarga rioya qilish ustidan uslubiy rahbarlik va nazoratni amalga oshiradi.

Ish jarayonida jaroxatlanish va kasb kasalligining xolati hamda sabablarini tahlil qiladi, boshqa bo'linmalar bilan hamkorlikda ish jarayonidagi baxtsiz xodisalar va kasb kasalliklarining oldini olish tadbirlarini ishlab chiqadi, shuningdek ko'rsatilgan tadbirlarning tadbiriq etilishini tashkil qiladi.

Tegishli muassasalar tomonidan ishlab chiqilgan mehnat xavfsizligi andozalari, mehnatni muhofaza qilish qoidalari va me'yorlarining loyihalarini ko'rib chiqadi va kelishadi, ular bo'yicha xulosalar beradi va ularni tadbiriq qilish ishlarini tashkil etadi;

Mehnatni muhofaza qilishga oid tugallangan ilmiy-tadqiqot ishlari bo'yicha xulosalar beradi va ularni tadbiriq qilish chora-tadbirlarini tashkil etadi.

Zarur xollarda loyihalar ekspertizasi xizmati bilan birgalikda amaldagi inshootlarni qayta qurish va yangilarini qurish loyihalarida ko'zda tutilgan mehnat xavfsizligini ta'minlash yechimlarini muhokama qilishda ishtirok etadi.

Rahbar va xodimlarni mehnatni muhofaza qilish bo'yicha o'qitish va bilimlarini tekshirishni ta'minlaydi.

Mehnatni muhofaza qilish bo'yicha axborot ma'lumotnomalari va o'quv materiallarini, takliflar, xulosalar va qarorlarning loyihalarini tayyorlaydi.

Korxonalarni mehnatni muhofaza qilish masalalari bo'yicha me'yoriy va uslubiy hujjatlar bilan ta'minlashadi hamda ularning bajarilishini nazorat qiladi;

Vakolat doirasiga kiradigan masalalar bo'yicha xodimlardan kelgan xatlar, arizalar va shikoyatlarni o'rnatilgan tartibda ko'rib chiqadi, ular bo'yicha tegishli choralar qabul qiladi.

Tasdiqlangan ish ro'yxatiga binoan ish yurtishni va mehnatni muhofaza qilish bo'yicha o'rnatilgan statistik hisobotni olib boradi.

Ta'lim muassasalarida mehnatni muhofaza qilish ishlarini tashkil etish

Ta'lim muassasalarida har bir ish joyida ish sharoiti mehnatni muhofaza qilish qonun va me'yorlariga hamda standart talablariga javob berishi kerak.

Ta'lim muassasalari mehnatni muhofaza qilish uchun jamoa shartnomasida belgilangan miqdorlarda, agar shartnoma tuzilmagan bo'lsa, ish beruvchi va kasaba uyushma qo'mitasi yoki ishchilarning boshqa vakolatli organi o'rtasidagi kelishuvga ko'ra kerakli mablag'ni ajratib berishi shart.

Ta'lim muassasalari xo'jalik, tashqi iqtisodiy va boshqa faoliyatlardan tushadigan daromad (foyda) hisobidan, shuningdek boshqa manbalar hisobidan mehnatni muhofaza qilish bo'yicha markazlashtirilgan jamg'armalarni tuzishlari mumkin.

Mehnatni muhofaza qilishga ajratilgan mablag'lar boshqa maqsadga ishlatilishi mumkin emas.

Mehnatni muhofaza qilish talablarini bajarmaganlik uchun korxonalar ishlab chiqarishdagi baxtsiz xodisalar va kasb kasalliklaridan ijtimoiy sug'urta qilish maqsadlariga yuqori tariflar bo'yicha mablag'lar ajratishadi, bu tariflar mehnat sharoitlarining xolati, bajarilayotgan ishlarning xavfliligi, zararliligi va og'irligiga qarab vaqti-vaqti bilan qayta ko'rib chiqiladi.

Ta'lim muassasalari xodimlari O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tartibda va talablar asosida baxtsiz hodisalar hamda kasb kasalliklaridan sug'urta qilinishlari lozim.

1.4. Materiallarning mexanik xossalari

Mashina va mexanizmlar qismlari uchun ishlatiladigan materiallarni ikki guruxga bo'lish mumkin.

Konstruksiya uchun ishlatiladigan materiallarni, asosan ikki guruhga bo'lish mumkin:

1. plastik materiallar, bularga po'lat, miss, dyuralyuminiy kabi materiallar kiradi. Bunday materiallar sezilarli darajada deformatsiya qoldirib emiriladi.
2. mo'rt materiallar, bularga cho'yan, beton, g'isht kabi materiallar kiradi. Bu materiallar juda oz deformatsiya qoldirib emiriladi.

Tashqi sharoit ta'siriga qarab, bir materialning o'zi ba'zan mo'rt holatda, ba'zan esa plastik holatda bo'lishi mumkin. Masalan, marmar odatdagi sharoitda mo'rt bo'lsa, yuqori bosm ostida plastik holatga aylanadi, ba'zan mo'rt materiallar temperaturaning ko'tarilishi bilan plastik bo'lib qoladi va hakazo.

Mashinasozlikda materiallarni tanlashda metallarning mexanik, fizik, texnologik va ximiyaviy xossalari katta ahamiyat beriladi.

Materiallarning mexanik xossalari ularning mustahkamligi, elastikligi, plastikligi, qattiqqligi va qovushoqligi kiradi.

Fizik xossalari esa issiqlikdagi kengayuvchanligi, zichligi, magnit xossalari, rangi va elektr o'tkazuvchanligi kiradi. Ximiyaviy xossalari issiqbardoshligi, korroziyabardoshligi va boshqalar kiradi.

Texnologik xossalari esa bog'lanuvchanligi, payvandlanuvchvnligi, kesib ishlash darajasi, toblanish chuqirligi va boshqalar kiradi.

Metallarning mustahkamligiga baho berishda ularning solishtirma mustahkamligi hisobga olinadi. Mustahkamlik chegarasining zichlikka bo'lgan nisbati solishtirma mustahkamlik deyiladi.

Qattiq jismlarning bir-biriga botish darajasi bilan aniqlanadigan qiymat bo'lib, bir jismning ikkinchi jismni botishiga qarshilik ko'rsatish xususiyatidir.

Elektr o'tkazuvchanlik metallarning elektr oqimiga qarshilik ko'rsatish darajasi bo'lib, elektr qarshiligi kam bo'lgan metallar (mis, alyuminiy) elektr mashinasozligida, elektr qarshiligi yuqori bo'lgan qotishmalar (konstantin, nixrom)

deformatsiya natijasida qarshiliklarning o'zgarishiga asoslangan o'lchov asboblarda (datchiklarda) foydalaniladi.

Materiallarni mexanik xossalarini tekshirish

Materiallar qarshiligi fanida asosan materiallarning mustaxkamlik, plastiklik va elastiklik (elastiklik moduli va Puasson koeffitsienti) xarakteristikalari o'rganiladi. Bularni aniqlash, mexanik xarakteristikasini aniqlash talab etilgan materialdan namuna tayyorlab, uni cho'zishga yoki siqishga tekshirish yo'li bilan olib boriladi. Cho'zilish va siqilishga tekshirish o'zining soddaligi bilan boshqa xildagi tekshirishlarga qaraganda keng tarqalgan.

Materialning mexanik xossalarini tekshirish uchun, undan ma'lum shakldagi namuna yasali, bu namuna uzuvchi mashinalarning qisqichlari orasiga olib sinaladi. Bunday sinash ishlari mexanika laboratoriyalarida bajariladi. Uzuvchi mashinalardan 5 tonnali universal mashinaning sxemasi 4-rasmda tasvirlangan.

Mashinada uzun (b) va qisqa (a) elkali richag bo'lib, qisqa elkaning S nuqtasiga yuqorigi qisqich osilgan, uzun elkaning V tuguniga siniq BDE richag yordamida mayatnik ulangan. Mashinaning pastki qisqichi vintli sterjen yordamida tishli uzatma orqali motorga tutashadi. Bu qisqichlarga sinaladigan namunani maxsus moslamalar yordamida o'rnatib, pastki qisqichni motor yoki qo'l kuchi bilan qo'zg'atish orqali uni cho'zish yoki siqish mumkin. Buning natijasida richagning S nuqtasi ko'chib, butun sistema punktir chiziq Bilan ko'rsatilgan vaziyatni oladi; namunaga ta'sir qiluvchi R kuch Bilan mayatnikning yuki (Q) orasida quyidagi bog'lanish bor:

$$Q_1 b = Pa$$

bundan tashqari,

$$Q_1 \cdot c = Ql \sin \gamma$$

bu ikki tenglamadan Q_1 ni chiqarsak

$$Q \frac{bl \sin \gamma}{c} = Pa$$

bundan esa

$$P = Q \frac{bl}{a \cdot c} \sin \gamma$$

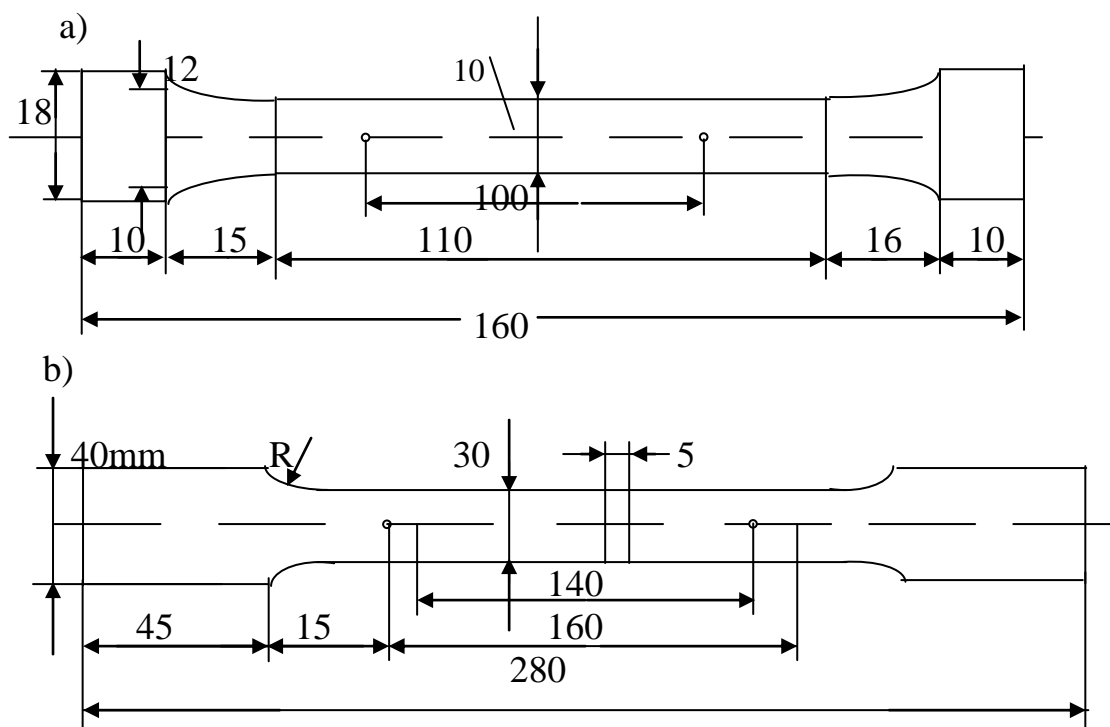
hosil bo'ladi.

Agar $\frac{bl}{ac} \sin \gamma$ nisbatni m harfi bilan belgilasak, yuqorida hasil bo'lgan formulani quyidagicha yozishimiz mumkin:

$$P = mQ$$

Bundan ko'rinadiki, namunaga ta'sir qiluvchi kuch mayatnik og'irligiga proporsionaldir, ya'ni mayatnik namunaning uzilishi yoki siqilishiga qarshilik ko'rsatadi; bu qarshilik dinamometr (P) yordamida o'lchanadi. Bundan tashqari, mashinaga F baraban o'rnatilgan bo'lib, unda namunaga ta'sir qiluvchi kuch va namuna deformatsiyasi orasidagi bog'lanishni ko'rsatuvchi cho'zilish yoki siqilish diagrammasi deb ataluvchi grafik hosil qilish mumkin.

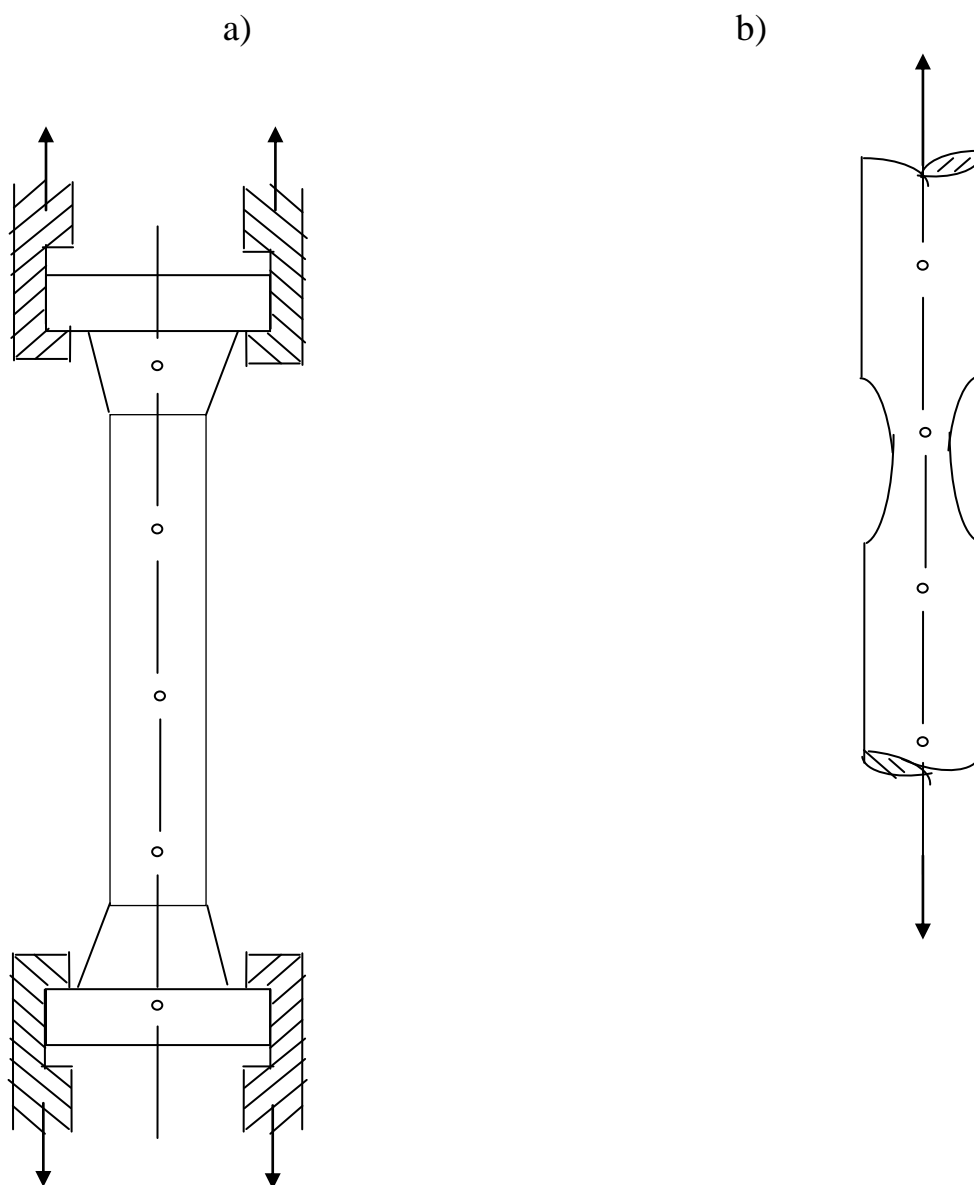
Namunalar tsilindirik yoki yassi bo'ladi (1-rasm, a, b), ularning uzunliklari bilan sinaladigan qismi ko'ndalang kesim yuzi orasida $l = 11.3\sqrt{F}$ yoki $l = 10d$ bog'lanish bo'lishi kerak.



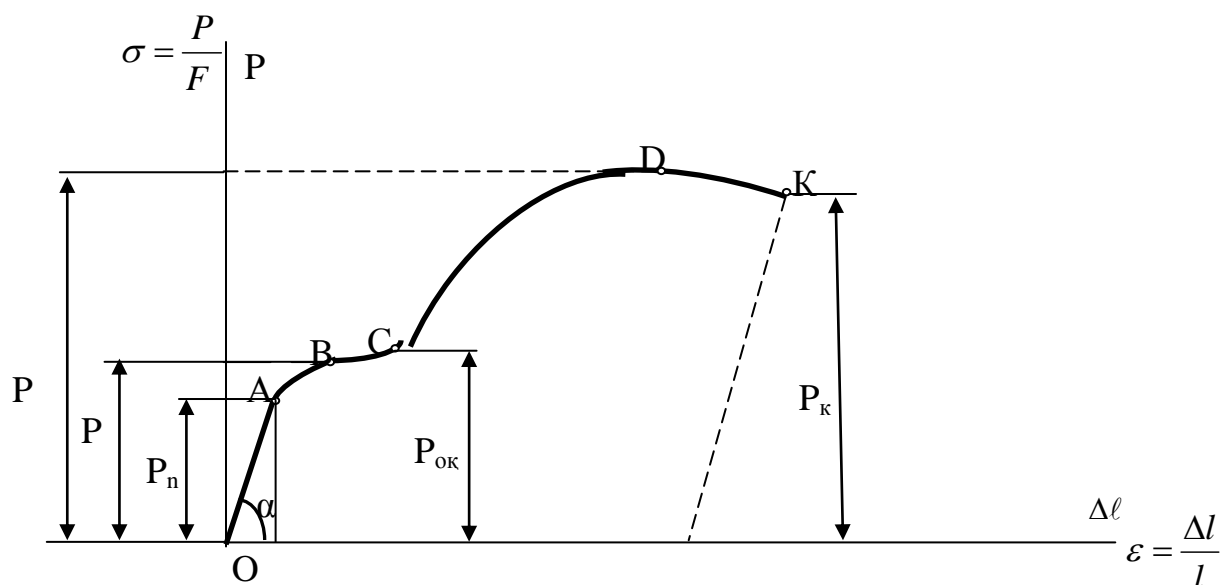
1-rasm

Endi, St.3 markali po'latdan yasalgan tsilindrik namunani sinash natijalarini tekshiramiz. Bu markali po'lat kam uglerodli yumshoq po'lat bo'lib, konstruktsiya qismlariga ishlatiladi.

Namunani sinashdan oldin, uning ko'ndalang kesim yuzi F va uzunligi ℓ_0 o'lchab olinadi va mashina qisqichlari M va N ga mag'kamlab qo'yiladi (2-rasm, a), keyin uzulguncha cho'ziladi. Namunani sinash jarayonidagi vaziyatini ko'rsatuvchi cho'zilish diagrammasi mashina barabaniga avtomatik ravishda yoziladi (3-rasm).

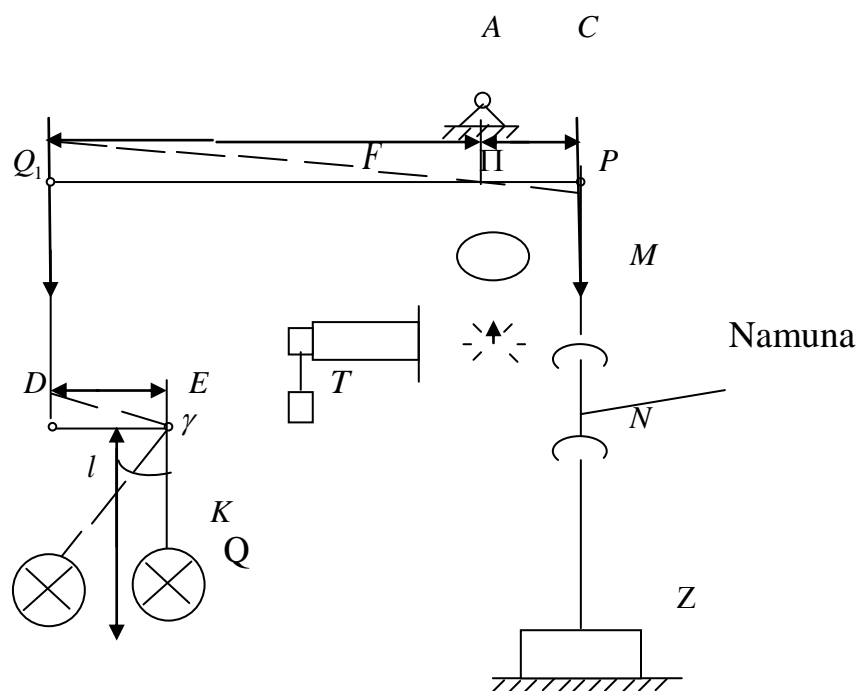


2-rasm



3-rasm

Tekshirilayotgan materialni bevosita xarakterlash maqsadida diagrammani qayta chizamiz, buning uchun abstsissalar o'qiga absolyut cho'zilishni emas, balki nisbiy cho'zilish $\left| \varepsilon = \frac{\Delta l}{l} \right|$ ni qo'yamiz, ordinatalar o'qiga esa cho'zuvchi kuchni namunaning dastlabki kesim yuzi $|F_0|$ ga bo'lganda chiqqan kuchlanish $\left(\sigma = \frac{P}{F_0} \right)$ ni qo'yamiz. (4-rasm)



4-rasm

II-BOB. PEDAGOGIKA VA METODIKA QISMI.

2.1. Muammoli o'qitish texnologiyasi

Muammoli o'qitish bu takomillashgan o'qitish texnologiyasidir. Hozirgi oliy maktabdagi samarador o'qitish texnologiyasi - bu muammoli o'qitishdir. Uning vazifasi faol bilish jarayoniga undash va tafakkurda ilmiy-tadqiqot uslubini shakllantirishdir. Muammoli o'qitish ijodiy, faol shaxs tarbiyasi maqsadlariga mos keladi.

Muammoli o'qitish jarayonida talabaning mustaqilligi o'qitishniig reproduktiv shakllariga nisbatan tobora o'sib boradi.

Hozirgi psdagogikaga oid adabiyotlarda muammoli o'qitishning turli tarif va tavsiflar bor. Biznpngcha, nisbatan to'liq va aniq ta'rif M.I.Maxmudova tomonidan berilgan bo'lib, unda muammoli o'qitish mantiqiy fikrlar tadbirlari (tahlil, umumlashtirsh) hisobga olingan o'rgatish va dars berish usullarini qo'llash qoidalari va talabalarning tadqiqot faoliyatlari qonuniyatlarining (muammoli vaziyat, bilishga bo'lgan qiziqish va talab...) tizimi sifatida izohlanadi.

Muammoli o'qitishning mohiyatini o'qituvchi tomonidan talabalarning o'quv ishlarida muammoli vaziyatni vujudga keltirish va o'quv vazifalarini, muammolarini va savollarini hal qilish orqali yangi bilimlarni o'zlashtirish bo'yicha ularning bilish faoliyatini boshqarish tashkil atadi. Bu esa bilimlarni o'zlashtirishning ilmiy-tadqiqot usulini yuzaga keltiradi.

Ma'lumki, o'qitishning har qanday asosida inson faoliyatining muayyan qonuniyatlari, shaxs rivoji va ular negizida shakllangan pedagogik fanning tamoyillari va qotidalari yotadi. Insonning bilish faoliyati jarayonni mantiqiy bilish ziddiyatlarini hal qilishda ob'ektiv konuniyatlari didaktik tamoyillarga tayanadi. O'qitishshshg hozirgi jarayoni tahlili psixolog va pedagoglarning fikrlash muammoli vaziiit, kutilgan xayrat va mahliyo bo'lishdan boshlanadi, degan xulosalari haqiqatga yaqin ekanligini ko'rsatadi. O'qitish sharoitida insonning o'sha psixik, emotsional «hissiy holati unga fikrlash va aqliy ishlash uchun o'ziga xos turtki vazifasini bajaradi.

Muammoli vaziyat muayyan pedagogik «vositalarda maqsadga muvofiq tashkil etiladigan o'ziga xos o'qitish sharoitida yuzaga keladi. SHuningdek, o'rganilgan mavzular xususiyatlaridan kelib chiqib, bunday vaziyatlarni yaratishning maxsus usullarini ishlab chiqish zarur. SHunday qilib, o'qitishda muammoli vaziyat shunchaki «fikir yo'lidagi kutilmagan to'siq» bilan bog'langan aqliy mashaqqat holati emas. U bilish maqsadlari maxsus takozo qilgan aqliy taranglik holatidir. Bunday vaziyat negizida avval o'zlashtirilgan bilim izliri aa yangi yuzaga kelgan vazifani hal qilish uchun aqliy va amaliy harakat usullari yotadi. Bunda har qanday mashaqqat muammoli vaziyat bilan bog'liq bo'la bermasligini ta'kidlash o'rinli bo'ladi. YAngi bilimlar avvalgi bilimlar bilan bog'lanmasa, aqliy mashakqat muammoli bo'lmaydi. Bunday mashaqqat aqliy izlanishni kafolatlamaydi. *Muammoli vaziyat* har qanday fikrlash mashaqqatlaridan farq qilib, unda talaba mashaqqat talab qilgan ob'ekt (tushuncha, fakt)ning unga avval va ayni vaqtda ma'lum bo'lgan vazifa, masala bo'yicha ichki, yashirin aloqalarini anglab etadi.

SHunday qilib, *muammoni xosiyatining* mohiyati shundaki, u talaba tanish bo'lgan ma'lumotlar va yangi faktlar, hodisalar (qaysiki, ularni tushunishi va tushuntirish uchun avvalgi bilimlar kamlik qiladi) o'rtasidagi znddiyatdir. Ziddiyat bilimlarni ijodiy o'zlashtirish uchun harakatlantiruvchi kuchdir.

Muammoli vaziyatning belgilari quyidagilar:

- *talabaga notanish faktning mavjud bo'lishi;*
- *vazifalarni bajarish uchun talabaga berilidigan ko'rsatmalar, yuzaga kelgan bilish mashakkatini hal kilishda ularning shaxsiy manfaatdoli.*

Muammoli vaziyatdan chiqa olish hamma vaqt muammoni, ya'ni noma'lum ekanligini, uning nutqiy ifodasi va echimini anglash bilan bog'langan.

Muammoli vaznyatning fikriy taxlil qiladigan bo'lsak, mustaqil aqliy faoliyatidir. U talabani intellektual mashaqqat keltirib chiqargan sabablarni tushunishga, unga kirish, muammoni so'z bilan ifodalash, ya'ni faol fikr yuritishni belgilashga olib ksladi. Bu urinda izchillik yorqin ko'rinadi avvalo muammoli vaziyat yuzaga keladi, so'ng o'quv muammosi shakllanadi.

O'qitish amaliyotida boshqa variant - o'sha muammo tashqi ko'riishda muammoli vaziyat yuzaga kelishsha munofiq kelganday bo'ladigan variant ham uchraydi. Fikrlar, luqmalar nazariy qoidalar ziddiyatlar shaklidagi, savollar ko'rinishidagi muammoni ifodasi odatda «nimaga» savoliga javob bo'ladigan muammoli vaziyatning mavjudligini aks ettiradi.

Muammo uch tarkibiy qismdan iborat: ma'lum (berilgan vazifa asosida), nomalum (ularni topish ya'ni bilimlarni shakllantirishga olib keladi) va avvalgi bilimlar (talabalar tajribasi). Ular noma'lumni topishga yo'nalgan qidiruv ishlarini amalga oshirish uchun zarurdir. Avvalo talabaga noma'lum bo'lgan o'quv muammosi vazifasi belgilanadi va bunda uning bajarilish usullari hamda natijasi ham noma'lum bo'ladi, lekin talabalar o'zlaridagi avval egallangan bilim va ko'nikmalarga asoslanib turib kutilgan natija yoki echilish yo'lini izlashga tushadi.

SHunday qilib, talabalar biladigan vazifa va uning mustakil hal qilinish usuli o'quv muammosi bo'la olmaydi, ikkinchidan, biror vazifaning echilish usullarini va uni izlash vositalarini bilishmasa ham o'quv muammosi bo'la olmaydi.

O'quv muammosining muhim belgilari quyidagilar:

- *yangi bilimlarni shakllanishiga olib keladigan noma'lumning bo'lishi;*
- *talabalarda noma'lumni topish yo'lida talantni amalga oshirishi uchun zarur bo'lgan muayyan bilim zahirasi bo'lishi.*

O'quv muammosini echish jarayonida talabalar aqliy faoliyatining muhim bosqichi uning echilish usulini o'ylab topish yoki gipoteza qilish hamda uni asoslashdir.

O'quv muammosi muammoli savollar bilan izchil rivojlantirib boriladi va bunda har bir savol uni hal qilinishida bir bosqich bo'lib xizmat qiladi.

Muammoning tarkibiy qismlari, malum va nomalumiing o'zaro munosabati xarakteri bilimga bo'lgan ehtiyojni keltirib chiqaradi va faol bilishga bo'lgan izlanishga undaydi.

Ta'kidlash joizki, *muammoli o'qitishning zaruriy sharti talabalarda uning natijasini izlash jarayoniga bo'lgan ijobiy munosabatni vujudga keltirish hisoblanadi.*

Talabalarning muammoli o'qitishdagi ijodiy va qidiruv bilish faoliyati muammoli vaziyat paydo qilinganda talabalar mashg'ulotda *muammoni ifodalab berishdan* iborat bo'ladi, yani bilishdagi qiyinchiliklarning paydo bo'lishi mohiyatini (ya'ni ushbu damda unga nima ma'lum bo'lsa) so'z bilan ifodalab beradi, so'ngra muammoning echilish usullarini qidiradi va bunda turli taxminlarni olg'a suradi, talabalar haqiqiy deb topgan taxminlardan birini faraz sifatida asos qilib oladi va uni isbotlaydi, izlanish muammo yoki vazifa bajarilgandan so'ng tugallanadi.

Shaxs bilish faoliyatining izlanish davrini maxsus sxemalarda ifodalash mumkin: *muammoli vaziyat - o'quv muammosi - o'q'uv muammosini echish uchun izlanish - muammoning echilishi.*

Muammoli o'qitish mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazishning muhim tomoni shundaki, bunda o'qituvchi uning ham ta'limiy, ham tarbiyaviy funksiyasini yaxshi anglab olgan bo'lishi talab qilinadi. O'qituvchi hech qachon talabalarga tayyor haqiqatni (echimini) berishi kerak emas, balki ularga bilimlarni olishga turtki berishi, mashg'ulotlarda va hayot faoliyatlarida zarur bo'lgan axborot, voqea, vaqt va hodisalarni ongida qayta ishlashlariga yordam berishi lozim bo'ladi.

Muammoli o'qitish bilimlarni ongli va mustahkam o'zlashtirish, atrof-muhitga o'zining faol munosabatini belgilab olishda talabalar bilish faoliyatini jonlantirishda katta imkoniyatlarga ega.

Muammoli o'qitishda o'qituvchi talabalarning bilish faoliyatini tashkil etadi, shundagina talabalar fanlarni tahlil qilish asosida mustaqil ravishda intellektual mashaqqatlarni hal qilish, xulosa chiqarish va umumlashtirish, qonuniyatlarni shakllantirish, qo'lga kiritilgan bilimlarni yangi vaziyatga tatbiq etishga intiladi.

Ayrim hollarda o'qituvchi talabalarda nafakat qiziqshi uyg'otishi kerak, balki o'quv muammosini o'zi hal qilib qo'ymasligi va boshqa hollarda talabalarning

o'quv muammosini echishdaga mustaqil ishlariga rahbarlik qilish lozim, natijada talabalarda bilimlarga mustaqil erishish qobiliyati shakllanadi hamda gipoteza qo'yish va uni isbotlash orqali yangi aqliy harakat usullarini topadi, bilimlarni bir muammodan boshqa ko'chirish ko'nikmasini hosil qiladi, diqqat va tasavvurlari rivojlanadi. Talabalar muammoli o'qitish jarayonida muammoli vaziyatda o'quv materiallarini idrok qilish orqali bilim va aqliy harakat usullarini o'zlashtirar ekan, o'rganilganlarni mustaqil tahlil qilar ekan, gipotezalar qo'yish va ularni isbotlash orqali o'quv muammolarini shakllantirar ekan, unda talabalarning intellektual faolligi ta'minlanadi.

SHunday qilib, muammoli o'qitishning vazifasi talabalar tomonidan bilimlar tizimi va aqliy hamda amaliy faoliyatlari usullarini samarali o'zlashtirishga xamkorlik qilish, ularda yangi vaziyatda olingan bilimlarni ijodiy qo'llash malakasini hosil qilish, bilish, mustahkamlashga o'quv va tarbiya muammolarini hal qilishidir.

O'quv jarayonining amaliy tahliliy muammosi o'qitishning o'ziga xosligini belgilash imkoniyatini ochadi. Muammoli o'qitishning mohiyati ta'lim oluvchi tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgai axborotlarni o'qituvchining maxsus tashkil qilishidan iboratdir.

Muammoli o'qitishni tashkil etishning birinchi sharti o'quv axborotlarining takomillashib borishi tizimidir.

Muammoli o'qitishning ikkinchi shartida muammoli o'qitish amalga oshiriladi va unda axborotning o'quv vazifasiga o'tkazilishi vaqtida uni echish usulini tanlash imkoniyati ko'zda tutiladi.

Muammoli o'qitishning uchinchi sharti talim oluvchining subektiv mavqei, ularning bilish maqsadlarini anglab etishi va qaror qabul qilishi, masalani hal qilish ia natijani qo'lga kiritish uchun o'zlarining ixtiyorida bo'lgan vositalarni baholay bilishidir.

Muammoli o'qitishga asoslangan o'quv mashg'ulotlarini o'tkazish metodikasi unda qo'llanadigan metodlarni asoslab berishni talab qiladi. Bunda: ijodiy,

qisman-ijodiy evristik, axborotlarni muammoli bayon qilish, axborotni muammoli boshlash orqali bayon qilish asosiy metodlar hisoblanadi.

Ijodiy metod ta'lim oluvchining ijodiy mustaqilligini to'la amalga oshiradi. Unda talaba o'qituvchining bergan vazifasini bajaradi, ayni vaqtda o'zlari ham o'quv muammosini shakllantiradi, o'zlari mustaqil gipotezani echishga harakat qiladilar, izlanishni amalga oshiradi va pirovard natijaga erishadilar. SHu tariqa ijodiy metodi qo'llash bilan talabalar faoliyati olimlarning ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yaqinlashadi. O'qituvchi faqat talabalarning ilmiy izlanishlariga umumiy rahbarlik qiladi, vazifalar esa ularning mustaqil o'quv-bilish xatti-harakatlarining to'la davriyligini ko'zda tutadi: yo tahlilgacha axborotlar kelishiladi yoki echilishiga qadar o'quv muammosi qo'yiladi hamda echimlar tekshirib ko'riladi va yangi bilimlar joriy qilinadi.

Ijodiy metoddan o'rganilayotgan kursning umumiy asoslarini qamrab olgan eng muhim mavzularni o'tishda foydalanish tavsiya kilinadi. Bu esa boshqa barcha materiallarning tobora ongli o'zlashtirilishiga olib kelishi lozim. SHuningdek, bunday metodda mashg'ulot o'tkazish uchun o'qituvchi tanlangan bo'lim yoki mavzu talabalarning idrok qilishlariga qulay bo'lishini nazarda tutishi lozim bo'ladi.

Ijodiy metod ta'lim oluvchidagi uzoq vaqtni va maxsus sharoit yaratilishini talab qiladi.

Talabalarning ijodiy ishlari shakliy jihatdan rang-barangdir. Ular ma'ruza matnini tayyorlash va seminarga tayyorgarlik ko'rish, u yoki bu masalaning nazariy holatini (adabiyotlar bilan birma-bir ishlash, hujjatlarni arxivdan o'rganish) o'rganish, ko'rgazmali qurollar, didakgik materiallar tayyorlash va boshqalardir.

Qisman ijodiy metod murakkab muammoni bo'laklarga ajratib, uning qulay masalalarini bosqichma-bosqich aniqlab olishda qo'llanadi va unda hal qilingan har bir bosqich (qadam) masalaning keyingi bosqichini echishda asos bo'lib xizmat qiladi. Bunda talabalar o'quv muammosining qo'yilishida, gipotezani taxmii qilish va isbotlashda faol kirishadilar. Ular faoliyati reproduktiv va ijodiy

unsurlarini o'zida qamrab oladi. Bunda o'qitishning qidiruv (izlanish) suhbat, talabalarning javoblari va to'ldirishlariga qo'shimcha qilgan holda o'qituvchining faktlarini kuzatish va umumlashtirish usullari qo'llanadi. Bu hollarda talabalarning reproduktiv va qidiruv (izlanish) faoliyatining muvofiqligiga muhim ahamiyat kasb etadi. Ular biror bosqichdagi o'quv muammosining mustaqil hal qilishdan to'ulardan aksariyati echilgunga qadar kuchli o'zgarib turishi mumkin.

Mashg'ulotlarda ijodiy suhbatni qo'llash maqsadga muvofiq topiladi. Talabalar bunday suhbat jarayonida o'zlarida avvaldan mavjud bo'lgan bilimlari, ijodiy faoliyati tajribasiga asoslangan holda o'qituvchi rahbarligida muammoni izlaydi va mustaqil ravishda uning echimini topadilar. Talabalar o'z tashabbuslari bilan savollarga javob beradilar yoki o'z chiqishlarida turli mulohazalarni bildiradilar, muammoning echilishidagi o'z variantlarini ilgari suradilar, hodisalar o'rtasidagi rang-barang, aloqalar borasida bahslashadilar, boshqalarning fikriga tanqidiy munosabat bildiradilar. Bu jarayonda o'qituvchining talabalarga yordam berish darajasi ularning mashg'ulotlarga tayyorgarlik ko'rish darajasiga bog'liq bo'ladi.

Ijodiy suhbatga tayyorlashda o'qituvchining unga o'ta mas'uliyat bilan yondoshishi talab qilinadi. O'qituvchi bunday suhbatga oldindan jiddiy tayyorgarlik ko'rishi lozim: avvaldan shunday savollar o'ylab topishi kerakki, ular talabaning u yoki bu hodsaning mohiyatini anglab etish va uning echilish yo'llarini bashorat qila olsin. O'qituvchi talabalarning umuman muammoni echish uchun etarli darajada tayyorgarlik ko'rib kelmasligini ham ko'zda tutishi va bunday vaqtda sodda va murakkablashtirib boruvchi qo'shimcha savollarni tayyorlab qo'yishi lozim, bunday savollar orqali talabalar ijodiy hal qilishi shart bo'lgan vazifalarni qismlarga ajratish ham zarur bo'ladi, yani muammo kichik muammolarga bo'linadi va muammoli vazifa echiladi. O'qituvchi bunday vaziyatda vazminligini saqlashi, talabalarga tezroq yordam berish, kamchiligin tuzatish va yanglish fikr bildirganlarga tanbeh berishga shoshilmasligi, balki qo'shimcha savollar bilan o'zlarining xatosini anglashga va to'g'ri qaror qabul qilishga erishish maqsadga muvofiqdir.

Ijodiy suhbat davomida kamroq tayyorgarlik ko'rgan, jonli fikr olishuvlarda, shuningdek, indamaslikni xush ko'radigan talabalarga alohida ahamiyat berish lozim. Bunday talabalarning hulqlarini ko'zda tutgan holda ulardan ham «nido chiqishi»ga erishish maqsadida ular uchun ham avvaldan savollar tayyorlab qo'yish ma'qul bo'ladi.

Ijodiy xarakterdagi suhbat o'quv-tadqiqot ishlarining zaruriy bosqichi hisoblanadi. Unda talabalarning o'zida tadqiqot ishlari unsurlari mavjud bo'lgai qisman-ijodiy faoliyatning bajarilishini talab qiladigan muammoli xarakterdagi mantiqiy masalalar diqqatni jalb qiladi.

Materialni muammoli bayon qilish. Bunda ijod o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi va tobora faollashtirib boriladi. O'qituvchi yangi materialni bayon qilishda uning echilishini o'zi taminlaydi. Bunda o'qituvchi ziddiyatlarni ta'kidlaydi, uni barchaga eshittirib muhokama qiladi, o'z mulohazalarini bildiradi, haqiqatni faktlar, mantiqiy isbotlar tizimi yordamida asoslaydi. O'qituvchi bu tadbirlarni muvaffaqiyatli amalga oshira olsa, talabalar uning fikrlari borishiga diqqat bilan qo'shilib boradi, muammolarning echilish oqimiga qo'shilib ketadi, birga fikr yuritadi, birga hayajonlanadi, shu tariqa mashg'ulotning qatnashchisiga aylanadi. Bunda o'qituvchi talabaning bilish jarayonini savollar berish, savolga savol berish yo'li bilan boshqaradi va shu orqali auditoriyadagi o'rganilayotgan materiallar bo'yicha ziddiyatlarga diqqatni jalb qiladi va talabalarni o'ylab fikr yuritishga majbur qiladi. O'qituvchi tushunilmagan savolni hal qilishidan oldinoq talabalar o'zlaricha o'z javoblarini tayyorlab qo'yadilar va uni ma'lum muddat o'tgach o'qituvchining fikri va xulosasi bilan taqqoslaydilar.

Materialni muammoli bayon qilish axborotni bayon qilishdan tubdan farq qiladi, chunki unda u yoki bu hodisaning belgilari, xossalari, tushunchalari, qoidalari shunchaki tasvirlab beriladi, tayyor xulosalar bayon qilinadi.

O'quv axborotlarining muammoli bayoni metodidan foydalanishning boshqa varianti fan taraqqiyoti tarixidagi u yoki bu qonunning olimlar tomonidan kashf etilishi yo'lini yoritib berish bo'lishi ham mumkin.

O'quv jarayonida keng tarqalgan metodlardan biri - *shartli ravishda o'quv axborotlarining bayonini muammoli boshlash* deb nomlanadigan metoddir. Materialni muammoli bayon qilish metodidan bu metod muammoli ham, faqat materialni bayon qilish boshidagina yaratilishi bilangina farqlanadi. Keyinchalik material axborot usulida bayon qilinadi. Albatta, bu metod yuqorida talabaning ijodiy izlanish faoliyati, ayniqsa, ijodiy metodida ko'ringan ko'nikmalarni hosil qilishga imkoniyat bermaydi, lekin talabalarning mashg'ulot ibtidosida olgan ilhomlari barcha materialni faol idrok qilishga, unga yuqori qiziqish uyg'otishga bevosita turtki beradi. Yuqoridagi barcha metodlar orasida bu metod o'zining oddiyligi bilan ajralib turadi.

Muammoli vaziyatni tashkil qilishda quyidagi ehtimol ko'ringan didaktik maqsadlarni hisobga olish zarur: o'quv materialiga talabalar diqqatini jalb qilish, ularning bilishga bo'lgan qiziqishini uyg'otish, talabalarning bilish faoliyatini jonlantirish, ularni intellektual zo'riqish mashaqqatlariga olib kelish, talabalar tomonidan egallangan hozirgi bilim, malaka va ko'nikmalar kelajakda yuzaga keladigan bilishga bo'lgan talablarini qondira olmasligini ko'rsata bilish, talabalarga o'quv muammolariii tahlil qilishga, uning echilishidagi eng ratsional yo'llarni aniqlashda yordam berish kerak.

2.2. Dars tiplari va ularga mos keluvchi o'quv-uslubiy majmualarni tanlash

Ma'lumki hozirga qadar o'qitish ishlarida sinf-dars tizimidan foydalanib kelinmoqda. Bir necha o'n, hatto, yuz yillardan beri mazkur sinf-dars tizimini takomillashtirish bo'yicha tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Darslarni tiplarga ajratish va tasniflash ko'plab mashhur didakt tadqiqotchilarning faoliyatida asosiy o'rinni egallaganligi ham sir emas. Ular darslarni maqsadiga, mazmuniga, shakliga ko'ra bir necha tip va tasniflarga ajratishgan. Mazkur dars tiplarini darsning didaktik maqsadiga ko'ra umumlashtirib, quyidagi to'rtta guruhga keltirish mumkin: 1. Kirish darslari. 2. Yangi bilimlarni berish, mehnat ko'nikmalarini shakllantirish darslari. 3. Takrorlash (mustahkamlash) darslari. 4.

Sinov darslari. Quyida mana shu dars tiplariga mos keluvchi ta'lim texnologiyalaridan foydalanish haqida fikr yuritimiz.

Mohiyatiga ko'ra *kirish darslarida* o'quvchilarga fan (yoki bo'lim) haqida dastlabki ma'lumotlar beriladi. Odatda bunday darslar o'qituvchi tomonidan hikoya, suhbat namoyish yoki illyustratsiya usullarini qo'llagan holda olib boriladi. SHu bilan birga kichik ma'ruzalar, anjuman darsi, munozara darsi, intervyu va boshqa shu kabi ta'limning faol usullarini ham qo'llash mumkin.

YAngi bilimlarni berish, mehnat ko'nikmalarini shakllantirish darslari mohiyatiga ko'ra ta'lim jarayonida asosiy o'rinni egallaydi. Bu dars tipininig asosiy vazifasi o'quvchilarga turli o'quv predmetlariga oid yangi ma'lumot va tushunchalarni (qonuniyatlarni, qoidalarni, g'oyalarni, faktlarni) berish, o'rgatish orqali ularning bilimi, dunyoqarashlarini kengaytirishdir. Bilimlarni o'zlashtirish keng qamrovli tushunchadir. O'zlashtirishning uch xil darajasi mavjud: a) bilimni idrok etish, ma'nosini tushunish, xotirada saqlash darajasida o'zlashtirish; b) bilimlarni o'xshash sharoitlarga tatbiq eta olish darjasida o'zlashtirish; v) bilimlarni yangi sharoitlarga tatbiq eta olish darjasida o'zlashtirish. O'quvchilar yangi o'quv materialini o'rganish darslarida bilimlarni o'z so'zlari bilan aytib bera olish, o'rganilgan bilimlarga doir fakt keltira olish, bugun o'rganilgan bilimlarni oldin egallangan bilimlardan ajrata bilish darajasida o'zlashtirmog'i lozim. Bu dars tipida quyidagicha vazifalar hal etiladi: o'quv materialining asosiy g'oyasi, maqsadini anglash; shu bilimlarni inson faoliyatidagi ahamiyatini fahmlash; yangi o'quv materialiga oid bilimlarning umumiy qurilishini idrok etish; ularning asosiy xususiyatlarini tushunish; o'rganilgan bilimni qayta esga olish yo'lini va uni amaliyotga tatbiq eta olish yo'llarini egallash. SHuningdek, yangi mehnat ko'nikmalarini shakllantirish ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu berilgan nazariy ma'lumotlarni o'quvchilar tomonidan amalda sinab ko'rishga va shu orqali mavzu bo'yicha olingan dastlabki bilimlarni yanada kengroq o'zlashtirishga hamda mustahkamlashga olib keladi. Mehnat ko'nikmalarini singdirishga qaratilgan amaliy mashg'ulotlar quyidagi uch xil ko'rinishda – darajada amalga oshiriladi: asbob-uskuna, mexanizm va mashinalarning tuzilishini, ularni ishga

sozlashni hamda materiallarning turlarini, xossalari, ishlatilishini o'rganishga oid amaliy mashg'ulotlar; biror ish usuli (operatsiyasi) ni o'rganishga oid amaliy mashg'ulotlar; biror turdagi detal yoki buyumni tayyorlashgi oid amaliy mashg'ulotlar.

YAngi bilimlarni berish, mehnat ko'nikmalarini shakllantirish darslarida o'qitishning aqliy hujum, trening, ijodiy masala, morfologik jadval, seminar, munozara, mozaika, estafeta kabi ko'rinishdagi faol usullarini qo'llash mumkin.

Takrorlash (mustahkamlash) darslari ma'lum hajmdagi bilimlarni o'quvchilar tomonidan kengroq va chuqurroq o'zlashtirishlarini ta'minlash maqsadida o'tkaziladi. O'quv predmetlari bo'yicha o'rganilgan bilimlarning puxtaligi ko'p jihatdan takrorlash darslarini tashkil qilishga bog'liq. Bunday darslarda oldin o'rganilgan bilimlarga, qoida va ta'riflarga takroriy duch kelinadi. O'rganilgan o'quv materialiga takroriy qaytish shu mavzuga oid faktlarni to'plash va ularni tahlil etish, chog'ishtirish asosida olib boriladi, mavzu bo'yicha mashq qilinadi. Mashq qilish, ya'ni olingan bilimlarni turli o'quv sharoitlariga tatbiq etish yo'li bilan o'rganilgan bilimlar takroriy tassavur etiladi. Ana shularga ko'ra mazkur dars tipi oldin o'rganilgan bilimlarni qayta esga tushirish va turli o'quv sharoitlariga tatbiq etish shakli sanaladi. Takrorlash (mustahkamlash) darslarida o'qitishning anjuman, rolli sahnalashtirish, quvnoqlar va zukkolar bahsi, ishbilarmonlar o'yini kabi faol usullarini qo'llash mumkin.

Sinov darslari odatda o'quvchilar tomonidan biror hajmdagi bilimlarni qanday o'zlashtirilganligini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Hozirgi paytda mazkur darslar majburiy standartli nazorat ishlari (MSNI), joriy baholash (JB), oraliq baholash (OB), yakuniy baholash (YAB) ko'rinishlarida amalga oshirilmoqda. Kasb ta'limiga oid sinov darslarida o'qitishning "Nima, qachon, qaerda", test so'rovi, musobaqa, ko'rgazma kabi faol usullarini qo'llash maqsadga muvofiqdir.

Yuqridagilardan ko'rinadiki, o'qitish mazmuni va maqsadiga ko'ra dars tiplariga mos holda ta'lim texnologiyalarini ham tasniflash ishlarini amalga oshirish zarurati yuzaga keldi. Olib borgan ilmiy tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra buni quyidagi jadval asosida tasvirlashga harakat qildik:

t/r	Dars tiplari	Qo'llaniladigan ta'lim texnologiyalari
1	Kirish darslari	Kichik ma'ruza, anjuman, munozara, intervyu va b.
2	Yangi bilimlar berish, mehnat ko'nikmalarini shakllantirish darslari	Aqliy hujum, trening, ijodiy masala, morfologik jadval, seminar, munozara, mozaika, estafeta va b.
3	Takrorlash (mustahkamlash) darslari	Rolli sahnalashtirish, anjuman, ishbilarmonlar o'yini (auksion), quvnoqlar va zukkolar bahsi va b.
4	Sinov darslari	"Nima, qachon, qaerda" o'yini, test so'rovi, musobaqa darsi, ko'rgazmalar darsi va b.

3.3. Taqvim mavzuiy reja

№	Mashg'ulot shakli	Mavzu nomi	Mashg'ulot			Yuklama		O'qituvchi imzosi
			Sanasi	Vaqt	Auditoriya	Rejalashtirilgan	Bajarilgan	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ma'ruza	Kirish. Mehnat muhofaza qilish qonuniyatlari asoslari. Mehnat xavfsizligi hamda mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil qilish.				2		
2	Ma'ruza	Sanoatda xavfsizlik ish yuritish ustidan davlat nazorati.				2		
3	Ma'ruza	Mehnat gigenasi va ishlab chiqarish sanitariyasi asoslari. Mikroiklim va uning gigenik me'yorlari.				2		
4	Ma'ruza	Ishlab chiqarish sanitariyasi talablari. Ishlab chiqarish korxonalarining yoritilganligi.				2		

5	Ma'ruza	Shovqinning va titrashni insonga tasiri. Shovqin va tebranishlardan karshi kurash va himoyalalanish vositalari.				2		
6	Ma'ruza	Elektr xavfsizligi asoslari. Elektr xavfsizligi. Elektrdan shkastlanish turlari.				2		
7	Ma'ruza	Bosim ostida ishlatadigan apparat va idishlarining xavfsizligi Balonlarini xavfsiz ishlatish.				2		
8	Ma'ruza	Ishlab chiqarish korxonalarida baxtsiz xodisalarni oldini olish chora tadbirlar.				2		
9	Ma'ruza	O'quv ustaxonalariga qo'yilgan texnika xavfsizlik koidalari. Metall kesish dastgoxlarida ishlaganda texnika xavfsizligi.				2		
10	Ma'ruza	Yong'in xavfsizligi asoslari. Yong'inning chiqish sabablari, oldini olish tadbirlari. Yong'in jarayoni turlari. O'z-o'zidan alanganish jarayoni.				2		
11	Ma'ruza	Tuman yong'in xavfsizligi bo'limiga ekskursiya etish.				2		
	Jami:					22		

3.4. Dars ishlanmasi

Ma'ruza mashg'ulotlarining ta'lim texnologiyasi

Mavzu	Kirish. Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari asoslari. Mehnat xavfsizligi hamda mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil qilish.
--------------	--

1.1. Ta'lim berish texnologiyasining modeli

<i>Mashg'ulot vaqti - 1 soat</i>	Talabalar soni: 30 – 60 gacha
<i>Mashg'ulot shakli</i>	Kirish-axborotli ma'ruza
<i>Ma'ruza rejasi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fanga kirish. Mehnat muxofazasi fanining maqsadi. 2. Mehnat muxofazasi fanining asosiy qismlari 3. Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari 4. Ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik tenikasi.
<p><i>O'quv mashg'ulotining maqsadi:</i> Fan bo'yicha umumiy tushuncha berish. Fanning maqsad va vazifalar to'g'risida ma'lumot berish. 1- mavzuning maqsadi: fanga tegishli asosiy bo'limlar bilan tanishtirib chiqish.</p>	
<p><i>Pedagogik vazifalar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fanga kirish. Hayot faoliyati xavfsizligi (Mehnat muxofazasi) fanining maqsadining mazmun-mohiyatini sharhlab berish. • Hayot faoliyati xavfsizligi (Mehnat muxofazasi) fanining asosiy qismlari haqida ma'lumot berish. • Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlariga doir tushunchalar berish. • Ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik tenikasi haqida ma'lumot beradi 	<p><i>O'quv faoliyati natijalari:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fanga kirish. Hayot faoliyati xavfsizligi (Mehnat muxofazasi) fanining maqsadi bilan tanishib oladilar. • Hayot faoliyati xavfsizligi (Mehnat muxofazasi) fanining asosiy qismlari haqida ma'lumot olish. • Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlariga doir tushunchalar oladi. • Ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik tenikasi haqida ma'lumot oladilar.
<i>Ta'lim berish usullari</i>	Og'zaki bayon qilish, "Klaster" metodi
<i>Ta'lim berish shakllari</i>	Ommaviy, jamoaviy
<i>Ta'lim berish vositalari</i>	O'quv qo'llanma, proektor
<i>Ta'lim berish sharoiti</i>	O'TV bilan ishlashga moslashtirilgan auditoriya

1.2. «Kirish. Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari asoslari. Mehnat xavfsizligi hamda mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil qilish.» ma'ruza mashg'ulotining texnologik xaritasi

<i>Ish bosqichlari va vaqti</i>	<i>Faoliyat mazmuni</i>	
	<i>Ta'lim beruvchi</i>	<i>Ta'lim oluvchilar</i>
Tayyorgarlik bosqichi.	1. Fan bo'yicha o'quv mazmunlarni tayyorlash 2. Mavzu bo'yicha o'quv mazmunini tayyorlash. 3. Kirish ma'ruzasi uchun taqdimot slaydalarini tayyorash. 4. Talabalar o'quv faoliyatini baholash mezonlarini ishlab chiqish. 5. O'quv kursini o'rganishda foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxatini ishlab chiqish.	
1. Fanga kirish (15 daqiqa)	1.1 O'quv kursi nomini aytadi va fanning maqsadi bilan tanishtiradi. (1-ilova)	Tinglaydilar. Yozadilar.
	1.2. Foydalanish uchun adabiyotlar ruyxatini (2-ilova)	Tinglaydilar. Yozadilar.
	1.3. Baholash mezonlari (ballar taqsimoti) ni tushintiradi (3- ilova)	Tinglaydilar. Yozadilar.
2. Mavzuga kirish (10 daqiqa)	2.1. Birinchi mashg'ulot mavzusi, uning maqsadi va o'quv faoliyati natijalari bilan tanishtiradi. (4-ilova)	Tinglaydilar. Yozadilar.
	2.2. Mavzular bo'yicha baholash mezonlari va savollar (5- ilova)	Tinglaydilar. Yozadilar.
	3.1. Hayot faoliyati xavfsizligi (Mehnat	Tinglaydilar,

3-bosqich Asosiy bosqich (45 daqiqa)	muxofazasi) fanining asosiy qismlarini yoritib beruvchi slaydlar namoyishi orqali ma'lumotlar beradi. (6- ilova).	yozadilar.
	3.2. Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlarini Power Point dasturi yordamida slaydlarni namoyish qilish orqali tushuntirib beradi (7- ilova).	Tinglaydilar, yozadilar.
	3.3. Ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik tenikasi to'g'risida ma'lumot berish. (8- ilova).	Tinglaydilar, yozadilar.
	3.4. Talabalar bilimlarini faollashtirish va mustahkamlash maqsadida savollar beradi (9- ilova).	Talabalar berilgan savollarga javob beradilar.
4. Yakuniy bosqich (10 daqiqa)	4.1. Mavzu bo'yicha talabalarda yuzaga kelgan savollarga javob beradi, yakunlovchi xulosa qiladi.	Tinglaydilar, savollar beradilar.
	4.2. Mustaqil ishlash uchun "Mehnat muxofazasi asosiy tushunchalari: mehnat muxofazasi, ishlab chiqarish sanitariyasi, texnika havfsizligi. Mehnat muhofazasining qonuniy asoslari." mavzusini taqdim etadi va "Klaster" metodi asosida mazkur o'quv materialini o'rganib kelish vazifasini beradi. (10-ilova)	Vazifani yozib oladilar.

1-ilova

O'quv kursi nomi

Mehnatni muhofaza qilish

Fanning maqsadi: mehnatni muhofaza qilish fani ijtimoiy, iqtisodiy, texnika, gigiena, tashkiliy chora – tadbirlar, mehnat qonuniyatlari tizimidan iborat bo'lib , uzluksiz mehnat qilish jarayonida inson sog'ligi va mehnat qilish qobiliyatini saqlashni ta'minlashga yo'naltirilgan.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. F.Ilyosova. "Hayot havfsizligi asoslari." Uslubiy qo'llanma.T. "Moliya", 2001y.
2. A.E.Parmonov, A.Igamberdiev "Hayot faoliyati havfsizligi".-T.: «Iqtisod-Moliya» 2008 y.
3. X.Raximova, A.Azamov, T.Tursunov "Mehnatni muxofaza qilish."-T.: «O'zbekiston» nashriyoti 2003 y.
4. U.Yo'ldoshev, U.Usmonov, O.Qudratov "Mehnatni muxofaza qilish."- T.: «Mehnat» nashriyoti 2001 y.

Nazorat turi	Nazorat shakllari	Har bir nazorat uchun belgilangan maks.ball	Nazoratlar soni	Nazorat shakli bo'yicha belgilangan maks.ball
Joriy nazorat (JN)	Laboratoriya ish	2	9	18
	Amaliy ish	2	10	20
	Mustaqil ta'lim	2	1	2
Jami			20	40
Oraliq nazorat (ON)	Yozma ish	10	1	10
	Yozma ish	10	1	10
	Mustaqil ta'lim	10	1	10
Jami			3	30
Yakuniy nazorat	Og'zaki	30	1	30
Jami				100

4-ilova

MAVZU: Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari asoslari. Mehnat xavfsizligi hamda mehnatni muhofaza qilish xizmatini tashkil qilish

Reja

1. Mehnatni muhofaza qilish fanining asosiy qismlari
2. Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari
3. Ishlab chiqarish sanitariyasi va xavfsizlik texnikasi.

O'quv mashg'ulotining maqsadi: Fan bo'yicha umumiy tushuncha berish. Fanning maqsad va vazifalar to'g'risida ma'lumot berish. 1- mavzuning maqsadi: fanga tegishli asosiy bo'limlar bilan tanishtirib chiqish.

O'quv faoliyatining natijasi: Fan bo'yicha umumiy tushuncha berish. Fanning maqsad va vazifalar to'g'risida ma'lumot berish. 1- mavzuning maqsadi: fanga tegishli asosiy bo'limlar to'g'risida ma'lumot oladilar.

5-ilova

Har bir ma'ruza va amaliy mashg'ulot uchun 0,5 dan 2 ballgacha qo'yiladi. Reyting bo'yicha natijalar bahosi:

- 2,0 ball - «a'lo»
- 1,5 ball - «yaxshi»
- 1,0 ball - «qoniqarli»
- 0,5 ball - «qoniqarsiz»

6-ilova

Hayot faoliyati xavfsizligi fanining asosiy qismlari

- mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari.
- sanoat korxonalarida mehnat gigienasi va ishlab chiqarish sanitariyasi.
- havfsizlik texnikasi.
- yong'in havfsizligi.

7-ilova

Mehnatni muhofaza qilish qonuniyatlari

- O'zbekiston respublikasining konstitutsiyasi.
- O'zbekiston respublikasining mehnat kodeksi.
- Mehnat to'g'risidagi qonun xujjatlari.
- MHST (mehnat havfsizligi standartlar tizimi)

8-ilova

ISHLAB CHIQRISH SANITARIYASI - zararli ishlab chiqarish omillarining, ya'niy kasalliklar keltirib chiqaradigan omillarining ishlovchiga ta'sirini oldii oladigan tashkiliy gigienik va sanitariya – texnikaviy tadbirlar va vositalar.

Mehnat gigienasi deganda bu inson sog'ligiga zarar etkazmaydigan darajadagi meyyorlar.

Sanitariya xodimlari o'rnatilgan meyyorlar darajasini bajarganligini nazorat etadilar.

HAVFSIZLIK TEXNIKASI – havfli ishlab chiqarish omillarining, ya'niy havfsizlik qoidalari buzilganidagi baxtsiz xodisalar, shkastlanishlarni keltirib chiqaradigan omillarning ishlovchiga ta'sirining oldini oladigan tashkiliy, gigienik va sanitariya – texnikaviy tadbirlar majmui.

Mehnat muhofazasi – mehnat jarayonida insonning havfsizligi sog'ligi va ish qobiliyatini saqlab qolishni ta'minlaydigan qonunlar akti va ularga tegishli ijtimoyi – iqsodiy, texnikaviy va tashkiliy tadbirlar majmusi.

9-ilova

Savollar:

1. Mehnat muxofazasi predmetining vazifasi nimada?.
2. Xavfsizlik tenikasi va ishlab chiqarish sanitariyasi vazifalari?
3. Yong'in xavfsizligi vazifasi?
4. O'zbekiston Respublikasida mehnat xavfsizligi standartlari to'g'risida namalar bilasiz?
5. Mehnat muxofazasining ta`rifi?
6. Xavfsizlik texnikasi nima?
7. Ishlab chiqarish sanitariyasini tushuntiring?
8. Yong'in xavfsizligi nima?

10-ilova

2.6. Tajriba sinov ishlarini tashkil etish va uning tahlili

“KHK o’quvchilariga “Mehnatni muhofaza qilish” fanini o’qitishda o’quv-uslubiy majmualardan foydalanish texnologiyasi” yozilgan BMI da ko’rsatilishicha o’quvchilarda “Mehnatni muhofaza qilish” faniga oid bilim, ko’nikma va malakalarini shakllantirishni talab doirasida olib borishda, pedagogik-texnologiyaning o’ziga xos muayyan qoidalari, qonuniyatlari, tomonlari tizimi, izchillik vositalari, manbaya omillari hamda pedagogik shart-sharoitlaridan keng foydalanish maqsadga erishishga samarali ta’sir ko’rsatadi.

Tajriba jarayonida o’quvchilarni “Mehnatni muhofaza qilish” faniga oid bilim, ko’nikma va malakalarini shakllantirishda pedagogik-texnologiyaning mexanizmlariga amal qilish va ulardan oqilona foydalanish kerakligi aniqlandi.

Tajriba ishlarini olib borish jarayonida amin bo’ldimki, “Mehnatni muhofaza qilish” faniga oid bilim, ko’nikma va malakaga ega bo’lgan o’quvchilarning dunyoqarashini shakllantirishda axborot resurslarining o’rni muhim.

O’rganish jarayonida kuzatish, yozma va og’zaki so’rovlar, gurux va yakka tarzidagi suhbat, tahlil, sintez, interfaol metodlar va pedagogik texnologiya vositalaridan keng foydalaniladi.

Demak, tajriba –sinov ishlarini o’tkazish jarayonida tajriba guruxi qilib belgilangan o’quvchilar bilan tajriba ishlari olib borildi.

Tajriba-sinov ishlari va ularning natijalari.

Tajrib-sinov jarayonida o’quvchilar bilimini baholash 100 ballik reyting tizimi asosida baholandi. Ball tizimi asosida baholash mezonlari ishlab chiqildi. Ishlab chiqilgan mezonlar asosida o’quvchilarning javoblari ball bo’yicha baholandi.

Tushunchalarga o’quvchilarning bergan javoblari tadqiqod boshida olingan javobda tajriba guruhida yuqori ball 28% ko’rsatdi, nazorat guruhida esa 11% ko’rsatdi, tadqiqod oxirida tajriba guruhida 44% yuqori ball, nazorat guruhida 19% yuqori ball yig’ishdi. Shu tarzda berilgan tushunchalar (tushunchalar ilova qilindi jadval-1) bo’yicha olingan ma’lumotlar to’plandi va javoblar asosida tayyorlab

berildi.

Jadval-1

Tajriba bosqichi va o'quv yili	ta'lim muassasi	O'zlashtirish darajasi	Tajriba guruhlarida		Nazorat guruhlarida	
			Tajriba boshida	Tajriba oxirida	Tajriba boshida	Tajriba oxirida
2013-2014 o'quv yili	Qo'yliq maishiy xizmat kasb-hunar kolleji	Eng yuqori (a'lo)	7(28%)	11(44%)	4 (11%)	6 (19%)
		Yuqori (yaxshi)	8(32%)	7(28%)	10 (45%)	10 (45%)
		O'rta (qoniqarli)	10(40%)	7(28%)	11 (44%)	9 (36%)

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, tadqiqot yakunida tajriba va nazorat guruhida olingan javoblar nisbati ijobiy tomonga o'sdi.

III -BOB. HAYOT FAOLIYATI XAVFSIZLIGI QISMI

3.1. Jaroxatlanganda va baxtsiz hodisalarda birinchi tibbiy yordam ko'rsatish qoidalari.

Qon ketishi. O'tkir buyum, masalan, pichoq yoki singan suyak terini teshsa yoki boshqa organlarga jarohat yetkazsa, tashqi qon oqishiga olib kelishi mumkin. Jarohatlanuvchi o'tmas buyumga qattiq urilishi, masalan, avtomobil halokatida rulga urilishi yoki balandlikdan yiqilish natijasida yetgan zarbadan shikastlanganda ichki qon ketishi sodir bo'lishi mumkin.

Qon ketishini to'xtatishda jarohatga infeksiya tushish xavfini kamaytirish uchun quyidagi choralarni ko'rish lozim: jarohatga ochiq qo'l bilan tegmang; qo'lingiz bilan jarohat orasiga doka, salfетка yoki boshqa biror toza va quruq mato qo'ying; muhofaza vositasi sifatida sellofan o'ramidan, rezina yoki bir marta ishlatiladigan qo'lqopdan, shuningdek, bir necha qatlam qilib buklangan toza materialdan ham foydalanish mumkin.

Terining ustki qatlami jarohatlanganda organizmga infeksiya tushishining oldini olish uchun shikastlangan joyni yuvish eng yaxshi dastlabki choradir. Agar ozgina qon ketayotgan bo'lsa, jarohatni suv bilan sovunlab yuving. Sovun ko'p hollarda kasallikni keltirib chiqaruvchi bakteriyalarni bartaraf etadi.

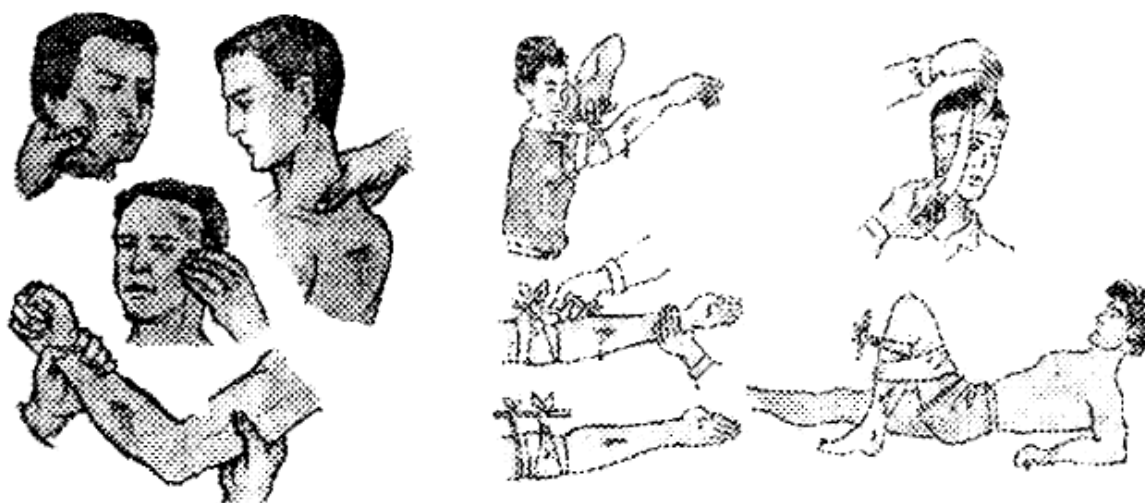
Qon tomirlari jarohatlanib, qon teri ustki qatlamiga chiqqan holatlar tashqi qon ketishini keltirib chiqaradi. Bir oz kesib olgandagi kabi ozgina qon oqishi, qonning ivishiga qarab, 10 daqiqa ichida o'z-o'zidan to'xtaydi. Lekin yirik qon tomirlari jarohatlanib, qon tez oqib chiqib, ivishga ulgurmagan hollarda qon oqishi, ayniqsa, kattalarga qaraganda kamroq qonga ega bo'lgan bolalar va go'daklar hayotini xavf ostiga qo'yishi mumkin.

Tashqi qon ketishida birinchi yordam ko'rsatish uchun shikastlangan qo'l yoki oyoqni balandroq ko'taring.

Jabrlanuvchini orqasi bilan yotqizib, jarohatni bosib turuvchi bog'lamni qo'yish lozim.

Jarohatning xavfli turlaridan biri arteriyadan qon ketishidir. Bunda qon kuchli oqim bo'lib oqadi, och qizil rangli bo'ladi. Qo'l-oyoqdagi nazorat qilib bo'lmaydigan qon ketishida bog'lam (jgut) qo'yish arterial qon ketishini to'latishning samarali usulidir. Bog'lam qo'yishda quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim:

- bog'lam jarohatlangan joydan taxminan 5 sm yuqoriga qo'yilishi kerak;
- shikastlangan qo'l yoki oyoq bilan bog'lam orasiga qatlam qo'yish lozim;



5-rasm.

➤ bog'lam sifatida bir necha bor taxlangan uch burchak bog'ichga o'xshash gazlamaning enli bo'lagidan foydalanish mumkin, u qo'l yoki oyoq atrofiga ikki marta o'raladi. Arqon yoki chilvirdan foydalanish mumkin emas, chunki ular quyida joylashgan to'qimani zararlantirishi mumkin;

➤ bog'lamni bir bor bog'lang, bironta narsa (ruchka, qaychi, taxtacha)ni ustiga qo'ying, uning ustidan yana bir bor bog'lab qo'ying, so'ng qon oqishi to'xtamagunicha aylantiring. Uchini ikki marta tugib mahkamlab qo'ying;

➤ bog'lam qo'ygan vaqtingizni eslab qoling, u 1 soatdan ortiq vaqtga qo'yilishi mumkin emas.

Kapilyar qon oqishida qon kichkina jarohatdan oqayotgandek bo'ladi va tez quyuladi. Birinchi yordam ko'rsatish uchun jarohatni suv bilan sovunlab yuving. Ifloslangan jarohatni tozalash uchun toza salftka yoki sterillangan tampondan

foydalaning, tozalashni doim jaroxatning o'rtasidan boshlab, chetiga qarab tozalab boring. Keyingi har ishda salftkani almashtiring.

Ichki qon ketishini aniqlash tashqi qon ketishini aniqlashga qaraganda qiyinroqdir. Chunki uning belgi va alomatlari aniq ko'rinmaydi va ma'lum vaqt o'tgandan keyingina bilinishi mumkin. Ichki qon ketishini aniqlashning asosiy belgilari quyidagilardan iborat: shikastlangan joyda teri qontalashib qoladi, yumshoq to'qimalarda og'riq paydo bo'lib, shishadi yoki qo'l tegizganda qattiq tuyuladi, jabrlanuvchi hayajonlanadi yoki bezovtalanadi, tomir tez, lekin sust urib, nafas olish tezlashadi, ko'ngil aynib, qayt qilish mumkin, qondirib bo'lmaydigan tashnalik his qilinadi va organizmning tabiiy teshiklaridan (og'iz, burun va h.k.) qon oqadi. Bunday sharoitlarda birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha asosiy qoidalarga amal qiling. Sovuq kompress og'riqni kamaytirib, shishni qaytaradi. Shikastlangan joyga muz qo'yadigan bo'lsangiz, avval uni dokaga, sochiqqa yoki matoga o'rang. Har soatda 15 daqiqadan sovuq kompress qiling. Zudlik bilan "03"ga qo'ng'iroq qilib, tez yordam mashinasini chaqiring.

Qorin bo'shlig'ida hayotiy muhim organlar joylashganligi bois, bu sohadagi shikastlanish o'limga olib kelishi mumkin. Bunday shikastlanishning asosiy belgi va alomatlari quyidagilardan iborat: kuchli og'riq, qorinning og'rishi yoki unda ezilishni his etish, qontalashning yuzaga chiqishi, ko'ngil aynishi, qayt qilish (ba'zan qon yoki qora qusish), behollik, axlat (najas)da qon asorati ko'rinishi (axlatning qora rangda bo'lishi).

Qorin bo'shlig'i organlaridan qon ketganda зудlik bilan tez yordam chaqirish hamda qo'shimcha yordam ko'rsatish lozim:

1. Jabrlanuvchini ehtiyotlik bilan chalqanchasiga (orqasi bilan) yotqizing.
2. Jarohat atrofidagi kiyimni eching.
3. Ochiq jarohatga namlangan toza tampon-bog'lam qo'ying.
4. Qon oqishini to'xtatish uchun jarohatni barmoq bilan bosmang.
5. Ichki organlar jarohat orqali tashqariga chiqib qolgan hollarda ularni qorin bo'shlig'iga qaytarib solmang.

Burun odatda, zarbadan shikastlanadi. Natijada qon oqadi. Qon burun kataklaridan oqsada, lekin nafas olganda nafas yo'liga tushib, bo'g'ilishga yoki qayt qilishga olib kelishi mumkin. Yuqori qon bosimi yoki dengiz sathidan balandlikning keskin o'zgarishi ham burun qonashiga olib kelishi mumkin. Burun qonaganda quyidagicha birinchi yordam ko'rsatilishi lozim:

1. Jabrlanuvchidan o'tirib, boshini bir oz oldinga egishni va ayni mahalda burun kataklarini 10-15 daqiqa siqib turishini iltimos qiling.

2. Qon oqishi to'xtashi bilan, jabrlanuvchiga qayta qonamasligi uchun burnini ishqalamaslikni, kavlamaslikni va qoqmaslikni tayinlang.

3. Sanab o'tilgan choralar yordam bermasa, qon oqishi qaytalasa yoki u yuqori qon bosimining oqibati bo'lsa, vrachga murojaat qiling.

4. Jabrlanuvchi xushdan keta boshlasa, qon erkin oqib chiqishi uchun uni yonboshlatib yotqizish va zudlik bilan tez yordamni chaqirish zarur.

5. Burunga yot jism kirib qolgan, deb hisoblasangiz, burun kataklariga ko'z tashlang. Iloji bo'lsa, chiqarib olishga harakat qiling. Lekin hech maxal yot jismni qo'l bilan ushlab ko'rmang, chunki uni yanada ichkariga tiqib yuborishingiz, natijada ko'proq qon oqishi mumkin. Boz ustiga bu bilan uni chiqarib olishni qiyinlashtirib qo'yasiz. Yot jismni burundan chiqarib olish imkoni yo'qdek ko'rinsa, jabrlanuvchi vrachga yordam so'rab murojaat qilishi lozim.

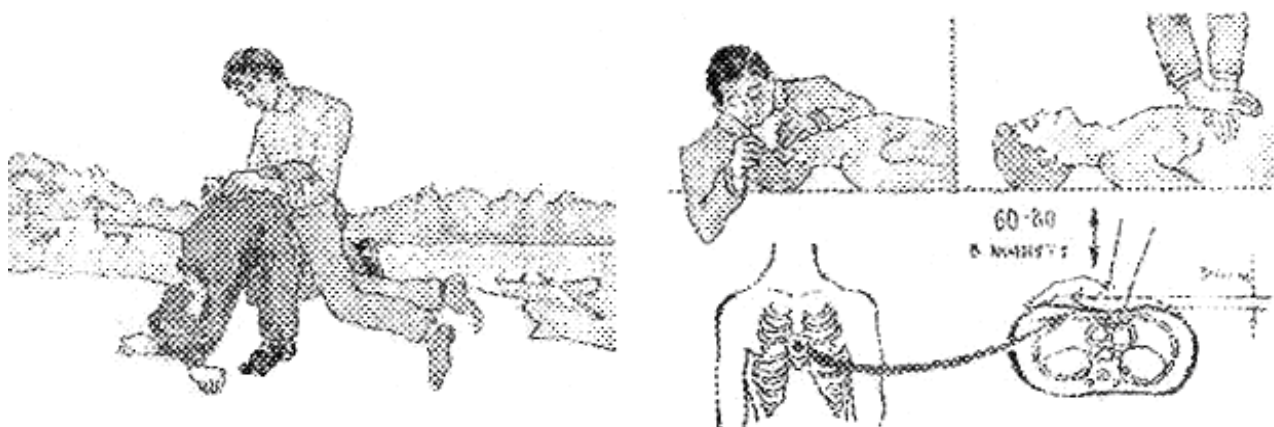
Suzishni yaxshi bilmaydigan, jismoniy jihatdan quvvatsiz yoki charchagan, kasal yoki jarohatlangan, shuningdek, sovuq suvda turgan yoki tasodifan suvga tushib ketgan odam cho'kishi mumkin. Suvda halokatga uchragan odamga yordamga kelinmasa, u cho'kib ketishi mumkin.

Cho'kish. Cho'kayotgan odamga yordam berishga harakat qilinar ekan, hech qachon unga darhol yaqin suzib borish kerak emas. Chunki u qattiq yopishib olib qutqaruvchini ham suv ostiga tortib ketishi mumkin.

Cho'kayotgan odamga yordam ko'rsatishning turli usullari bor. Masalan so'z bilan yordam ko'rsatish, narsa irg'itish, tortib chiqarish, sayoz joyda suvga tushish, qayiqdan foydalanish, suzib borib qutqarish, jabrlanuvchini shatakka olish usullari mavjud.

Jabrlanuvchini suvdan chiqarib olgach, uni qattiq joyga yotqizish hamda quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim:

- yuqori nafas yo'llarini tozalang;
- nafas olayotgan-olmayotganini 5 soniya ichida aniqlang, nafas olmayotgan bo'lsa, sun'iy nafas oldirishni amalga oshiring;
- uyqu arteriyasidan tomir urishini tekshiring, tomir urmayotgan bo'lsa, yurak-o'pka faoliyatini tiklash choralari ko'ring.



6-rasm.

Sun'iy nafas oldirish nafas olmayotgan, biroq tomiri urib turgan jabrlanuvchilarda o'tkaziladi. "Og'izdan og'izga" va "og'izdan burunga" – sun'iy nafas oldirishning eng ko'p qo'llaniladigan usullaridir.

"Og'izdan og'izga" nafas oldirish usulida yordam berayotgan kishi jabrlanuvchining bosh tomonidan cho'kkalab, o'ng qo'li bilan uning boshini peshonasidan tutishi, chap qo'li bilan pastki jag'ini engagidan ushlab, oldinga tortib turishi lozim. Shu holatda jabrlanuvchining burun kataklarini qisib, lablari bilan jabrlanuvchining og'zini zich tutishi va 2 marta to'la puflashi kerak. Bunda havo o'pkasiga yetayotganiga ishonch hosil qilish uchun ko'krak qafasi ko'tarilishini kuzatib turish lozim. Jabrlangan kishining tabiiy nafasi tiklanguncha har daqiqada 16-18 martadan havo puflab, kiritib turiladi.

Agar jabrlanuvchining og'zi qattiq yumilib, jag'lari bir-biriga yopishib qolgan bo'lsa, "Og'izdan burunga" nafas oldirish usuli qo'llaniladi. Bunda yordam

berayotgan kishi yuqoridagi holatda bo'ladi va jabrlanuvchi burnining bir katagini qisib turib, ikkinchisiga puflab havo kiritadi.

Agar jabrlanuvchining tomiri urib turgan bo'lsa-yu, avvalgidek nafas olmayotgan bo'lsa, tez yordam yetib kelgunicha sun'iy nafas oldirishni davom ettirish lozim. Agar jabrlanuvchining tomiri urmayotgan, o'zi nafas olmayotgan bo'lsa, yurak-o'pka faoliyatini tiklash ishini o'tkazishni boshlash kerak. Jabrlanuvchining tomiri urayotgani va u nafas olayotgani sezilsa, u holda jabrlanuvchini hushiga keltiruvchi holatda yotqizish va nafas yo'llarini havo o'tadigan holatda tutib turish lozim. Hali tez yordam chaqirilmagan bo'lsa, "03"ga qo'ng'iroq qilib, tez yordamning yetib kelishini kutish zarur.

Kuyish. Inson tanasining yuqori harorat ostida jarohat olishi kuyish deb ataladi. Yong'in vaqtida, issiq suyuqlikdan, kimyoviy moddalardan, gaz alangasidan, quyosh nurlari ta'siridan kuyish mumkin.

Terining jarohat olgan qismiga qarab kuyish to'rt darajaga ajratiladi:

I daraja - jarohatlangan teri qismining qizarishi, og'riq paydo bo'lishi va terining shishishi. Bu kuyishning eng yengil darajasi. Bunday holda og'riq bir necha soat davom etadi. Qizarish ham tezda o'tib ketadi. Birinchi tibbiy yordam ko'rsatganda kuygan joyni sovuq suv oqimi ostida 20-25 daqiqa davomida og'riq to'xtaguncha ushlab turish lozim. Kaliy permanganat (margantsovka)ning kuchsiz eritmasi shimdirilgan doka, so'ngra steril bog'lam qo'yish zarur. Kuygan joyga spirt, atir, krem, yog' surtish yaramaydi.

II darajali kuyishda teri qizarib, pufakchalar bilan qoplanadi. Bu pufakchalar yorilishi mumkin. Pufakchalardan tiniq suyuqlik oqib chiqib, terini xo'llaydi. Bunday kuyish og'riqli bo'lib, kuygan joy shishib ketadi. Odatda, kuygan joy 3-4 haftada tuzaladi.

Pufakchalarni yormaslik lozim, chunki terining butunligi infeksiya tushishidan saqlaydi. Pufakchalar o'zi yorilgan bo'lsa, zararlangan joyni jarohatlangandagi kabi, sovunlab yuvib, sterillangan bog'lam bilan bog'lash kerak.

Juda yuqori harorat, alanga, shuningdek, elektr toki ta'sirida *III darajali* kuyish ro'y berishi mumkin. III darajali kuyishda terigina emas, balki chuqurroq

joylashgan to'qimalar ham kuyadi. Bunday kuyishda teri ko'mirlanib (qorayib) yoki mumsimon oqarib ko'rinadi. Bu darajadagi kuyishda og'riq kamroq bo'ladi, chunki teri qatlami nerv uchlari zararlanadi. Bunday kuyish natijasida badanda dag'al chandiqlar paydo bo'lib, ko'pincha yangi teri -ko'chirib o'tqazishga to'g'ri keladi.

IV darajali kuyishda esa to'qimalar kuyib ko'mir bo'lib qoladi. II, III, IV darajali kuyishda kuygan joyga steril bog'lam qo'yish va tezlikda vrachga murojaat qilish kerak.

Kuyganda birinchi yordam ko'rsatish uchun tezlikda tez yordamni chaqirish va kuygan joyga xo'llangan sochiq yoki boshqa bironta matoni bosish lozim. Bu kompress ustiga suv quyib, uni doim sovuq tutib turing. Aks holda darrov isib, qurib qoladi. Jabrlanuvchidan uzuk, soat kabi buyumlarni imkoni boricha tezroq, shish paydo bo'lgunga qadar echib olish kerak.

Agar kuygan joy katta bo'lsa, butun jarohatlangan joyni birvarakay sovutishga urinmang, bu hol jabrlanuvchining tana harorati umumiy pasayib ketishiga olib kelishi mumkin. Kuygan joyning bir qismini sovitib, qolgan joyiga toza mato yopib qo'yish mumkin. Kuyganda ko'pchiligimiz xonadonda sevib o'stiradigan aloe o'simligi ham yordam berishi mumkin. Agar bu o'simlik bo'lmasa, u holda qirg'ichdan o'tkazilgan kartoshkani kuygan joyga qo'yish ham yordam beradi. Har 3-4 daqiqada kartoshka qatlamini o'zgartirib turish lozim bo'ladi.

Uy sharoitida va ishlab chiqarishda kimyoviy moddalardan kuyish hodisasi ro'y berishi mumkin. Bunday kuyish oqartiruvchi moddalar, suv oqib chiqib ketadigan quvurlarni, vanna, hojatxonani tozalash vositalari, bo'yoqni yuvib kyetkazuvchi moddalar yoki bog'dorchilikda ishlatiladigan kimyoviy moddalar ta'sirida yuzaga kelishi mumkin. Kimyoviy vositalardan kuyishda:

- kislotadan kuyganda - zararlangan joyni avval 20 daqiqa davomida sovuq suv oqimida tutib turish, keyin sovun eritmasi bilan yuvish kerak;
- ishqor bilan zararlanganda - sovuq suv oqimida yuvib, toza mato bilan yopish kerak;

➤ so'ndirilmagan ohak bilan - zarar ko'rgan joyga yog', moy surish kerak.

Sovuq urishi. Kishi sovuqda uzoq vaqt bo'lib, uning organizmi tana haroratini boshqara olmaydigan holatga kelganda sovuq urishi yuz beradi. Bu shunday holatki, tana o'z issiqligini sekin-asta, yurak to'xtab qolguncha yo'qotib boradi. Sog'lom tana o'z ichki haroratini tahminan 37°C gacha ushlab turadi. Harorat 35°C gacha pasayganda organizm xavfga ta'sir ko'rsata boshlaydi.

Sovuq urishining to'rt darajasi bor. *I darajali* sovuq urishida teri yuza qavati shikastlanadi. *II darajalida* - teri yuqori qoplaminig quyi qavati shikastlanadi, pufakchalar paydo bo'ladi. *III darajali* sovuq urishiga teri va teri osti hujayralarining nobud bo'lishi xos. Zararlangan maydon terisi sovuqligicha qoladi, ko'kimtir rang oladi. Tovon (yoki bilak)da tomir urishi sekinlashadi yoki umuman yo'qoladi. *IV darajali* sovuq urishida faqat yumshoq to'qimalargina emas, balki suyaklar ham o'ladi. Sovuq urishi natijasida kishi qo'l-oyoq barmoqlaridan, panjalaridan mahrum bo'lishi mumkin.

O'z-o'zidan ma'lumki, issiq yo'qotilishini kiyim sekinlashtiradi. Kiyimni to'g'ri tanlash o'ta muhimdir. Sovuq urishining oldini olish uchun tana bilan kiyim o'rtasida iliq havo qatlamini hosil qiluvchi bosh kiyimi hamda jun mato yoki mo'ynadan tayyorlangan kiyim kiyib yurish, tez sovuq urushi mumkin bo'lgan tana qismlari: qo'l-oyoq barmoqlari, burun, quloqni berkitib yurish kerak. Kiyim o'zi bilan tana o'rtasida qo'zg'almas havo qatlami hosil qiladi. U o'ziga issiqlikni olib, atrofga chiqib ketishiga yo'l qo'ymaydi. Demak, bir-birining ustidan kiyilgan ikki qavat kiyim, bitta qalin kiyimdan afzalroqdir.

Tanani tashqi ta'sir bilan isitish deyarli mumkin emas. Bunga faqat ichkaridan, energiya manbai - issiq ichimlik va kuchli ovqat bilan erishish mumkin. Ular qon aylanishini tezlashtiradi va ko'p miqdorda issiqlik ajralib chiqadi. Birinchi tibbiy yordam ko'rsatish uchun, birinchi navbatda odamning issiqlik yo'qotishini tezlashtiradigan harakatlarini to'xtatish lozim. Tezlik bilan uni issiq xonaga olib kirish kerak. Agar kiyimi xo'l bo'lsa qurug'iga almashtiring. Unga issiq choy va kuchli ovqat bering. Tananing sovuq urgan joyini keskin isitib yubormang va qo'l bilan yoki tananing boshqa qismi bilan isiting. Sovuq urgan joy

o'z rangiga kelmasa, uni 38-42⁰C iliq suvga tiqing hamda shu joy qizarib, qo'l bilan ushlab ko'rganda iliq tuyulmaguncha iliq suvda ushlab turing. Zararlangan joyni sterillangan quruq bog'lam bilan bog'lang. Qo'l yoki oyoq barmoqlarini sovuq urganda ular orasiga paxta yoki doka qo'ying. Jabrlanuvchini «isinib olish» uchun harakat qilishga undamang. Umuman spirtli ichimlik ichirmang. Vujudga kelgan pufakchalarni yormang. Jabrlanuvchini iloji boricha tezroq vrachga olib borish lozim.

Odam organizmining o'zi tana haroratini yaxshi boshqaradi. Organizmga juda yuqori harorat ta'sir qilganda u tana haroratini boshqara olmay qoladi, natijada muammoli vaziyat yuzaga keladi. Oftob urishi va issiq elitishi organizmning qizib ketishi natijasida vujudga keladigan og'ir holat.

Issiq elitishi ko'pincha shamolsiz issiq kunlarda, ayniqsa, issiqni ko'tara olmaydigan yoki og'ir jismoniy mehnat qilayotgan kishilarda kuzatiladi.

Oftob urishi quyosh nurlari organizmga tik tushayotganda, ayniqsa, boshni qizdirib yuborganda kuzatiladi.

Issiq elitishi yoki oftob urishining yengil shaklida kishi bo'shashib, boshi og'riydi, tomir urishi va nafasi tezlashib, terisi namiqib turadi, ko'z qorachiq-lari kengayadi, harorati odatda, me'yorda bo'ladi.

O'rtacha darajadagi oftob urganda esa kishining boshi qattiq og'rib, ko'ngli aynib qusadi, harakatlari poyma-poy bo'lib, ba'zan hushidan ketadi, ko'p terlab, harorati 39-40⁰C gacha ko'tariladi. Og'ir hollarda kishi o'zini bilmay qoladi, ruhiy qo'zg'alish ro'y beradi, besaramjonlashib, ko'ziga yo'q narsalar ko'rinishi, qulog'iga yo'q tovushlar eshitilishi, alahsirashi mumkin. Nafasi yuza, tez-tez bo'lib, tomiri har daqiqada 120-140 martagacha uradi. Harorati 41-42⁰C gacha ko'tariladi, agar vaqtida tibbiy yordam ko'rsatilmasa shikastlangan kishi nobud bo'lishi ham mumkin.

Oftob urgan yoki issiq elitgan kishini darhol toza havoga olib chiqib, soyaga o'tkazib qo'yish, tanasini siqib turgan kiyimlarini echib, elpig'ich yoki choyshab bilan elpish, badanini sovitish, boshini sovuq suv bilan namlash kerak. Unga ko'p suyuqlik-tuz qo'shilgan sovuq suv, sovuq choy va kofe ichirish tavsiya etiladi.

Nafas olishni qo'zg'atish uchun shikastlangan kishining yuzi sovuq suvga xo'llangan sochiq yoki dastro'mol bilan shapatiladi, novshadil hidlatiladi, badani uqalanadi. Bemorning nafasi qiyinlashib yoki to'xtab qolgan bo'lsa, sun'iy nafas oldirish kerak.

Issiq elitishi va oftob urishining oldini olish uchun xavo issiq kunlarda harakatlarga qulay, ochiq rangli yengil kiyim, boshga esa poxol shlyapa, panama kiyish, oq ro'mol o'rash kerak. Chanqoqni qondirish uchun yaxshisi sovuq choy olib yurish kerak.

Is gazi rangsiz va hidsiz gaz bo'lib, asosiy xavfli tomoni shundaki, u o'pka orqali qon hujayralariga tez kirib olib, qonda mavjud bo'lgan kislorod o'rnini egallaydi. Buning natijasida organizmda kislorod tanqisligi kelib chiqadi.

Zaharlanish benzinli dvigatellar ishlashi (ishlangan gazlar)dan, tabiiy gaz yonishidan, yong'in paytida hamda ba'zi sanoat ob'ektlarida ro'y berishi mumkin. Yaxshi shamollatilmaydigan yopiq xonalarda, masalan, garajlarda **is gazi** bilan zaharlanish ko'p sodir bo'ladi.

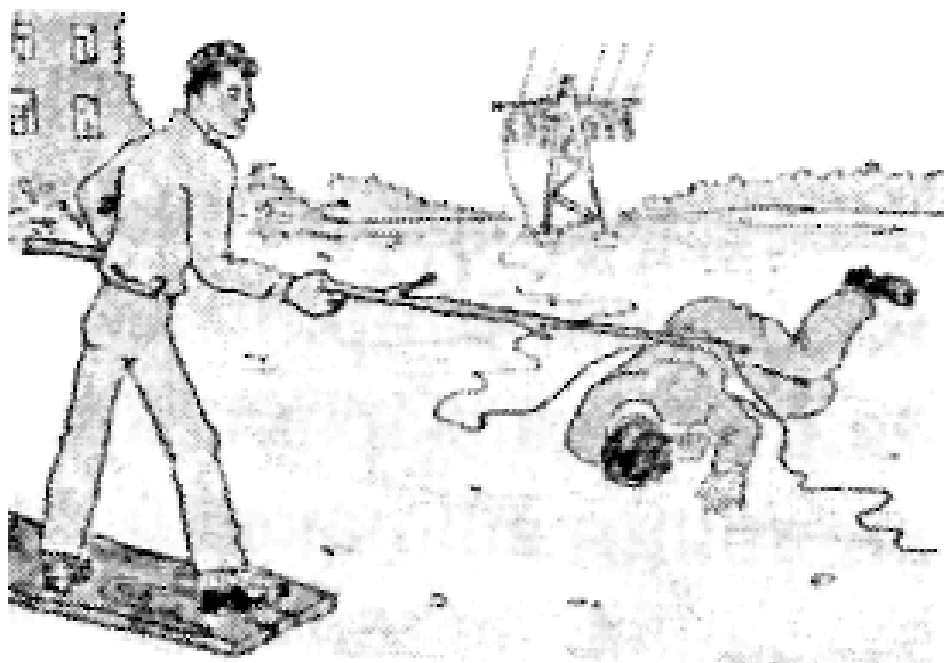
Is gazi bilan zaharlanishda bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, nafas qisishi, miya chalg'ishi, teri olcha rangiga kirishi kabi alomatlar bo'lishi mumkin. Is gazining uzoq vaqt va bevosita ta'siri o'limga olib kelishi mumkin.

Is gazi bilan zaharlanganda shoshilinch tibbiy yordam xizmatini zudlik bilan chaqirish va jabrlanuvchini zaharlanish zonasidan toza havoga olib chiqish lozim.

Elektr asboblardan noto'g'ri foydalanish, xavfsizlik qoidalariga rioya qilmaslik oqibatida **elektr toki urishi** hodisasi sodir bo'lishi mumkin.

Elektr toki urgan kishiga yordam berishda dastavval uni elektr toki ta'siridan qutqarish kerak, chunki tok urgan kishi hushidan ketgan bo'lishi yoki yuqori kuchlanishli elektr simidan o'zini uzib olishga majoli yetmasligi mumkin. Bunday hollarda elektr manbaini o'chirish, buning iloji bo'lmasa quruq yog'och tayoq bilan simni yoki quruq arqon bilan shikastlangan kishini tortib olish kerak.

Qutqaruvchi kishi hech qachon tok urgan kishining ochiq badaniga qo'l tekkizmasligi zarur, u qo'lga quruq gazlama o'rab olishi, oyog'ini quruq taxta ustiga qo'yishi, oyog'iga rezina poyafzal kiyishi lozim.



7-rasm.

Agar tok urgan odam hushidan ketgan bo'lsa tezlikda «og'izdan og'izga» usulida sun'iy nafas oldirish va yuragini uqalash kerak. SHikastlangan odam o'z holicha nafas olguncha yoki haqiqiy o'lim alomatlari sodir bo'lgunga qadar sun'iy nafas oldirishni davom ettirish kerak.

Badanning tok tegib yaralangan joyiga quruq sterillangan bog'lam qo'yish lozim. Agar tok urgan odam hushidan kyetmagan bo'lsa, osmonga qaratib, oyoqlarini yerdan 30 sm ko'tarib yoki yonboshi bilan boshini biroz ko'tarib yotqiziladi. Elektr tokidan kuyganda sovuq suvdan foydalanmang va tezlikda tez tibbiy yordam xizmatini chaqiring. Tok urgan kishini yerga ko'mish aslo yaramaydi. Tok urgan kishida tabiiy nafas paydo bo'lganida, tuproq siqib turganligi tufayli u ko'kragini kerolmaydi va oqibatda nobud bo'ladi.

Yashin tushishi mavsumiy hodisa bo'lib, erta bahor oylarida ob-havoning kskin o'zgarishi, qattiq momaqaldiroq bilan chaqmoq chaqishi vaqtida paydo bo'ladi. Bu ob-havodagi elektromagnit xususiyat bo'lib, asosan bu vaqtda qisqa to'qnashuv orqali tabiiy yong'in sodir bo'lishi mumkin.

Yashin urishining oldini olish uchun momaqaldiroq paytida derazalarni yopish, antennali radiopriemniklarni o'chirib qo'yish kerak. Dalada yolg'iz turgan yoki boshqa daraxtlardan baland bo'lgan daraxt tagiga yashirinmaslik kerak.

3.2. Yong'in va elektr xavfsizligi qoidalari

Muassasada yong'in havfsizligi qoidalariga amal qilish ishlari

Yonish quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Yonuvchi aralashmaning bir lahzada yonib, o'chishi;
2. Qizdirish natijasida yonishning vujudga kelishi;
3. Uchqunlanish natijasida alangaga aylanish;
4. Organik moddalar ichida ro'y beradigan ekzotermik reaksiyalar natijasida, yonuvchi aralashmaning tashqaridan qizdirishsiz o'z-o'zidan yonib ketishi;
5. O'z-o'zini alangalanish, o'z-o'zidan yonishning alanga bilan davom ettirish;
6. Portlash – kimyoviy jarayonning bosim va quvvat hosil qilish bilan o'tishi.

Har bir tashkilot uchun mo'ljallangan bino loyihalalanayotgan vaqtda kishilarni u yerdan o'z vaqtida chiqarib yuborish - evakuatsiya yo'llari bilan ta'minlanadi.

Har qanday yong'inni o'chirganda uning kuchayishiga olib kelmaydigan omillarni va sharoitni aniqlash muhimdir. Yonishning davom etishini to'xtatuvchi sharoit yaratish katta ahamiyatga ega.

O't o'chirish uchun quyidagi usullar qo'llaniladi:

1. Yonayotgan joyni ko'p miqdorda issiqlik yutuvchi materiallar yordamida sovutish;
2. Yonayotgan materialni atmosfera havosidan ajratib qo'yish;
3. Yonayotgan joyga kirayotgan havo tarkibidagi kislorod miqdorini kamaytirish;

Maxsus kimyoviy vositalarni qo'llash. O't o'chirish vositalari sifatida suv, suv bug'lari, kimyoviy va mexanik ko'piklar, inert va yonmaydigan gazlar, qattiq yo kukunsimon materiallar, maxsus kimyoviy moddalar va aralashmalardan foydalaniladi.

O't o'chirish vositalari.

Suv, suv bug'i, inert gazlar, karbonat angidrid, ko'pik, yopqich (namat) va qum asosiy o't o'chirish vositalari hisoblanadi. Qurilishda asosiy ishlar boshlanishidan oldin yo'llar bo'ylab 100 mm oraliqda va bino devorlaridan ko'pi bilan 5 m uzoqlikda yopiq quduqlarga yong'in gidrantlari o'rnatiladi. Ikkitadan lo'm, bolta, belkurak, changak, chelak, o't o'chirgich, joylashtiriladigan. Yong'in shchitlari o'rnatilib, yoniga qumli yashik, gidropult - chelak qo'yiladi va ular qizil rangga bo'yab qo'yiladi. Bularning hammasi birlamchi o't o'chirish vositalari hisoblanadi. Agar suvquvuri bo'lmasa, quriladigan inshootlardan ko'pi bilan 200 m masofada muvaqqat yong'in suv havzalari quriladi. O't o'chirish jixozlari benuqson holatda bo'lishi, ularga kelinadigan yo'llar esa bo'sh qoldirilishi kerak. Yong'inni o'chirishda OVP-5, OXVP-10, OP-1, OU-2, OU-6, OU-8 o't o'chirgichardan foydalaniladi. Oson alanganadigan va yonuvchi suyuqliklarni o'chirish uchun GVP-600, 2000, GPS-600 va GPS-2000 ko'pik generatorlari bilan hosil qilinadigan kimyoviy va havo-mexanik o't o'chirish ko'piklari ishlatiladi. Ko'pik generatorlari daqiqaga 1200 l ko'pik hosil qiladi. Har qaysi qavatga 250 l suv ketadigan bochka, ikkita chelak, 0,5 mg qum sig'adigan yashik va belkurak qo'yiladi.





8-rasm. O't o'chirish vositalari.

O't o'chiruvchi qismlarda mashinalar: avtotsisternalar va suvni 150-200 m gacha otadigan avtonasoslar bo'ladi.

Elektr xavfsizligi

Sanoatda elektr energiyasidan keng ko'lamda foydalanish yo'lga qo'yilganligi sababli elektr toki ta'sirida ro'y berishi mumkin bo'lgan baxtsiz hodisalar va ulardan saqlanish muhim masalalar qatoriga kirib bormoqda. Elektr toki ta'sirining eng xavfli tomoni shundaki, bu xavfni oldinroq sezish imkoniyati yo'q.

Shuning uchun ham elektr toki xavfiga qarshi tashkiliy va texnik choratadbirlar belgilash, to'siq vositalari bilan ta'minlash, shaxsiy va jamoa muhofaza tizimlarini o'rnatish nihoyatda muhim.

Umuman elektr toki ta'siri faqat birgina biologik ta'sir bilan chegaralanib qolmasdan, balki elektr yoyi ta'siri, magnit maydoni ta'siri va statik elektr ta'sirlariga bo'linadiki, bularni bilish har bir kishi uchun kerakli va zaruriy ma'lumotlar jumlasiga kiradi.

Odamlarning elektr tokidan shikastlanishining asosiy sabablari.

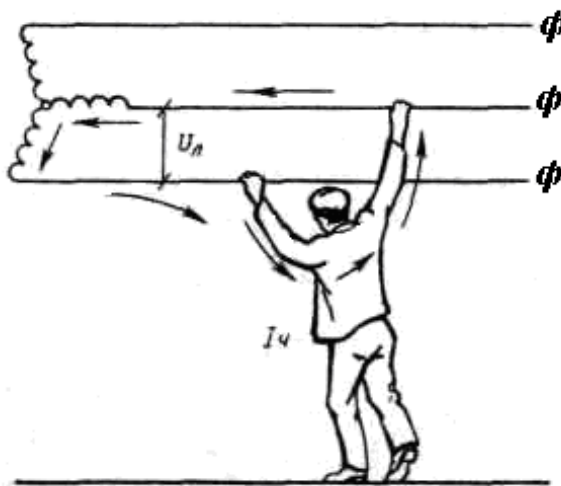
Odamlarni elektr tokidan shikastlanishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

1. Kuchlanish ostida bo'lgan tok o'tkazuvchi qismlarga tasodifan tegib ketish, tok o'tkazuvchi qismlarda kuchlanish borligini bilmay qolganda yuz berishi mumkin.

2. Elektr qurilmasining odatdagi sharoitda kuchlanish ostida bo'lmaydigan, ammo tasodifan kuchlanish ostida qolgan metall qismlariga tegib ketganda.

3. Odam turgan yer qadam kuchlanishining paydo bo'lishi. Bu hol simning yerga tutashib qolishi, potensial chiqib ketishi, himoyalovchi yerga ulash uskunasining, nollash simining buzilganligi va boshqa sabablar tufayli yuz beradi. Odamning tok zanjiriga ulanib qolish sxemasi turlicha bo'lishi mumkin:

Birinchi sxema odatda ikki fazaga tegib ketish; ikkinchi sxema esa bir fazaga tegib ketish. Ikki fazaga tegib ketish (9-rasm), odatda, xavfliroqdir, chunki bunda odam tanasiga ushbu tarmoqdagi eng katta kuchlanish - liniya kuchlanishi ta'sir qiladi va shu sababli odam orqali eng katta qiymatli tok o'tadi:



9-rasm. Elektr simiga ikki fazada tegib ketish.

Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish

Elektr toki ta'siriga tushgan kishiga tibbiyot xodimi kelgunga qadar ko'rsatiladigan yordamni ikki qismga bo'lib qaraladi: tok ta'siridan qutqarish va birinchi yordam ko'rsatish. Tok ta'siridan qutqarish o'z navbatida bir necha xil

bo'lishi mumkin. Eng oson va qulay usuli bu elektr qurilmasining o'sha qismiga kelayotgan tokni o'chirishdir. Agar buning iloji bo'lmasa (masalan, o'chirish qurilmasi uzoqda bo'lsa), unda tok kuchlanishi 1000 V dan ko'p bo'lmagan elektr qurilmalarida elektr simlarini sopi yog'ochli bo'lgan boltalar bilan kesish yoki zararlangan kishining kiyimi quruq bo'lsa, uning kiyimidan tortib tok ta'siridan qutqarib qolish mumkin. Agar elektr tokining kuchlanishi 1000 V dan ortiq bo'lsa, unda dielektrik qo'lqop va elektr izolatsiyasi mustahkam bo'lgan elektr asboblardan foydalanish kerak. Elektr ta'siriga tushgan kishiga birinchi yordam ko'rsatish, uning holatiga qarab belgilanadi. Agar ta'sirlangan kishi hushini yo'qotmagan bo'lsa, uning tinchligini ta'minlab, shifokor kelishini kutish yoki uni tezda davolash muassasasiga olib borish zarur.

XULOSA

Har qanday masalani hal qilish uchun avvalambor undan ko'zlangan maqsadni aniq shakllantirish hamda mavjud imkoniyatlar doirasida uni hal qilishning eng samarali uslublarini topa bilish talab etiladi.

Ta'lim jarayonida o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish natijasida yoshlar ma'naviy dunyosini boyib, rivojlanadi va natijada mustaqil fikrlovchi komil insonni tarbiyalash vazifasini qisman engillashadi. Buning uchun talaba-yoshlarning ilm va tafakkurini rivojlantirishimiz zarur. Demak yuksak malakali, raqobatbardosh, mukammal bilimli, zukko, erkin fikrlay oladigan talaba-yoshlarni tarbiyalash uchun ta'lim jarayonida o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish natijasida yoshlar ma'naviy dunyosini komil inson sifatida shakllantirish mumkin ekan.

Shunday qilib, Kasb ta'limi mutaxassislarini tayyorlashning zamonaviy holati, ularning nazariy tayyorgarligi sifatini oshirishning yangi yo'llarini izlash, mustaqil ravishda ijodkorona mehnat qilishga tayyorlash, va eng asosiysi pedagogika oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasasi bitiruvchisini amaliy va kasbiy faoliyatga tayyorlashning vositalari va metodlarini izlab topishni talab etadi. Barkamol avlodni tarbiyalash, turli sohadagi kichik mutaxassislarni shakllantirish o'qituvchilarning kasbiy–pedagogik tayyorgarlik sifat darajasiga bog'liq.

Shularni e'tibrga olib bajarilgan BMI kasb-hunar kollejlarda mehnat muhofazasi ishlarini tashkil qilish, ta'lim muassasa rahbarining buyruqlari va kasaba uyushma qo'mitasining qarorlari bajarilishi, ta'lim muassasa mehnat sharoitlarining sanitariya-texnik xolatining to'g'ri yuritilishi, mehnat xavfsizligi andozalarini tadbiq etishni tashkil qilish, ishlovchilarning maishiy-sanitariya xonalari va moslamalari bilan ta'minlash, ishlovchilarga davolash-profilaktika xizmati tashkil etilsh va mehnatni muhofaza qilish xonalarining xolatlari xaqida to'liq ma'lumotlar keltirilgan hamda KHK o'quvchilariga "Mehnatni muhofaza qilish" fanini o'rgatishda o'quv-uslubiy majmualardan foydalanish texnologiyasi keltirilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi prezidenti Islom Karimovning mamlakatimizni 2013 yilda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish yakunlari va 2014 yilga mo'ljallangan iqtisodiy dasturning eng muhim ustuvor yo'nalishlariga bag'ishlangan vazirlar mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi
2. Karimov I. A. "Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari". T.: "O'zbekiston", 2009 yil. – 56 b.
3. Karimov I.A. YUksak ma'naviyat-engilmas kuch. T.: «Ma'naviyat», 2008.
4. Karimov I. A. "Barkamol avlod orzusi" Toshkent "SHarq" 1999 yil.
5. Karimov I. A. "O'zbekiston XXI asrga intilmoqda", Toshkent O'zbekiston" 1999 yil.
6. Karimov I. A. "Barkamol avlod -O'zbekiston taraqqiyotining poydevori". - T.: Sharq, 1997.
7. Gaziev E.G. "Kasbiy psixologiya". –T.: Fan, 2005.
8. Muslimov N.A., Sharipov Sh.S. "Kasb-xunar ta'limida shaxsni kasbiy-ijodiy rivojlanish omillari". "O'rta maxsus, kasb-xunar ta'limi tizimi kadrlarining extiyojiga asoslangan malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimi istiqbollari" Respublika ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari. Toshkent, 2005.
9. Kudratov O., G'aniev T. Favqulotda vaziyatlarda fuqoro muhofazasi - T.: «Yangi asr avlodi», 2005.-230 b.
10. Muslimov N.A. "Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchisini kasbiy shakllantirish". -T.: Fan nashriyoti, 2004.
11. Nishonaliev U.N., Usmonov S.A. "O'qitishning texnik vositalarini ta'limda qo'llash muammolari". "Zamonaviy ilm-fan va texnologiyalarning eng muxim muammolari" Respublika ilmiy-amaliy anjumani(14-15 may, 2004 y.) materiallari. Jizzax, JizPI. 2004 yil.
12. Muslimov N.A. "Kasbiy ta'lim istiqboli". J. Pedagogik ta'lim. 2002. -№4.
13. Davletshin M.G. "Zamonaviy maktab o'qituvchisining psixologiyasi". –T.: O'zbekiston, 1999.
14. Davlatov K. D. "Mexnat va kasb ta'limi, tarbiyasi xamda kasb tanlash

nazariyasi va metodikasidan amaliy mashg'ulotlar". —T.: O'qituvchi, 1995.

15.Sayidaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari. RTM, T.-2000 y.

16.Tolipov O'.Q., M.Usmonboeva, "Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot", "Fan", T.-2005 y.

17.Yuldoshbekov S.A. Materiallar qarshiligi o'quv – T.: «O'qituvchi» 1995.

18.Parmonov A.E., Igamberdiev A. Hayot faoliyati xavfsizligi. -T.: Iqtisod-moliya, 2008.-196 b.

19.A.Qudratov, G'. G'aniev, O'. Yo'ldashev, va boshkalar "Hayot faoliyat xavfsizligi." T. "Alokachi" 2005 y.

20.F.Ilyosova. Hayot xavfsizligi asoslari. Uslubiy qo'llanma. T.: "Moliya", 2001 y.

21.X.Raximova, A.Azamov, T.Tursunov Mehnatni muxofaza qilish.-T.: «O'zbekiston» nashriyoti 2003 y.

22.U.Yo'ldoshev, U.Usmonov, O.Kudratov Mehnatni muxofaza qilish.- T.: «Mehnat» nashriyoti 2001 y.

23.G.T.Dadaev "Ta`lim muassasalarida mehnat muhofazasi ishlarini tashkil qilish"- T.: "Fan va ta`lim polegraf" nashriyoti 2010 y.

Ingizcha-o'zbekcha lug'at

1. Metodika – methods
2. Tadqiqot – research
3. Ob'ekt - object
4. Innovasion – innovation
5. Ilmiy – scientific
6. Ta'lim – education
7. O'qituvchi – teacher
8. Tajriba – experience
9. Usul- way
10. Sinov – experiment
11. Sub'ekt - subject
12. Faoliyat – activity
13. Hunar – tradi
14. Kollej – collage
15. Metod – method
16. Maktab – school
17. Natija – result
18. Fakultet - faculty
19. Muammoli vaziyat – problem teaching
20. Pedagog faoliyati – pedagogical
21. Mavzu – subject
22. Pedagog- pedajokal
23. Mexnat – lab our
24. Tarbiya - upbringing
25. Ijod - works
26. Iqtidorli - powerful
27. Jarayon – process
28. Maqsad - aim
29. Ta'lim texnologiyasi – educational
30. Xulosa – conclusion, summary
31. Madaniy – cultural
32. Ijtimoiy – social

33. Bosqich – stage, level
34. Iqtisodiy – economic
35. Natija – result
36. Tajriba – experience
37. Adabiyot – literature
38. Nazariya – theory, doctrine
39. O'zlashtirish – progress
40. Oliy ta'lim – higher
41. Pedagogika – pedagogical
42. Siyosiy – political
43. Raxbar – leader
44. Talaba – student
45. Texnologiya – technological
46. Munozara – discussion
47. Muammoli o'qitish – problem teaching
48. Kompyuter – computer
49. Kasb – craft
50. Ijod – works