

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA
O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI

FIZIKA-MATEMATIKA FAKULTETI

UMUMTEXNIKA FANLARI VA KASB TA'LIMI KAFEDRASI

5142000-MEHNAT TA'LIMI
YO'NALISHI 406-GURUH BITIRUVCHISI

MIRZARAHIMOV ABBOSJON AMONJON O'G'LINING

**“MEHNAT TA'LIMI DARSLARIDA” TEXNIK
IJODKORLIK VA DIZAYN” FANIGA OID MA'LUMOTLARNI
O'QITISHNING PEDAGOGIK OMILLARI” MAVZUSIDAGI**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

dots. X.M.Akramov

Namangan-2014 yil

REJA:

I. Kirish:

- 1.1. Bitiruv malaviy ish mavzusining dolzarbligi.
- 1.2. Bitiruv malakaviy ishning izlanish ob`yekti va predmeti.
- 1.3. Bitiruv malakaviy ishi izlanishining metodik asosi.
- 1.4. Bitiruv malakaviy ishning ilmiy yangiligi.
- 1.5. Bitiruv malakaviy ishning amaliy ahamiyati.

II. Mehnat ta`limi darslarida o`quvchularning ijodkorlik faoliyatining nazariyasi:

- 2.1. Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlikning o`rni
- 2.2. Maktab yoshdagi bolalar ijodkorligining mohiyati va xususiyatlari.
- 2.3. O`quvchilar ijodkorligiga oid faoliyat jarayoni

III. O`quvchularning ijodkorlik faoliyatining pedagogik omillari

3.1. Mehnat ta`limi fani jarayonida hayotiy faoliyat xavfsizligi

- 3.1. Plakat tayyorlash va uni qo`llashning pedagogikadagi urni.
- 3.2. Plakatlar majmuasi asosida darslarni o`tkazish.
- 3.3. Tadqiqot usullari va natijalarini tahlili.

Xulosa

Foydalanilgan adabiyotlar

Internet ma`lumotlari.

Kirish

1.1. Bitiruv malaviy ish mavzusining dolzarbligi.

Hozirgi kunda mamlakatimizda kadrlar tayyorlash milliy dasturini bosqichma-bosqich muvaffaqiyatli amalga oshirish ko'p jihatdan o'qituvchi faoliyatiga, uning kasbiy nufuzini oshirishga bog'liqdir. SHunday ekan, sog'lom har tomonlama barkamol avlodni yetishtirish uzluksiz ta'lim tizimida mehnat qilayotgan pedagogning saviyasiga, tayyorgarligiga va fidoyiligiga, yosh avlodni o'qitish va tarbiyalash ishiga bo'lgan munosabatiga bog'liqdir. O'qituvchi jamiyatning ijtimoiy topshirig'ini bajaradi, shunday ekan, har tomonlama yetuk mutaxassislarni tayyorlashda o'qituvchi muayyan ijtimoiy-siyosiy, pedagogik va shaxsiy talablarga javob berishi lozim. SHunday ekan, o'qituvchi mustaqillik g'oyasiga e'tiqodi, har tomonlama rivojlangan ilmiy tafakkuri, kasbiga tegishli ma'lumoti, ya'ni o'z fanining chuqur bilimdoni, pedagogik muloqot ustasi, pedagogik-psixologik va uslubiy bilim va malakalarni egallangan bo'lishi hamda turli pedagogik vazifalarni tezda yechishni, vaziyatlarni sezishi, o'rganishi va baholay olishi kerak. Pedagogik ta'sir ko'rsatishning eng maqbul usul va vositalarini tanlay olish qobiliyatiga ega bo'lishi lozim.

Uzluksiz ta'lim tizimini amalga oshirish jarayonida yosh avlodni ko'ngildagidek o'qitish va tarbiyalash haqida gap borar ekan, bu g'oyat murakkab va ko'p qirrali vazifani faqat malakali pedagogik mahoratga ega bo'lgan o'qituvchi kadrlar bilan amalga oshirish mumkin.

Pedagogikaning ijodiy potentsiali uning ijodkorlik shaxsiyatini shakllantirishga intilishadi, pedagogik odobning namoyon bo'lishi, qobiliyat, tasavvurni rag'batlantirish, yumor hissini rivojlantirish, qiziqarli, qo'yilmagan savollarni qo'yish o'quv, o'quvchi- talabalarni savol berishga jalb qilish o'quv va h.k. orqali amalga oshirilishi mumkin.

1.2. Bitiruv malakaviy ishning izlanish ob`yekti va predmeti.

Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid bilimlarini shakllantirish omillari olindi.

Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid tashkiliy hamda pedagogik va psixologik tamoyillari olindi.

Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid beriladigan bilim, ko`nikma va malakalarni yetkazilishini aniqlash va o`rgatishdan iborat.

1.3. Bitiruv malakaviy ishi izlanishining metodik asosi.

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»,

«Ta`lim to`g`risida»gi qonun,

Prezident asarlari,

O`zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi xujjatlari,

Vazirlar Maxkamasi qaror va ko`rsatmalari, OO`MTV buyruqlari,

Ta`limini takomillashtirishga bag`ishlangan ilmiy uslubiy asarlarini o`z ichiga oladi.

Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid faoliyati samaradorligi orttirish yo`llari:

- Ko`rgazmali qurollar tayyorlash qoidasi aniqlash;
- Korgazmali qurollar TS asosida bajarish;
- mashg`ulotlarni o`tish jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarga asoslanish;
- didaktik vositalarni qo`llash uchun yetarli sharoit yaratib berish.

1.4. Bitiruv malakaviy ishning ilmiy yangiligi.

Ta`lim va tarbiya jarayoni ta`sirchanligining yanada yuksak bo`lishi o`qituvchining ilmiy salohiyatiga, yoshlar oldidagi obro`siga, shaxsiy sifatlariga, ilmiy iste`dodiga, ta`lim sohasidagi tajriba va mahorati hamda o`quvchi talabalar bilan o`rnatilgan do`stona munosabatiga bog`liqdir.

Ilmiy izlanishda nazariy va amaliy jihatdan Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid metodik tavsiya ishlab chiqiladi.

Me'nat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid ma`lumotlardan foydalanish to`g`risida ko`rsatmalar beriladi.

1.5. Bitiruv malakaviy ishning amaliy ahamiyati.

- Mehnat ta`limi mashg`ulotlarida texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid ma`lumotlarni takomillashtirish, o`quvchilar bilim olish jarayoniga ta`sir etish tavsiyalari;
- mashg`ulotlarini tashkil etishda texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid ma`lumotlarni qo`llash ta`lim metodlari haqida ishlab chiqilgan tavsiyalar;
- o`quvchilarga mashg`ulotlarni yuqori saviyada o`zlashtirib olishlarida va ta`lim sifatini oshirishda texnik ijodkorlik va dizayn faniga oid ma`lumotlar o`rmini aniqlash.

II. Mehnat ta'limi darslarida o'quvchularning ijodkorlik faoliyatining nazariyasi:

2.1. Mehnat ta'limi mashg'ulotlarida texnik ijodkorlikning o'rni
Prezidentimiz I.A.Karimovning O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi IX-sessiyasida "Ota-onalarning farzand oldidagi burchlari,o'zlarining oxiratini obod etuvchi qarzlari bor. Dinu diyonatli xonadon oqsoqollaridan so'rasangiz ularni lo'nda qilib sanab beradi: yaxshi nom qo'yish,yaxshi muallim qo'lga topshirib savodini chiqarish, ilimli, kasb-hunarli qilish, boshini ikki va uyli joyli qilishdan iboratdir".

Qadimdan ota-bobolarimiz bu naqlga amal qilib kelishgan. Ular xech bo'lmaganda o'zlarining hunarlarini avlodlarga meros qilib qoldirishgan. An shu tufayli bizning milliy an'analarimiz, urf-odatlarimiz, qadryatlarimiz, milliy hunarmandchiligimiz, asrlar oshsa-da rivojlanib sayqal topib bormoqda.

Chor Rossiyasi mustabidi ostida tazyiqqa uchragani bu an'analarimiz, istiqlol sharofati tufayli yana o'zligini topdi.

Qadimdan ota-bobolarimiz o'z farzandlarining ta'lim tarbiya olishi, hunar o'rganishiga alohida e'tibor qaratganlar. Ana shu ajdodlarimiz davomchisi sifatida Prezidentimiz I.A.Karimov ham o'zbek o'g'il- qizlarini zanonaviy o'quv muassasalarida, zamonaviy texnika vositalaridan foydalangan holda, malakali mutaxassislar qo'lida ta'lim tarbiya topishlari uchun ta'lim tizimida tubdan islohotlar olib bormoqdalar.

Ta'limni isloh qilishdan maqsadi nima?

Asosiy maqsadimiz shundaki, biz O'zbekiston atalmish kelajagi buyuk davlat qurmoqchimiz,mamlakatimiz kelajagi bugungi kundagi avlodlar qo'lidadir. Biz O'zbekistonning buyuk kelajagini ma'naviy- ma'rifiy jismoniy sog'lom, malakaliy va ijodkor shaxslar qo'lida bo'lishini istaymiz.

Bunday fazilatlarga ega bo'lgan shaxslarni kamol toptirish uchun esa ta'lim tarbiya tizimiga diqqatimizni qaratmog'imiz lozim. Mana shu maqsadda "Ta'lim to'g'risida"gi davlat Qonuni va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" ishlab

chiqildi. Ta'lim muassasalariga qabul qilingan dasturlar asosida Davlat ta'lim standarti va bu standart asosida o'quv dasturida ishlab chiqildi. Ta'lim berishning davlat va nodavlat tashkilotlari tuzildi. Bularning barchasi kelajak avlodlarimiz uchundir.

Bugungi kunda O'zbekiston jahon miqyosida keng quloq yozib, rivojlanib bormoqda. O'zbekiston yanada rivojlanishi va taraqqiy etishi uchun, biz malakali kadrlarni tarbiyalamog'imiz zarur. Malakali kadrlar esa bu ijodkor shaxslardir. Biz ijodkor shaxslarni kamol toptirmas ekanmiz, mamlakatimizda taraqqiyot davom etmaydi. U rivojlanishda bir nuqtada qotib qiladi. Ijod bor joyda o'sish ham, rivojlanish ham, raqobat ham bo'ladi. Xo'sh, ijodkor shaxsni tarkib toptirish nimaga bog'liq? Albatta, bu pedagoglarga borib taqaladi, chunki izlanuvchan, bilimli, o'z kasbining ustasigina haqiqiy kadrning tarbiyalashi mumkin. O'quvchilarni yaxshi ta'lim - tarbiya olishi uchun sog'lom muhit qulay shart-sharoitlar ham yaratilishi lozim.

Bu borada mamlakatimizda bir qancha ishlar amlaga oshirilmoqda. Masalan, akademik lisey va kasb-xunar kollejlarning qurilishi, maktablarni kapital remont qilib, zamonaviy texnika va jihozlari bilan ta'minlanishi, zamonaviy darsliklar, elektron darsliklarni yaratilishi yuqoridagi fikrlarimizning isbotidir. Demak, mana shu qulayliklardan foydalanib, malakali kadrlar yetishtirish albatta pedagog xodimlarning vazifasidir.

O'quvchilarda loyihalash va konstruksiyalash qobilyatlarini shakllantirishda pedagoglarning roli katta. Aslida hamma inson qobilyatli, iste'dodli bo'lib dunyoga keldi. Bolaning yoshligidanoq nimaga moyillik, qobilyati borligini o'z vaqtida yetib, uni rivojlantirsak, u haqiqiy tug'ma iste'dod egasiga aylanadi. Agar vaqtida buni anglab etmasak va uni qiziqishlariga bee'tibor bo'lsak, undagi iste'dod so'nib xudbin shaxsga aylanadi. Shuning uchun pedagoglar zimmasiga katta vazifalar yuklatiladi. Pedagog xodimlarimiz ijodkor shaxslarni tarbiyalash uchun, o'quvchilarda ijodkor yondashishni shakllantirish uchun quyida keltirilgan pedagogik talablarga javob berishlari lozim. Boshqa predmetlar qatori umumta'lim maktablarida mehnat ta'limi mashg'ulotlarida bunga jiddiy e'tibor

qaratilmog'o lozim. Ayniqsa mehnat ta'limi mashg'ulotlarida o'quvchilarni loyihalash va konstruksiyalash qobilyatlar shakllantirishda qulay imkoniyatlar mavjud.

Umumta'lim fanlari bo'yicha mavjud DTSlari yangidan tahrir etilib, o'quv dasturlari modernizatsiya qilindi. Qirg'iz, qozoq, tojik, turkman, qoraqalpoq tili va adabiyotlari, 8-sinflarda rus adabiyoti, 4- va 8-sinflarda mehnat ta'limining 5 ta yo'nalishi, 5-7- sinflarda informatika fanlaridan DTS yangidan yaratildi. Boshlang'ich sinflarda bilim, ko'nikma va malaka me'yorlari ishlab chiqildi.

Barcha umumta'lim fanlaridan DTSlari yangi tahrirdan o'tkazilganda quyidagi o'zgartishlar kiritildi:

1. Davlat ta'lim standartlari bo'yicha o'quvchilar o'zlashtirishi zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar har bir sinf uchun alohida belgilab berildi.

2. DTS bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalar bir-biridan ajratildi.

Yangi tahrirdagi DTS va modernizatsiya qilingan o'quv dasturlarini bosqichma-bosqich tajriba-sinovdan o'tkazish belgilandi.

Aytish joizki, ta'lim sifati va samaradorligi pedagogning kasbiy salohiyati, pedagogik mahoratiga bevosita bog'liq bo'lgani sababli «Ta'lim to'g'risida»gi Qonun va Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ta'lim tizimini malakali pedagog kadrlar bilan ta'minlash, o'qituvchilarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishning yangi tizimini yaratish, ularning mehnatini rag'batlantirishni kuchaytirish masalalariga alohida e'tibor berilgan.

"Texnologiya va dizayn" yo'nalishi bo'yicha oquvchilar quyidagi bilimlarga ega bo'lishlari kerak:

Metallga ishlov berish texnologiyasi: qora metall qotishmalari cho'yan va po'latning asosiy mexanik xossalari; tayyorlanadigan buyumlar; metallarni o'lchash va rejalash asboblaridan foydalanish; shtangentsirkul bilan o'lchash usullari; tokarlik-vint qirqish stanogining vazifasi, qo'llanilishi, tuzilishi, asosiy qismlari va ularning vazifasi; tokar va chilangarning ish o'rnini tashkil qilish; tokarlik ishlarida moslamalardan foydalanish; metallga issiqlik va sovuqlik ishlov berishning mohiyati; texnika va konstruksiyalash elementlari; buyumlarni

tayyorlash: loyihalash, o'lchash, rejalash, biriktirish, pardoqlash, rejalash, arra bilan kesish, egovlash, zubilo bilan ishlash usullari, bir necha detal va tayyorlanmaga ishlov berish, metallarga ishlov berishga oid xalq hunarmandchiligi turlari bo'yicha ish usullarini bilish.

Yog ochga ishlov berish texnologiyasi: yog'ochning fizikaviy xossalari; yog'och turlarining xususiyatlari; duradgorlikda ishlatiladigan yelimlar va bo'yoq turlari, xususiyatlari, ishlatilish sohalari; yog'ochlarni rejalash, O'yish, parmalash asboblarning turlari, ularni ishlatish va saqlash qoidalari; qo'l randa va parmalash qurilmalarining tuzilishi; stanoklarning asosiy qismlari va vazifalari; yog'ochga ishlov beradigan tokarlik stanogi, unda bajariladigan ja'rayonlar; stanoklar tuzilishidagi umumiylik; ulardagi harakat uzatish mexanizmlari, kinematikasi; yog'ochga ishlov berish texnologiyasi asosida uy-ro'zg'or buyumlarini tayyorlash; yelimlarni ishga tayyorlash va ulardan foydalanish qoidalari; yog'ochga ishlov berishni o'rgatishda fanlararo aloqalar; yog'ochga ishlov berishga oid xalq hunarmandchiligi turlari bo'yicha ish usullarini bilish.

Elektrotexnika ishlari: bitta xonani yoritish zanjir sxemasini, maishiy elektr asboblarni elektr manbaiga ulashni, ularning atrof-muhit va inson sog'ligiga ta'sirini, elektr energiyasini tejimli ishlatish usullarini, elektrotexnik hamda elektron uskunalarni ishlab chiqarish, ishlatish va ularga xizmat ko'rsatishga oid kasb-hunarlar to'g'risida ma'lumotni bilish.

Uy-rozg'or buyumlarini tamirlash: yurtimiz me'morchiligi tarixiga oid qisqacha ma'lumotlarni, xona inter'yeri hamda jihozlanish dizayniga talablarini, sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlarini, xona va fanlar bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish sxematik tasviri hamda eskizlarini tayyorlashni taklif etilgan yechimlar asosida xonalarni jihozlashni bilish.

Yuqorida keltirilgan mehnat ta'limidan Davlat ta'lim standarti asosida tuzilgan o'quv taqvim rejani "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" va "Qishloq xo'jaligi asoslari" yo'nalishlari bo'yicha diqqat bilan o'rganib chiqish

shuni ko'rsatdiki, beshinchi, oltinchi, yettinchi sinflarda buyumlarni konstruksiyalashga e'tibor deyarli berilgan.

Vaholanki, jahonning ilg'or mamlakatlardagi texnologiya (mehnat ta'limi) mashg'ulotlarida ma'lum bir bo'limni o'rganib bo'lgandan so'ng, masalan, "sim va tunukadan buyumlar yasash" bo'limida oldin simlar, tunukalarni olinishi, hossalari ularni to'g'rilash, bukish, egish, qirqish singari barcha tehnologik jarayonlar o'rganilgandan keyin, shu bo'limga hos ma'lum bir buyumni loyihalash, konstruksiyalash, texnologiyasini hal qilish iqtisodiy baholash singari jarayonni o'z ichiga oladigan buyum yasash bilan yakunlanadi.

Bundan tashqari ma'lum bir buyumni konstruksiyalashda uning yig'ma chizmasini chizish, va uning asosida texnologik karta tuzish, detallarni bevosita yasash, yig'ish, pardozlash, iqtisodiy baholash ishlarini o'quvchi o'zi to'la mustaqil bajarishi, qiynalib qolganda o'qituvchidan maslahat asosida o'zi mustaqil bajarishi, uning mehnatga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantiradi, boshqalarni mehnatini qadrlashni o'rgatadi, texnik dunyoqarashni kengaytiradi. Bajarilayotgan jarayonga ijodiy yondashishni mehnatni uzviy qismga aylantiradi, o'z mehnatini baholashni o'rgatadi. Bir so'z bilan aytganda, bozor iqtisodiyotiga to'la javob beradigan shaxsning takomillashuviga mustahkam poydevor yaratadi.

Mehnat ta'limi bo'yicha darslarimizda esa konstruksiyalash usullari ularni amalga oshirish uslublarini umuman ko'rish mumkin emas. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, biz quyida konstruksiyalashning usullari ularni bajarish uslublari, to'g'risida nazariy materiallarni berib, so'ngra "Texnologiya va dizayn" hamda "Servis xizmati" yo'nalishlari uchun konstruksiyalash asosida o'tish namunalarini berdik.

2.2. Maktab yoshdagi bolalar ijodkorligining mohiyati va xususiyatlari.

Mehnatkashlarning ijodiy aktivligini oshirish ko`proq ularning kashfiyotchilik va ratsionalizatorlik faoliyatiga tayyor ekanliklariga bog`liqdir. Ishlab chiqarishda o`zlarining mehnatlariga ijodiy yondashuvchilar faqat ishlab chiqarishning iqtisodiy asoslari va ilmiy texnika bilimlarini chuqur bilishdan tashqari kashfiyotchilik va ratsionalizatorlik sohasidagi bilim va ko`nikmalarni ham egallashlari zarurdir. Bunday bilimlarning asosiy maktabdan boshlanib, oliy o`quv yurtida yuqori darajada shakllanmog`i lozim.

Shuning uchun fanning o`qitilishi quyidagi maqsadlar asosida olib boriladi:

- Jamiyat ishlab chiqarishdagi texnik ijodiyotga oid bilimlar sistemasi bilan tanishish:

- texnik ijodiyotning iqtisodiy asoslari va tashkil qilishi bilan tanishish:

- patent asoslari haqidagi ma`lumot olish:

- texnika masalalar ustidagi ijodiyot ob`yektlarini va ijodiyot maxsuliga texnik hujjatlarni tuldirishni o`rganish:

- texnika to`garaklarida o`quvchilar bilan ijodiy faoliyatlari tashkil etish natijasida texnik ob`yektlarni o`quvchilarga loyixalash ishlarini o`rganish:

- o`qish va o`qishdan tashqari mashg`ulotlar uchun kichik o`lchamli dastgoxlar, ish quroli hamda qurilmalarni loyixalashni o`rganish:

- Respublika miqyosida talabalar texnik ijodiyoti xozirgi xolatlari va rivojlanish yo`nalishlari bilan tanishish:

- talabalarga, qidiruv - loyixalash faoliyatlari asoslari va ishlab chiqarish tajribalari usullarini o`rganish:

- texnika to`garaklari dasturi amalga oshiradigan ishlari va texnika ob`yektlarni tanlash;

- to`garak ishlarini moddiy texnika ba`zasi bilan tanishish:

- o`quv va o`qishdan tashqari mashg`ulotlarida texnikaga oid ishlardagi texnik ijodkorlik uslubiyoti bilan tanishish:

Mehnat mazmuni faqatgina uning rivojlanishi darajasi bilangina emas, balki uning ijodiylik darajasi bilan ham o`lchanadi. Shaxsiy ijodiyot va umuman ijodiyot masalalariga o`zlarining diqqat markazlarini faylasuflar, sotsiologlar, pedagoglar, psixologlar ham qaratib kelganlar.

Psixologlarni aytishlaricha, xar qanday inson normal xolatda ijod qila olar ekan. Ijodkorlik xususiyati yoshlardan ya`ni bolalarda yaxshi rivojlanar ekan, agar kattalar tomonidan to`g`ri yo`l ko`rsatilsa, ko`zlangan natijaga erishish kafolatlanishi mumkin bo`ladi.

Psixologiya va pedagogika fanlarining xulosalariga ko`ra ijodkorlik xususiyatini insonda bolalik chog`laridan boshlaboq shakllantirish zarur ekan. Agar bolalarni yoshligidan ijodkorlik faoliyatiga o`rgatilmasa, u xolda katta xatoga yo`l qo`yiladi, deyish mumkin.

Barchaga ma`lumki, o`quvchilarning eng asosiy mehnati o`qishdir. Shuning uchun o`quvchilarda ijodkorlik shaxsini tarbiyalashga jiddiy yondoshmoq zarur.

Lekin bizning maktablarimizda reproduktiv ta`lim keng tarqalgan. O`quv jarayoni esa o`qituvchining o`quvchiga axborot berishi bilan olib boriladi. Bunda o`qituvchi tayyor ma`lumotni uzatuvchi sifatida, o`quvchilar esa passiv eslab qoluvchi sifatida ishtirok etishadi.

Jamiyatimizning ijodiy fikrlovchi mutaxassislariga bo`lgan ehtiyojini qondirish uchun, maktab ta`limini tubdan o`zgartirmoq kerak, ya`ni eng avval ijodiy dastur pedagogik texnologiya asosida mashg`ulotlarni tashkil etish lozim.

Psixologiya, pedagogika fanlarini yutuqlaridan foydalanib, maktablarda ta`lim va tarbiyaning ijodiy usullarini joriy qilib, o`quvchilarning bilim ko`nikma va malakalarni qabul qilish aktivligini oshirish zarur.

Texnik ijodkorlik tushunchasida ikki xil fikr mavjud:

Pedagoglarning qarashlaricha talabalar texnik ijodkorligi nafaqat faoliyat turi, balkim o`quvchilarning turli xil texnika dunyosi bilan tanishtirishga

qaratilgan, ular qobiliyatning rivojlanishiga, politexnik ma'lumotiga va mehnatga bo'lgan tarbiyaning samara beruvchi turidir.

Psixologlarning diqqat markazida talabalar texnik ijodkorligida talabalar ijodining biror turiga bo'lgan qobiliyatini o'z ongida paydo bo'lishiga, rivojlanish ketma-ketligiga va shakllanishi darajasining o'rnatilishi turadi.

Shunday qilib, bolalar texnik ijodkorligi pedagogika va psixologiya nuqtai nazarida samara beruvchi tarbiya vositasidir, hamda o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlanishi maqsad qilib olgan ta'lim jarayonidir.

Psixologiya va pedagogika ilmiy tadqiqot ishlarini tahlili va tajribasini quyidagi xulosaga kelishga imkon beradi, ya'ni texnikaviy ijodiyot avvalambor texnik fikrlashning rivojlanishi uchun shart-sharoit yaratib beradi. Texnik fikrlashdan boshqa oddiy fikrlash ham mavjud. Texnik fikrlash oddiy fikrlash bilan murakkab aloqadorlikda bog'langan.

Birinchidan: texnik fikrlash oddiy fikrlash asosida rivojlanadi, ya'ni oddiy fikrlashning barcha tashkil etuvchilar texnik fikrlashga oid.

Ikkinchidan, oddiy fikrlashning rivojlanishi uchun psixofiziologik yo'nalishini tashkil qiladi. Oddiy fikrlash natijasida bolalarni eslab qolish qobiliyati, fikrlashning tezkorligi va uning ongi rivojlanadi.

Ijodiy qobiliyatni tahlili texnik ijodkorlikni bir necha bosqichlarga bo'linishini ko'rsatadi. Albatta bu bosqichlarning bo'linishi shartlidir, ya'ni ijodiyot jarayoni uzluksizdir. Metodik maqsadga ko'ra bosqichlarga bo'linadi. Mana shu metodik maqsadlar asosida talabalarning texnik ijodkorligi jarayonidagi mehnat mazmunini aniqlab olish mumkin. Bundan tashqari, forma va metodlarni ham aniqlash mumkin.

Psixologiya va pedagogika adabiyotlarida turli xil sondagi bosqichlar ajratiladi. Biroq har qanday ijodiy faoliyatda vazifani bajarish uchun uchta asosiy bosqich ajralib ko'rsatilishi kerak:

g'oyani tushunishi (va ular ustida amaliy ishlash) tushuntirib berish: topshiriqni texnik ishlab chiqish va ular ustida amaliy ishlash: ijodiy yechim natijasining bahosi va ob'yektini sinab ko'rish. Har qaysi bosqich aniq ifodalangan

natijasiga ega bo`lishi kerak: 1 - bosqichda o`ylab va qabul qilingan g`oyaga ega bo`lmoq; 2 - bosqichda g`oyani konstruktor texnologik ishlab chiqarish va uning yechimidan amaliy foydalanish; 3 - bosqichda yechimni tahlil qilish, oxiriga yetkazish va baholash.

Texnikaviy topshiriqni bajarishdagi har bir bosqichning natijaviyligi o`quvchilarda texnik fikrlashni mehnatni uddalash va egallashni rivojlanishi va shakllanishi bilan uzviy bog`liqdir.

Solishtirish usuli bilan o`quvchilar masalaning mohiyatini tushunib yetadilar. Avval masala ularda qo`yilgan noaniq qo`yilgan savol sifatida paydo bo`ladi. Keyin qayta ishlash jarayonida, to`plangan ma`lumotlar asosida bunday texnik masala aniqlanadi va shakllanadi.

O`qitish jarayonida, maktablardagi to`garak mashg`ulotlarida, maktabdan tashqari muassasalarda o`quvchilar ijodiy faoliyatini o`stirish muammosi katta ijodiy va iqtisodiy ahamiyatga ega.

O`zbekiston Respublikasining «Ta`lim to`g`risida»gi Qonunida bolalarning qobiliyati, is`tedodini rivojlantirishga, «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da esa ijodiy fikrlash va atrof - muhitga ongli munosabatda bo`lishni shakllantirishga katta e`tibor berilgan.

Fan va texnikaning aniq turlari bo`yicha o`quvchilar ijodiy faoliyatini aktivlashtirish - umumta`lim predmetlari, mehnat ta`lim o`qituvchilari va to`garak rahbarlarining eng muhim vazifasidir. Chunki qiziqishlar bo`yicha amalga oshiriladigan ana shu faoliyat mehnatning boshqa shakllari bilan uzviy bog`liq holda shaxsni uyg`un shakllantiradi va maktabni bitiruvchilarni sanoat hamda qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishida ongli, samarali mehnat qilishga tayyorlaydi. O`quvchilar va texnika to`garagi rahbarlarining ilg`or tajribasini o`rganish, umumlashtirish va tadbiiq qilish doimo pedagogika fanining muhim vazifalaridan biri bo`lgan va shunday bo`lib qoladi.

O`quvchilarni xalq xo`jaligida ishlashga tayyorlash, ularda mehnatga muhabbat va yaratuvchilik faoliyati darajasida o`z bilim va malakalarini ijodiy qo`llash ko`nikmalarini shakllantirish - umumta`lim maktablarining asosiy

vazifalaridan biridir. Bu vazifani hal qilishda o`quvchilarni texnik ijodkorlikka jalb etish katta rol o`ynaydi.

Bolalarning ijodiy qobiliyatlarini o`stirish yo`llari xam belgilab berilgan. Ilmiy tadqiqotlarning natijalari hozirgi maktab o`quvchilarining faoliyati ijodiy izlanish tavsifida bo`lishi kerak, buning uchun esa o`quvchilarni ob`yektiv borliqdagi hodisalarni mustaqil xolda aniqlash, tekshirish va tushuntirishga o`rgatuvchi uslublarini qo`llash zarurligini tasdiqlash imkonini beradi. Tayyor xolda o`quvchilarga beriladigan bilimlar va ularning ijodiy qobiliyatlarini susaytiradi.

Shuningdek, fan asoslari, mehnat ta`limi va ishlab chiqarish mehnati mashg`ulotlarida ilmiy, umummehnat, umumtexnik va maxsus bilimlar xamda ko`nikmalarni o`zlashtirish o`quvchilarni ta`lim va mehnat jarayonining dastlabki bosqichlaridayoq, ilmiy faoliyatga jalb qilish bilan birgalikda bo`lishi kerakligi ham aniqlandi. SHu taqdiridagina bilim va ko`nikmalarning shakllanishi va mustahkamlanishi samaraliroq bo`ladi, chunki o`quvchilar bularni egallash zarurligini tushunadilar.

Bolalarning texnik ijodkorligida vazifani bajarish to`rtta asosiy bosqichga ajraladi;

-G`oyani idrok etish va asoslash:

-Topshiriqni texnik jixatdan ishlab chiqish:

-Topshiriq (ob`yekt) ustida amaliy ishlash ob`yektini sinab ko`rish

-Ijodiy yechim natijasini baholash.

Har bir bosqich aniq natijaga ega bo`lishi kerak: bu natija

- birinchi bosqichda idrok etilgan va qabul qilingan g`oya,
- ikkinchi bosqichda g`oya konstruktorlik - texnologik jixatdan ishlab

chiqish, amalga oshirish imkoniyatiga yetkazish:

- uchunchi bosqichda qarorni amalga oshirish,
- to`rtinchi bosqichda analiz, ishni tugatish va yechimni baholash

hisoblanadi.

Ijodiy topshiriqni bajarishdagi har bir bosqichning natijaliligiga o`quvchilarda texnik fikrlash, mehnat ko`nikma va malakalarini rivojlanishi bilan uzviy bogliqdir.

O`quvchilarda texnik fikrlashni rivojlantirish vositasi mehnat faoliyati jarayonida beriladigan ijodiy topshiriq sistemasi bo`lib, ular ma`lum izchillikda soddaroq texnik vazifalardan asta - sekin murakkabroq masalalarga o`tish tartibida beriladi

Bolarlarning texnik ijodkorligini tashkil qilishda quyidagi shartlarni hisobga olish zarur:

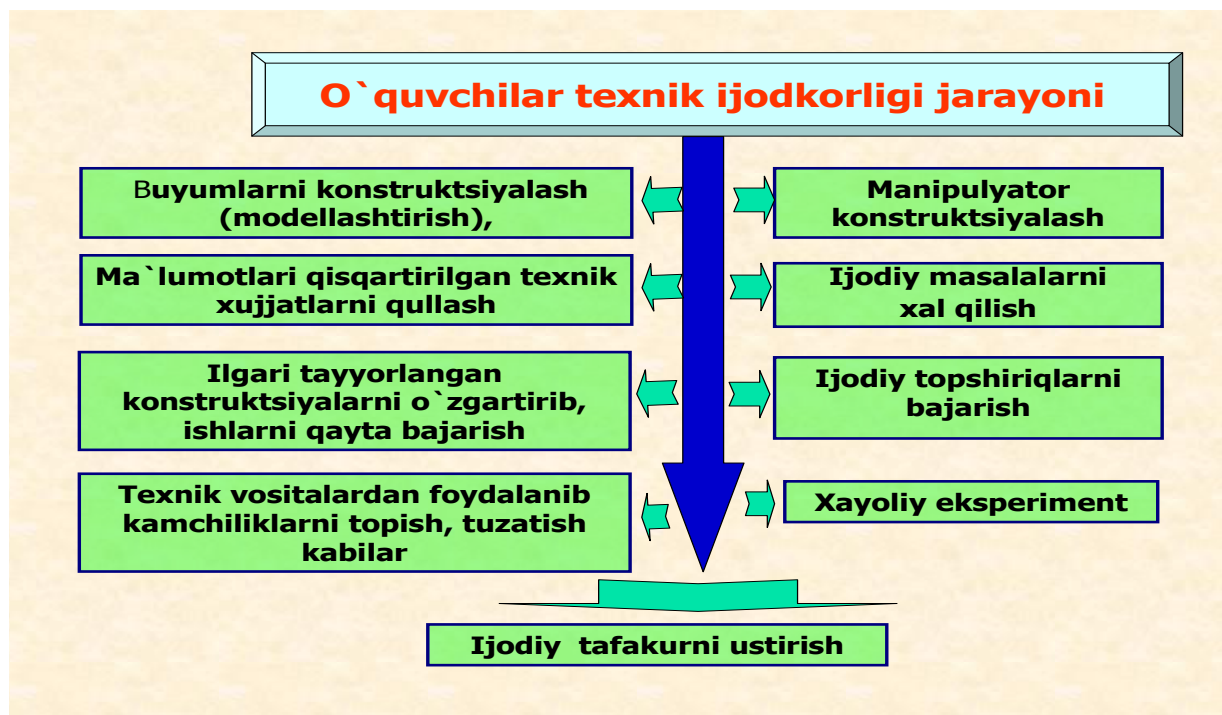
1. o`quv ijodiy tsikl ma`lum vaqtga singdirilishi:
2. ijodiy faoliyat mazmuni o`quvchilarning bilim, mehnat ko`nikma va malakalarni saviyasiga mos kelishi kerak:
3. ijodiy jarayon normal davom etishi uchun ho`zirgi zamon ishlab chiqarishi darajasiga mos moddiy - texnik ba`za yaratilgan bo`lishi va o`quvchilar bilan ijodiy ishlash metodikasini egallagan muxandis pedagogik kadrlar tanlagan (tayyorlangan) bo`lishi lozim.

O`quvchilarni ijodiy faoliyatiga jalb etish bo`yicha asosiy psixologik - pedagogik talablarni bajarish bilan birga bunday faoliyatning mazmuniga, qo`yilgan maqsadga va o`quvchilarning yoshiga muvofiq metodlarni tanlash ham katta ahamiyatga ega.

Hozir qator samarador metodlar aniqlangan, ularga quyidagilar kiradi:
buyumlarni konstruktsiyalash (modellashtirish),
manipulyator konstruktsiyalash,
ma`lumotlari qisqartirilgan texnik hujjatlarni qo`llash,
ijodiy masalalarni hal qilish,
ijodiy topshiriqlarni bajarish,
ilgari tayyorlangan konstruktsiyalarni o`zgartirib, ishlar qayta bajarish,
hayoliy eksperiment,
texnik vositalar (shu jumladan trenajerlar) dan foydalanib kam - ko`stlarni topish, tuzatish kabilar.

Ana shu metodlardan muayyan tartibda foydalanish o`quvchilarni ijodiy qobiliyatlarini o`stirish, ularda texnik sohadagi mehnatga qiziqish uyg`otish imkonini beradi.

Mazkur metodlar va uslublar mazmunini batafsilroq ko`rib chiqamiz.



1-RASM

Texnik ob`yektlarni konstruksiyalash (modellash) barcha yosh gruppadagi o`quvchilar texnik ijodkorligi jarayonida foydalanadigan asosiy metoddir. Bu faqat mehnat buyumlarini konstruksiyalash yoki modellashga doir ijodiy masalani hal qilishga emas, balki mazkur ob`yektning texnologik ishlash va tayyorlash zarurligiga ham bog`liqdir. Konstruktorlik faoliyatiga texnik bilim va ko`nikmalar, shu faoliyatning ijodiy komponentlari (fazoviy tasavvur va idrok, texnik tafakkur, konstruktorlik zexni),(qo`lni ishlatishdagi) epchillik, mavjud bilimlarni ishga solish qobiliyati va boshqalar (ning shakllanishi va rivojlanishi bilan chambarchas bog`liq jarayon sifatida qarash kerak. Bunda bilimlarni amalda ijodiy qo`llash birinchi o`ringa qo`yiladi.

Bolalar texnik ijodkorligini tashkil qilishda **manipulyator konstruksiyalash** metod - ob`yektlarni turli «konstruktorlar» yordamida konstruksiyalashdan keng foydalaniladi. Bu metod 1-4 sinf o`quvchilari bilan

ishlashda juda muvoffaqiyatli qo`llanadi. Dastlabki bosqichda bu metod bolalarni o`zaro aloqa o`rnatishga, detal, uzellar va butun qurilmalarning ishini analiz qilishga o`rnatish imkonini beradi. Agar «konstruktorda» bir buyumning turli variantlari konstruksiyalash uchun detallar bo`lsa, o`quvchilar oldiga eng samarali variantni tanlash vazifasini qo`yish mumkin. Bu metoddan 5-9 sinflarda ham texnik ob`yektlarni yoki ularning ayrim uzellarini modellashtirishda foydalansa bo`ladi.

Qisqartirilgan ma`lumotli texnik hujjatlarni qo`llash metodlari bolalarda texnik tafakkurni o`stiradi.

O`quvchilarga muayyan elementlari ko`rsatilmagan hujjatlar (chizma, sxema, texnologik karta) berilib, ana shu elementlarni topish tavsiya etiladi. O`quvchi shu elementlarni topgach, buyumni yasashning samarador yo`lini tanlaydi, texnik hujjatga kerakli o`zgartirishlar kiritadi.

Ijodiy masalani hal qilish usulini mustaqil holda aniqlash, ilgari no`malum bo`lgan, ammo loyihalash keyinchalik u yoki bu obyektни tayyorlash uchun zarur qonuniyatlarni izlash va topish izlanish ijodiy elementlari mavjud vazifalarni hal qilish - texnikadagi ob`yektiv yangilikni bilishga qiziqish uyg`otadi, zarur nazariy materialni izlash va o`rganishga undaydi.

Xususiy xarakterdagi ijodiy topshiriqlar (masalan, ob`yekt) o`lchamlarini orttirish yoki kamaytirish, buyumning detallari, uzeli yoki tarkibiy qismini pishiqrog`i bilan almashtirish orqali buyumni o`zgartirish (yaxshilash), tayyor ob`yektни tashqi qiyofasini yaxshilash va h.k. O`quvchilarni tayyorlamayotgan texnik ob`yektни g`oyasi va konstruktiv ishlashi asoslash bilan bog`liq ijodiy jarayonga jalb etishda yordam beradi. Bunday topshiriqlar ob`yektни tayyorlash bosqichida ham berilishi mumkin.

Xayoliy eksperiment - yuqori sinf o`quvchilarida tadqiqotchilik qobiliyatini shakillantirishning eng samarali metodlaridan biri. Amalda xayoliy eksperiment ikki turi qo`llanadi: birinchisi real eskperiment o`tkazish uchun amalga oshiriladigan tayyorgarlik ishining bir qismi, ikkinchisi xayotda amalga oshirib bo`lmaydigan, ideallashtirgan eksperimentni tashkil qilish va o`tkazishdan

iboratdir. Xayoliy eksperimentning birinchi turi ma`lum darajada masalalarni real tiklamay hal qilishning turli yo`llarini fikran izlashdan iborat bulib, alohida ahamiyatga ega. Xayoliy eksperiment jiddiy tasavvurni va evristik tafakkurni o`stirish uchun ham muhimdir. O`quvchi fazoviy obrazlar bilan ishlaydi, u yoki bu ob`yektni fikran turli xolatda qo`yib ko`riladi. Xuddi oddiy tajribadagi singari mazkur predment yoki hodisaning eng muhim yoki biror qiziqarli xususiyatlarni namoyon bo`ladigan vaziyatlarini tanlaydi. Xayoliy eksperimentdan tegishli sharoitlarda qurilmalarning turli xil sxemalari ishini analiz qilishda, buzilganlik sabablarini aniqlash, ularni bartaraf qilish usullarini topish va shu kabilarda muvoffaqiyatli foydalaniladi.

Xal qilishning yagona varianti mavjud sharoitlarda masalalarni fikran xal qilish eng qulay - mashqdir. Maqsadga nomuvofiq va nooptimal variantlarni atayin chiqarib tashlash izlash va buning sabablarini aniq tushunib olish mashqlari ham muhimdir.

O`quvchilar ijodiy tafakkurini o`stirish, ma`ruzalar, suhbatlar, ilmiy maqolalarni o`qish, mustaqil bajarilgan tadqiqotlar hodisa xisobot yozish, o`quvchilarni ilmiy muammolarni jamoa bo`lib muhokama qilishga jalb etish, izlanish faoliyati munosabati bilan axborotlar almashish katta ahamiyatga ega.

Shu metodlarini tanlashda har bir o`quvchining texnik tafakkurini, ijodiy qobiliyatlarini qanchalik rivojlanishiga yaxshi tasavvur qilishi va oldingi ijodiy ish tajribasini hisobga olishi kerak.

Buning uchun o`quvchilar ijodiy tayyorgarliklarining besh darajasini aks ettiruvchi shkaladan foydalanish qulaydir:

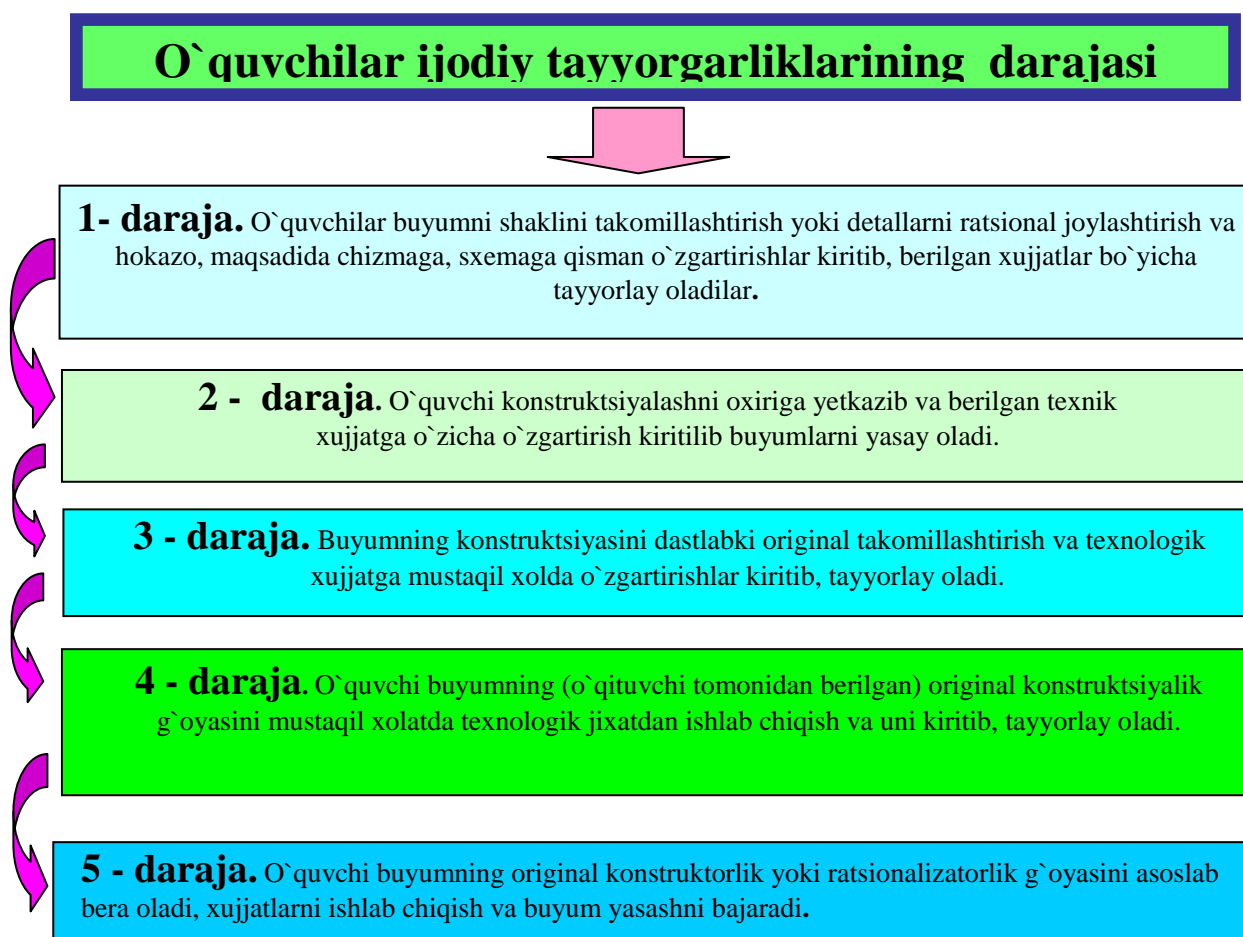
1- daraja. O`quvchilar buyumni uning shaklini takomillashtirish yoki detallarni ratsional joylashtirish va hakoza, maqsadida chizmaga, sxemaga qisman o`zgartirishlar kiritib, berilgan hujjatlar bo`yicha tayyorlay oladilar.

2 - daraja. O`quvchi konstruksiyalashni oxiriga yetkazib va berilgan texnik hujjatga yoki aloxida sxemaga uzicha o`zgartirish kiritilib buyumlarni yasay oladi.

3 - daraja. O`quvchi buyumni uning konstruksiyasini dastlabki original takomillashtirish va texnologik hujjat yoki sxemaga mustaqil xolda o`zgartirishlar kiritib, tayyorlay oladi.

4 - daraja. O`quvchi buyumning (o`qituvchi tomonidan berilgan) orginal konstruksiyalik g`oyasini mustaqil xolatda texnologik jixatdan ishlab chiqish va uni kiritib, tayyorlay oladi.

5 - daraja. O`quvchi buyumning original konstruktorlik yoki ratsionalizatorlik goyasini mustaqil holda asoslab va ta`riflab bera oladi, hujjatlarni ishlab chiqish va buyum yasashni bajara oladi.



2-RASM

Shuni aytish zarurki, o`qituvchi ijodiy tayyorgarligining ifodalangan darajasidan ijodiy imkoniyat baholash uchun emas, balki har bir o`quvchining ijodiy o`shish imkoniyatlari xisobga olindi, o`quvchilarni ijodiy jarayonga jalb

etishning mavjud metod va usullarini qo'llashga differentsial yondoshishda foydalanish lozim.

O`quvchi texnik ijodkorligining yo`nalishlari hamma vaqt fan- texnika aks ettirgan xamda butun xalq xo`jaligining extiyojlariga bog`lik bo`lgan. Qishloq ho`jaligini mexanizatsiyalashtirish, temir yo`l va avtomobil transportini, aviatsiyani rivojlantirish, kosmosni o`zlashtirish va h.k.lar o`quvchilarning modellar, qurilmalar, uchish apparatlari, robotlar, ishlaydigan mikrostanoklar, kichik gabaritli qishloq xo`jalik mashinalari va ularning jihozlanishi ishlab chiqish xamda yasash bilan bog`liq amaliy ilmiy izlanishlarning mazmuniga aylanadi.

O`quvchilar texnik ijodkorligini rivojlantirishning boshlanishida uni tashkil qilishning asosiy formasi avio va radio to`garaklari bo`lgan. Keyinchalik sanoat korxonalari, jamoa xo`jaliklari madaniyat saroylari, turar joy boshqarmalari qoshidagi klublar, texnik ijodkorlik to`garaklari keng quloch yozdi.

O`quvchilar texnik ijodkorligini bosqichda beshta yo`nalish bo`yicha (mazmuni va tashkiliy formasi nuqtai nazaridan) samarali olib borilmoqda:

- buyumlarni konstruktsiyalash, modellashtirish, (aviomodelchilik va kemalar modelini yasash, avtomodelchilik va qishloq mashinalar qurilmalarini modellashtirish, kichik gabaritli texnika - mashinalar va mexanizmlarni: radioqurilmalarni, kosmik texnik va h.k.larni konstruktsiyalash):

- oqilona tashkil etish takliflari (ratsionalizator) faoliyati: ishlab chiqish texnikasi va texnologiyasini takomillashtirish:

- ta`lim jarayonini takomillashtirish bo`yicha texnik vositalar, ko`rsatmalar qo`llanmalar, priborlar ishlab chiqish va yasash:

- maktabdagi mehnatga tayyorlash ixtisosligiga oid ishlab chiqarish texnika to`garaklarida buyumlar ishlab chiqarish va tayyorlash;

- ilmiy tadqiqotchilik ishlarida (o`quvchilarning ilmiy jamiyati, fan - texnika jamiyati, konstruktorlik byurosi) qatnashish.

Bunda maktablarda o`quvchilar texnik ijodkorlikni tashkil qilishning sinfdan tashqari formalari ko`pincha o`quvchilarning mehnatga tayyorgarligi bilan

mosligi hamda sanoat va qishloq xo`jaligi ishlab chiqarishning talablariga javob berayotgani muhimdir.

O`quvchilar bilan olib boriladigan ishlar ularning ijodiy faoliyatiga keng jalb etilishini ta`minlaydi, ularda mustaqil ijodiy fikrlashni rivojlantirishida va xalq xo`jaligi uchun kerakli kasblarni tanlash istagini vujudga keltiradi.

Bularning texnik ijodkorligini rivojlantirish uchun mehnat ta`limi o`quvchilari va to`garak rahbarlari xar xil yoshdagi o`quvchilar texnik ijodkorligining tashkil va mazmuni bo`yicha maxsus tayyorlanishi xam katta ahamiyatga ega.



3-RASM

Xozir o`quvchilarni professional tayyorgarlik jarayonida ijodiy faoliyatga jalb etish va unda EXM lari xamda mikroprotessor texnikasidan foydalanish tajribasini sinchiklab o`rganish va tadbiq qilish zarur.

O`quvchilarni texnik ijodkorligini rivojlantirish mehnat o`quvchisining eng xayrli ishlaridan birigina emas, balki o`quvchilarni moddiy ishlab chiqarish sohalaridagi kasbga yo`naltirishning eng muxim vositasidir.

Maktabda texnik ijodkorlik bilan uzviy mehnat ta`limi jarayonida o`quvchilarda shakllantiriladigan har tomonlama va chuqur bilimlar, ko`nikma malakalar xar bir o`smir xayotida o`chmas iz qoldiradi, uning qiziqishini beliglaydi, mustahkamlaydi, irodasini, qiyinchiliklarni yengishga intilishi va xar qanday faoliyatining ijodiy yo`nalishini rivojlantiradi.

2.3. O`quvchilar ijodkorligiga oud faoliyat jarayoni

Davlat kashfiyotchilik qo`mitasi boshqarmalar, tashkilotlar, vazirliklarning bajarishi shart bo`lgan kashfiyotchilikka va ratsionalizatorlikka taalluqli, to`plamlarni, tushuntirishlarni bosib chiqaradi. Davlat kashfiyotchilik qo`mitasi tarkibida ilmiy texnika kengashi /NTS/, ekspert kengashi, metodik komissiyasi va patent-litsenziya savollari bo`yicha muassasalar kiradi.

NTSning asosiy vazifasi Respublikamizda ilmiy-texnika taraqqiyotini jadallashtirish yo`lida ilmiy asoslangan kashfiyotchilik va patentlik ishlarini aniqlashdan iborat.

Ixtiro – bu xalq xo`jaligidagi, ijtimoiy-madaniy qurilish hamda mudofaa, texnik masalalarni yechishda yangi va butunlay farq qiladigan foyda beradigan texnik yechimdir.

Ixtiro bilan kashfiyotning farqi shundaki, kashfiyot oddiy dunyoning xossalarini va qonunlarini o`rganadi, ixtiro esa oldindan ma`lum bo`lmagan texnik yechimning yaratilishidir.

Ixtiro bilan kashfiyot o`rtasida dialektik aloqadorlik mavjud. CHunki ixtiro kashfiyot orqali olingan ilmiy bilimlar natijasida qilinadi. SHunday qilib, kashfiyot o`z ichiga bir necha ixtirolarni olishi mumkin. Ixtiro tan olinishi uchun taklif biror texnik masalaning yechimi bo`lishi shart. SHu bilan birga u yangi va oldindan

ma'lum bo'lgan texnik yechimdan farq qilib, ko'proq foyda keltirishi zarur. Ixtironing ob'yektlari bo'lib: yangi qurilma, metod va buyum yoki narsa, oldindan ma'lum bo'lgan qurilma, metod va buyumlarni yangi maqsadlarda foydalanish.



15

Ratsionalizatorlik takliflari zavodlarda, korxonalarda beriladi. Agar takliflar korxonalar uchun yangilik bo'lib, ko'proq foyda keltirishiga, ratsionalizatorlik takliflari deb tan olinadi. Ratsionalizatorlik takliflari: buyumning konstruksiyasini ishlab chiqarish texnologiyasi, material tarkibini o'zgartirish xaqida bo'lishi mumkin.

Ratsionalizatorlik ko'p qirrali muammodir. Va shu bilan birga iqtisodiydir. Ratsionalizatorlik taklifi ham ixtiro singari aloxida belgilarga, talabga javob berishi shart. Ikkinchidan, yangilik belgisiga javob berishi kerak, foydali va texnik yechim bo'lishi shart.

Ratsionalizatorlik taklifi maxsus bosma qog'ozlarda yozma ravishda beriladi. Arizada taklifning nomi, avtorlari ko'rsatiladi. Arizani bo'limlarida taklifning maqsadi va iqtisodi to'g'risida ma'lumot beriladi. Bundan tashqari

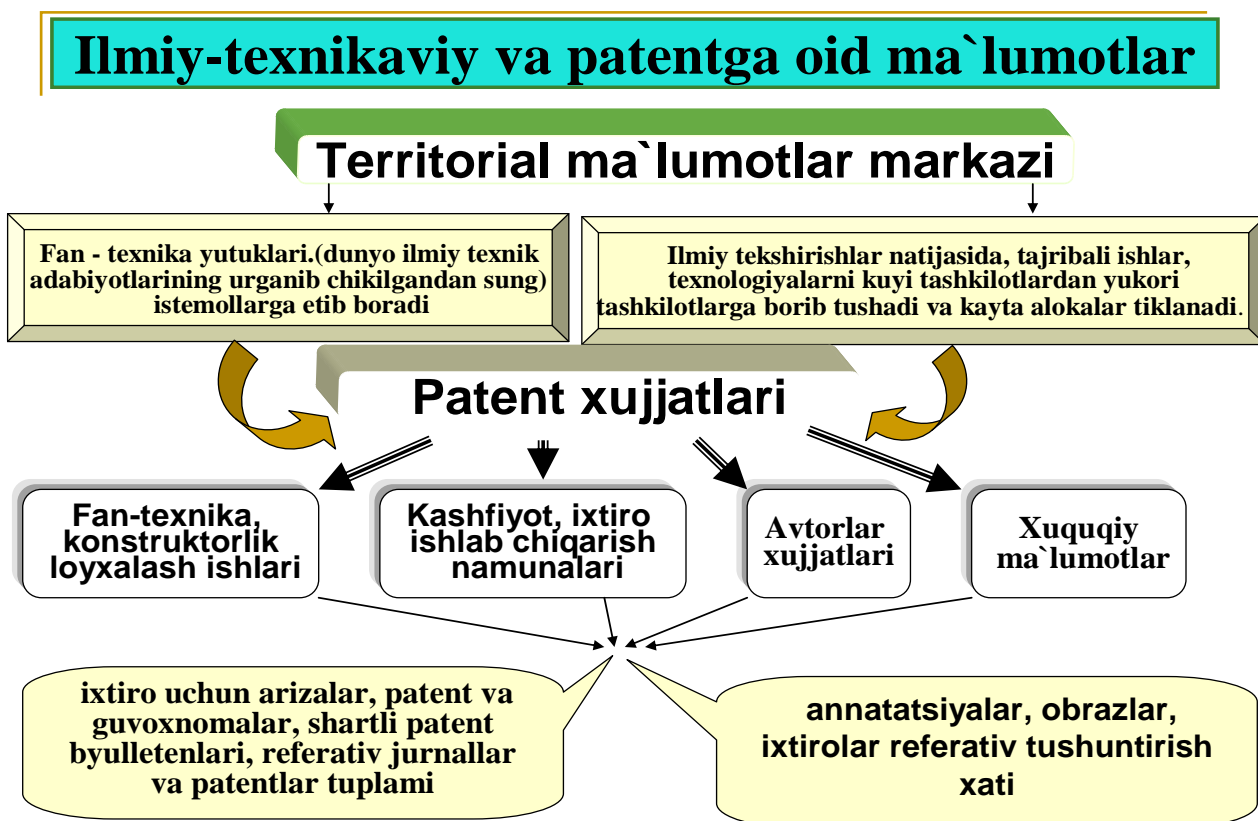
arizaga chizmalar, sxemalar, eskizlar tirkab qo`yiladi. Agar avtor o`zi arizani to`ldirishni bilmasa, tegishli tashkilotlarga murojaat qilib yordam so`rashi mumkin. Ariza korxonaga nomiga beriladi. Bordi-yu taklif bir nechta korxonaga uchun ham foydali bo`lsa, u xolda ariza ana shu korxonalar qaraydigan vazirlikka beriladi. Muallif uchun ma`lumotnoma yoki guvoxnoma beriladi va maxsus jurnalda belgilab qo`yiladi.

Ilmiy texnik taraqqiyoti bilim va ma`lumotlarining ko`payishi, soni va murakkabligiga bog`liq. Xozirgi davrda jamiyatning rivojlanishi natijasida ma`lumotlar xajmi alohida soxalar bo`yicha xar 5 yilda 2 martadan ortib bormoqda. Aloxida yangi yo`nalish bo`yicha esa tezroq, xar 2-3 yilda.

Mamlakatlar ma`lumot markazlari faoliyati tufayli muhim ishlar amalga oshiriladi.

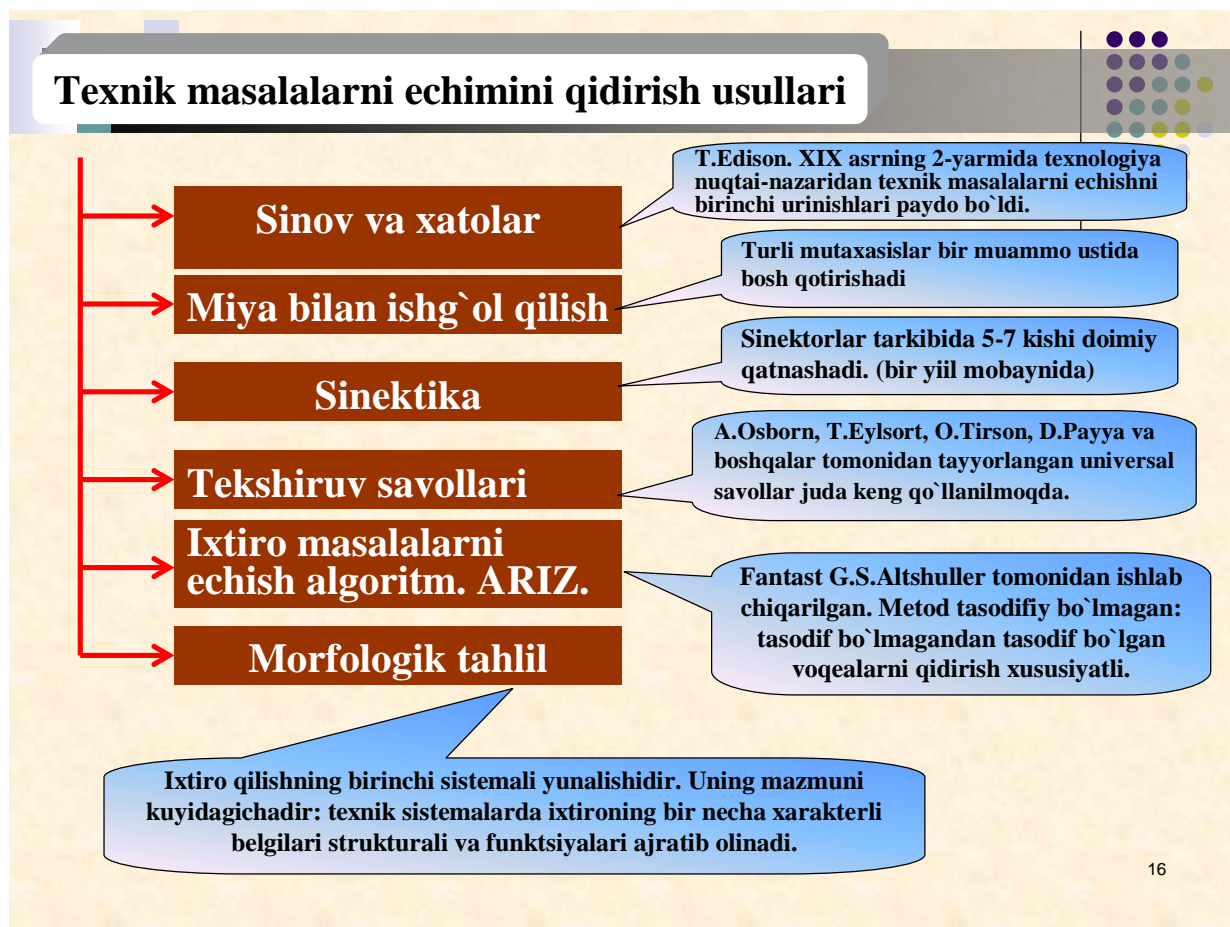
1. Fan - texnika yutuqlari.(dunyo ilmiy texnika adabiyotlarining o`rganib chiqilgandan so`ng) iste`mollarga yetib boradi.

2. Ilmiy tekshirishlar natijasida, tajribali ishlar, texnologiyalarni quyi tashkilotlardan yuqori tashkilotlarga borib tushadi va qayta aloqalar tiklanadi.



Patent hujjati - hujjatlar yig`indisi bo`lib, unga fan - texnika, konstruktorlik loyihalash ishlari, tan olingan kashfiyotlar, ixtirolar, ishlab chiqarish namunalari va shuningdek, ixtirochilar, kashfiyotchilar, huquqni himoya qilish to`g`risidagi ma`lumotlar va boshqalar kiradi.

XIX asrning 2-yarmida texnologiya nuqtai-nazaridan texnik masalalarni yechishni birinchi urinishlari paydo bo`ldi. Olimlar ixtirochining shaxsini o`rganishga g`ayri tabiiy bog`lanishlarni: psixik kasallikka va bilimdonlikka hamda ularning tarkibiga yundilar. Lekin XX asrga kelib ma`lum bo`ldiki, ijodkorlik xususiyati ham insonda mavjud va rivojlantirish mumkin ekan. Bu paytda ixtirochilar «**sinov va xatolar**» metodi bilan shug`ullanganlar. Ularni bitta savol qiziqtirgan: Qanday qilib ixtirochilik texnik masalalarni yechishda ko`p sonidagi «sinov va xatolar»ning sonini mumkin qadar qisqartirish mumkin.



«**Miya bilan ishg`ol qilish**» metodidan keyin texnik masalalarni yechish V.D.Gardon tomonidan «Sinetika» nomi bilan taklif qilindi. Sinetikaning miya

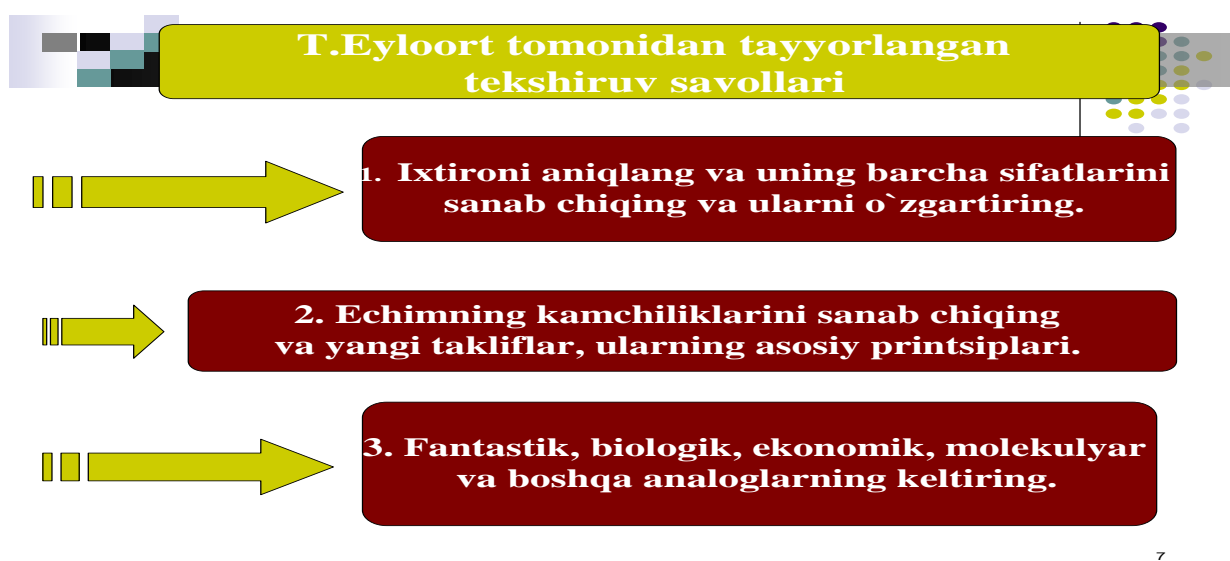
bilan ishğol qilish metodidan farqi shundaki, uning tarkibida 5-7 kishi doimiy qatnashadi.

Ta`lim jarayonida sinektorlarning quyidagi sifatlarga ega bo`lishlari kerak: fantaziyaga layoqatliligi, bir fikrdan ikkinchi fikrga o`tib ketish qobiliyati, o`zgalarni eshita olish, do`stlarni fikrlariga bosiqroq bo`lish va tasodifan fikri paydo bo`ladi.

Tanishtiruv savollari – ratsionalizator va ixtirochi uchun esdaliklar. Ba`zi bir savollar qisqacha takliflarni o`z ichiga oladi, boshqalarida esa unisi ham bunisi ham mavjud.

Ixtirochilar tekshiruv savollariga turlicha yondoshishlar. Ba`zilar undan keng miqyosda foydalanishsa, boshqalar esa ba`zi fragmentlaridan foydalanishadi.

Ixtirochilik amaliyotida A.Osborn, T.Eylsort, O.Tirson, D.Payya va boshqalar tomonidan tayyorlangan universal savollar juda keng qo`llanilmoqda.



Ularning ichida eng yaxshisi T.Eyloort tomonidan tayyorlangan **tekshiruv savollari** hisoblanadi.

1. Ixtironi aniqlang va uning barcha sifatlarini sanab chiqing va ularni o`zgartiring.

2. YEchimning kamchiliklarini sanab chiqing va yangi takliflar, ularning asosiy printsiplari.

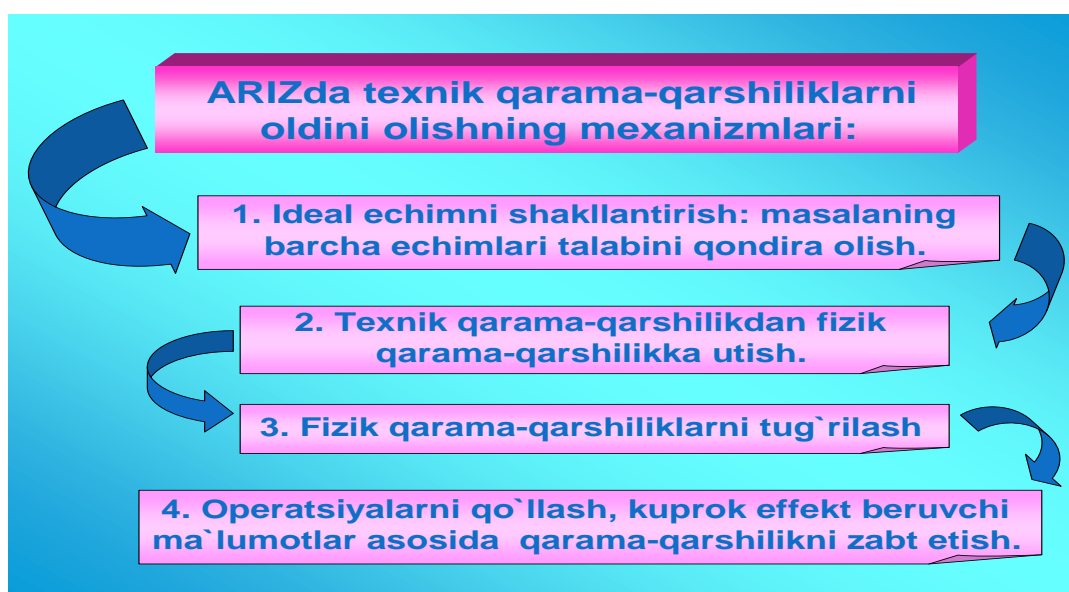
3. Fantastik, biologik, ekonomik, molekulyar va boshqa analoglarning keltiring.

Ixtiro masalalarni yechish algoritm. ARIZ.

Bu metod ixtirochi va yozuvchi fantast G.S.Altshuller tomonidan ishlab chiqarilgan. Metod tasodifiy bo`lmagan: tasodif bo`lmagandan tasodif bo`lgan voqealarni qidirish xususiyatli.

Morfologik tahlil ixtiro qilishning birinchi sistemali yo`nalishidir. Uning mazmuni quyidagichadir: texnik sistemalarda ixtironing bir necha xarakterli belgilari strukturali va funktsiyalari ajratib olinadi.

ARIZda texnik qarama-qarshiliklarni oldini olishning 4 ta mexanizmi yotadi:



1. Ideal yechimni shakllantirish: ya`ni masalaning barcha yechimlari talabani qondira olish.

2. Texnik qarama-qarshilikdan fizik qarama-qarshilikka o`tish.

3. Fizik qarama-qarshiliklarni to`g`rilash

4. Operatsiyalarni qo`llash, ko`proq effekt beruvchi ma`lumotlar asosida qarama-qarshilikni zabt etish.

Mana shu mexanizmlar asosida texnik masalalarni jarayoni shakllanadi.

Ixtiroga bo`lgan talab, muxandis, ishchi, yangilik tarafdorlarining faoliyati tufayli qidiruv natijalarini tahlil qilish va umumlashtirishlari natijasida yangidan-yangi qidiruv metodlari ishlab chiqarilmoqda. Xaqiqatan ham, har qanday masalani yechishda o`ziga xos bo`lgan kamchiliklar mavjud.

FSA – tahlilning funktsiyali qiymati, loyixalashning funktsional fizik metodi, tahlil yechimlarining assotsiativ metodlarini qidirish.

F.A.S. metodi bilan ishlovchi mutaxassislar guruhiga “3-6 kishi” loyixachi, texnolog, muxandis, qidiruvchilardan tashqari shu masalaga aloqador bo`lgan bir ikkita ratsionalizatorlar kiradi. Guruhga maxsus tayyorgarlikdan o`tgan muxandis boshchilik qiladi. Ish loyixa bo`yicha yettita bosqich asosida olib boriladi

Loyixaning funktsional-fizik metodi G.Keller tomonidan yaratilgan. Bu oqim ko`pchilik texnik masalalar ixtiro qilishning yoki takomillashtirishni talab qilmasdan, balki boshqa yangi usullar bilan ularning vazifasini bajarish mumkinligini izlab qoldi. Misol uchun ko`pchilik predmet insonda qiziqish uyg`otmaydi, agar u foydali vazifani bajarmasa.

Badiiy konstruksiyalashni (dizayni) amalga oshiradi.

Mamlakatimizda “Dizayner” termini 70 chi yillar oxirida paydo bo`ldi. Inglizchadan tarjima qilinganda “dizayn” rasm chizishni bildiradi. Bunga qadar narsalarni loyixalash tirish “badiiy konstruksiyalash”, narsalarni yaratish nazariyasi esa “texnik estetika” deb atalib kelinardi. “Dizayn” so`zi yasama tushunchalar: “Dizayner” – rassom korstruktor, “dizayn-forma” – buyumning tashqi formasi tushunchalarini keltirdi.

Dizayn - inglizcha so`z bo`lib, «zexnli, go`zal loyixa» oreginal aloxida taklif, degan ma`noni bildiradi. Dizayner - zexnli badiy konstruktorlik degani.

Buyumlar olamini loyihalash bilan shug`ullanadigan kishi pirovard maqsadiga- chiroyli buyum yaratishga harakat qilar ekan, birinchi navbatda mazkur buyumning estetik qiymati nimadan iborat ekanligini bilishi lozim.



Buyumning tashqi formasi.

Buyumlar xilma-xil bo`lib, ularni ta`riflash uchun “hajmli-fazoviy tuzilish” terminidan foydalanadi.



Material.

Har qanday buyum ma`lum bir materialdan ishlanadi, qo`p xollarda biz uning qanday materialdan va bizga tanish bo`lgan materiallardan qilinganligini bilamiz. Faqat ayrim sintetik mahsulotlar va almashinavchi materiallar bizni qiyin axvolga solib qo`yishi mumkin; har bir buyumni sirti qandaydir o`ziga xos sifatlar bilan ajralib turadi, ya`ni u g`adir-budir yoki silliq, yaltiroq yoki sirlangan bo`ladi.

Garmonik forma va kompozitsiya tushunchasi.

Shunday qilib, biz har qanday buyumga – sun`iy yoki tabiiy buyumga xos bo`lgan, uning estetik sifatlariga bog`liq bo`lmagan asosiy belgilari bilan tanishib chiqdik. Mazkur belgilar bilan tanishish bizga asosiy maqsadga – garmonik forma nima, uning qanday belgilari bor va u qanday yaratilishini bilib olish uchungina zarur.



Tashqi formani uzviyligi va yaxlitligi

Buyumning tashqi formasi uzviyligi va yaxlitligini kompozitsiyaning asosiy umumlashtiruvchi kategoriyasi deb hisoblash kerak.

“Uzviylik” degan so`zni jonli tabiatga yaqinlashish ma`nosida emas, balki yaratilgan kompozitsiya shu qadar yaxlitki, uni tashkil etuvchi qism tabiiy yaxlit narsaga kiradi, degan ma`noda tushunish kerak.

Proportsionallik va marom

Dizayn ob`yekti aniq yoki garmonik proportsiyalarga ega. Proportsiyalar – ob`yektning aniqligini tashkil etuvchilardan bo`lib, ular ma`lum darajada uning xarakterini ifodalab turadi. SHuning uchun xam proportsionallik, garmonizatsiya vositasi hisoblanadi.

Masshtablilik

Masshtablilik tushunchasi dizaynga arxitektaradan o`tgan bo`lib buyumning muhim xarakteristikasi hisoblanadi. Bu tushuncha qarab chiqilayotgan buyumning hajmini va bizning tasavvurimizni qiyoslashga asoslashgan. Ma`lum bo`lishicha , biror funktsional yoki badiiy-estetik ma`noga ega bo`lgan buyumni beixtiyor ravishda kattalashtirish yoki kichraytirish mumkin emas. Odamga xos xususiyat shuki, u o`zi yaratgan xamma narsani muayyan xajm bilan bog`laydi. Bu

narsadan chetga chiqish ichki norozilikni va estetik jihatdan qoniqmaslik hissini o`yg`otadi.

Plastiklik

Plastik yoki skul`ptura xossasiga ega bo`lish, - xar qanday formani xususiyatidir. Bu formani qanday “yasalganligi” buyumning qiyofasiga hal qiluvchi ta`sir ko`rsatishi mumkin. SHu sababli biz ayni bir xil hajmli – fazoviy strukturani saqlar ekanmiz, bu tashqi formani hali yana o`zgartirish, uning variantlarini yaratish uchun ko`p imkoniyatlarga ega bo`lamiz



Rang va ranglar uyg`unligi

Ba`zan biz buyumni ranglar bog`i sifatida, keyin esa hajm sifatida idrok etamiz. Rang va ranglar uyg`unligi juda aktiv bo`lishi, shuningdek neytral bo`lishi kishini hushyor qilishi yoki zaiflashtirishi ham mumkin.

Rangni idrok etish ma`lum darajada sub`yektivdir.



Ergonomika

Biz buyumlar olami bilan munosabatimiz tashqi formaning estetik go`zalliklari bilan zavqlanishdan iborat bo`lib qolmaydi, buyumlarning amaliy

vazifasi, ular bilan munosabatda bo`lish o`ziga xos mushoxidani talab qiladi. Bu xol ayniqsa ishlab chiqarishga xos bo`lib, u yerda ishning muvaffaqiyati ko`p jixatdan mashinaning odam imkoniyatlariga va uning xususiyatlariga qanchalik moslashganiga bog`liq bo`ladi.

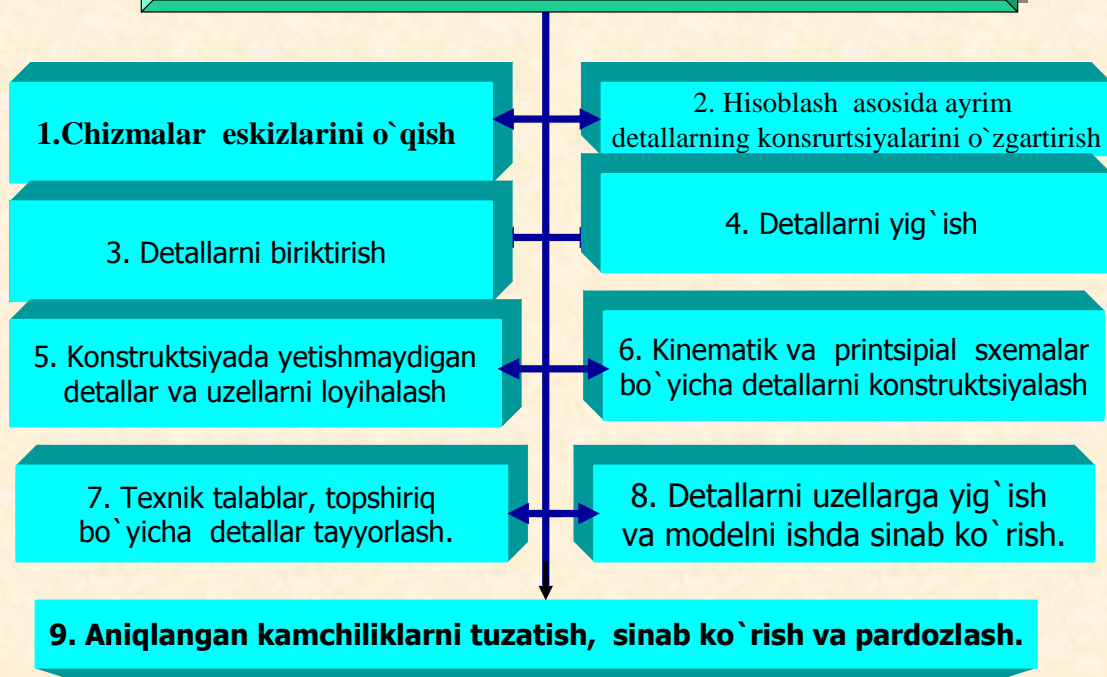
Ergonomika ko`p qirralidir: u avvalo turli vaziyatdagi ish sharoitini o`rganadigan *injenerlik psixologiyasini* o`rganadi, bu xol yuksak mas`uliyat va asabiy zo`riqishni talab qiladigan sistemalarni, masalan, uchishni boshqarish dispetcherlik punktlarini ishlab chiqishda ayniqsa muhimdir.

Ergonomikaning boshqa bir tarkibiy qismi *antropometriya* – odam gavdasini o`lchash sistemasidir. U allaqachon loyixalash uchun zarur bo`lib qoldi. Xozirgi zamonda bu talablar siz xech bir avtomobil, samolyot va xattoki yosh bolalar velosipedining o`rindiqlari va boshqarish mexanizmlari yaratilmaydi.

Ergonomika faqat ishlab chiqarishni takomillashtirishga da`vat etilib qolmay, shu bilan birga, inson mehnatini osonlashtirish, charchoqni ketkazish, shinam ish sharoitini yaratish kabi insonparvarlik maqsadini ko`zlaydi.

Texnik taffakurni va mehnatga ijodiy munosabatni rivojlantirish politexnik asosda unumli mehnatga jalb etish tarbiyaning muhim vazifalaridan biridir.

Texnik modellashtirish jarayoni



Texnik modellashtirish jarayonida turli texnologik operatsiyalar o`zlashtiriladi- metal va metallmas materiallarning har xil turlari va markazlari bilib olinadi. Zamonaviy texnikaning haqiqiy namunalari tuzilishi va ishlashining asosiy printsiplari tushuniladi, amaliy faoliyat jarayonida esa umumta`limiy predmetlar ,bo`yicha oligan bilimlar mustahkamlanadi

III. O`quvchularning ijodkorlik faoliyatining pedagogik omillari

3.1. Mehnat ta`limi fani jarayonida hayotiy faoliyat xavfsizligi

Hayotiy faoliyat xavfsizligining asosiy tushunchalari.

Ko`p bosqichli ta`lim tizimiga binoan oliygohlarda tayyorlanadigan bakalavrlar uchun o`quv rejasiga «Hayotiy faoliyat xavfsizligi» fanining kiritilishi bo`lg`usi mutaxassislarning bilimni chuqurlashtirilishiga yordam berishi so`zsizdir.

Hayotiy faoliyat xavfsizligi (HFX) fanining diqqat markaziga qo`yilgan maqsad bu insonning jamiyat taraqqiyotidagi rolidir. Hayotiy faoliyat xavfsizligi-bu har qanday sharoitdagi inson faoliyatidir. Insonning hamma faol harakati (mehnat jarayonida, dam olishda, uyda hamda sportda) uning faoliyatini tashkil qiladi.

HFX-bu har qanday ko`rinishdagi faoliyatga qo`llanishi mumkin bo`lgan xavfsizlikning nazariy asosidir.

Hayotiy faoliyat xavfsizligi bo`lg`usi mutaxassislarni mehnat muhofazasining ilmiy asoslariga doir bilimlar bilan qurollantirish va ularda ishlab chiqarishdagi mehnat sharoiti hamda mehnat muhofazasini yaxshilash muammolarini ijobiy hal etishga qiziqish uyg`otishga mo`ljallangan. Buning ilmiy zamini esa quyidagilardan iboratdir: ishlab chiqarishda shikastlanish, kasalliklar, ishlab chiqarishda sodir bo`ladigan yong`in hamda portlashlar sabablarini har tomonlama tahlil qilish; ishlab chiqarishdagi xavflilik va zararlilik darajasini o`rganish; to`qimachilik, paxta, ipak va yengil sanoatda qabul qilingan yoki joriy etishga tavsiya etiladigan, og`ir hamda sermehnat ishlarni mexanizatsiyalash va avtomatlashtirishni ko`zda tutuvchi texnologik jarayonlarni baholash. HFX «Ergonomika», «Muhandislik psixologiyasi», «Mehnatni ilmiy tashkil qilish»,

«Texnik estetika», «Mehnat fiziologiyasi va gigienasi», «Huquqshunoslik», «Iqtisodiyot», «Atrof muhitni muhofaza qilish» kabi fanlar bilan bog'langandir.

Hozirgi vaqtda inson-tabiiy, texnik, iqtisodiy va boshqa har xil xavf-xatar dunyosida ishlaydi. Shu xavf-xatarlar natijasida juda ko'p insonlar hayotdan ko'z yumadilar (Armanistodagi zilzila, Chernobil AES halokati, Jigaristondagi er siljishi, Admiral Naximov paroxodining cho'kishi, Serdlovskiyda Chelyabinsk-Ufa temir yo'l uchastkasida portlash va h.k.). Shuning natijasida 3000 dan ortiq odam halok bo'ldi. 20000 odam nogiron bo'ldi va 200000 odam kasallandi.

Birlashgan Millatlar Tashkilotining 42-sessiyasida 1991 yildan boshlab tabiiy ofat va falokatlarni kamaytirish bexatarlik yillari, deb belgilangan edi.

Mehnat va faoliyat shakllari turlicha bo'lib, ular hayotda uchraydigan aqliy, ma'naviy, madaniy, ilmiy va boshqa jarayonlarni o'z ichiga oladi.

Xavflar-yashirin (potensial) va haqiqiy bo'ladi. Yashirin xavflar amalga oshishi uchun aniq shartlar bo'lishi lozim. Bu shartlar sabab deb ataladi. Xavf va sabablarni misollar (raqamlar)da ko'rish mumkin:

Dunyoda 500 mln. ga yaqin nogironlar bo'lib, ularning 1/5 qismi baxtsiz hodisa natijasida bo'lgan.

Har qanday faoliyat yashirin (potensial) xavflidir. Shu bilan birga xavf darajasini boshqarish ham mumkin. Bu fikr mutlaqo xavfsiz faoliyat bo'lmasligiga asoslangan.

Xavfsizlik – bu ayrim ehtimollarga asoslanib paydo bo'ladigan xavf-xatarlarni istisno etilgan faoliyat holatidir.

Xavfsizlik – bu maqsad, HFX bo'lsa shu maqsadga erishish uchun qo'llanadigan vositalar, yo'l-yo'riq, qo'llanmalar usullardir.

Fuqarolar muhofazasi haqida umumiy tushuncha.

Ma'lumki, har bir mustaqil davlat o'zining mudofaa qudratiga ega. Mudofaa siyosatini qay tarzda amalga oshirish imkoniyatlari o'sha davlatning qudratini belgilaydi. Chunki har bir davlat moddiy boyliklarini, texnikalarini, harbiy ahamiyatga molik bo'lgan inshootlarini, xalqini himoya qilishda, saqlashda yangi turdagi omillarni yaratadi va ishlab chiqaradi.

O'zbekiston hukumati tomonidan 1991-yilda fuqaro mudofaasi tizimi fuqaro muhofazasi tizimiga aylantirildi. Yangidan tashkil etilgan ushbu tizim O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligi tarkibiga kiruvchi fuqaro mudofaasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasi sifatida tinchlik davrlardagi tabiiy ofatlar, ishlab chiqarish falokatlari va halokatlarning oldini olish va ularning oqibatlarini tugatish vazifalarini bajaradi. Mamlakat fuqarolar muhofazasini rivojlantirishning asosiy konsepsiyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Islom Karimovning 1994-yil 9-aprelda Toshkent shahrida bo'lib o'tgan Respublika faollarining Kengashida so'zlagan nutqida bayon etilgan. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996-yil 4-martdagi farmoniga binoan aholini va iqtisodiyot tarmoqlarining, inshootlarini tabiiy ofatlardan muhofaza qilishning samarali tizimini tashkil etish, Respublikada tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarini oldini olish va oqibatlarini bartaraf etish maqsadida O'zbekiston Respublikasi Mudofaa vazirligining Fuqaro mudofaasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasi negizida O'zbekiston Respublikasi favqulodda vaziyatlar vazirligi (FVV) tashkil qilindi.

Respublika FVDT O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1998-yil 11-dekabrda Farmoniga asosan Bosh vazir tomonidan boshqariladi. Hozirgi kunda FVDT ning Respublika, mahalliy va obyekt bosqichidan iborat 14 ta hududiy va 40 dan ortiq funksional quyi tizimdan iborat bo'lgan favqulodda vaziyatlarni oldini olish va ularda harakat qilish davlat tizimi o'z faoliyatini ko'rsatmoqda. Bu tizimning yagona konsepsiyani belgilash, bashoratlash, tahliliy ishlar, turli dasturlar yaratish va ulani amalga oshirish, fuqaro muhofazasi kuch va vositalarining doimiy tayyorgarligini ta'minlash, falokatlar, halokatlar, tabiiy ofatlarni bartaraf qilish hamda xalqaro hamkorlik borasida olib borilayotgan ishlar o'zining ijobiy natijalarini bermoqda.

Shunday qilib, fuqarolar muhofazasi har qanday favqulodda vaziyatlarda fuqarolarni, moddiy resurslarni muhofaza qilish, fuqarolarni qanday xatti-harakat qilishi, ularga qanday chora-tadbirlar bilan yordam berishi, shikastlangan hududlarda qutqaruv va tiklov ishlarni olib borish, ishlab chiqarish tarmoqlarini muttasil ishlashini ta'minlash vazifalarini bajaradi. Zero, yer yuzida umumiy

qirg'in qurollari, hujumkor qurollarning zamonaviy turlari mavjud ekan, shu bilan birga tabiiy va texnogen xususiyatli favqulodda vaziyatlarni bo'lishligi muqarrar bo'lganligidan har bir davlatda va uning har bir hududida hamda bo'g'inida fuqarolar muhofazasi davlat tizimi tashkil etiladi va uning vazifalari aniq belgilanadi.

Favqulodda vaziyatlarda fuqarolar va xalq xo'jaligi sohalari ob'yektlarini himoyalashning qonuniy-huquqiy negizi.

Fuqaro mudofaasi o'rnini bo'lishi mumkin bo'lgan yirik ko'lamdagi favqulodda vaziyatlarga avvaldan tayyorlikni ta'minlovchi yangi maxsus davlat tizimi egallashi, u tinchlik hamda urush davrida aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilishi lozim edi.

Favqulodda vaziyat - odamlar kurbon bo'lishiga, ularning sog'lig'i yoki atrof tabiiy muhitga zarar yetishiga, jiddiy moddiy talafotlar keltirib chiqarishiga hamda odamlarning xayot faoliyati sharoiti izdan chiqishiga olib kelishi mumkin bo'lgan yoki olib kelgan avariya, halokat, xavfli tabiiy hodisa, tabiiy yoki boshqa ofat natijasida muayyan hududda yuzaga kelgan holat.

Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muxofaza qilish - favqulodda vaziyatlarning oldini olish va ularni bartaraf etish choralari, yo'llari, vositalari tizimi, sa'yharakatlari majmui.

Favqulodda vaziyatlarning oldini olish - oldindan o'tkaziladigan hamda favqulodda vaziyatlar ro'y berishi xavfini imkon qadar kamaytirishga, shunday vaziyatlar ro'y bergan taqdirda esa, odamlarning hayotini saqlab qolish va sog'lig'ini saqlashga, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga qaratilgan tadbirlar kompleksi.

Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish - favqulodda vaziyatlar ro'y berganda o'tkaziladigan hamda odamlarning hayotini asrab qolish va sog'lig'ini saqlashga, atrof tabiiy muhitga yetkaziladigan zarar va moddiy talafotlar miqdorini kamaytirishga, shuningdek favqulodda vaziyatlar ro'y bergan kishilarning kengayishiga yo'l qo'ymaslikka hamda xavfli omillar ta'sirini tugatishga qaratilgan qutqaruv ishlari va kechiktirib bo'lmaydigan boshqa ishlar kompleksi.

Aholi va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muxofaza qilish sohasida qo'yilgan dadil qadamlardan biri-avval Mudofaa vazirligi qoshida fuqaro mudofaasi va favqulodda vaziyatlar boshqarmasining, so'ngra esa shu bosqarma negizida **O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 martdagi 11F-1378 Farmoni** bilan Favqulodda vaziyatlar vazirligining tashkil qilishi bo'ldi.

Elektr toki urgan kishiga yordam berishda dastavval uni elektr toki ta'siridan qutqarish kerak, chunki tok urgan kishi xushidan 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.

Badanning tok tegib yaralangan joyiga quruq sterillangan bog'lam qo'yish lozim. Agar tok urgan odam xushidan ketmagan bo'lsa, osmonga qaratib, oyoqlarini yerdan 30 sm ko'tarib yoki yonboshi bilan boshini biroz ko'tarib yotqiziladi.

Oftob urgan yoki issiq elitgan kishini darxol toza havoga olib chiqib soyaga o'tqazib qo'yish, tanasini siqib turgan kiyimlarini yechib, yelpig'ich yoki choyshab bilan yelpish, badanini sovitish, boshini sovuq suv bilan namlash xerak. Unga ko'p suyuqlik - tuz qo'shilgan sovuq suv, sovuq choy va qahva ichirish tavsiya etiladi. Issiq urgan kishiga novshadil spirti hidlatiladi, badani uqalanadi. Bemorning nafasi qiyinlashib yoki to'xtab qolgan bo'lsa, sun'iy nafas oldirish kerak.

Jarohatlanganlarni ko'chirishda qo'l ostidagi vositalardan foydalanish. Odam to'satdan kasal bo'lib qolganida, turli baxtsiz hodisalar ro'y berganida, albatta, tez yordam mashinasini chaqirish zarur. Noiloj qolgan hollardagina kasal yoki shikastlangan kishini duch kelgan transportda davolash muassasasiga olib borishga to'g'ri keladi. Tibbiyot muassasasi yaqinroq bo'lsa, shikastlangan kishini ikki kishi qo'lga, stulga o'tqazib yoki zambilda ko'tarib olib borsa ham bo'ladi.

Jabrlanuvchini ikki kishi bo'lib tayoqlar va kurtka yordamida xam olib borish mumkin. Buning uchun ikkita ryukzak, uzunligi kamida 2 m keladigan ikkita tayoq yoki changi, 3-4 ta kurtka kerak bo'ladi.

Ishlab chiqarish sharoitida ishchi turli tuman mashina va mexanizmlar bilan muloqotda bo'ladi, uning organizmiga atrof-muhitning har xil omillari ta'sir qiladi. Jihozlardan uquvsizlik bilan foydalanish, e'tiborsizlik bilan ishlash va xavfsizlik texnikasi qoidalarini buzish ishlab chiqarishdagi shikastlanishlarga sabab bo'lishi mumkin. Oqibatda ish vaqtincha yoki butunlay mehnat qobilyatini yo'qotadi. Shuning uchun korxonalarda ishlashni shikastlanishlardan asrash hamda kishi organizmiga zararli ta'sirlarni oldini olishga qaratilgan ma'lum tadbirlar kompleksi amalga oshiriladi.

Mehnatni muxofaza qilishni tarkibiy elementlaridan biri xavfsizlik texnikasidir. Uning vazifasi mehnat unumdorligini pasaytirmagan xolda mehnat xavfsiligi va zararsizligini ta'minlashdan iborat. Mehnat xavfsizligini ta'minlashni muhim sharti mashina va mexanizmlarni yuqori darajada xavfsiz konstruktsiyasini yaratish hisoblanadi. Ishlab chiqarishni ratsional tashkil etish ham mehnat sharoitini yaxshilashga yordam beradi. Lekin bu tadbirlar ishlab chiqarishda shikastlanishni butunlay bartaraf etish uchun kamlik qiladi. Buning uchun ishchilarni xavfsiz ishlash usullari va metodlariga o'rgatish ham zarur. Xavfsiz ish usullari va metodlari ishlab chiqarishning barcha sohalari uchun ishlab chiqarish qoidalari va normalarida ko'zda tutiladi.

Amalda qoidalarga muvofiq korxonani ma'muriy texnik xodimlari ishchilar mehnatini to'g'ri tashkil qilinishini ta'minlashlari, ulardan ixtisoslari va malakasi bo'yicha foydalanishlari va ish xonalarini, jixoz va asboblarni xavfsiz xolatda tutishlari, barcha ishlovchilarni xavfsizlik texnikasi bo'yicha instruktajdan o'tkazishlari yoki o'qitishlari lozim. Xavfsizlik texnikasi bo'yicha instruktajdan o'tmagan ishchilar ishlarni bajarishga qo'yish mumkin emas. Instruktajlarni o'tkazilishi maxsus jurnallar yoki kartochkalarga belgilab qo'yiladi. Xavfsilik texnikasiga doir bilimlarni tekshirish natijalari xaqida protokollar tuziladi.

Mehnat muhofazasini yaxshilash davlatni muhim vazifasidan biridir. Buning uchun fan va texnika yutuqlarini tadbiq etishga katta e'tibor berilyapti. Natijada korxonalarda shikastlanish va kasallanish yildan-yilga kamayib, ishchi-xizmatchilarning madaniy va moddiy turmushi yaxshilanib bormokda. Bu borada

jarayonlarni avtomatlashtirish, mehnatni ilmiy tashkil qilish, fan-texnika taraqqiyoti, yangi texnikaning o'rnini hisobga olinadi.

O'qituvchining ish o'rnini o'quv ustaxonalarini jihozlashning eng muhim elementlaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun, ustaxona maydoni yetarli bo'lgan hollarda, o'qituvchining ish o'rnini to'g'ri tashkil etishga va barcha kerak yaroqlar bilan to'liq jihozlanishiga alohida e'tibor berish kerak, chunki o'qituvchi o'z ish o'rnida doskadan, texnika vositalardan foydalanib, har xil o'quv ko'rgazma qurollarini namoyish qiladi, tushuntirish ishlarini olib boradi, dastgoh va asbob-uskunalaridan foydalanish usullarini ko'rsatadi.

O'qituvchining ish o'rnini poldan 20—30 sm balandroq bo'lgan maxsus maydonchaga joylashtiriladi. Bu narsa o'qituvchi tomonidan ko'rsatilayotgan ish usullarini o'quvchilarning bemalol ko'rishiga, tushuntirishlarini yaxshi eshitishiga, shuningdek, o'quvchilarning bajarayotgan ishlarini o'qituvchining kuzatib borishiga imkon beradi.

Metallni kesishda quyidagi qoidalarga amal qilish kerak:

- Arralashni boshlashda arra biroz oldinga qarab qiyalantiriladi, iz chuqurlashgan sayin arra gorizontol holatga keltirilib boriladi.
- Arra to'la ishga tushganda u albatta gorizontol holatda bo'lib, polotnning eng kamida to'rtidan uch qismi ishlash kerak:
- Arra bir minutda 30-60 marta harakatda bo'lishi kerak:
- Arrani faqat oldinga harakatlenganda kuch bilan bosish kerak:
- Kesish oxirida arraga kuch bilan bosishni kamaytirish va kesib olinadigan kesimni qo'l bilan ushlab turish kerak.

Izoh: Chilangarlik arrasi bilan polosani uning qalinligi arra tishini uchtasidan ko'ra qalinroq bo'lganda arralash mumkin, agar undan yupqaroq bo'sa, polosani yog'och qistirmalar orasida tiskiga qo'yib, qistirma bilan birgalikda kesiladi. Polosaning tiskiga jag'laridan 15-20 mm chiqib turadigan va kesish chizig'i ularga tik holda o'rnatilgan. Tiski jag'larigacha qirqib kelgandan keyin polosani yana 15-20 mm ga ko'taring. Arra polotnosini sindirib qo'ymaslik va jarohat olmaslik uchun arraga kesishda qayta kuch bilan bosmang.

Trubani kesish uchun uni tiskiga mahkamlang. Devori yupqa va sifatli ishlov berilgan trubalarni tiskiga mahkamlashda trubaga mos ariqchalariga bor yog'och qistirmalardan foydalaning.

Arraga mayda tishli polotno qo'ying. Kesish chizig'ini belgilab olib yuqoridagi qoidalarga asosan qirqish boshlanadi.

Kesish davomida trubani 60-90⁰ ga aylantirib olish kerak, bu arralashni yengillashtirib, aniqlikni oshiradi.

Izoh. Agar kesish masofasi polotnodan ramkagacha bo'lgan masofadan kichik bo'lsa, polotno holati o'zgartirilmaydi, aks holda polotnoni 90⁰ ga burib o'rnatiladi va kesish jarayoni yuqoridagilar singari olib boriladi. Kesish chizig'ini detalning konfiguratsiyasiga qarab tiski jag'lari yonida yoki tepasida qilib mahkamlanadi.

Metall kesish qoidalariga to'la amal qilishini o'zingizga odat qilib oling.

Xar bir ustaxonada quyidagi asboblardan biri bilan ishlashda esingizda tuting:

1. Arralashda xavfsizlik qoidalari.

2. Metallni tiskiga mahkamlashda quyidagilarga e'tibor berish kerak:

3. Metallni tarashlash:

4. Metallarni zubilo bilan kesishda xavfsizlik choralari.

5. Egovlashda havfsizlik qoidalari.

6. Metall kesish qoidalariga to'la amal qilishini o'zingizga odat qilib oling.

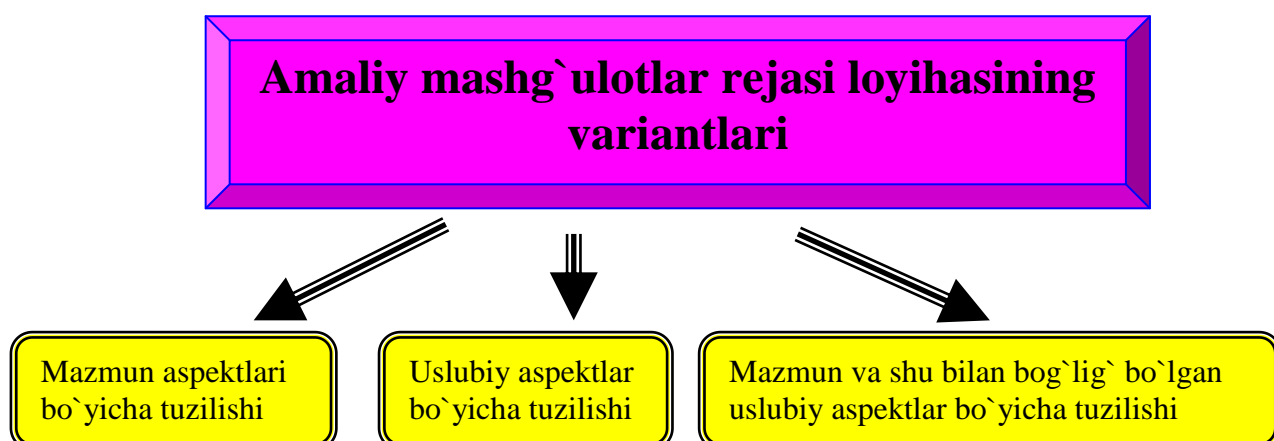
3.2. O`quvchilar ijodi asosida darslarni tashkil etish.

Mehnat ta'limidan amaliy mashg'ulotlar rejasini o`quv rejasini yoki o`quv materialini bilan aralashtirib yubormaslik lozim. Amaliy mashg'ulotlar rejasini faqatgina «yo'l ko'rsatuvchidir», uni o`qitish yoki o`rganish materialini sifatida tushunmaslik darkor. Dars rejasini dars jarayonini boshqarib boradi va o`qitish va o`rganish materiallari o`rnini olmasligi kerak. Bunday reja o`quv maqsadlarini, modul yoki mavzu, amaliy usullarni o`qitish va o`rganish materiallarini, shuningdek, qat'iy belgilangan vaqt chegarasini o`zida mujassam etadi.

Amaliy mashg`ulotlarni o`tkazish davomida o`qitish jarayonining ko`zda tutilgan uzluksizligini saqlab qolish va rejalashtirilgan o`quv maqsadlariga erishishni ta'minlash lozim.

Olib borilgan dastlabki tajribalar shuni ko`rsatdiki, amaliy mashg`ulotlarni o`tkazish uchun keng qamrovli tayyorgarlik ko`rish shart emas. Bunday rejani tuzishda amaliyot o`qituvchisi o`zi o`zlashtirgan tajribalarga asoslanadi.

Dars jarayonida ishlatilishi mumkin bo`lgan har qanday ma`lumotni ushbu rejaga kiritish tavsiya etiladi.



Yuqoridagi jadvalda keltirilgan amaliy mashg`ulot rejasining tuzilishini tasvirlaymiz.

1-Bosqich

Bu ko`rsatkich mashg`ulot paytida yo`nalishni oson olish uchun zarur. Bosqich biror o`quv maqsadi belgilangan mavzuning boshi va yakuni bilan chegaradosh qismini o`zida mujassamlashtirishi lozim.

2-Vaqt

Bu yerda bosqich davomiyligini baholash va uni rejada belgilash lozim.

3-Faoliyat

Bu yerda bosqich bilan bog`liq faoliyatning turi belgilanishi lozim. Bunga quyidagilar kiradi:

Nazariy dars uchun	Amaliy mashg`ulot uchun 4-pog`onali usul asosida
1. Mayl	1. Mayl va axborot
2. Axborot	2. Namoyish
3. Mavjud bilimlarni boshqa vaziyatlarda qo`llash	3. Imitatsiya (ko`rsatilgan tarzda takrorlash)
4. O`rganilgan mavzularni qaytarish uchun topshiriqlar.	4. Mashq qilish
5. Tahlil qilish va sintez	
6. Baholash vo`llari	

Amaliy mashg`ulotlarni o`tkazishning 4 pog`onali usuli asosan o`quvchilarning amaliy ko`nikmalarini o`zlashtirishga qaratilgan bo`lib, 4 pog`ona doirasida kechadi. Bu pog`onalarga «tushuntirish», «namoyish etish», «namoyish etilgan tarzda takrorlash» va «mashq qilish» kiradi. Masalan, jadvalda keltirilgan amaliy mashg`ulotni o`tkazishda amaliyot o`qituvchisi tikuv mashinasiga ip taqish ketma-ketligini tushuntirib beradi va mashinaga ustki va ostki iplarni taqib ko`rsatadi. So`ngra o`quvchi shu ishni ko`rsatilgan tarzda qaytarishi kerak. O`quvchi ishni bajarayotganda o`qituvchi uning xatolarini to`g`rilab turadi (maqtaydi yoki tanqid qiladi).

O`quvchilar faoliyatini ushbu sohada ko`rsatib borish ham maqsadga muvofiq bo`ladi.

4-Tasvir

Bu yerga katta va kichkina mavzular nomi kiritiladi. So`ngra muhim asosiy tushunchalar va yaxshi ishlab chiqilgan savollar kiritiladi. To`g`ri javoblar ham bu yerga qo`shib qo`yiladi va alohida yoziladi.

5-O`quv va didaktik materiallar

Bu ko`rsatkichga darsga mos keladigan va yordam berib, unga ko`rgazmali tus beradigan o`quv va didaktik materiallar kiritiladi.

Nazariy darslar	Amaliy mashg'ulotlar
Doska tasvirlari	Texnik chizmalar, sxemalar
Slaydlar	Nazorat ro'yxatlari va foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar
Matnli hujjatlar (matnli kitoblardan nusxalar)	Ish rejalari
Javoblar varag'i kiritilgan yozma matnlar yoki topshiriqlar	Baholash varaqlari
Modellar, maketlar	Asboblar, yordamchi vositalar, mahsulotlar

Bir paytning o`zida o`quv va didaktik materiallarni ishlatib, biror mavzuni yoritish uchun quyidagi muayyan usullar qo`llaniladi:

- ma'ruza, o`quv suhbatlari, munozara
- taqdimot, namoyish, o`yin-mashg`ulot, muayyan holatni o`rganish
- individual va guruh mashqlari

Va nihoyat rejaning amalga oshirilgan bosqichlari asosida boshqa zarur hujjatlarni ham kiritish mumkin:

1. Titul qog`ozi: - maxsus o`quv kitobning nomi
semestr
o`quv sinflarining nomi
ta'lim olish muddati
2. O`quvchilar tahlili.
3. Darsni o`tkazish uchun dastlabki shart-sharoitlar tahlili.
4. Maxsus soha tahlili (maxsus soha bo`yicha grafik tasvir).
5. O`rganish maqsadlari jadvali.

Rejani qayta tekshirish uchun ko`rsatmalar

Bir marta tuzilgan reja quyidagicha qayta tekshirilishi lozim:

1. O`quv maqsadlarini o`rganish

Ushbu darsning o`quv maqsadi kerakli maxsus sohaga mos kelishi tekshiriladi, ya'ni o`quvchilar qanday amaliy ko`nikmaga ega bo`ldilar yoki qanday ko`nikma va tushunchalarga ega bo`lishlari kerak. Darsning yakuniy natijasi qanday bo`lishi kerakligi o`rganiladi.

2. Guruhlar holatini o`ylab ko`rish

O`quvchilar maxsus soha to`g`risida nimani bilishlari, ularning maxsus soha bo`yicha qanday tushunchalarga ega ekanliklari, guruhning darsni o`zlashtirishi borasida e'tiborga olinishi lozim bo`lgan qiyinchiliklar. o`quv guruhi kichikroq guruhlarga bo`linishi kerakmi yoki yo`qmi kabi masalalarni o`rganish kerak.

3.Belgilangan vaqt

Dars uchun qancha vaqt ajratish kerakligi (boshqa tegishli faoliyatlarni ham inobatga olgan holda) kunning qaysi vaqtida dars o`tkazilishi lozimligi, qaydlar yoki vazifalarni tayyorlash uchun qancha vaqt zarurligi o`rganiladi.

4.Jihozlar to`g`risida

Zaruriy asbob va moslamalar mavjudligi va ular yaroqliligi, sinf xonasi barcha talablarga javob berishi, tashqaridan boshqa resurslar -biror shaxs, videofilm yoki boshqa yordamlar kerakmi yoki yo`qmi kabi muammolar o`rganiladi.

5.Maxsus soha bo`limlari

Maxsus soha tahlili maqsadga erishishda zarur bo`lgan barcha mazmunlarni qamrab olish uchun yetarlimi? Darsni qismlarga bo`lish zarurmi?

Ba'zan darsni qismlarga bo`lish talab etiladi. Shunda quyidagi tuzilma vosita sifatida xizmat qilishi mumkin:

Pog`ona 1	Pog`ona 2	Pog`ona 3	Pog`ona 4
...bilishi shart...	...o`zlashtirishi mumkin...	...bilishga yordam beradi...	...bilish uchun qiziqarli...
...qila olishi shart...	...qila olishi mumkin...	...qila olishga yordam beradi...	...qila olish uchun qiziqarli...

Dars ichidagi tanlash yoki mazmunlar 1- pog`onada turishi lozim. Ularni biz o`quv maqsadlariga erishishdagi minimumlar deb ataymiz.

Agar tasarrufdagi vaqt kutilganidan ko`p bo`lsa, u holda 3-va 4-pog`onalardagi mazmunlarni qo`shib qo`yish mumkin. Amaliyot o`qituvchisining ko`plab boshqa sohalardagi bilimlarga ega bo`lishi uning mazkur holatni oson boshqarib borishiga yordam beradi.

Bu yerda asosiy maqsad «o`zlashtirilishi shart bo`lgan bilimlar»ni va «o`zlashtirilishi mumkin bo`lgan bilimlar»ni berishdan iboratdir. Bu orqali barcha muhim mazmunlar, dalillar, tushunchalar, tamoyillar va usullar dars rejasida qanchalik darajada saqlanib qolgan - qolmaganligi nazorat qilinadi.

Bundan kelib chiqib, tarkibiy qismga tegishli maqsadlarga murojaat qilish va ularga erishish jarayonini topshiriqlar va testlar orqali nazorat qilish tavsiya etiladi.

Bunga ko`ra, biror dars oxirida topshiriqlar ko`rsatilgan yozma nazorat ishi olish va uning natijalarini baho varaqasiga qayd qilib borish kerak bo`ladi. O`quv maqsadlariga erishilmaganligi aniqlansa, u holda amaliyot o`qituvchisi boshqa choralarni ko`rishi, masalan: takrorlash darsini rejalashtirish lozim, shu bilan birga, dars rejasiga tafakkur qilish uchun yordam sifatida kiritiladigan qiziqtirish va o`rganish usullarini rivojlantirish mumkin.

6. O`quv va didaktik vositalarni rejalashtirilgan usullar hamohangligida nazorat qilish.

Rejalashtirilgan usullarga mos ravishda o`quv va didaktik vositalarning mavjudligi, topshiriqlar, shuningdek, namoyishlar va mashqlar nazorat qilinishi kerak. Ular yetarli bo`lmasa, u holda ularni yanada rivojlantirish va ishlab chiqish lozim.

Va nihoyat:

O`qituvchilarga amaliy mashg`ulotlar rejalarini maxsus jildda saqlash va ularni doimiy tarzda to`ldirib borish tavsiya etiladi.

O`tkazilgan dars yoki amaliy mashg`ulotlardan so`ng shaxsiy natijalarni tahlil qilib ko`rish tavsiya etiladi. Buni biz dars jarayonlarining sifatini tahlil qilish, amalga oshirilgan rejaning ahamiyati va boshqa amaliyot o`qituvchisi tomonidan o`z hamkasblarining baholanishi, deb tushunamiz. Bu amaliyot o`qituvchisiga o`z natijalarini doimiy ravishda yaxshilab borishda ko`mak beradi.

3.3. Tadqiqot usullari va natijalarining tahlili.

Xar bir yangilik tadqiqot va natijalarni tahlili asosida yaratiladi. Bu ishlarini olib borishda asosiy e`tibor o`rganilayotgan muammoning zarurligini ta`kidlab o`tiladi. Bizning xolatimizda bu o`quvchilarni ijodkorlik jarayoniga mos plakatlarni tayyorlash va mehnat ta`limi darslarida ulardan foydalanish dir.

Ijodkorlik va konstruksiyalash elementlari mavzusini bunday muammo doirasida tashkil etilayotgan tajriba ishlarining puxta ishlab chiqilgan dastur asosida olib borilishi, avvalo, ushbu muammoni ijobiy yechimga ega bo`lishini, bu boradagi nazariy g`oyalarning ilmiy jihatdan asoslanishini, shuningdek, ularning haqqoniy bo`lishini ta`minlaydi.

Tadqiqot ishlarini tashkil etishda:

1. O`quvchining dars jarayonida ijodiy fikrlash ko`nikmasini shakllantirish uchun zarur shart-sharoit yaratish;
2. O`quvchiga ijodkorlik va konstruksiyalash elementlari haqida nazariy tushunchalarni berish;
3. Ijodkorlik va konstruksiyalash jarayonida boshqa fanlar bilan o`zaro bog`lash;
4. O`quvchilarda ijodiy fikrlashga doir ko`nikmalarni shakllanishiga erishish;
5. Har bir mavzuni o`zlashtirish maqsadida uni ijodiy tahlil qilish;
6. Ta`lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish;
7. Matematik-statistik metodi yordamida tahlil etish vazifalarini oldimizga maqsad qilib qo`ydik.

Nazariy hamda amaliy mashg`ulotlarini tashkil etishda, birinchi navbatda o`quvchilar bilimini quyidagicha tartibda baholash me`yorlariga e`tibor qaratildi.

O`quvchilarning bilimini baholash me`yorlarini turli toifalarga ajratib baholashga harakat qilindi.

O`quvchilarning bilimlarini baholashni quyidagi kategoriyalar orqali ko`rib chiqildi:

1-kategoriya. Ishni kamchiliklarsiz to'liq bajargan o'quvchilarga «5» baho qo'yiladi (86-100 ball).

2-kategoriya. a) bitta qo'pol bo'lmagan xato va bitta kamchilikka yoki b) uchta kamchilikka ega bo'lgan to'liq bajarilgan ishga qo'yiladi. «4» baho (72-85 ball):

3-kategoriya. ishning 2/3 qismini to'g'ri bajargan yoki a) bitta qo'pol xato va ikkita kamchilikka yoki b) bitta qo'pol va bitta qo'pol bo'lmagan xatoga yoki v) ikkita qo'pol xatoga yoki bitta qo'pol bo'lmagan xatoga va uchta kamchilikka yo'l qo'ygan O'quvchiga qo'yiladi. «3» baho (56-71 ball)

«2» va «3» baho talablariga javob bera olmagan o'quvchiga qo'yiladi, agar u ishni umuman bajarmasa, unga umuman baho qo'yilmaydi (ball berilmaydi) hamda, tegishli choralar ko'riladi.

Albatta bu baho me'yorlari taxminiydir.

YUqoridagi baholash me'yorlaridan ko'zda tutilgan maqsad, dars davomida har bir o'quvchini o'z ustida ishlashga majbur etadi hamda, vaqtdan unumli foydalanishni o'rgatadi.

Darslarni yangi pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish ishining boblarida ko'rib chiqilgan bo'lib, har bir mavzu uchun kerakli bo'lgan metodlarni qay tarzda tanlash va foydalanish haqidagi ma'lumotlar oqilona tarzda batafsil bayon qilingan.

Pedagogik tadqiqot natijalarini tahlil qilishda matematik-statistika metodidan foydalanildi.

Bunday metodni qo'llash, tadqiqot natijalarini ishonchliligi yoki ishonchsizligini isbotlanishini ta'minlashga imkon yaratadi. Shu sababli statistik metodning qo'llanilishi izlanish tavsifidagi tadqiqot ko'lamini o'zgartirmaydi.

Tajriba - sinov ishlari 2013-2014 o'quv yilining uchinchi va to'rtinchi choragi davomida pedagogik amaliyot vaqtida Namangan shahar 13 umumta'lim maktabida 7-sinflari o'quvchilari bilan o'tkazildi.

Pedagogik tajriba-sinov ishlaridan ko`zlangan maqsad, mehnat ta`limi darslarida o`quvchilarga maxsus tikuv mashinalarini tuzilishini o`rgatish va bilim, ko`nikma va malakalarni ongli yetkazilishini o`rgatishdan iborat.

O`quvchilarni bilimni ijodkorlik va konstruksiyalash elementlari asosida shakillantirilsa amaliy mashg`ulotlari jarayonidagi faoliyati samaradorligi yanada ortadi malakalarini rivojlantirishni ta`minlay olishni tekshirib ko`rishdan iborat.

Bundan ko`zlangan asosiy maqsad, mehnat ta`limidan mashg`ulotlarini samaradorligini oshirish, ta`lim jarayonida bir xillikdan qochish, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish, o`quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini o`stirish, ularning ilmiy tafakkur va izlanuvchanlik qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam berish hamda bilim darajasini aniqlashdan iborat edi. Mashg`ulotlarini samaradorligini oshirish bo`yicha taklif etilayotgan yangi usul o`quvchilarni zarur nazariy bilimlar bilan taminlanganligi ayon bo`ldi.

Tajriba ob`yektlarda sinflar "Tajribaviy" sinflariga, ta`lim yangi pedagogik texnologiyalar asosida olib borildi, "Tekshiruv" sinflarida esa darslar an`anaviy tarzda o`tkazildi.

"Tajribaviy" sinf sifatida Namangan shahar 13 umumta`lim maktabining 7 "B" sinf o`quvchilari tanlandi hamda,

"Tekshiruv" guruhi sifatida Namangan shahar 13 o`rta umumta`lim maktabining 7 "V" sinf o`quvchilari tanlandi.

Tajriba o`tkazish jarayonida o`quvchilardan ijodiy masala yechish, savol-javoblar va yozma ishlar ko`rinishida olib borildi. O`tkazilgan tajriba, tekshirish va kuzatish natijalarini matematik-statistika usullari bilan tekshirish va tahlil qilish ishonchli xulosalar chiqarish imkonini berdi.

O`quvchilar bilimining chuqurligi va mustahkamligi darajasini tahlil qilish, ularning og`zaki javoblari, test va yozma ish natijalari yuqorida ajratgan uchta kategoriya bo`yicha baholandi.

Pedagogik tadqiqot ishida taklif etiladigan usullarning yoki yangiliklarni samaradorligini tekshirish va tajriba natijalarini ishonchliligini baholash uchun eng

ko`p ishlatiladigan matematik-statistika modellaridan biri bo`lgan hamda, biz ko`rib chiqayotgan farazning haqiqiylikini foydalanildi.

Misol tariqasida “Tajribaviy” va “Tekshiruv” guruhlarida olingan natijalarni quyidagi jadvalda keltirilgan bo`lib, bunda o`quvchilarning ko`rsatkichlari 100 ballik tizim bo`yicha baholandi.

Qo`yilgan muammolar bo`yicha “Tajribaviy” va “Tekshiruv” guruhlarida qatnashchilarining ballari:

Qo`yilgan muammolar bo`yicha “Tajribaviy” va “Tekshiruv” guruhlarida qatnashchilarining ballari:

“Tajribaviy” guruh sifatida Namangan shahar 13 umumta`lim maktabining 7 “B” sinf o`quvchilarining erishgan natijalari:

№	O`quvchilar I.F.	Tekshiruv		
		1tek	2tek	3tek
	Qatnashchilar soni	35	35	35
1	Abdulahatov M	78	75	80
2	Abduraxmatov M	72	72	81
3	Abdusalamov M	82	71	83
4	Ismailov M	78	75	80
5	Jaloliddinov	72	72	81
6	Maxmudov S	81	75	86
7	Maxmudov M	75	69	83
8	Maxmudjanov	77	87	88
9	Mamadaliyev M	82	84	85
10	Nuriddinov K	77	87	88

“Tekshiruv” guruhi sifatida Namangan shahar 13 umumta`lim maktabining 7 “V” sinf o`quvchilarining erishgan natijalari:

№	O`quvchilar I.F.	Tajribaviy		
		1t	2t	3t
	Qatnashchilar soni	19	19	19
1	Alisherov M	68	69	72
2	Botirov N	70	73	71
3	Tojimirzayev H	71	73	74
4	Shokirov G	66	69	64
5	Cho`xboyev A	75	74	79

6	Avazbekov D	68	69	72
7	Alimov S	75	80	77
8	BannayevM	59	64	68
9	Erkinov M	71	73	74
10	Komilov L	65	72	70
11	Hamraboyev H	68	69	72

Bu jadvalda keltirilgan natijalar asosida ularning qonuniyatlarini topish uchun baholarning qaytariluvchanligini chastotaviy taqsimot gistogrammasini qurib ko'rish mumkin.

Diagrammadan o'quvchilarning "Tajribaviy" guruhlaridagi o'zlashtirish ko'rsatkichlari "Tekshiruv" guruhlarining o'zlashtirish ko'rsatkichlariga qaraganda yuqori ekanligini ko'rish mumkin.

O'quvchilarning ijodiy ishlar namunalari



Kema maketi



Reaktiv samolyoti



KamAZ avtomobili

XULOSA

7 sinflarda o`rgatish jarayonida o`quvchilarning faoliyatini aktivlashtirish, fikrlash qobiliyatlarini o`stirish hamda amaliy tayyorgarligini amalga oshirish haqidagi masalalarga respublikamiz mustaqillikka erishgandan boshlab katta e`tibor qaratilib kelinmoqda. Jumladan, mehnat ta`limi darslarini optimallashtirish hamda ishlab chiqarish jarayoniga yaqinlashtirish bo`yicha 2010 yilda davlat ta`lim standartlari asosida juda ko`plab o`zgartirishlar kiritildi.

Bu o`zgartirishlar rivojlangan mamlakatlarning pedagogika sohasidagi tajribalarini, to`plagan bilimlarini va erishgan yutuqlarini har tomonlama muhokama qilish va hozirgi zamonaviy texnika va texnologiya yutuqlarining ta`siri natijasiga ko`ra amalga oshirilayotgan ishlardir.

Ish jarayoniga oid adabiyotlarning tahlili, darslari tahlili va ilmiy izlanish natijasida quyidagi masalalarni hal qilishga harakat qilindi:

- O`quvchilar texnik ijodkorligining mohiyati va tushunchalarini aniqlandi
- Maktab o`quvchilarining texnik ijodkorligining xususiyatlarini ko`rib chiqildi.
- O`quvchilar ijodkorligiga oid atamalarni tahliliga oid plakatlar majmuini ko`rildi
- Plakat tayyorlash va uni qo`llashning pedagogikadagi o`rni ko`rib chiqildi.
- Plakatlar majmuasi asosida darslarni o`tkazish uslubiyotini ko`rildi.

Darslar taxlili shuni ko`rsatadiki, ijodiy vazifalarni bajarish jarayonini plakatlar va namunalar asosida muhokama qilish, har bir o`quvchi o`zi ko`rgan buyumlari texnologiyasini tushuntirib berishi, ularning afzalliklari va kamchiliklarini bilgan holda foydalanish samarali hisoblanadi.

mashg'ulotlarda o'quv maqsadlari uchun texnologik xaritalardan foydalanish, buyumlarni shaklini yanada takomillashtirish metodlarni qo'llash, o'quvchilarni bilimlarini va dunyoqarashlarini rivojlanishiga asos bo'ladi.

Yuqoridagi muloxazalardan kelib chiqib quydagi xulosaga ega bo'lish mumkin:

1. O'quvchilar texnik ijodkorligining mohiyati tobora rivojlanib va takomillashib kelmoqda.

2. O'quvchilar texnik ijodkorligining mohiyati turli xil bo'lib, ularni klassifikatsiyalash mumkin.

4. O'quvchilarga nazariy va amaliy ma'lumotlarni berish hamda ularning shu sohaga oid bilimlarini kengaytirish maqsadida darslarni interfaol usullarda ko'rgazmali qurollar yordamida utish.

O'quvchilarni tinimsiz izlanishlari, o'zlari uchun qonunlarni ochishi bilan birga bilim cho'qqilarini egallashlari uchun ijodiy faoliyatlarida ko'rgazmali qurollardan foydalanishga bog'liqdir. Buning uchun o'quvchilarni o'qishga bo'lgan munosabatini yaxshilash, ularni qiyinchiliklarni engishga o'rgatish va ijodkorlik tasavvurlari, o'z-fikrlarini takomillashtirish zarur. O'quv materialini sodda eslab qolish, o'quvchilarni ijodiy fikrlash aktivligi, ularni mustaqil bilim olishga yo'llash va o'quvchilar imkoniyatlarini o'qish jarayonida kengaytirib borish demakdir.

O'quvchi dars jarayonida o'ylaydi va qabul qiladi, shuningdek, tushunib oladi va olgan bilimlarini bir-biri bilan taqqoslay boshlaydi, buning uchun esa o'quvchi xar bir jarayonni ko'z oldiga keltirish kerak va shunda aynan ko'rgazmali qurollardan foydalanish zarurati tug'iladi. Chunki o'quv xonasi o'qitilayotgan fanga oid o'quv qo'llanmalar (stendlar, maketlar va ko'rgazmali qurollar) bilan oldindan jihozlangan bo'ladi.

Bugun biz har tomonlama mukammal darajada bo'lgan kadrlarni tayyorlashdan oldin, o'zimiz mukammal darajada tayyor bo'lishimiz kerak. Hamda o'z shogirdlarimizni zamon bilan hamnafas holda tarbiyalay olishimiz lozim..

Albatta bu sohada ko`plab yangiliklarni yaratishimiz lozim. Bu albatta mustaqil yurtimizning o`z mustaqil fikriga ega bo`lgan farzandlarini qo`lidan keladi.

Bitiruv malakaviy ish o`quvchilarni o`rgatishda pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda, ijodkor yoshlarni tarbiyalashga qodir bo`lgan pedagoglar uchun didaktik hamda metodologik vositalardan biri bo`lib xizmat qiladi, deb o`ylaymiz.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I.A. Inson xotirasi – boqiy, qadr qimmatini – ulug` “Xalq so`zi” 10 may 2012 yil 91 son.
2. Karimov I.A. “O`zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida” – T: O`zbekiston, 2011. – 97 b.
3. Karimov I.A. Asosiy vazifamiz – vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada yuksaltirishdir. “Xalq so`zi” 30 yanvar 2010 yil 21 son.
4. Karimov I.A. Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish – ustuvor maqsadimizdir “Xalq so`zi” 28 yanvar 2010 yil 19 son.
5. Karimov I.A. Jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozi, O`zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo`llari va choralari / I.A.Karimov.– T: O`zbekiston,2009.– 56 b.
6. Karimov I.A. "Barkamol avlod orzusi". Toshkent "O`qituvchi" nashriyoti 1999 yil.
- 7.O`zbekiston Respublikasining "Ta`lim to`qrisida"gi qonuni va "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi". Toshkent. 1997 yil. 29 avgust.
- 8.Umumiy o`rta ta`limning davlat ta`lim standarti va o`quv dasturi.Toshkent 2010 y
9. Azizxo`jaeva N.N.Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.T.2003 y.
10. Azizxo`jaeva N.O`qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. 2000 y.
11. Abdullaeva Q. M., M.A. Mahsumova, M.X. Raximjonova “Gazlamalarga badiy ishlov berish” o`quv qo`llanma Toshkent 2006.
12. Abdullaeva M “Bolalar kiyimini tikish tehnalogiyasi” o`quv qo`llanma “Yoshi 13. Boltaboev S.A., Ismoilova M.M. Kasb ta`limi metodikasi fanidan kurs ishlari (Metodik qo`llanma). T.: TDPU 2002 y.
14. Gaipova N.S., Ismatullaeva M.Z., Tikuvchilik texnologiyasi asoslari. o`quv qo`llanma Toshkent 2006

15 G`ulomov S.S. Menejment: boshqaruv san`ati, nazariyasi va amaliyoti. T., Tosh DAU, 2002 y.

16 Davlatov K., A.Vorobyov, I.Karimov. Kasbta`limi nazariyasi hamda metodikasi. T.O`q. 1992 y.

17. Davlatov K. D., Kasbta`limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasidan amaliy mashg`ulotlar: Pedagogika instituti talabalari uchun qo`llanma.-T.: «O`qituvchi», 1995 y.

18. Ziyomuxammedov B. Pedagogika. T. 2000 y.

19. Ishmuxamedov R.J.. Innovasion texnologiyalar yordamida o`qitish samaradorligini oshirish yo`llari. T. 2003 y.

20. Muslimov I.A., Boltaboev S.A., Sharipov Sh. Maxsus fanlarni o`qitish metodikasi. Kasb ta`limi yo`nalishi magistrantlari uchun qo`llanma. Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU 2003 yil.

21. Vorob`ev A.I., Limanskiy S.A. «Texnik konstruksiya va modellar yasash». Toshkent., O`qituvchi., 1990 y.

22. Texnicheskoe tvorchestvo uchashixsya. Pod.red. YU. S. Stolyarova i D. M. Komskogo. Moskva., Prosveshenie., 1989 y.

23. To`raqulov X.A, SHaripov SH.S. talabalar ixtirochilik ijodkorligini rivojlantirish. Uslubiy tavsiyanoma. Jizzax. 1998 yil.

24. Tolipov O`.Q., Sharipov Sh.S., Xolmatov P.Q. Umumiy o`rta ta`lim maktablari va maktabdan tashqari muassasalar to`garak rahbarlari uchun namunaviy dastur. Toshkent, Nizomiy nomidagi TDPU 2003 y.

25. Gesler V.M, YAure V.V, Kniga samodeyatel`nogo konsturuktora avtomobile. Moskva 1989 y.

26. Texnik ijotkorlik va qishloq xo`jaligi tajribachilig bo`yicha sinfdan tashqari ishlar. V.A. Gorskiy va boshqalar. Toshkent o`qituvchi 1991.y

27. Akramov X.. «Texnik ijodkorlik va dizayn» fanidan ma`ruza matni., Namangan 2010 y

28. . www.ziyonet.uz//11362

29. www.pravo.uz/online/naglad/

30. www.uchpribor.com