

**XAMIDOV JAMSHID ABDISAMIYEVICH
LUXMANOV DILSHOD BAXTIYAROVICH
ABDULLAYEVA MUBORAK SOBIROVNA**

TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

**XAMIDOV JAMSHID ABDISAMIYEVICH
LUXMANOV DILSHOD BAXTIYAROVICH
ABDULLAYEVA MUBORAK SOBIROVNA**

TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI

Darslik

Toshkent
«Yangi chirchiq book»
2025

UO'K 677;679;37.0
KBK 43.7;74.1
X-24

XAMIDOV J.A., LUXMANOV D.B., ABDULLAYEVA M.S. **TEKNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI**. Darslik. – T.: “Yangi chirchiq book”, 2025. 206 b.

Mazkur darslik 60112300 - Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari va umumiy o'rta ta'lim muassasalarining – Texnologiya fani o'qituvchilari uchun mo'ljallangan bo'lib, unda fanning maqsad va vazifalari, metodologik asoslari, tarixiy taraqqiyoti, didaktik asoslari, ta'lim metodlarining tasnifi, ilmiy tadqiqot metodlari, amaliy fanlar bilan integratsiyasi, fanni o'qitish jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish, texnologiya fanini o'qitish metodikasi kabi masalalar yoritilgan.

Muallif:

J.A.Xamidov – *Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasida katta o'qituvchisi.*

D.B.Luxmanov – *Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasida katta o'qituvchisi.*

M.S.Abdullayeva – *Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasida o'qituvchisi.*

Taqrizchilar:

S.A.Baltabayev – *Nizomiy nomidagi TDPU “Texnologik ta'lim metodikasi” kafedrasida mudiri, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.*

R.S.Shermuxamedov – *Chirchiq davlat pedagogika universiteti “Texnologik ta'lim” kafedrasida dotsenti, pedagogika fanlari nomzodi.*

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil 22 dekabrda 537-sonli buyrug'iga asosan darslik sifatida nashrga tavsiya etilgan.

ISBN 978-9943-9356-6-2

KIRISH

Oliy ta'lim tizimini rivojlantirishda prezidentimiz tomonidan belgilab berilgan bir qancha strategik maqsadlarga asosan ta'lim sohasini modernizatsiya qilish, ijtimoiy-qiymatli ijtimaio-baqaror rivojlantirish uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlash sifatini oshirish, xalqaro standartlar asosida yuqori malakali, kreativ fikrlaydigan, mustaqil qaror qabul qila oladigan kadrlar tayyorlash, ularni intellektual qobiliyatlarini namoyon qilish va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllantirish uchun shart-sharoitlar yaratish kabi bir qancha dolzarb vazifalar belgilab berilgan. Ushbu dolzarb vazifalarni amalga oshirishda bir qancha fan sohdalarini tubdan takomillashtirish, O'zbekiston Respublikasining ta'lim to'g'risidagi Qonuni, Kadrlar tayyorlash milliy dasturida belgilab berilgan davlat ta'lim standartlari asosida ilg'or fikrlab chiqilib maqsadga muvofiq. Mazkur darslik ham bir qancha berilgan talablar asosida ishlab chiqilgan bo'lib, oliy ta'lim muassasalarining Texnologik ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar hamda umumiy o'rta ta'lim muassasasi Texnologiya fani o'qituvchilari uchun qo'llanma sifatida tavsiya qilinadi. Darslikda davlat ta'lim standartlari talablariga muvofiq Texnologiya faniga qo'yilgan talablar, ushbu fanning boshqa fanlar bilan aloqalari, fanning oliy Texnologiya fanini o'qitish metodikasi fanining maqsad va talablari, o'qitish shakllari, fanning tadqiqot metodlari, didaktik tamoyillari, didaktik tizimlari, texnologiyalari to'g'risida batafsil ma'lumotlar berilgan hamda fanning laboratoriyalari va o'rta sinflarga qo'yiladigan talablar va boshqalar bayon qilingan.

Ildiy didaktik ma'lumotlar, kuzatishlar shundan dalolat beradiki, mazkur darslik talaba yoshlarning idroki va tasavvuriga ta'lim to'g'risidagi real borliqning ayrim jihatlarini to'liq anglash, qadimiy qobiliyatlarini mukammallashtirish, bilish faoliyatlarini rivojlantirish, iroda, his tuyg'ularini takomillashtirishni yolg'a qo'yilgan, yondamni kasbiy, ijodiy bilim, ko'nikma va malakalarini ilqor o'zlashtirish imkonini yaratadi. Shuni inobatga olib, Texnologik ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar hamda umumiy o'rta ta'lim muassasalarida faoliyat olib borayotgan

Texnologiya fani o'qituvchilari uchun mo'ljallangan Texnologiya o'qitish metodikasi deb nomlangan darslikda fanni o'qitish sohasi, maqsadi, vazifalari, didaktik tizimlari, o'qitish metodlari tasnifi va ularning oziga xos pedagogik-psixologik xususiyatlari to'g'risida ilmiy- metodik hamda didaktik masalalar yoritilgan. Shuningdek darslikda o'quv mussasasida bo'lishi lozim bo'lgan o'quv ko'rsatmali metodlar, shakllari, texnologiyalarining muhimligi, texnologiya fani o'quv-tarbiya jarayonlarini samaradorligini oshirishdagi ahamiyati, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallarni tayyorlash haqida ham ma'lumotlar bayon qilingan. Ushbu fanni fan sifatida o'qitishning zamonaviy metodikasi uning mazmuni qanday bo'lishi kerakligini va bu mazmunni o'zlashtirishda maktab o'quvchilarining faoliyatini umumta'limning dolzarb muammolari nuqtai nazaridan qanday tashkil etishni aniqlashga chaqirilgan.

"Texnologiya o'qitish metodikasi" fanining yana bir muhim vazifasi mustaqil fikr yurita oladigan, turli xil uslubiy va amaliy materiallarni, muqobil dasturlarni, mehnat ta'limi tushunchalarini tahlil qila oladigan, o'z tanlovini amalga oshira oladigan va o'z ishini talablar asosida qura oladigan ijodkor o'qituvchini tayyorlashdan iboratdir. Pedagogika oliy o'quv yurtining ushbu fanni o'zlashtirgan bitiruvchisi o'z ixtiyorida faqat tavsiyalar va uslubiy ko'rsatmalar to'plamiga ega bo'lmay, balki texnologiyaning har qanday an'anaviy yoki yangi yondashuvlarini mustaqil baholash va ijodiy qo'llash qobiliyatiga ega bo'lishi kerak.

Mazkur darslik pedagogika institutlarining 60112300 - Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun "Texnologiya o'qitish metodikasi" fani bo'yicha mo'ljallangan bo'lib, talabalarning ushbu fan bo'yicha nazariy mashg'ulotlarida bajaradigan ishlarning namunalariga yo'llanmani o'z ichiga oladi. Har bir nazariy mashg'ulotlarning mavzusi, unga tayyorlanish jarayonida talaba bajarishi lozim bo'lgan metodik ko'rsatmalar va eng muhim nazariy manbalar keltirilgan. Ushbu darslik talabalarning mashg'ulotlarga tayyorlanishida foydalanishlari uchun, ularning mustaqil ta'limlarini tashkil etish uchun mo'ljallangandir.

1.000. TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI FANI VA UNING VAZIFASI

1.1. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining mazmuni, maqsad va vazifalari

"Texnologiya" fanni o'qitish metodikasini takomillashtirish maqsadi fan o'quv moddiy jihozlarni takomillashtirish, umumiy o'rta ta'lim maktablarini maktab atrofidagi xalq xo'jaligi sohasi bilan aloqada turib olib borish, ijtimoiy foydali, umumli mehnatni tashkil etishning ta'limiy, tarbiyaviy, iqtisodiy samaradorligini oshirish, ma'rifat bilan qo'shib olib borish, o'quvchilarni mehnatga tayyorlashni yanada yanqilash bo'yicha ishlar samarali yo'ga qo'yiladi.

Texnologiya darslari umumiy didaktik tamoyillarni qo'llasada umumiy o'rta ta'lim maktablaridagi boshqa fanlarga nisbatan uning o'ziga xos xususiyatlari mavjud. Bu fan bo'yicha darslarda o'quvchilar bilim faoliyati bilangina emas, balki yaratish faoliyati bilan ham shug'ullanadilar. Texnologiya fani qurollarni-ob'ektlarni, jihozlarni moddiy o'rganish obyekti sifatida emas, balki o'quvchilar bilimni faollashtiruvchi ko'rsatmalilik vositasi, didaktik material, ta'limotuvchi vositasi sifatida o'rganadi. Shunga mos ravishda texnologiya ta'limi metodikasi fanini umumiy o'rta ta'lim maktablarida uchun Texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida o'qitiladigan asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Mazkur fan umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitilishi, texnologik jarayonlar haqida tushuncha berish, talabalarning pedagogika, psixologiya, umumkasbiy hamda ixtisoslik fanlaridan olgan bilim va ko'nikmalarini texnologiya darslarida tadbiq etish, umumiy o'rta ta'lim maktab o'quvchilari texnologiya darslarida umummehnat, kasb tanlashga yo'llash ko'nikmalarini shakllantirishning tashkiliy, shakliy, metodik jihatlarini, shuningdek ularga oid me'yoriy va rejalashtiruvchi hujjatlar mazmuni bilan tanishtirish masalalarini qamrab olgan.

Fanni o'qitishdan maqsad - o'quvchilarni har tomonlama

barkamol rivojlangan, hozirgi zamon ruhida tarbiyalangan, bozor iqtisodiyoti davrida ta'lim-tarbiya ishini tashkil etish va uni amalga oshirishga oid dolzarb muammolarni ijobiy hal eta oladigan, milliy istiqlol g'oyasi, milliy va umum insoniy qadriyatlarimizni chuqur his etib, ularni ta'lim-tarbiya mazmuniga singdira oladigan Texnologiya fani o'qituvchisini etuk mutaxassis sifatida shakllantirishdir. Mazkur fan talabalarga umumiy o'rta ta'lim maktablarining V-XIX (V-XI)-sinflari uchun Texnologiya o'qituvchisi bo'lib yetishishlarida zarur metodik tayyorgarlikka ega bo'lishini ta'minlashga xizmat qiladi.

Fanning **vazifasiga** quyidagilar kiradi:

- talabalarda pedagogik-psixologik bilimlarni umum mehnat tayyorgarligi, kasb tanlashga yo'llash va umumkasbiy ko'nikma va malakalarni shakllantirish;

- pedagogik-psixologik bilimlarni bevosita tanlangan sohalari – bo'lajak kasbiy faoliyatiga tatbiq eta olish va yangi pedagogik hamda axborot texnologiyalari asosida metodik muammolarni hal etish ko'nikma va malakalarni shakllantirish, kompetensiyalarni xosil qilish;

- umumiy o'rta ta'lim maktablarida Texnologiya ta'limi va kasb tanlashga yo'llash darslarini o'qitishni tashkil etish hamda uni amalga oshirish metodikasini o'rgatishdan iborat.

Texnologiya ta'limi metodikasining pedagogika fanining tarmog'i sifatida o'z ob'ektlari, vazifalari va tadqiqot metodlari mavjud. Texnologik ta'limi jarayoni, bu jarayonning hamma jihatlarini: o'quv materialining mazmuni, ta'lim metodlari, o'quvchilarning bilish faoliyati, o'qitish natijalari va boshqalar o'rganish ushbu fan ob'ekti hisoblanadi. Bu jarayonning hamma tomonini o'rganish maktab o'quvchilarining yosh xususiyatlari hisobga olingan holda amalga oshirilishi kerak. Pedagogika fanining tarmog'i sifatidagi Texnologiya ta'limi metodikasi fanining quyidagi asosiy tadqiqot vazifalari mavjud:

Texnologiya ta'limi vazifalarini asoslash, ularning ta'limiy va tarbiyaviy ahamiyatini ochib berish. Texnologiya ta'limi

ta'limi hamda fani o'qitishda Texnologik va professional ta'lim sohasiga tegishli Prezident qaror va farmonlari, Vazirlar mahkamasining qarorlari, O'zbekiston respublikasi qonunlari asosiy manba bo'lib xizmat qiladi. Texnologiya ta'limi, avvalo, o'quvchi shaxsining fan foydalanishga hamol topishiga, mehnatning hayot bilan aloqasini o'rnatishga, o'quvchilarda materialistik, mehnatga muhabbat, boshqariluvchi shakllanishiga, ularni xalq xo'jaligining biror-bir sohasida mehnat qilishiga va ongli va asosli ravishda kasb tanlashga tayyorlab yordam beradi.

Texnologiya ta'limi vazifalari fan, texnika va texnologiyaning shakllanish tendentsiyalariga, hozirgi zamon ishlab chiqarishining yulidagi mehnatga tayyorlash borasidagi talablariga ham bog'liq bo'lib xizmat beradi. Texnologiya ta'limining, xususan, V-VII maktabdagi vazifalarini ifodalashda texnologik ta'limning maktab o'rta ta'limida qanday o'rta tutishi nazarda tutiladi. Shu sababli texnologiya ta'limi metodikasidan o'tkaziladigan mashg'ulotlar boshqariluvchi o'quv fanlarini o'qitishning o'zaro didaktik bog'liqligini ochib beradi, shuningdek, quyi, o'rta va yuqori maktabdagi texnologiya ta'limining izchilligini ta'minlash yo'llarini ko'rsatadi.

Texnologiya ta'limi jarayonida o'quv materialining mazmuni bilan bog'liqlanadigan o'ziga xos ta'limiy vazifalar, ya'ni materiallarga oid bo'lgan turli asbob-uskunalaridan foydalanish usullarini, qanday bilan ishlashdagi xavfsizlik qoidalarini o'rgatish vazifalari ham hal qilinadi.

Texnologiya ta'limi jarayoni o'quvchilarda mehnatga muhabbat, jismoniy mehnat kishilariga hurmat va shaxsning boshqa o'quvchi sifatlarini shakllanishiga imkon berishi zarur. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, bu sifatlarini og'zaki tushuntirish bilan emas, balki o'quvchilarni amaliy mehnat jarayonida ishtirokini ta'minlash yo'li bilan shakllantirish kerak. O'quv ustaxonalarida o'tkaziladigan mashg'ulotlarda o'quvchilarda fazoviy tasavvurning, texnik ob'ektlarning rivojlanishiga, har xil texnik ob'ektlar va jarayonlar rivojlanishidagi sabab, natija bog'lanishlarni aniqlash malakalarini

rivojlantirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratilishi mumkin. Texnologiya ta'limining ta'limiy va tarbiyaviy ahamiyati, odatda, fan dasturiga muvofiq, shuningdek, uning har bir mavzusiga, o'quv materialining har bir asosiy masalasiga muvofiq ochib beriladi.

O'quv materiali mazmunini asoslash. Ma'lumki, o'quv predmetining mazmunini ishlab chiqish uchun, birinchidan, tegishli fan yoki texnikaning fanga tegishli tarmog'idagi mavjud ma'lumotlardan o'quv materialini tanlab olish, ikkinchidan, bu materialni o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini, ularning boshqa fan-larga oid bilimlarini va boshqa ba'zi bir xolat va dalillarni hisobga olgan holda ma'lum tartibda tizimga solish zarur. Faoliyatning istalgan sohasida insoniyat tomonidan to'plangan bilimlar hajmi benihoya katta. Jumladan, o'quv ustaxonalarda o'tkaziladigan mashg'ulotlarning Texnologiya va dizayn yo'nalishi asosiy bo'limlaridan biri bo'lgan Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limiga ham tegishlidir. Masalan, materiallarga qirqib ishlov berish masalalarining o'zi o'quv rejadagi Mahsulot tayyorlash texnologiyasi, Texnik mexanika va Texnologik jarayonlarni loyihalash kabi fanlarda ham o'rganiladi. Shunday qilib, katta hajmdagi bilim va malakalardan umumiy o'rta ta'lim talablariga eng yuqori darajada javob beradigan va o'quvchi-larda o'rganiladigan ishlab chiqarish jarayonlarining nazariy asoslari va amalda qo'llanishi haqida to'g'ri tasavvur hosil qila oladiganlarini ajratib olishga to'g'ri keladi. Ma'lumki, qanday o'quv materialini eng katta ta'limiy va tarbiyaviy ahamiyatga egaligini aniqlash uchun uni tanlash mezonlari bo'lishi va unga amal qilinishi zarur. Bunday mezonlarni ishlab chiqish ham Texnologiya ta'lim metodikaning vazifasiga kiradi.

Shuni ham nazarda tutish kerakki, o'quv dasturining mazmuni vaqt o'tishi bilan o'zgarib takomillashib boradi. Masalan, fan-texnika taraqqiyoti va ishlab chiqarish texnologiyalari jumladan, materiallarga ishlov berish usullarining ham rivojlananib va takomillashaib bo'ayotganligi Texnologiya fani dasturi mazmuniga tegishli o'zgartishlar kiritishni talab etadi. O'quv materiallarini

Ushbu tamoyilni qayta ko'rib chiqishda muammo hisoblanadi. Gap bunda shu: har va o'quv jarayonidagi tushunchalar bir xil emas, "ma'lumot" va "ma'nodarlik" tushunchalar bo'lib ular bir-biridan bir-biri bilan farq qilib borib qoladi. Masalan, fan tarmog'i bo'lmish ma'nodarlik bo'yicha detal-hodda o'rganish ob'yekti, mashina esa detal bo'yicha o'rganish ma'nodarlik tushuncha hisoblanadi. Bir qarashda bu faol o'quv o'quvni o'rta ta'lim maktablaridagi jarayoni tushunchalar bilan o'rnatib ko'rinadi. Ammo ularning o'ziga xos tajribasi ham bor. Natijada, agar o'quvchilarni mashina-mexanizmlar (masalan, moslatil qisqartiruvchi stanok) bilan tanishtirish detallarni o'rganish bilan bo'lsada, o'quvchilar o'quv materialini katta qiziqish bilan o'qib o'tirib, unga qiziqmasligini ko'rsatadi. Agar o'quvchilarni mashina-mexanizmlarning nimaga mo'ljallangani va qurilishini o'qib o'tirib, ularni tushuntirish bilan boshlansa, o'quvchilarda uning tushuntirish bilan chuqurroq tanishish va shuning uchun uning ahamiyatlarini o'rganishga qiziqish paydo bo'ladi, natijada o'quv jarayoni o'quvchilarning faol ijodiy ishtirokida o'tadi, ularning o'qish birligidan o'zlashtirishlariga erishiladi.

O'quv materialini aniq tizimga solishda fanning tuzilishi bu ilmiy ta'limdan ta'lim ko'chirib olmaslik, balki ta'lim-tarbiya vositalarini na'atida turgan holda amalga oshirishni talab etadi. Ta'limotiy ta'lim metodikasi bu muhim talabni bajarishning eng samarador yo'li va vositalarini topishi zarur bo'ladi, bu esa texnologiya fan mazmunini asoslash va shu fan o'quv dasturini tuzish uchun asos bo'ladi.

Ta'lim jarayonini tashkil etish. O'quv jarayoni o'zaro ta'limlashdan iborat bo'lgan ikkita faoliyat-o'qitish (o'qituvchi faoliyati) va o'qish (o'quvchilar faoliyati) dan iboratdir. O'quv jarayonini tashkil etishning tamoyil va qonuniyatlarini, usullarini o'rganishda Texnologiya ta'limi metodikasi boshqa o'quv faoliyatini o'qitish tajribasidan, shuningdek, didaktik tadqiqotlarning natijalaridan foydalaniladi. Shu bilan birga ko'p vazifalarni Texnologiya ta'limi metodikasining o'zi hal qilishiga to'g'ri keladi. Jamladan, o'quvchilar mehnatining natijalarini baholashda

fan uchun muhim bo'lmagan: mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya etish, ish o'rnini tashkil qilish, ish usullarini to'g'ri bajarish singari qator omillarni hisobga olishga to'g'ri keladi. Texnologiya ta'limi metodikasining vazifalaridan ya'na biri biri o'quvchilar mehnatini ob'ektiv baholash imkonini beradigan baholash mezonlarni ishlab chiqishdir.

Texnologiya ta'limi amaliyotida o'quvchilar ishini tashkil qilishning uchta asosiy: guruh, zveno va yakka tartibdagi shakllari o'zining afsallik tomonlarini ko'rsatgan. Mashg'ulotlarni tashkil etish va o'tkazish metodikasini ishlab chiqishda mashg'ulotlarda tayyorlanadigan buyumlarning murakkabligi, o'quvchilarning tayyorligi, ta'lim va tarbiya vazifalaridan kelib chiqib mashg'ulotlarni tashkil etishning shakllari tanlanadi.

Agar o'quvchilarning mehnat topshiriqlari ijtimoiy foydali qiymatga ega bo'lmasa, o'quvchilarning uni bajarishga bo'lgan qiziqishlari ancha susayadi, aksincha, agar o'quvchilar unumli mehnat bilan shug'ullishsa, amalda foydalanadigan ish ob'ektlarni tayyorlasalar, ularning mehnatga-ushbu ish ob'yektini tayyorlashga qiziqishi ortadi. Shu nuqtai nazardan, ayrim ish usullarini o'rganishda qayta ishlashga oid o'quv mashqlaridan voz kechish maqsadga muvofiq bo'ladi. Lekin, o'quvchilar birdaniga buyumni tayyorlashga kirishishsalar, ular xom-ashyoga zarur shakl va o'lchamlarni berish-ushbu buyumni tayyorlashga shu qadar qiziqib ketadilarki, natijada ko'pincha ayrim ish usullariga e'tibor bermay qo'yadilar va ularni noto'g'ri bajarish xolatlari yuz berishi mumkin. Bu xolat yuz bermasligi uchun bu ish usullarini bajarish bo'yicha mashqlar zarur bo'ladi. Shu sababli Texnologiya ta'lim metodikasida buyumlar tayyorlash mehnat usullarini o'rgatish metodikasini ishlab chiqishda qachon va qanday hajmdagi tayyorgarlik mashqlarini bajarish kerakligini aniqlash lozim. Keltirilgan misollar o'quv jarayonini tashkil etish bo'yicha Texnologiya ta'limi metodikasi oldida yuqoridagi kabi mas'uliyatli vazifalar turganini ko'rsatadi.

Maktabdan va maktabdan tashqari ishlar mazmuni va metodikasini asoslash. Texnologiya ta'limi bo'yicha maktabdan va maktabdan tashqari ishlar keng qamrovli bo'lib juda ko'p tashkil etiladi. Deyarli har bir umumiy o'rta ta'lim maktabida Texnologiya ta'limining barcha yo'nalishlari va bo'limlari bo'yicha to'garaklar tashkil qilingan. Bunday to'garaklar "Barkamol avlod" bolalar maktablarida va boshqa bolalar muassasalarida ham faoliyat ko'rsatadi. To'garak ishlari amaliyotida to'garak mashg'ulotlarni tashkil qilishning har xil shakllari ishlab chiqilgan. Bu tajribani ommada tarqatish va to'garak mashg'ulotlarini tashkil etishning eng qulay usullarini o'quvchilarni aniqlab olish, ilg'or ish-tajribani yoyish, uni barcha Texnologiya o'qituvchilari faoliyatining bir bo'lagiga aylantirish ham Texnologiya ta'limi metodikasining vazifalaridan biri hisoblanadi.

Yuqorida ko'rsatilgan barcha vazifalarni hal qilishda Texnologiya ta'limi metodikasi quyidagi asosiy ilmiy tadqiqot metodikada foydalanadi.

Kuzatish. Kuzatish ilmiy bilish metodi sifatida shunisi bilan ajratilishi, kuzatish jarayonida tadqiqotchi o'quv jarayonining barchasiga aralashmay, tashqaridan kuzatadi, faqat kuzatish jarayoni va natijalarini qayd qilib boradi. Tadqiqotchi oldindan kuzatishning maqsadi, vazifalari va metodikasini tanlab oladi. Shundan keyingina barcha kuzatish jarayonlariga kirishadi. Kuzatishlar natijasida o'rganilayotgan ob'yekt (usul)ni xarakterlash, baholash imkonini beradigan ma'lumot-dalillar to'planadi. Masalan, mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilar o'qituvchidan maslahatlar so'rab murojaat qilish holatlarini o'rganish maqsadida kuzatish mumkin. Agar o'quvchilar tez-tez savollar bilan murojat qilsalar, shu bilan birga savollar takrorlansa, u holda o'qituvchiga ommaviy (guruh) shaklida joriy yo'l-yo'riq berishni tavsniya qilinadi.

Kuzatish — odatda, tabiiy kuzatish orqali o'quvchilarning harakati o'zlashti-rishlari, ularning xulq-atvori va muomalalaridagi o'zgarishlarni hisobga olish va tegishli ta'limiy-tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish yo'llarini belgilash uchun qo'llaniladi. Bu metod

tadqiqotchining pedagogik tajribaning muayyan bir tomoni va hodisalarini biror maqsadni ko'zda tutib idrok etish tashkil etadi. Bunda kuzatishlar tezligi va soni, kuzatish ob'ekti, vaqti, pedagogik vaziyatlarni kuzatish uchun ajratiladigan xarakteristika va hokazolar hisobga olinadi.

Eksperiment. Eksperiment kuzatishdan farqli ravishda tadqiqotchi tomonidan vujudga keltirilgan jiddiy, aniq shart-sharoitlarda o'tkaziladi. Eksperiment vaziyatini kerakliha takrorlash, shu bilan birga tasodifiylik xolatlarini bartaraf qilish mumkin. Buning natijasida ayrim pedagogik ma'lumot-dalillarning ta'sirini hamda qiyosiy samaradorligini yetarlicha ob'yektiv va yaqqol aniqlash imkoniyati tug'iladi.

Didaktik eksperimentning tipik shakllari sifatida odatdagi sharoitda sinf (o'quv ustaxonasi) dagi dars va o'quvchilarning uncha katta bo'lmagan guruhi bilan o'tkaziladigan eksperiment bo'yicha mashg'ulotlar xizmat qiladi.

Suhbat metodi - so'rashning bir turi bo'lgani holda, tadqiqotchining jiddiy tayyorgarlik ko'rishini talab etadi, chunki u tekshirayotgan shaxs bilan bevosita aloqada bo'lish vaqtida og'zaki suhbat tarzida, suhbatdoshining javoblarini yozmasdan erkin muomala formasida qo'llaniladi.

Suhbat metodida - o'qituvchilar jamoasi bilan ota-onalar va keng jamoatchilik bilan, yakka va guruhli tartibda ish olib borilganda qo'llaniladi. Suhbat metodidan farq qilib, intervyu olish metodi savollarni oldindan belgilangan izchillikda intervyu yo'li bilan bayon qilishni nazarda tutadi. Bunda javoblar magnit tasmasiga yoki kassetalarga yozib olinadi. Hozirgi kunda ommaviy so'rash nazariyasi va praktikasida intervyu tashkil etishning ko'p usullari mavjud:

- guruhlar bilan;
- intensiv;
- sinov va h.k.

O'quvchilarni ijodini o'rganish - ularning o'ziga xos individual tartibdagi faoliyatlariga doir omillar tahlil qilinadi,

kuzatishlar yaratadi.

Pedagogik so'rash metodi - tadqiqotchining boshqa kishilardan pedagogik tajribaning biror tomoni yoki hodisalarini haqida xabarot olish jarayoni bu metodning asosini tashkil qiladi. So'rash savollarning mantiqiy o'ylangan sistemasini, ularning aniq ifodalantirishini, nisbatan kamchiligi (3-5 ta) nazarda tutiladi. Shuningdek, qat'iy formadagi javobni ("ha", "yo'q") ham taqozo etilishi mumkin.

Test, so'rovnomalar - bu so'rovnoma, ya'ni anketa usuli qo'llanilganda yaratilgan ilmiy farazning yangiligini bilish, aniqlash, o'quvchilarning yakka yoki guruhli fikrlarini, qarashlarini, qanday fikrlarga qo'yishlarini, kelajak orzu-istaklarini bilish va tegishli savollarni chiqarish tavsiyalar berish maqsadida o'tkaziladi.

Test savollaridan ko'zlangan maqsad oz vaqt ichida o'quvchilarning bilimlarini yoppasiga baholashdir. O'quvchilarning bilimini va saviyasini aniqlash uslublaridan biri - bu test yordamidagi sinovdir. Test yordamida sinov talaba yoki mutaxassisning bilim, ilmi, ma'naviyati hamda yoshlarning qobiliyatini bilish va mutaxassislikka layoqati, iqtidorini zudlik bilan aniqlash yoki baholashga imkon beradi.

Ilg'or ish tajribalarini o'rganish va umumlashtirish. Ilg'or pedagogik tajriba Texnologik ta'lim metodikasining pedagogika fanini rivojlantirish sifatida rivojlanishining muhim manbai bo'lib hisoblanadi. Ilg'or o'qituvchilarning ish tajribasini o'rganish, uni ilmiy tashkil qilish o'quv jarayonini samarali tashkil etishga oid tavsiyalarni ishlab chiqish imkonini beradi.

Ilg'or tajribani kuzatish, o'qituvchilar bilan suhbatlashish, videota'virga olish, o'quvchilarning ishlari bilan tanishish va boshqa yo'llar bilan o'rganish mumkin. Ilg'or tajribani o'rganish va taqqotishda pedagogik o'qishlar, seminarlar muhim rol o'ynaydi.

Nazariy tadqiqotlar. Texnologik ta'lim metodikasini tashkil etishda kuzatish metodlari yoki eksperiment yo'li bilan tadqiq qilib bo'lmaydigan masalalarni hal qilishga ham mo'ljallanadi. Masalan, o'quv materialining mazmunini asoslash

amaliyotda to'plangan bilim va malakalarning tegishli majmuasini o'rganishdan boshlanadi.

Bu holda tadqiqot tahlil metodi bilan o'tkaziladi, ya'ni bilim va malakalarning butun majmuasi alohida element(qism)larga ajratiladi. Shundan keyin hamma element (qism)lar ichidan o'quv dasturi mazmuniga kiradiganlari tanlab olinadi, ya'ni taxlilga teskari jarayon-sintez sodir bo'ladi. Analiz va sintez nazariy tadqiqot metodlaridir.

1.2. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining boshqa fanlar bilan aloqasi

O'zbekiston Respublikasida Texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash res-publikamizdagi universitetlari, pedagogika oliy o'quv yurtlari hamda boshqa barcha oliy o'quv yurtlarining Texnologik ta'lim ta'lim yonalishlari o'quv rejalari asosida amalga oshiriladi.

Texnologik ta'limi o'qituvchilarini tayyorlash o'quv rejasida majburiy va tanlov fanlari bloklaridagi fanlarni o'qitish orqali amalga oshirish nazarda tutilgan. Majburiy fanlar blokiga Yosh anatomiyasi, fiziologiyasi va gigienasi, Psixologiya va yosh psixologiyasi, Texnologiya ta'limi praktikumi, Mahsulot tayyorlash texnologiyasi, Texnik ijodkorlik va dizayin, Texnologik jarayonlarni loyihalash, Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatlashtirish, Uy ro'zg'or asoslari va shu kabi fanlar, tanlov fablari blokiga Texnologik ta'limida to'garak ishlarini tashkil qilish, Tarbiyaviy ishlar metodikasi, Modulli ta'lim texnologiyalari, Kasb hunarga yo'llash, Texnologik ta'limni o'qitishda ilg'or pedagogik texnologiyalar va shu kabi fanlar kiritilgan. Texnologiya fani o'qituvchilarining psixologik-pedagogik jixatdan tayyorgarligi yuqoridagi majburiy va tanlov fanlari blokidagi fanlar-ning o'zaro bog'liqligida o'rganishda amalga oshiriladi.

Psixologiya va yoshlar psixologiyasi fanidan. Psixologiyaning ob'yekti, vazifalar". Psixologiya tabiiy va ijtimoiy fan sifatida. Psixika, haqida tushuncha, psixikaning oriyentirovka

qilish imidli va boshqaruvchanlik vazifasi. Bosh miya va psixika. Psixika va ong. Psixologiya va falsafa. Sharq mutafakkirlarining psixika haqida qaradlari. Psixika va ongni tahlil qilish printsiplari. Boshqaruvchan psixologiya-ning tuzilmasi va uning printsiplari. Psixologiya-ning sohalar. Psixologiya-ning metodlari va uning tahlili. Faoliyatning psixologik tahlili. Motivlar va faoliyat. Psixikaning taraqqiyoti, Motivatsiya va emotsiya psixologiyasi. Motivatsiya sohalarining umumiy tuzilishi. Iroda psixologiyasi. Shaxs psixologiyasi. Shaxs, individ, individuallik tushunchalari. Emotsiya va shaxsning istiqbol rejalari. Konformizm. Homiysqarash va o'tiqid.

Ushbu ta'lim pedagogikasi fanida "Ta'lim to'g'risidagi nazariy". Ta'limning mavjudligi va uzluksizligi. Uzluksiz ta'lim. Ta'limning barcha tashkilotlari. Pedagogika fanining maqsadiga bo'lgan qaradlari, boshqa fanlar, shu jumladan falsafa, psixologiya fanlari bilan aloqasi. Pedagogik antropologiya. Shaxs, ta'lim va falsafa. Xorijiy mamlakatlardagi tarbiyaga qisqacha izoh. Yagona pedagogik jarayon. Didaktika-ta'lim nazariyasi. Didaktikaning metodlari. Ta'limning rivojlanish yo'nalishlari (kontseptsiyasi): modulli ta'lim kontseptsiyasi, texnologizatsiya kontseptsiyasi, ta'lim pedagogiklari.

Mahsulot tayyorlash texnologiyasi faninida. Mahsulot tayyorlash texnologiyasi fanining maqsad va vazifasi. Simlar bilan ishlash va ulardan turli hil buyumlar tayyorlash texnologiyasi. Simlar bilan ishlash va ulardan turli hil buyumlar tayyorlash texnologiyasi. Simlar bilan ishlash va ulardan turli hil buyumlar tayyorlash texnologiyasi. Metallardan tayyorlanadigan buyumlarga xomashyo tanlash va tayyorlash texnologiyasi. Qora metallar. Po'lat va cho'yan. Rangli metallar va ularning qotishmalari. Yog'ochdan tayyorlanadigan buyumlar va mahsulotlarga xomashyo tanlash, quritish, va tayyorlash yo'nish, kesish, o'yish, qirqish, yig'ish va birlashtirish texnologiyasi masalalar o'rganiladi.

"Uy ro'zg'or asoslari" fanidan. "Uy ro'zg'or asoslari" faniga kirish. Uyni jixozlash usullari. Uy va xonadonlarni ta'mirlashda

qo'llaniladigan asosiy ish asboblari. Uylarda suv, gaz, elektr energiyasi hamda issiqlik ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari. Suv quvurlari, ventil, jo'mrak hamda o'yma kalitlarni sozlashda mayda ta'mirlash. Uyni yig'ishtirish va tartibga keltirish qoidalari. Oshxona, xammom, hojatxonalarni tozalash qoidalari va sanitariya-gigiena talabalari. Mebellarni tozalash va saqlash qoidalari. Laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash, tozalash usullari va kichik ta'mirlash. Kiyimlarni tozalash va saqlash qoidalari. Qishki va yozgi kiyimlarni saqlash usullari. Ta'mir talab buyumlarga ishlov berish, kiyimlarni dazmollash, taxlash usullari.

Metrologiya, standartlashtirish va sertifikatsiyalashtirish. Fizik kattaliklar. O'zbekiston Respublikasining Davlat standartlashtirish tizimi. O'zbekiston Respublikasining Davlat standartlashtirish tizimi. O'zbekiston Respublikasining Davlat standartlashtirish tizimi Xalqaro tashkilot. Tutashma va o'tqazishlar. O'zaro almashuvchanlik. Sirtlarning g'adir-budirligi va g'adir-budirlik parametrlari. Mahsulotlar sifatini belgilash. Tovar belgilari. Tabiatdagi ob'ektlar. Sertifikatlashtirishning maqsad va vazifalari. Mahsulot ishlab chiqarishda istemolchi huquqlari kabi masalalar o'rganiladi.

"Tarbiyaviy ishlar metodikasi" fanidan. "Tarbiyaviy ishlar metodikasi" fanining mazmuni, maqsadi va vazifalari. Tarbiya jarayoni mohiyati va mazmuni Tarbiya tamoyillari. Umumiy o'rta ta'limda sinf rahbari faoliyatini tashkil etish va boshqarish. Ta'lim-tarbiya jarayonida tarbiyaviy ishlar texnologiyasi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ma'rifiy tarbiya ishlarini tashkil etish va boshqarish. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida sinf rahbari faoliyatini tashkil etish va boshqarish. O'quvchi shaxsini tarbiyalashda axloqiy tarbiya. Maktab ta'limida jarayonida shaxs rivojlanishining pedagogik shart-sharoitlari. Maktab ta'limida tarbiyaviy jarayon, tarbiyaviy ishlarni tashkil etish.

"Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash" fanida. O'g'il bolalar kiyimlarini murakkab fasonda modellashtirish haqida nazariy ma'lumotlar. O'g'il bolalar kiyimlarini murakkab fasonda

modellashtirish haqida nazariy ma'lumotlar. Qiz bolalar kiyimlarini murakkab fasonda modellashtirish haqida nazariy ma'lumotlar. Qiz bolalar kiyimlarini murakkab fasonda maketlarini tayyorlash haqida nazariy ma'lumotlar. Ayollar ko'ylagini murakkab fasonda konstruksiyalash. Ayollar kiyimlarini murakkab fasonda modellashtirish va maketlarini tayyorlash haqida nazariy ma'lumotlar.

Nazorat savollari

1. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining predmeti nimadan iborat?
2. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining nimadan iborat?
3. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining vazifalar nimadan iborat?
4. O'quv materiali mazmunini asoslash mohiyati nimadan iborat?

II-BOB. MAKTAB O'QUV REJASIDA TEXNOLOGIYA FANINING QO'YILISHI, UNING TARIXIY TARAQQIYOTI

2.1. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanining tarixiy taraqqiyoti va istiqbollari

"Texnologiya" fanining fan sifatida umumiy o'rta ta'lim maktablariga kirib kelishi sobiq ittifoq yillariga to'g'ri kelib, bu davrlarda ushbu fan "Mehnat ta'limi" nomi bilan atalgan hamda ishlab chiqarish mehnati bilan uyg'unlashtirilgan. Bir guruh metodistlar va fan o'qituvchilari maktabda o'qitiladigan fanlarni hayot bilan bog'lash uchun maktabda texnologiya (mehnat ta'limi) fanining mustaqil fan sifatida kiritilishi zarurligi taklifini berishdi. Yana bir guruh pedagoglar birinchi guruh mutaxassislarning fikrlarini inkor qilib, maktab o'quv rejasidan o'rin olgan boshqa fanlarni o'qitish orqali ham o'quvchilarni mehnatga o'rgatish mumkinligini ma'qullaydi.

1920-yildan boshlab texnologiya (mehnat ta'limi) fani maktab o'quv rejasida fan sifatida emas, balki kompleks tizim, keyinchalik loyiha tizimi asosida o'qitila boshlandi. 1932-yilda boshlang'ich va o'rta maktablarning o'quv dasturlari va rejimi to'g'risidagi qarorida maktablarda fan asoslarini predmetli o'qitish ishlab chiqiladi. Bunga ko'ra maktab o'quv rejasiga boshqa o'quv fanlari bilan bir qatorda texnologiya (mehnat ta'limi) ham mustaqil fan bo'lib kirdi. Bu davrda texnologiya (mehnat ta'limi) fani o'qituvchisi mutaxassisligi ta'minlanmaganligi hamda maktablarda moddiy baza yaratilmaganligi sababli 1937-yilga kelib ushbu fan maktablarda mustaqil o'quv fani sifatidagi tugatildi.

1952-yilga kelib, mehnat ta'limiga jamoatchilik e'tibori qaratildi va umumiy o'rta ta'lim maktablarida politexnik ta'lim va mehnat tarbiyasini rivojlantirish zarurligi ko'rsatildi. 1954-yilda texnologiya (mehnat ta'limi)ni umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quv rejasiga o'sib kelayotgan yosh avlodni kamol toptirish vositalaridan

biri sifatida kiritilishi va shu yildan boshlab texnologiya (mehnat ta'limi) fani o'quvchilarni kasbiy tayyorlash yo'lga qo'yildi va mehnat tarbiyasiga tayyorlandi.

Bu davrga ma'lumki, ushbu davrlarda ishlab chiqarish texnologiyasining rivojlanishiga katta ahamiyat berildi. Shu sababli maktabda ta'lim umumiy o'rta ta'lim muassasalarida texnologiya (mehnat ta'limi) faniga ajratilgan umumiy soat ikki barobarga oshirildi. Bunda 8-9-sinflarda profilni o'qitish boshlandi va "Ishlab chiqarish vositalari va kasb tanlashga yo'lash" fani kiritildi.

Ushbu davrda Respublikasi mustaqillikka erishganidan so'ng, 1991-yilda qabul qilingan "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" va "Ta'lim to'g'risidagi qonun" asosida mehnat ta'limi fan dasturi umumiy ham barcha umumta'lim fanlari kabi milliy lashtirildi. Hozirgi vaqtga umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv rejasida texnologiya (mehnat ta'limi) o'quv faniga I-IV – sinflarda haftasiga 1 soatdan, V-VII – sinflarda 2 soatdan va VIII-IX – sinflarda 1 soatdan vaqt yuklamasi ajratilgan. Shundan boshlang'ich sinflar uchun hissonasi bo'lib bir yilga 135 soat o'quv yuklamasi bajarilishi belgilangan.

"Texnologiya" fanining tarixiy taraqqiyoti tahlil qilinganda buni umumiy davrlarda fanning mazmuni o'zgarib borganligini ko'rish mumkin. Jahondagi rivojlangan davlatlar ta'lim tizimi o'rganilganda texnologik ta'limga katta e'tibor qaratilganligi va o'quvchilar maktab yoshidan mustaqil ijodiy ishlarni bajarishga jalb etilayotganligini ko'rishimiz mumkin. Shu kungacha texnologiya dasturlarida o'quvchilarga oddiy mehnat usullari o'rgatib kelinganligi va oddiy qo'l asboblardan foydalanib mahsulot tayyorlanishi sababli fanning nomi ham "Mehnat ta'limi" deb yuritilishi mos bo'lgan.

Hozirgacha ma'lumki, har qanday mahsulot tayyorlash texnologiyasi jihozlardan, asbob-uskunalaridan foydalanish bilan birga ma'lum bir ketma-ketlikdagi texnologik jarayonlardan o'tib keladi.

Shuning uchun ham mehnat ta'limi (texnologiya) fanini hozirgi zamon talabiga yetkazish, uning nufuzini ko'tarish maqsadida, fanning nomini o'zgartirish, qolaversa, fanning mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish va o'zgartirish orqali erishiladi.

Umumiy o'rta ta'lim tizimida prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev ilgari surgan O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha Harakatlar strategiyasining ijtimoiy soha rivojiga doir tegishli yo'nalishida ta'lim bo'yicha ustuvor vazifalar belgilandi. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 martdagi umumiy o'rta ta'lim to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqidagi hamda 2017 yil 6 apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi qarorlari o'qitish tizimini yangi bosqichga ko'tarishga imkon yaratadi.

Shu o'rinda o'quvchilarni kasb-hunarni to'g'ri tanlashga yo'naltirish maqsadida umumiy o'rta ta'lim maktabidagi avvalgi "Mehnat ta'limi" fani "Texnologiya" fani deb o'zgartirildi va bugungi kun talabidan kelib chiqib, ko'p tarmoqli yo'nalishlarga asoslangan holda qayta ko'rib chiqildi.

Ushbu fanning nomining o'zgartirilishi ushbu fan sohasini yanada boyitish, fanga innovatsion texnologiyalarni olib kirish, innovatsion faoliyatni yaratish, mahsuldorlikni oshirish kabi jadal suratlarni ro'yobga chiqarish, ishlab chiqarishni klaster yo'nalishida yo'lga qo'yish hamda shu bilan birga fanni takomillashgan qirralarini ochish kabi bir qancha vazifalardan iboratdir.

2.2. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani DTS tahlili

Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti o'quvchilar umumta'lim tayyorgarligiga, saviyasiga qo'yiladigan majburiy minimal darajani belgilab beradi. Davlat ta'lim standarti ta'lim mazmuni, shakllari, vositalari, usullarini, uning sifatini baholash tartibini belgilaydi. Ta'lim mazmunining o'zagi hisoblangan

maqsadlar vositalari mamlakat hududida faoliyat ko'rsatayotgan turli maqsadlarda (davlat va nodavlat) ta'limning barqaror darajasini ta'minlash sharti amalga oshiriladi. Davlat ta'lim standarti o'z maqsadiga ko'ra o'quv dasturlari, darsliklar, qo'llanmalar, materiallar va boshqa me'yoriy hujjatlarni yaratish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti o'zining maqsadli va ma'muriy ko'ra davlat, hudud, maktab manfaatlari va ehtiyojlari muvozanatini aks ettiradi hamda eng asosiysi o'quvchi shaxsning intellektual, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligidan iborat bo'ladi.

Davlat ta'lim standartini bajarish O'zbekiston Respublikasi hududida faoliyat ko'rsatayotgan barcha umumiy o'rta ta'lim maktablaridagi o'qituvchi uchun majburiydir.

Umumiy o'rta ta'lim davlat ta'lim standartini ishlab chiqishda quyidagi me'yoriy hujjatlar asos qilib olinadi:

- O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi;
- "Ta'lim to'g'risida"gi va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasining qonunlari;
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim-tarbiya va kadrlar tayyorlash tizimini isloh qilish bilan bog'liq farmonlari va topiluvchilari;
- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Uchulsez ta'lim tizimi uchun davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va joriy etish to'g'risida" 1998 yil 5 yanvardagi 5-son, "Uchulsez ta'lim tizimining chet tillar bo'yicha davlat ta'lim standartini tasdiqlash to'g'risida" 2013 yil 8 maydagi 124-son tomonida "Umumiy o'rta ta'lim to'g'risidagi Nizomni tasdiqlash to'g'risida" 2017 yil 15 martdagi 140-son qarorlari;
- O'ZDSU.1.0-98, "O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. Asosiy qoidalar";
- O'ZDSU.1.1-92, "O'zbekiston Respublikasi standartlashtirish davlat tizimi. O'zbekiston Respublikasi standartlarini ishlab chiqish,

muvofiglashtirish, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tkazish tartiblari";

- O'zDSt 1.5-93. "Standartlashtirishga doir normativ xujjatlarni ko'rib chiqish, tekshirish, o'zgartirish kiritish va bekor qilish tartibi";

- O'zDSt 1157:2008. "Hujjatlarni unifikatsiyalashtirish tizimi. Tashkiliy – farmoyish hujjatlar tizimi. Hujjatlarni rasmiylashtirishga bo'lgan talablar";

- O'zDSt 1.8:2009. "Asosiy qoidalar. Tavsiyalar".

Davlat ta'lim standartining maqsadi – umumiy o'rta ta'lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish, ma'naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Davlat ta'lim standartining vazifalari – umumiy o'rta ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash; milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish; o'quv-tarbiya jarayoniga pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining o'quvchilari va bitiruvchilarining malakasiga qo'yiladigan talablarni belgilash; kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash; ta'lim va uning pirovard natijalari, o'quvchilarning malaka talablarini egallaganlik darajasini tizimli baholash tartibini, shuningdek ta'lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish; davlat ta'lim standartlari talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlashdan iborat.

Davlat ta'lim standarti quyidagi asosiy prinsiplarga asoslanadi:

- o'quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi;

umumiy o'rta ta'lim mazmunining insonparvarligi;

ta'lim standartining ta'lim sohasidagi davlat va jamoat talablariga, shaxs ehtiyojiga mosligi;

umumiy o'rta ta'limning boshqa ta'lim turlari va bosqichlari bilan o'zaro bog'liqligi va ta'lim mazmunining uzviyligi;

umumiy o'rta ta'lim mazmunining respublikadagi barcha ta'lim muassasalarida bir qatari va yoshliligi;

umumiy o'rta ta'limning mazmuni, shakli, vositalari va metodlari bilan bilimda innovatsiya texnologiyalariga asoslanilganligi;

o'quvchilarda fanlarni o'rganish va ta'lim olishni davom ettirish uchun tayanch va fanlarga oid umumiy kompetensiyalarni shakllantirishning ta'minlanganligi;

rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta'lim sohasida amaliyotdan baholash tajribasidan milliy xususiyatlarni hisobga olib, o'zida foydalanish.

Davlat ta'lim standarti quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejas;

umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi;

umumiy o'rta ta'limning malaka talablari;

baholash tizimi.

Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejas umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitiladigan o'quv fanlari nomi, o'quv fanlarining minimal xajmi hamda ularning sinflar bo'yicha o'qitilishi belgilangan xujjat hisoblanadi.

Umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi tayanch o'quv reja muvohiq o'quv fanlarining sinflar va mavzular bo'yicha faqat mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi.

Umumiy o'rta ta'limning malaka talablari umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitiladigan o'quv fanlarining mazmunining majburiy minimumi va yuqori maqadlariga, o'quv yuklamalari hajmiga hamda ta'lim sifati qo'yiladigan talablardan iborat bo'lib, u quyidagilardan tashkil topadi:

bilim – o‘rganilgan ma’lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish;

ko‘nikma – o‘rganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qo‘llay olish;

malaka – o‘rganilgan bilim va shakllangan ko‘nikmalarni notanish vaziyatlarda qo‘llay olish va chngi bilimlar hosil qilish;

kompetensiya – mavjud bilim, ko‘nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo‘llay olish qobiliyati.

Baholash tizimi – davlat ta’lim standarti bo‘yicha umumiy o‘rta ta’limning malaka talablarini o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilishi darajasini hamda umumiy o‘rta ta’lim muassasasining faoliyati samaradorligini aniqlaydigan mezonlar majmuidan iborat.

O‘zbekiston Respublikasida davlat ta’lim standartini joriy etish, muvofiqlashtirish va unga metodik rahbarlik qilish Xalq ta’limi vazirligi tomonidan amalga oshiriladi. Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablar uchun o‘rnatiladigan davlat ta’lim standartlari O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligi tomonidan tasdiqlanadi.

Davlat ta’lim standartiga o‘zgartirish va qo‘shimchalar kiritish belgilangan tartibda O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi tomonidan amalga oshiriladi.

Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”dagi 187-sonli qarori 3-ilovasining 18-bandida umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida “Texnologiya” o‘quv fanini sinflar kesimida o‘rganish bosqichlari belgilangan (jadval).

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida texnologiya fanini o‘rganish bosqichlari

jadval

Ta’lim bosqichi	Bitiruvchilar	Standart darajalari	Daraja nomlanishi	Sinflar
Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining boshlang‘ich 4-sinf bitiruvchilari		A1	Texnologiya fanini o‘rganishning boshlang‘ich darajasi	1-4 sinflar
Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining texnologiya o‘quv fani chuqur o‘rganiladigan sinflar va ixtisoslashtirilgan maktablarining 4-sinf bitiruvchilari		A1 +	Texnologiya fanini o‘rganishning kuchaytirilgan boshlang‘ich darajasi	1-4 (+) sinflar
Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 9-sinf bitiruvchilari		A2	Texnologiya fanini o‘rganishning tayanch darajasi	5-9 sinflar
Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining texnologiya o‘quv fani chuqur o‘rganiladigan sinflar va ixtisoslashtirilgan maktablarining 9-sinf bitiruvchilari		A2 +	Texnologiya fanini o‘rganishning kuchaytirilgan tayanch darajasi	5-9 (+) sinflar

1.1. Umumiy o‘rta ta’limning tayanch o‘quv rejasining mazmuni

Umumiy o‘rta ta’limning **tayanch o‘quv rejasini** umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘qitiladigan o‘quv fanlari nomi, o‘quv fanlarining minimal hajmi hamda ularning sinflar bo‘yicha tepamosti belgilangan hujjat hisoblanadi. Tayanch o‘quv reja umumiy o‘rta ta’lim muassasalarining dars jadvalini ishlab chiqish asos hisoblanadi.

Tayanch o‘quv reja umumta’lim fanlari bo‘yicha belgilangan ta’lim mazmunini o‘quvchiga yetkazish uchun ajratilgan o‘quv soatlari (davlat ixtiyoridagi va maktab ixtiyoridagi soatlar)ning

minimal hajmini belgilaydi. Tayanch o'quv rejası O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan tuziladi va tasdiqlanadi.

Shuningdek, mamlakatimizda ta'lim tizimi barkamol shaxsni shakllantirishga qaratilganligi uchun ham o'quv rejasida ta'limning insonparvarlashuviga alohida e'tibor berilgan. Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejası muayyan qismlardan iborat bo'lib, ularda ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchida shakllantirilishi lozim bo'lgan ta'im-tarbiya, amaliy ko'nikma va malakalar hamda kasbiy sifatlar hisobga olingan. Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejası barcha umumiy o'rta ta'lim muassasalari so'zsiz amal qilinishi lozim bo'lgan davlat hujjatidir.

Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasida o'qitiladigan fanlar va ularni o'qitish uchun ajratilgan soatlari aniq ko'rsatilgan bo'ladi. Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasini tuzishda quyidagi omillarga asoslanadi.

1. Ta'lim – tarbiya ishining maqsad va vazifalariga.

2. O'quv fanlarining hajmi hamda o'quvchilarning yosh xususiyatlariga qarab belgilanadi.

3. Ta'limning uzluksizligi va izchilligiga (ya'ni: boshlang'ich ta'lim 1-4 sinflar, to'liqsiz ta'lim 5-9 sinflar, umumiy o'rta ta'limning 10-11 sinflarining o'zaro bog'liqligi) qaratiladi.

Shuningdek, umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasiga kiritilgan fanlar, birinchi navbatda, umuminsoniy tarbiyaning maqsad va vazifalarini amalga oshirishga qaratilgan bo'lib, unda ta'limning ilmiyligi va g'oyaviyligi hamda davlatimizning kelajagiga munosib barkamol shaxsni tarbiyalab, voyaga yetkazish nazarda tutiladi. Shuning uchun ham unda tabiat va jamiyat haqidagi ilmiy bilimlar, ishlab chiqarish asoslari, san'at va jismoniy tarbiya, sog'lom avlodning ma'naviy qiyofasi asosiy o'rinni egallaydi.

Jumladan, umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasida o'quvchilarda ilmiy dunyoqarash asoslarini shakllantirishda hamda ularning ma'naviy dunyosini boyitadigan va ijtimoiy hayotga tayyorlashda quyidagi fanlarga katta ahamiyat qaratilgan.

Tabiiy fanlar – tabiiyot va geografiya, biologiya, fizika va astronomiya, kimyo, matematika hamda informatika va axborot texnologiyasi bilan tabiiy fanlar asosiy o'rinni egallaydi.

Ijtimoiy fanlar – tarix va til haqidagi ilmiy bilimlar ona tili, xalq tili, rus tili va boshqa chet el tillari, badiiy va san'at fanlari – adabiyot, tasviriy san'at, musiqa madaniyati, jismoniy tarbiya kabi fanlar bilan bir qatorda barcha sinflarda texnologiya fanlari o'qitilish uchun soatlar ajratiladi.

Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv REJASI

Sinf	Fanlar va ularning soatlari	Haftalik o'quv soatlari (Sinflar kesimida)											Haftalik umumiy soat
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
I	Fizika fanlar	10	11	11	11	11	11	10	10	10	9	9	113
	Matematika	6	7	7	7	5	5	4	4	4	3	3	57
	Kimyo	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
	Biologiya	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	29
II	Tabiiy fanlar	1	1	1	1	3	3	4	5	5	4	4	32
	Matematika					2	2	3	3	3	2	2	17
	Fizika va biologiya								1	1	1	1	4
	Kimyo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
III	Tabiiy fanlar	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	65
	Matematika	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	33
	Fizika va biologiya					1	1	1	1	2	2	2	10
IV	Tabiiy va ijtimoiy fanlar	1	1	1	1	2	6	8	9	9	9	10	57
	Matematika						2	2	2	2	2	3	13
	Fizika							2	2	2	3	3	12
	Biologiya					1	2	2	2	2	3	3	15
	Kimyo va geografiya	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	1	17
V	Tabiiy fanlar	4	4	4	4	6	6	6	4	4	3	2	47
	Matematika	1	1	1	1	1	1	1					7
VI	Tabiiy fanlar	1	1	1	1	1	1	1	1	1			9
	Matematika	1	1	1	1	2	2	2	1	1			12
VII	Tabiiy fanlar	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	17
VIII	Tabiiy fanlar										1	1	2
	Jumladan	11	11	11	11	18	32	34	34	35	32	32	314

Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasida tahlillar asosida Texnologiya fani jadvalda sinflar kesimida haftalik umumiy soatlar bilan belgilab berilgan bo'lib, bu davlat ta'lim standartlariga asosan o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlari hisobga olinib tuzib chiqilgan.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari uchun tayanch o'quv rejasi davlat ta'lim standartining tarkibiy qismi bo'lib, u ta'lim sohalarini me'yoriylashga hamda maktabning moliyaviy ta'minotini belgilashga asos bo'ladigan davlat hujjati hisoblanadi. Shuningdek, pedagog kadrlar salohiyati hamda moddiy-texnika bazasi yetarli bo'lgan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida Qoraqalpog'iston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, Toshkent shahar xalq ta'limi bosh boshqarmasi va viloyatlar xalq ta'limi boshqarmalarining ruxsati bilan umumiy o'rta ta'lim muassasalarining pedagogik kengashlariga dars jadvalini tuzishda tayanch o'quv rejadagi umumiy soatlar hajmidan oshmagan holda, ma'lum bir fanlarni chuqurlashtirib o'qitish maqsadida 15% gacha o'zgartirish kiritish huquqi beriladi.

2.4. Umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi va unga qo'yiladigan talablar

Umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi tayanch o'quv rejaga muvofiq o'quv fanlarining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi.

O'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi. Shuningdek, qonunchilikda belgilangan holatlarda, o'quv dasturlari xorijiy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda ishlab chiqilishi mumkin. Har bir o'quv dasturi 3 qismdan iborat bo'lib, ular quyidagi qismlarga bo'linadi.

- uqtirish xati;
- o'quv fani mazmunining qisqa bayoni;
- o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga qo'yiladigan

talablar.

Birinchi qism **uqtirish xati** bo'lib, unda fanni o'qitishning maqsad va vazifalari, yo'nalishlari hamda dasturdan foydalanish tamoyillari metodik maslahatlar berilgan.

Ikkinchi qism **o'quv fani mazmunining qisqa bayoni** bo'lib, unda o'rganiladigan nazariy va amaliy materiallarning qisqacha bayoni hamda ular o'rtasidagi uzviylik darajasi keltirilgan.

Uchinchi qism **o'quvchilarning bilim va ko'nikmalariga qo'yiladigan talablar** bo'lib, unda mavzular bo'yicha o'rganiladigan bilimlar ko'lami va o'quvchida hosil qilinadigan ko'nikma va malakalar majmuyi ko'rsatilgan.

O'quv fanining maqsad va vazifalarini belgilab berish o'quv dasturining muhim belgisidir. Chunki ayni shu narsa yaratiladigan o'quv dasturining muallifiga muayyan nuqtai nazarni tanlash, o'quvchiga esa pedagogik mo'ljalni to'g'ri belgilash imkonini beradi.

Ta'lim amaliyotida o'quv dasturi yaratishning **markazlashgan** hamda **tizimli** usullari mavjud.

Markazlashgan usul bilan tuzilgan o'quv dasturida ta'limotning mazmuni yoki o'quv materiallari o'qitishning keyingi bosqichida yuksakroq darajada takrorlanishi ko'zda tutiladi. Dasturlarning sinflarda o'tiladigan o'quv fanlari bo'yicha o'quv dasturlari shu usulda tuziladi.

Tizimli usuldagi o'quv dasturilarida o'quv materiallari ta'limotning muvofiq soddadan murakkabga qarab ketma-ket qo'llaniladi. Umumiy o'rta ta'lim maktabining boshlang'ich sinflar keyingi bosqichlarida qo'llaniladigan bu usulda ortiqcha o'rganilganlarga yo'l qo'yilmaydi, har bir mavzuning o'z o'rnida o'qitilishi ko'zda tutiladi.

Ta'limning o'quv dasturi tomonidan belgilangan mazmuni tizimli o'quv qo'llanmalari, ko'rgazmali qurol va metodik materiallarda to'la namoyon bo'ladi.

Umumiy o'rta ta'lim muassasasi o'quv dasturini tuzishda quyidagi tamoyillarga ahamiyat beriladi.

1. Dasturning ilmiyligi. O'quv dasturiga obyektiv voqelikni aniq, to'g'ri va haqqoniy aks ettirgan, ilmiy jihatdan tekshirilgan ishonchli materiallar kiritiladi. Hozirgi vaqtda fan va texnikani rivojlanishini inobatga olib, fanga oid yangi ma'lumotlar kirishi bilan o'quv dasturidagi ayrim eskirgan ma'lumotlar chiqarib tashlanadi.

2. Dasturning qat'iyliigi. Fanga oid o'quv dasturlarning bir necha yillar mobaynida qat'iy boyishiga erishish lozim. Bu esa ushbu fan bo'yicha qat'iy darsliklar, metodik qo'llanmalar ishlab chiqish uchun katta ahamiyat kasb etadi.

3. Nazariya va amaliyot birligi. Nazariyada olingan bilimlarni amaliyotda qulay olish uchun o'quvchilarga beriladigan ma'lumotlar bugungu kundagi amaliyotga bog'lab, aniq hayotiy misollar, mashqlar, tajribalar ko'rsatib, xulosalar chiqarish bilan amalga oshirilishi lozim.

4. Dasturning izchilligi. O'quv dasturidagi materiallar o'quvchilarning oldingi o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalari bilan izchil va uzviy bog'lanishi, materiallar bir-birini to'ldirishi va keyingi mavzu uchun zamin yaratishi kerak. Bunda o'quv materiali oddiydan murakkabga qarab yo'naltiriladi.

5. Dasturda yosh va individual xususiyatlarni hisobga olish. O'quvchilarga berilayotgan ta'lim mazmuni, qiyinlik darajasi o'quvchilarning aqliy, jismoniy va yosh xususiyatlariga to'g'ri kelishi zarur. Bu talablar o'quv materiallarini qismlarga to'g'ri taqsimlash (bajarishga kuch yetarli bo'lishi, yengildan og'irroqqa o'tishni ta'minlash, o'qitishning turli usullaridan foydalanish), vaqtning obyektiv normalarini belgilash, o'quvchilarning a'lo o'qishini ta'minlash maqsadida individual xususiyatlarini hamda qiziqishlarini o'rganish yo'li bilan erishiladi.

6. O'quv fanlarini o'zaro bog'lash. O'quv dasturlaridagi mavjud bir fan bo'yicha beriladigan bilim, ko'nikma va malakalar boshqa bir fanni o'qitishda alohida e'tiborni talab etadi, uni takrorlamagan holda oldingi materialga tayanish, uni mazmunini kengaytirish va chuqurlashtirishga xizmat qilishi kerak.

O'quv fanlarini o'zaro bog'lash orqali o'quvchilarda hayotiy darajalarini shakllantirish nazarda tutiladi.

7. O'quv dasturlarida tarixiylik. Dasturda ko'rsatilgan o'quv materialining voqea, hodisa va faktlarning tarixiy rivojlanish qonuniyatlarini to'g'ri va haqqoniy bayon etilishi o'quvchilarning bilimlarning kengayishiga va mushohada yuritishlarida izchillikka yondan beradi.

8. O'quv dasturining zamonaviyligi, raqobatdoshligi. Dastur materiali fanning hozirgi taraqqiyot darajasiga muvofiq tutilgan bo'lishi va rivojlanayotgan mamlakatlarda amalda bo'lgan mutanosib o'quv dasturlariga nisbatan ilg'orlikka ega bo'lishi kerak.

9. O'quv dasturining milliyliigi. Dastur materiali to'liqparvarlik, elparvarlik va ezgulik g'oyalariga amal qilishi, shuningdek, Markaziy Osiyoda yashagan yoki faoliyat ko'rsatgan olimlar va tarixiy shaxslarning fan rivojiga qo'shgan hissasini chuqur va asoslangan tarzda bayon qilishi lozim. Dastur materiali boy milliy, ma'naviy qadriyatlarimizni o'zida mujassamlashtirishga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.

10. Dasturning jozibadorlik va novatorligi. O'quv dasturi o'quvchilarni fanga qiziqitirishi va qiziqishlarini o'stirishi, "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi" talablaridan kelib chiqib, novatorlik, yangi pedagogik texnologiyalarni amalga joriy etishga imkoniyatlar yaratishi lozim.

Nazorat savollari

1. Texnologiya fani qanday tarixiy bosqichlardan o'tib kelgan?
2. Qaysi meyoriy hujjatlar asosida DTS ishlab chiqiladi?
3. DTS qanday asosiy prinsiplarga asoslanadi?
4. Tayanch o'quv reja deganda nimani tushunasiz?
5. Fanning o'quv dasturi necha qismdan iborat va ularni birlashtiradi?

III-BOB. I-IX SINFLARDA TEXNOLOGIYA FANI MAZMUNI VA X-XI SINFLARDA KASBIY TAYYORGARLIK

3.1. Texnologiya fanining mazmuni, yo'nalishlar bo'yicha o'qitishga qo'yiladigan talablar

Texnologiya fanini o'qitishning konseptual asoslari sifatida shuni qayd etish joizki, texnologiya fanini zamonaviy talablar asosida o'rganish maktab bitiruvchilarida quyidagi bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantiradi:

- texnologiyalarni o'zgartirish jarayonida tushunish, qo'llash, nazorat qilish, mukammalashtirish va baholash;

- loyihalashtirish, izlanish, boshqarish kabi universal faoliyatni o'zlashtirish;

- qarama-qarshiliklar masalasini yechish mahoratini namoyon qilish orqali samarador va to'g'ri texnologiyalarni tanlash;

- nostandart fikrlash va faoliyat yuritish ko'nikmasini shakllantirish orqali yangi mahsulot, xizmatlar va mehnatga ta'sir o'tkazishning yangi uslublarini yaratish va h.k.

- ta'lim jarayonida har xil kasbiy ko'nikmalarni egallash orqali mustaqil hayotda zarur bo'ladigan bo'lajak kasbni to'g'ri tanlash;

- mehnat qilish, yangi bilimlarni egallash, mukammallikka erishish uchun o'z ustida mustaqil ishlash va amaliy faoliyat yuritish;

- tez o'zgaradigan iqtisodiy, vaziyatlarda siyosiy, mustaqil ijtimoiy ta'lim sharoitlarga moslashuvchan, noaniq vaziyatlarda mustaqil ta'lim olishga tayyor o'quvchi-yoshlarni tarbiyalash.

Texnologiya fanining asosiy maqsadi-o'quvchilarda texnik-texnologik hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan amallar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida qo'llash, kasb-hunarga yo'naltirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish layoqatlarini shakllantirishdan iborat.

Texnologiya fanining asosiy vazifalari:

- materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari hamda texnik ob'ekt va texnologik jarayonlarga oid ma'lumotlarni o'rganish;

- texnik ob'ekt hamda texnologik jarayonlarda maxsus va umumiy maqsadli amallarni bilish;

- texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;

- texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish jarayonidagi faoliyat hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish;

- jarayonlarning bajarilishiga oid xulosalar chiqarish hamda mahsulot operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olish;

- fan tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani bo'limidagi ta'lim yo'nalishida umumlashgan holda, V-IX-sinflarda "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" yo'nalishlarida o'qitiladi. Qishloq maktablarida "Qishloq xo'jalik texnologiyasi" yo'nalishi o'qitilishi mumkin. Texnologiya fani quyidagi bo'limlar bo'yicha o'qitiladi.

1-4-sinflar uchun

1. Texnologiya va texnologik vositalar.
2. Texnik konstruksiyalash va modellashtirish.
3. Oq'oz va karton bilan ishlash.
4. Tabiiy va turli materiallar bilan ishlash.
5. Robototexnika asoslari.
6. Zamonaviy kasblar va milliy hunarmandchilik.

5-9-sinflar uchun:

Texnologiya va dizayn yo'nalishi:

1. Zamonaviy texnika va texnologiyalar.
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi.
3. Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish.
4. Mexatronika-Lego education "Oddiy mexanizmlar".
5. Ijtimoiy-iqtisodiy texnologiya asoslari.

Servis xizmati yo'nalishi:

1. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi.
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi.
3. Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish.
4. Mexatronika-Lego education "Oddiy mexanizmlar.
5. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari.

Malakali o'qituvchilar yetarli bo'lgan V-IX-sinflarda "Texnologiya" o'quv fanidan o'quvchilar soni 25 nafar va undan ziyod bo'lgan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ikki guruhga bo'lib o'qitishga ruxsat etiladi. Har bir dars xavfsizlik texnikasi qoidalar va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda tashkil etiladi. Shuningdek, o'quvchilarga texnologiya fanini yo'nalishlari bo'yicha kasb turlari haqida axborotlar beriladi. O'quv dasturida berilgan umumiy soatlar asosida har chorakda bir marta nazorat ishi o'tkaziladi. Nazorat ishini o'tkazish tartibi va shakli o'qituvchi tomonidan tanlanadi hamda nazorat ishi materiallari mavzudan kelib chiqqan holda tayyorlanadi.

Texnologiya fanining barcha yo'nalishlari bo'yicha V va VI-sinflarda 6 kun (24 soat), VII-sinfda 10 kun (40 soat) VIII-sinfda 16 kun (96 soat), jami 160 soat amaliyot o'tkazish rejalashtirilgan.

3.2. 5-9 sinflarda o'quvchilar umummehnat tayyorgarligi

Texnologiya fanining mazmuni. 2017 yilgi DTS bo'yicha, umumiy o'rta ta'lim maktablarining o'quv rejasida texnologiya o'quv faniga I-IV sinflarda haftasiga 1 soatdan, V-VII sinflarda haftasiga 2 soatdan va VIII-IX sinflarda haftasiga 1 soatdan, hammasi bo'lib 408 soat vaqt ajratiladi. O'quvchilarni mehnatga tayyorlash jarayonida kasb-hunarga yo'naltirishni yanada kuchaytirish, ularni badiiy mehnat yo'nalishlari, uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlash, zamonaviy ishlab chiqarish asoslari, metall va metallmas hamda gazlamaga ishlov berish texnologiyasi, pazandachilik, xalq hunarmandchiligi asoslari, ro'zg'orshunoslik, elektrotexnika ishlar, kasb-hunarga yo'llash bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni

qo'llash bilan ta'minlanadi.

V-VII sinflarda o'quvchilarning ijtimoiy-estetik didi va dunyoqarashini kengaytiradigan, oilaviy hayot va turmushda kerak bo'ladigan yuqorida ko'rsatilgan bo'limlar o'quvchilarda milliy mehnat va ad'analarga mehr-muhabbat uyg'otadi.

VIII-IX sinflarda xalq hunarmandchiligi texnologiyasi, ro'zg'orshunoslik asoslari, elektronika asoslari, kasb-hunarlariga yo'naltirish bo'limlari ta'lim oluvchilarning ijtimoiy dunyoqarashini kengaytiradi, kasb-hunar ta'limi yo'nalishlarini ongli ravishda tanlashlarga ko'maklashadi. Umumta'lim maktablarida texnologiya fani yuqori bosqichlardagi ta'lim muassasalarida kasb-hunar ta'limi va tarbiyasini amalga oshirishning negizi bo'lib, undog'mazmuni asosan quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga oladi.

I-IV sinflar – keng ko'lamda ishlatiladigan turli xil oddiy materiallar (qog'oz, rangli qog'oz, karton turlari, poralon, penoplast, paxta va matolar qiyqimlari, plastilin, simlar va boshq.) bilan tanishtirish, buklash, qirqish, yelimlash, bichish, tikish, to'qish usullari orqali kichik hajmdagi o'yinchoqlar va oddiy buyumlar yasash, xalq hunarmandchiligi to'g'risida boshlang'ich tashkilotlar berish, o'quvchilarni o'z-o'ziga xizmat ko'rsatishga o'rnatish, uy-ro'zg'or buyumlarining kichraytirilgan nusxalarini modellar, maketlar) tayyorlashni, buyumlarni yasash yo'llari, usullarni o'rganish.

V-IX sinflarda uchta "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" hamda "Umumlashgan (o'g'il va qiz bolalar)" yo'nalishlari bo'yicha tashkil etiladi va V-VII - sinflarda haftasiga 2 soat, VIII-IX - sinflarda haftasiga 1 soatdan darslar o'qitiladi. Ushbu har bir texnologiya fani yo'nalishlari xalq hunarmandchiligi texnologiyasi, ro'zg'orshunoslik asoslari, elektronika asoslari, kasb tanlashga yo'naltirish bilan yakunlanadi.

Texnologiya va dizayn yo'nalishi bo'yicha tashkil qilingan ta'lim jarayonida o'quvchilar turli materiallar (yog'och, metall, plastmassa va boshqalar)ning xususiyatlari to'g'risida boshlang'ich bilimlarga ega bo'ladi: ularni rejalash, arralash, teshish, yo'nish,

pardozlash ishlari va ularda ishlatiladigan asboblarning tuzilishi, ishlashi, dastgohlar, elektr va mexanizatsiyalashtirilgan jihozlar, mashinashunoslik elementlari, yangi texnika va ilg'or texnologiya asoslari, elektronika, avtomatlashtirish, texnologik xaritalar, ularni tuzish, elektrotexnika ishlari, uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlash, mehnat qonunchiligi va xavfsizlik texnikasi qoidalari, sanitariya – gigiyena talablari to'g'risida nazariy bilimlarga ega bo'ladilar. Metall va metallmas buyumlar bilash ishlashni o'rganish jarayonida o'quvchilar turli asboblardan ishlash, amaliy ko'nikmalarni, texnologik xaritalar bilan ishlash, ro'zg'orbo'p va xaridorgir buyumlarni ishlab chiqarishni o'rganish bo'yicha asosiy tushuncha, texnikaviy andozalar (shablonlar) hamda boshqa turdagi ko'nikma va malakalarni egallaydilar.

Servis xizmati yo'nalishi bo'yicha quyidagilarga ega bo'lish talab etiladi: oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish oshpazchilik va qandolatchilik asoslari; oziq-ovqat mahsulotlarining inson hayotidagi roli, xususiyatlari, to'yimliliigi, turlari, ovqatlanish me'yorlari va tartibi; taomlar turlari, milliy taomlar, oshxonalarining jihozlanishi, oziq-ovqat sanoati, sanitariya – gigiyena talablari hamda mehnat xavfsizligi qoidalari; tikuvchilik asoslari, gazlamalarga ishlov berish, kiyimlar turlari va ahamiyati, bichish – tikish, to'qish, buyumlarni ta'mirlash, dizaynerlik ishlari, tikuv mashinalari, yigiruv-tikuv mashinalarining turlari, umumiy tuzilishi va ishlashi; uy-ro'zg'or yuritish asoslari, uy-ro'zg'or jihozlari kabi qismlardan iborat bo'lib, quyidagi nazariy bilimlarni o'rgatishni nazarda tutadi: oziq-ovqat va yengil sanoat sohalarida keng tarqalgan kasblar, ularning tavsiflari, oila jamg'armasi hamda ularni sarflash, qizlar bolalar gigiyenasi. Shuningdek, o'quvchilar oziq-ovqat mahsulotlarini yig'ish, tashish, saqlash hamda ularga dastlabki va asosiy ishlov berish; turli uyro'zg'or asboblarni ishlatish; turli taomlar tayyorlash; zamonaviy maishiy uy ro'zg'or texnika vositalarini ishlatish; kiyimlarni bichish, tikish, tuzatish va ta'mirlash ko'nikma va malakalarni egallaydilar.

Ro'zg'orshunoslik asoslari bo'limi-uy yig'ishtirish,

o'shaqona, kiyim, kitob javonlarini tartibga keltirish qoidalari. Ta'minot ta'mirlashda applekatsiya usuli (yamoq solish); o'shaqona asbob-uskuna, mo'slama va jihozlarni yuvish va saqlash qoidalari; shahar va qishloq uylarida suv, gaz, elektr energiyasi va ta'minot ta'minoti tizimi va undan foydalanish qoidalari. Uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlari asosiy turlari. Ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari. Uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari. Qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar to'g'risida ma'lumot; mebel va unda foydalanish, tozalash, saqlash qoidalari. Maishiy kimyoviy vositalar qoidalari va ulardan foydalanish qoidalari. Kiyimlarni tozalash va saqlash qoidalari; oshxona, hammom, hojatxonalarini tozalash qoidalari va sanitariya-gigiyena talablari. Maishiy texnika va jihozlarni foydalanish qoidalari. Kiyimlarni dazmollash (shim, kofta, palto, palto) qoidalari. Uy-ro'zg'or buyumlari (o'rin-ko'rpa, pult, linoleum, sunka, chemodan) va ulardan foydalanish, saqlash qoidalari; qishki mavsumga tuzlamalar tayyorlash. Internet bo'yicha Uy-ro'zg'or asboblarni (lampochka, rozetka) tuzatish ishlarini to'qish, elektr, suv ta'minoti va oqava suv quvurlari ta'mirlash to'g'ri foydalanish qoidalari. Zamonaviy kran, ventil va o'quvchilari.

Xalq hunarmandchiligi asoslari: o'quvchilarga yo'nalishlar bo'yicha xalq hunarmandchiligi texnologiyalari; hunarmandlarning ta'minot omorabatlari asosidagi faoliyatlari, uyushmalari va uning tashkiloti, hunarmandchilik bo'yicha ko'rgazma va tanlovlarni tashkilot qilish va ishtirokchilarni tanlash qoidalari; hunarmandlar omoradon eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar, xalq hunarmandchiligining tanlangan yo'nalishi bo'yicha zamonaviy dizayn talablari bilan uyg'unlashtirilgan mahsulot tayyorlash ish usullari; zamonaviy dizayn talablari bilan uyg'unlashtirilgan xalq hunarmandchilik mahsulotlarini tayyorlash ish usullariga oid bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Elektrotexnika ishlari: o'quvchilar elektr montaj ishlarida ta'minot tashkilot qilish; elektr o'tkazish simlarining turlari;

elektr o'tkazgichlarni montaj qilish izolyasiyalash ishlari; elektr asboblari; maishiy elektr asboblarni elektr manbaiga ulash, ularning atrof-muhit va inson sog'ligiga ta'siri; elektr energiyasini tejimli ishlatish usullari; kavsharlash asosida elektr montaj ishlarini bajarish ish o'rmini tashkil qilish; kavsharlashda simlar, kavshar, flyuslar turlari; kavsharlash asosida elektr montaj ishlarini bajarish ish asboblari hamda ish usullari; elektr montaj ish asboblari turlari va ularda ishlash usullari; elektr bilan ishlovchi sodda uskuna va jihozlar tayyorlash; elektrotexnik hamda elektron uskunalarni ishlab chiqarish, ishlatish va ularga xizmat ko'rsatish, asboblarni elektr montaj qilish va ishga tushirishga tayyorlash hamda shu sohaga oid kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Elektronika asoslari. elektronika elementlari. Rezistor va kondensatorlarning turlari, tuzilishi va ishlash prinsipi. Resistor va kondensatorlarni ketma-ket, parallel va aralash ulash. Avometr yordamida umumiy sig'im va qarshilikni o'lchash. Yarim-o'tkazgichli qurilmalar (diod, tranzistor, tiristor, fotodiod, varikap, svetodiod), yarim o'tkazgichli diod va uning qo'llanilishi. Yarim o'tkazgichli diod bilan tanishish. O'zgaruvchan tok to'g'irlagichini tayyorlash. Harakatlanuvchi qurilmalar tayyorlash. Harakatlanuvchi qurilmalar tayyorlash. Avtomatikaning asosiy tushuncha va atamalari. Avtomatik qurilmalar (avtomatik nazorat, avtomatik boshqarish, avtomatik rostdash). Avtomatik qurilmalarning asosiy elementlari. Sodda avtomatik qurilmalarni tayyorlashni o'rganish (bimetall datchik).

Uy-ro'zg'or buyumlarini ta'mirlash bo'limi: o'quvchilar pol qoplamalari hamda mebellarning laklangan va qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari hamda kichik ta'mirlash; oyna romlarini kichik ta'mirlash va qishda issiqlikni saqlash usullari; xizmat ko'rsatish sohalariga oid kasb-hunar turlari; pol qoplamalari va mebellarning laklangan hamda qoplamali yuzalarini saqlash tadbirlari va kichik ta'mirlash ish usullari; yurtimiz me'morchiligi tarixi, xona intereri va jihozlanish dizayni; sohaga oid yurtimizda tarkib topgan an'analar

hamda zamonaviy taraqqiyot yo'nalishlari; xonalar, fan bo'yicha o'quv kabinetlarida mebel va qo'shimcha jihozlarni joylashtirish ishlari; tayyor hamda eskizlarini tayyorlash; taklif etilgan jihozlar asosida xonalarni jihozlash; shahar va qishloq uylarida suv, qot, elektr energiyasi, issiqlik ta'minoti tizimi hamda undan foydalanish qoidalari; uy va xonadonlarni ta'mirlash ishlarining turlari; ta'mirlashda qo'llaniladigan zamonaviy qurilish materiallari; uy va xonadonlarni ta'mirlashda qo'llaniladigan asosiy ish asboblari; suv ta'minoti tizimi, suv quvurlari, ventil va jihozlarni sozlashda mayda ta'mirlash ishlarini bajarish; qurilish va ta'mirlash bilan bog'liq kasb-hunarlar bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar.

Ishlab chiqarish asoslari: o'quvchilar O'zbekistondagi ishlab chiqarish turlari, tarkibi, ularning bir-biriga bog'liqligi; ishlab chiqarish texnologiyasi; ishlab chiqarishni tayyorlashga oid texnologik hujjatlar; mahsulot ishlab chiqarishni nazorat qilish o'lchash va taqqoslash texnologiyalari; zamonaviy ishlab chiqarishning bozor munosabati bilan uzviyligi; tejamkorlik va iqtisodiyotlik asoslari; tabiatni muhofaza qilish; sanoatda ko'p miqdorda ishlab chiqarish uchun tavsiya etish mumkin bo'lgan usullar va namunasi tayyorlash.

Kasb-hunarga yo'naltirish asoslari. Kasblarni tanlash muqobil shart-sharoitlari, kasblar tasniflagichi. Kasb tanlash tamoyili, kasbiy tavsifnoma. O'zbekistonda kasblar turkumlari: Odam-odam; Odam-texnika; Odam-tabiat; Odam-belgilar turkumi. Odam-badiiy obraz. Kasbiy mahorat asoslari. Kasb-hunarga yo'nalishini tanlashda qiziqish, moyillik, qobiliyat, kasbiy yo'nalishning ahamiyati bilan bosqichma-bosqich tanishtirib o'tish. O'quvchilarning hududiy, geografik, mahalliy sharoit-halokatlab chiqib, o'rta maxsus, kasb-hunar o'quv muassasalarida o'qishni boshlagan sohalar yo'nalishini (KXM, akademik litseylarda o'qish yo'nalishini), ixtiyoriy tanlashlariga yordamlashish. Ixtiyoriy tanlagan kasbga mos kelish-kelmasligini hisobga olish. Ixtiyoriy kasbiy hayot yo'lini ongli tanlay olish ko'nikmalarini

shakllantirish.

O'quvchilarning umumli mehnat jarayonida ishtiroki. O'quvchilarning texnologiya faniga oid o'quv reja va dasturlari orqali o'quv muassasalarida oladigan nazariy va amaliy bilim, ko'nikma va malakalari turli shakllarda tashkil etiladigan quyidagi umumli mehnat turlari va jarayonlarida ishtirok etishlari orqali mustahkamlanadi: mehnat turlari va sohalari bo'yicha maktabda tashkil etiladigan amaliy to'garaklar: maktab ustaxonalari, laboratoriyalari, tajriba-sinov va yer maydonlari, homiylik va otalik korxonalari negizida tashkil etiladigan amaliy mashg'ulotlar; maktab kooperativlari, kichik va qo'shma korxonalarda ishlash; mehnat amaliyotida qatnashish; turli xil mulkchilik shakllaridagi ishlab chiqarish korxonalariga sayohatlar tashkil etish; mehnat va hosil bayramlari, anjumanlari, ko'rgazmalari va shu kabilarni tashkil etish. O'quvchilar mehnat faoliyatining bu ko'rinishlarini tashkil etishda o'quvchilarning yoshi, shaxsiy, ruhiy, fiziologik xususiyatlari, pedagogik va metodik mezonlar, mehnat qonunchiligi, sanitariya-gigiyena va mehnat xavfsizligi talablari, milliy an'analar va urf-odatlar, iqtisodiy sharoitlar va qonuniyatlar hisobga olinishi lozim. 5-9 sinflarda o'quvchilar umummehnat tayyorgarligi mazmuni, qaysi yo'nalishlar bo'yicha qanday bo'limlar o'qitilish kerakligi va bu bo'limlarda qanday mavzular o'qitilishi zarurligi Texnologiya fanining o'quv dasturida to'liq I-IX-sinflar bo'yicha ko'rsatib berilgan. Biz quyida 2020 yildagi Texnologiya fanining milliy dastur bo'yicha faqat V-sinf mazmunini keltirib o'tamiz.

V-Sinf

I.Texnologiya va dizayn yo'nalishi

I-bob. Zamonaviy texnika va texnologiyalar (4 soat)

Mehnatjarayonini tashkilotishda texnika va texnologiyalarning o'rni va roli. Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari. Texnik tizimlar haqida tushuncha.

II-bob. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi (44 soat+34 soat)

2.1. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi (20 soat)

Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Yog'ochga ishlov berishda ish o'rni tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidolari. Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish. Yog'och konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari. Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari. Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash. To'g'ri tarmoqli birikma hosil qilishni o'rganish. Pardoqlash ishlari. Lampon tayyorlash.

2.2. Metallga ishlov berish texnologiyasi (12 soat)

Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Chilangarlik dastgohi va tiskisi tuzilishini o'rganish. Metallga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidolari. Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, tuzilishi va turlari, sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar. Metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari. Metall va uning qotishmalari amaliyatlarini o'rganish. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari. Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish). Yupqa metallarni rejalash, kesish, to'g'rilash, bukishni o'rganish. Yumshoq simlarga ishlov berish. Yumshoq simlardan halqa hosil qilish. Metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasash. Metall va yupqa simlardan xomut va prujina yasash.

2.3. Kompozit materiallar (12 soat)

Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materiallardan foydalanish. Kompozit materiallarga ishlov berishda foydalanadigan asbob-uskunalar. Kompozit materiallarga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidolari. Polimer loydan suvenir yasash. 3D ruchkada har xil uch o'lchamli obektlar yasash.

III-bob. Robototexnika asoslari (16 soat)

Batareyalar va ularning turlari. Gidravlik uzatmalar.

Loyiha ishi: Harakatlanuvchi sodda gidravlik mexanizm yasash.

Robototexnika va uning inson hayotidagi o'rni.

Robototexnikaning rivojlanish bosqichlari. Robototexnikaning qo'llanilish sohalari.

Sodda elektronika elementlari bilan tanishish.

Qarshilik, kondensator, transistor (kuchaytirgich), uch pog'onali viklyuchatel, reduktorli motor, fotorezistor, potensiometr.

Amaliy mashg'ulot: Mayoq yasash.

Amaliy mashg'ulot: Aqlli yoritgich yasash.

Amaliy mashg'ulot: Texnik qurilmalarni ko'tarish va tushirish moslamalarini yasash.

Amaliy mashg'ulot: Sodda harakatlanuvchi kamaz yasash.

Amaliy mashg'ulot: Sodda harakatlanuvchi kran yasash.

Amaliy mashg'ulot: "Valli" robotini yasash.

Amaliy mashg'ulot: Kenguru robotini yasash.

IV-Bob. Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi (ixtisoslashtirilgan ta'lim 34 soat)

Yog'och o'ymakorlik san'ati. Yog'och o'ymakorligi haqida tushuncha va uning rivojlanish tarixi. Boshlang'ich naqsh elementlarini chizish. O'ymakorlikka oid boshlang'ich naqshlarni (1-14 gullar) chizish. Yog'och o'ymakorligi san'ati maktablari. O'ymakorlikka oid pargora naqshlarini (1-7 gullar) chizish. Yog'och o'ymakorligi ijodkor ustalari va ularning faoliyati. O'ymakorlikka oid soda naqsh elementlari chizish. O'ymakorlikka oid murakkab naqsh elementlari chizish. O'ymakorlikda kompozitsiya tuzish haqida tushuncha. Oltin kesim qonuni. Kompozitsiyaning xususiyati. Yog'och o'ymakorligi kompozitsiyalarida harakat. Stilizatsiya (qayta ishlash). Kompozitsiyada muvozanat. Kompozitsiyada mutanosiblik. Metrik takrorlanish (ritm). Kvadrat shaklga kompozitsiya chizish. Doira shaklga kompozitsiya chizish. Ustalar ijodidan nusxa ko'chirish. Me'moriy obidalar va san'at muzeylariga ekskursiya uyushtirish.

V-bob. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (4 soat)

Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni.

Loyiha ishi: Eko parkni tashkil qilish.

Mavzuviy rejalashtirish

Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
	Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
Zamonaviy texnika va texnologiyalar.	4	4	-
Ustalar ta'limiga ishlov berish texnologiyasi.	44	8	36
Robototexnika asoslari.	16	6	10
Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari.	4	1	3
Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi (ixtisoslashtirilgan ta'lim 34 soat)	34	4	30
Yog'och o'ymakorlik san'ati.			
Jami	102	23	79

II. Servis xizmati yo'nalishi

I-Bob. Pazandachilik asoslari (14 soat)

1.1. Umumiy tushunchalar. Ovqatlanish madaniyati. Ovqatlanishning inson hayotidagi ahamiyati.

1.2. Tashab uskuna va moslamalardan foydalanish (4 soat)

Pazandachilik xonasi. Zamonaviy oshxona jihozlari va ularning foydalanish. Xavfsizlik texnikasi va sanitariya-gigiena qoidalar. Sabzavotlarga ishlov berish texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Salat tayyorlash.

1.3. Taomlar tayyorlash texnologiyasi (10 soat)

Tuxum. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar. Buterbrod. Buterbrod tayyorlash texnologiyasi. Issiq va yaxna ichimliklar. Milliy taom tayyorlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Sabzavotlarga ishlov berish. Salat tayyorlash. Tuxumdan tayyorlanadigan taomlar. Buterbrod tayyorlash. Issiq va yaxna ichimliklar. Milliy taom tayyorlash.

Qupchiriq: Qaynatma yoki qovurma sho'rva tayyorlash

Loyiha ishi: Dasturxon tuzash.

II-Bob. Gazlamaga ishlov berish texnologiyasi (40 soat)

2.1. Umumiy tushunchalar (4 soat)

Tikuvchilik xonasi. Xavfsizlik texnikasi va sanitariya gigiyena qoidalari. To'qimachilik tolalari. Ip va gazlama haqida ma'lumot.

Amaliy mashg'ulot: Paxta va zig'ir tolasining arqoq va tanda iplari. Polotno va sarja to'qish.

Topshiriq: qog'ozda va ipda polotno to'qish.

2.2. Asbob-uskunalar va ulardan foydalanish (4 soat)

Qo'l ishlari uchun asbob-uskunalar va ulardan foydalanish tartibi. Qo'l choklari. Qo'l choklaridan namunalar tikish.

Amaliy mashg'ulot: Qo'l choklaridan namunalar tikish.

Topshiriq: vaqtincha va doimiy chok turlaridan tikish.

2.3. Mashina, mexanizm, stanoklar va ulardan foydalanish (6 soat)

Tikuv mashina turlari va ularning tuzilishi. Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikish. Mashinaga ip o'rnatish, mashina choklaridan namunalar tikish.

Amaliy mashg'ulot: Tikuv mashinasini ishga tayyorlash va ipsiz tikish. Mashinaga ip o'rnatish, mashina choklaridan namunalar tikish.

Topshiriq: to'g'ri, paralel, zig-zag choklarini tikish.

2.4. Mahsulotlarni ishlab chiqarish texnologiyasi (26 soat)

Buyumni bichish va tikish haqida ma'lumot berish. O'lchov olish va hisoblash formulasi. Modellash tirish. Andaza tayyorlash. Gazlamani bichish tayyorlash va bichish. Detallarni birlashtirish va tikish. Dazmol. Dazmollash usullari. Oxirgi ishlov berish va bezash. Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi. Kashtachilik. Kashta chok turlari. Kashta chokida kompozitsiya tikish.

Amaliy mashg'ulot: O'lchov olish va hisoblash formulasi. Modellash tirish. Andaza tayyorlash. Gazlamani bichish tayyorlash va bichish. Detallarni birlashtirish va tikish. Dazmollash usullari. Oxirgi ishlov berish va bezash. Kashta chok turlarini tikish. Kashta chokida kompozitsiya tikish.

Topshiriq: baxiya chok. Igna oldinlatilgan chok, chilvir

3.1. Kashtachilik

Loytha ishi: Haridorgir kashtachilik buyumlarini tikish.

III Bob. Robototexnika asoslari (10 soat) Robototexnika va unda inson hayotidagi o'rni.

Robototexnikaning rivojlanish bosqichlari. Robototexnikaning asosiy tushunchalari.

Sodda elektronika elementlari bilan tanishish. Qarshilik, kondensator, transistor (kuchaytirgich), uch pog'onali vikluchatel, oddiy halli motor, fotorezistor, potensiometr.

Amaliy mashg'ulot: Mayoq yasash.

Amaliy mashg'ulot: Aqlli yoritgich yasash.

Amaliy mashg'ulot: Texnik qurilmalarni ko'tarish va tashish uchun tamamlarini yasash.

Amaliy mashg'ulot: Sodda harakatlanuvchi kamaz yasash.

Amaliy mustaqil mashg'ulot: Sodda harakatlanuvchi kran yasash.

Amaliy mustaqil mashg'ulot: "Valli" robotini yasash.

Amaliy mustaqil mashg'ulot: Kenguru robotini yasash.

IV Bob. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari

Ushbu iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni.

Loytha ishi: Eko parkni tashkil qilish.

V Bob. Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi (tasvirlashtirilgan ta'lim 34 soat))

Xalq hunarmandchilik. To'qish san'ati haqida ma'lumot. To'qilarning murakkab usullari. Chok namunalaridan to'qish. Balero to'qish texnologiyasi. Baleroni orqa qismini to'qish. Baleroni rang chiqarib, yoqa to'qish. Balero to'qishni tugatish. Oxirgi ishlov berish. Yubka to'qish texnologiyasi bilan tanishish. Yubkani baliq qismini to'qish. Qizlar uchun yubka to'qish. Yubkani etak qismini to'qish. Yubka to'qishni tugatish. Oxirgi ishlov berish. Xalq hunarmandchilik. Kashtachilik san'ati haqida ma'lumot. Kashtachilikda ishlatiladigan naqshlar, naqsh elementlari. Kashtachilik ranglari va rang tanlash. Kashtachilikda ishlatiladigan chok namunalarini tikish. Milliy buyumlardan qiyiqcha bichish,

nusxa tushirish va tikish. Milliy o'yinchoq (qo'g'irchoq) turlari, qo'g'irchoq andazasini tayyorlash, bichish. Tana bo'laklarini birlashtirish. Qo'g'irchoqni sochini tikish, yuziga ishlov berish. Qo'g'irchoq ko'ylak va lozimini tikish. Yostiq jildini bichish va bezak nusxasini tushirish. Yostiq jildiga naqshlarini krest chokida tikish. Yostiq jildi qismlarini birlashtirish va oxirgi ishlov berish.

Mavzuviy rejalashtirish

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	<i>Parrandachilik asoslari</i>	14	4	10
2	<i>Materiallarga ishlov berish texnologiyasi</i>	40	6	34
3	<i>Robototexnika asoslari</i>	10	4	6
4	<i>Ijtimoiy-iqtisodiy texnologiya asoslari</i>	4	2	2
5	<i>Xalq hunarmandchiligi texnologiyasi (ixtisoslashtirilgan ta'lim)</i>	34	6	28
Jami		102	20	82

Qishloq xo'jalik texnologiyasi (68 soat)

I-bob. Agrotexnika asoslari (20 soat)

Yer qishloq xo'jaligining asosiy omili. Mahalliy hududda yetishtiriladigan ekinlar va ularning turlari. Ekin navlari va ularning hosildorligi, urug'chilik, ko'chat tayyorlash asoslari. Urug'larning sifatini aniqlash usullari. Ekilgan urug'ning unib chiqish tezligi va unga ta'sir etuvchi omillar. Tuproqqa ishlov berish va o'g'itlash texnologiyasi. Maktab hududida mini-polizni yaratish texnologiyasi. Tuproqqa ishlov berish, o'g'it solish, urug' ekish, ko'chat ekish, o'simliklarni parvarish qilish.

II-Bob. Qishloq xo'jaligi asbob-uskunasi va unda foydalanish (10 soat)

Qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish texnologiyasiga texnikasiga oid tushunchalar. Tuproqqa ishlov berish, o'g'it solish,

urug' ekish, ko'chat ekish, o'simliklarni parvarish qilish va hosilini qayta ishlashda foydalaniladigan qishloq xo'jalik mashinalari, o'qimadun birlashtirish jarayonlari.

III-Bob. Qishloq xo'jaligi mashinalari (4 soat)

Qishloq xo'jaligida ishlatiladigan yerga ishlov beruvchi mashinalarning turlari va asosiy qismlari.

Amaliy ish: yerga ishlov beruvchi mashinalarning ishchi qismlarini ko'zdan o'tkazish qoidalarini o'rganish.

IV-bob. Chorvachilik asoslari (10 soat)

Chorvachilik sohalari: qoramolchilik, qo'ychilik, parrandachilik va boshqa uy hayvonlarini parvarish qilishga doir bilimlar o'rganish va amaliyotlar.

Amaliy ish: uy hayvonlarini parvarish qilish. Parrandachilik, qoramolchilik va qoramolchilik fermalaridagi ish jarayonlari bilan tanishish. Miniinkubator tayyorlash texnologiyasi.

V-bob. Robototexnika asoslari (16 soat)

Arduino. Arduino va uning imkoniyatlari. Arduino va uning turlari. Arduino chiqishi. Sohaga oid Markaziy Osiyo mutafakkirlarining qisqacha biografi. Arduino maqsadi va vazifalari. Arduino turlari. Arduino asosiy qismlari va uning qo'shimcha tarkibiy qismlari.

Amaliy mashg'ulot: Svetodiodlarni dastur yordamida yoqish va o'chirish. (Sveto-diod, o'tkazgich, maket platasi bilan tanishish. Programirovka: digitalWrite(); delay() funktsiyalari bilan tanishish. Svetodiodni dastur orqali yoqib o'chirish).

Loytha ishi: Svetofor yasash.

Amaliy mashg'ulot: Serial funktsiyasi bilan tanishish (Serial.begin(9600); Serial.print(); Serial.println(); O'zgaruvchi bilan tanishish).

II- SHART operatori bilan tanishish. Operator haqida tushunchalar. Solishtirish, o'zlashtirish operatorlari.

Amaliy mashg'ulot: Soat yasash.

Amaliy mashg'ulot: Harorat va namlikni sezadigan sensor bilan tanishish.

Amaliy mashg'ulot: Motorni dastur yordamida boshqarish.

Amaliy mashg'ulot: Servo motorni dastur yordamida boshqarish.

Loyiha ishi: Aqlli issiqxona yasash (motor+ Servo motor+DHT11+Arduino).

VI-Bob. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari (6 soat)

Devorga o'rnatiladigan buyumlarni qotirish usullari.

Amaliy mashg'ulot: Turli buyumlarni (soat, hoshiyali ramka) devorga qotirish. Santexnika elementlarini ta'mirlash texnikasi. Sifon.

Amaliy mashg'ulot: Sifonning turlari va almashtirish, ta'mirlash ishlari.

Mavzuiy rejalashtirish

№	Bo'lim va boblar nomi	Soatlar taqsimoti		
		Jami	Nazariy	Amaliy va nazorat ishi
1	<i>Agrotexnika asoslari</i>	20	2	18
2	<i>Qishloq xo'jaligi ashob-uskunasi va unda foydalanish</i>	10	4	6
3	<i>Qishloq xo'jaligi mashinalari</i>	4	4	
4	<i>Chorvachilik asoslari</i>	12	4	8
5	<i>Robototexnika asoslari</i>	16	6	10
6	<i>Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari</i>	6	1	5
Jami		68	21	47

3.3. 9-sinf dan keyingi (10-11 sinfdagi) kasbiy tayyorgarlik mazmuni

Yoshlarning kasb-hunar ta'limini samarali yo'lga qo'yish, kasb-hunar ta'limini takomillastirish maqsadida 2019 yil 6-sentyabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PF-5812-sonli farmoni qabul qilindi.

Bu farmonda Professional ta'lim tizimini ilg'or xorijiy

talimlar asosida takomillashtirish, boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim bosqichlarini joriy qilish orqali mehnat bozori uchun malakali va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash hamda kasb-hunar jamoasiga ish beruvchilarni keng jalb qilish maqsadida quyidagi bir qator vazifalar belgilab berilgan.

2020/2021 o'quv yilidan boshlab O'zbekiston Respublikasida Ta'limning xalqaro standart tasniflagichi darajalari bilan uyq'unlashgan yangi boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimi hamda tabaqalashtirilgan ta'lim dasturlari joriy etiladigan ta'lim muassasalari tarmog'ini tashkil etish.

boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim muassasalariga Xalqaro tasniflagich bo'yicha asosiy ta'lim dasturlaridan tashqari quyi darajadagi ta'lim dasturlari bo'yicha kadrlar tayyorlash huquqini berish;

tizimda mos ravishda boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim dasturlari joriy etilgan kasb-hunar maktablari, kollejlari va texnikumlardan iborat professional ta'lim muassasalari tarmog'ini tashkil etish;

kasb-hunar maktablari, kadrlar tayyorlash umumta'lim muassasalarining IX-sinf bitiruvchilari hisobidan shakllantirilgan jamoalarda 2 yillik umumta'lim va mutaxassislik fanlarining integratsiyalashgan dasturlari asosida kunduzgi ta'lim shaklida ta'limni amalga oshirish;

kollej va texnikumlarda, kadrlar tayyorlash xalqaro tasniflagichning kamida 3-darajasiga mos ta'lim dasturlarini ta'minlaydigan "Hayot davomida ta'lim olish" prinsipi asosida kamida kamida o'rta ma'lumotga ega bo'lgan shaxslar hisobidan kasblar va mutaxassisliklarning murakkabligidan kelib chiqqan holda 2 yilgacha muddatda kunduzgi, kechki va sirtqi ta'lim shakllarida ta'limni buyurtmasi hamda to'lov-kontrakt asosida ta'limni amalga oshirish.

Qandayda quyidagilar belgilab qo'yildi:

a) boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim muassasalariga Xalqaro tasniflagich bo'yicha asosiy ta'lim

dasturlaridan tashqari quyi darajadagi ta'lim dasturlari bo'yicha kadrlar tayyorlash huquqi beriladi;

b) tizimda mos ravishda boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim dasturlari joriy etilgan kasb-hunar maktablari, kollejlari va texnikumlardan iborat professional ta'lim muassasalari tarmog'i tashkil etiladi;

v) kasb-hunar maktablarida:

- kadrlar tayyorlash umumta'lim muassasalarining IX-sinf bitiruvchilari hisobidan shakllantirilgan guruhlarda 2 yillik umumta'lim va mutaxassislik fanlarining integratsiyalashgan dasturlari asosida kunduzgi ta'lim shaklida amalga oshiriladi;

- ta'lim olayotgan o'quvchilar O'zbekiston Respublikasi Davlat budjeti hisobidan bazaviy hisoblash miqdorining bir baravari miqdorida oylik stipendiya hamda uch mahal ovqat bilan ta'minlanadi. Bunda, kasb-hunar maktablari o'quvchilarini uch mahal ovqat bilan ta'minlash yoki mazkur ovqat pullarini ularga to'lab berish huquqiga ega;

- joriy saqlash, faoliyatni yuritish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash va kadrlar tayyorlash xarajatlari O'zbekiston Respublikasi Davlat budjeti mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi;

g) kollejlarda:

- kadrlar tayyorlash Xalqaro tasniflagichning kamida 3-darajasiga mos ta'lim dasturlarini tamomlagan, "Hayot davomida ta'lim olish" prinsipi asosida kamida umumiy o'rta ma'lumotga ega bo'lgan shaxslar hisobidan kasblar va mutaxassisliklarning murakkabligidan kadrlar tayyorlash Xalqaro tasniflagichning kamida 3-darajasiga mos ta'lim dasturlarini tamomlagan, "Hayot davomida ta'lim olish" prinsipi asosida kamida umumiy o'rta ma'lumotga ega bo'lgan shaxslar hisobidan kasblar va mutaxassisliklarning murakkabligidan kelib chiqqan holda 2 yilgacha muddatda kunduzgi, kechki va sirtqi ta'lim shakllarida davlat buyurtmasi hamda to'lov-kontrakt asosida amalga oshiriladi;

- joriy saqlash, faoliyatni yuritish, moddiy-texnik bazani

mustahkamlash va kadrlar tayyorlash xarajatlari tegishli vazirlik, idoralarning budjetidan tashqari mablag'lari, o'quvchilarni davlat buyurtmasi va to'lov-kontrakt asosida o'qitishdan tushadigan mablag'lar hamda qonunchilikda taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan amalga oshiriladi;

d) texnikumlarda:

- kadrlar tayyorlash Xalqaro tasniflagichning kamida 3 yoki 4-darajasiga mos ta'lim dasturlarini tamomlagan, "Hayot davomida ta'lim olish" prinsipi asosida kamida umumiy o'rta ma'lumotga ega bo'lgan shaxslar hisobidan shakllantirilgan guruhlarda kasblar va mutaxassisliklarning murakkabligidan kelib chiqqan holda 2 yildan kam bo'lmagan muddatda kunduzgi, kechki va sirtqi ta'lim shakllarida davlat buyurtmasi hamda to'lov-kontrakt asosida amalga oshiriladi;

- o'rta maxsus ta'lim dasturlarini muvaffaqiyatli tamomlagan bitiruvchilar o'z sohasiga mos bakalavriat ta'lim yo'nalishlari bo'yicha tanlov imtihonlarisiz yakka tartibdagi suhbat orqali oliy ta'lim muassasalarida 2-kursdan o'qishini davom ettirish huquqiga ega bo'ladi;

- joriy saqlash, faoliyatni yuritish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash va kadrlar tayyorlash xarajatlari tegishli vazirlik, idoralarning budjetidan tashqari mablag'lari, o'quvchilarni davlat buyurtmasi va to'lov-kontrakt asosida o'qitishdan tushadigan mablag'lar hamda qonunchilikda taqiqlanmagan boshqa manbalar hisobidan amalga oshiriladi;

- kasb-hunar maktablari, kollejlari va texnikumlarga idoraviy ta'limot berishda qat'iy nazar o'quv-metodik rahbarlik qilish hamda ta'limot berishda davlat buyurtmasi yuritish O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan amalga oshiriladi.

Nazorot savollari

1. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishning asosiy maqsadi va vazifalari nimadan iborat?

2. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani V-IX-

sinflarda qanday yoʻnalish va boʻlimlarda oʻqitiladi?

3. Texnologiya fani V-IX-sinflarda Texnologiya va dizayn yoʻnalishi va undagi boʻlimlar boʻyicha oʻqitiladigan soatlar miqdori qanday?

4. Texnologiya fani V-IX-sinflarda Servis xizmati yoʻnalishi va undagi boʻlimlar boʻyicha oʻqitiladigan soatlar miqdori qanday?

5. Texnologiya va dizayn yoʻnalishi boʻyicha oʻquvchilarda fanga oid qanday kompetentsyalar shakllantiriladi?

IV BOB. TEXNOLOGIYA TA'LIMINING DIDAKTIK TAMOIYILLARI

4.1. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillari

Ta'lim muassasalarida ta'lim bilan chambarchas bogʻliq tadbiq jarayonini tashkil etish va amalga oshirishga asos boʻladigan yetakchi qoidalar didaktik tamoyillar hisoblanadi. Didaktik tamoyillarga ta'limning tarbiyalovchi xususiyati, ilmiylik, nazariyaning amaliyot bilan bogʻliqligi, tizimlilik va izchillik, koʻrsatmalilik, onglik va faollik kabi tamoyillari kiradi. Didaktik tamoyillar koʻpincha juft-juft holda qaraladi. Shu sababli didaktik tamoyillar tizimi haqida gap yuritiladi. Didaktik tamoyillar oʻzaro bogʻliqlar. Shu sababli har bir aniq mashgʻulotni oʻtkazishda bir yoki bir qator didaktik tamoyillarning talablarini hisobga olish va ularning kompleks-bir butun holda amalga oshishi uchun sharoit yaratish kerak. Masalan, ta'limda ilmiylik tamoyilini ta'minlash talab oʻquvchilarning onglik va faolligiga oson erishish mumkin va albatta, agar oʻquvchilar ta'limga nisbatan ongli va faol munosabatda bo'lsalar, ta'limning ilmiylik darajasini ta'minlash oson bo'ladi. Agar ta'limda koʻrsatmalilik amalga oshirilsa, nazariyaning amaliyot bilan bogʻliqligi tamoyili ham amalga oshiriladi va aksincha, agar nazariyani oʻrganish amaliyot bilan bogʻliq boʻlib olib borilsa, ta'limda koʻrsatmalilikni ta'minlash uchun sharoitlar yaratiladi.

Ta'limning umumiy tamoyillari.

Ta'lim va pedagogika sohasidagi umumiy tajribalar, amaliy va yangi tadqiqotlar asosida vujudga kelgan ta'limning bir qator qonuniyatlari hamda talablari bor, ular ta'limning umumiy tamoyillari deyiladi. Bu tamoyillarni quyidagicha umumlashtirish mumkin bo'ladi.

Rejalashtirish tamoyili. Har qanday vazifa yoki faoliyat muvaffaqiyat uni oldindan qanqay darajada rejalashtirishga bogʻliq. Ta'lim jarayonida u istalgan maqsadlarga faoliyatni toʻgʻri rejalashtirish orqali silliq va samarali erishish mumkin. Shuning

uchun o'qituvchi dars mashg'ulotining maqsadidan kelib chiqqan holda dars mashg'ulotidan oldin darsni rejalashtirish va unga zarur jihozlar, hujjatlar va ma'lumotlarni tayyorlash uchun harakat qiliadi. Rejalashtirishda o'quv muassasasining o'quv maqsadlari, shartlari, mavzu va tegishli ma'lumotlari mazmunini hisobga olishi kerak. Shundan kelib chiqqan holda metodlar yoki uzoq muddatga mo'ljallangan maqsad (rejalalar) ularning o'zaro ta'siri, munosabati hamda ularni baholash ham aniq bo'lishi kerak. Qisqasi, o'qituvchi sinfda yoki boshqa o'rganish muhitida o'quvchilar bilan nima qilmoqchiligini, ta'lim bo'yicha faoliyati aniq va to'liq rejalashtirishi kerak. Shundagina ta'lim-tarbiya jarayoni kutilgan natijani beradi.¹

Moslashuvchanlik va elastiklik (ko'nikuvchanlik) tamoyili. Rejalashtirish tamoyilida har qanday vazifa yoki faoliyat muvaffaqiyati uni oldindan qay darajada rejalashtirishga bog'liqligi ko'rsatilgan, lekin u mustahkam-qotib qolgan va odatiy yagona talab bo'lishi kerak, degani emas. Ta'lim-murakkab va hayotiy hodisa (jarayon). Bu murakkab va hayotiy jarayonni amalga oshirishda sharoit, vaziyat va atrof muhitni hisobga olgan holda rejalashtirishga o'zgartirish kiritish mumkin. Shu sababli o'qituvchi sharoit va vaziyadan samarali foydalanish, ta'lim jarayonini samarali amalga oshirish uchun moslashuvchanlik va elastiklik (ko'nikuvchanlik) tamoyilidan ham keng foydalaniladi. Bu tamoyildan foydalanishda ta'lim jarayonini o'quvchilarga va o'qituvchining sharoit, vaziyat va atrof muhitni hisobga olishiga qo'yiladigan pedagogik talablarga moslashtirish uchun o'qituvchi zukko, topqir, tez fikrlaydigan, tezkor qaror qabul qiladigan va ijodkor bo'lishi kerak.²

Shart-sharoitlar yaratish tamoyili. Tabiatda hech qanday narsa va hodisa mukammal va qotib qolgan emas. Biz hammamiz tug'ma berilgan va hayot tajribamiz davomida orttirilgan xususiyatlar, iqtidor va imkoniyatlarimiz jihatidan o'zgarib boramiz. Ba'zi birlarimiz sekinlik bilan va boshqalarimiz juda tez o'zgarib

¹ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 215 page.

² S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 217 page.

rivojlanib boramiz. O'sish va rivojlanish doirasiga iqtidor, qobiliyat va boshqa sifatlati sohaslaridagi o'sish va rivojlanishlar kiradi. Barcha yoshlar turli darajalarda rivojlanishda bo'ladilar. Shuning uchun yoshlar tarkib etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishi ehtiyojlari uchun zarur shart-sharoit yaratadi. Ta'limda fanlar yoshlarning bir hildagi imkoniyat va qobiliyatlarining o'qitishlariga erishishni kutish mumkin emas. Shuning uchun ta'lim natijasidagi bu o'sish va rivojlanishlar o'quvchilarning shaxsiy imkoniyati, shaxsiy rivojlanishi uchun sharoitlar yaratish natijasida amalga oshiriladi va baholanadi.³

O'quv materiallari va samarali istiqbolli reja tamoyili. Talab chiqilgan mahsulotlar texnologik jarayonlar natijasi hisoblanadi. Jarayonlar natijasi, sifati va samarasi tanlangan, topilab olingani va amalga oshirilgan istiqbolli rejalar turiga bog'liq bo'ladi. Ta'lim jarayoni uning muvaffaqiyati uchun ham samarali istiqbolli reja, ta'lim vositalari sifatli xom-ashyo talab qilinadi. Uning barchasi insoniyat maqsadlari, atrof-muhitni to'liq foydalanib, o'rganilgan ta'lim beruvchining ta'limiy maqsadlariga mos muhitda o'zgarib turadi va farq qiladi. Biror vaziyatda o'quvchilar uchun mos keluvchi maxsus fanlarni, ulardagi mavzu va mavzualarni o'qitish shart-sharoitlari, o'quv materiallari berilgan vaziyatda mos kelmasligi, qanoatlantirmasligi mumkin. Shuning uchun o'quv materiallarini tanlash va tegishli samarali istiqbolli reja aniq belgilab olish ta'limda katta ahamiyat kasb etadi.⁴

Ta'limning psixologik tamoyillari. Ta'limning psixologik tamoyillari umumiy tamoyillaridan ma'lum darajada farq qiladi va u psixologik o'rganishlar sohasidagi tajribalar va tadqiqotlar orqali tadqiq qilinadi. Bu tamoyillar ta'lim jarayoniga bevosita va bilvosita ta'sir etish va muvaffiqashtirish orqali uning natijasida samarali bo'lishiga asos bo'ladi. Psixologik tamoyillarni

³ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 217 page.

⁴ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 217 page.

quyidagicha umumlashtirilishi mumkin:

Rag'batlantirish va qiziqtirish tamoyili. Rag'batlantirish va qiziqtirish har qanday ta'lim va o'rganish jarayonida ikki markaziy omil. Motivatsiya, qiziqtirish nazariyasi, va o'rganish tayyorgarlik qonunlari, bu ikki omil qonuniyligini belgilaydi. Rag'bat va qiziqishga bo'lgan kuchli intilish shaxsning barcha xatti-harakatlarini uyg'atish va faollashtirishga sabab bo'ladi. Shaxsning xatti-harakatlaridagi istalgan o'zgarishlar maqsadiga uning xatti-harakatidagi o'zgarishlarni motiv sifatida qabul qilish orqali erishish mumkin. Xuddi shuningdek shaxsdagi qiziqish, uning bilish va istalgan o'zgarishini ta'minlovchi asos (kalit) bo'ladi. E'tiborni qozanish, ta'limning zarur elementlariga e'tibor berib o'rganishga faqat yaxshi rejalashtirilgan sxema orqali, faqat rag'batlantirish va ta'lim jarayoniga qiziqtirish orqali erishish mumkin. Shuning uchun, o'qituvchi har doim yoshlarni o'rganilayotgan obekt va jarayonlarga faol jalb qilish, o'rgatishda rag'batlantirish va qiziqtirish omillarga alohida e'tibor berishi kerak.⁵

Takrorlash va mashqlar tamoyili. Ta'lim jarayonida takrorlash va ko'p marotaba bajariladigan mashqlarni qo'llash, o'rgatadigan va amalga oshiriladigan faoliyat uchun tajribaviy (eksperimental) dalillar to'plashga dastlabki qadam qo'yish hisoblanadi. Bu takrorlash va amalga oshirish (mashqlar) tamoyili yordamida ta'lim oluvchilarning xulq-atvori va xatti-harakatlarida aniq kerakli o'zgarishlarning tez va samarali bo'lishini ta'minlaydi. Mutaxassislarining ta'kidlashicha "Amaliyot shaxsni mukammal qiladi" bilim, ko'nikma, munosabat va manfaatlarni yaxshilashda qo'llaniladigan vositadir. Amaliyot, takrorlash va mashqlarning samarasiga ishongan va uni ta'lim jarayonida qo'llagan o'qituvchilar ta'lim maqsadlariga erishishida muvaffaqiyatlarga erishadi.⁶

Teskari aloqa va mustahkamlash tamoyili. Nazariy o'rganish shuni ko'rsatadiki ta'lim va o'quv-o'rganuv faoliyatidagi

⁵ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 219 page.

⁶ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 220 page.

har qanday vazifani samarali bajarishda mustahkamlash va teskari aloqa o'rnatishning ahamiyati kattaligi ko'rsatilgan. To'g'ridan-to'g'ri (bevosita) natijalar va muayyan bilim amaliy ko'nikma va malakalarga erishishda, ularning ta'lim oluvchilar ongi va ta'sirida uzoq vaqt davomida saqlanib qolishida o'rganilayotgan materiallar, faoliyatni maqtov va rag'batlantirish orqali qayta va qayta takrorlash, o'qituvchining o'quvchilar, ularning faoliyatiga munosabati, hamda ularni tahlil qilish orqali o'quvchilarni faoliyatga to'g'ri yo'naltirish zarur. Ta'lim berish va o'rganish jarayonidagi asosiy maqsadi bo'lgan ta'lim oluvchilar xulq-atvori va xatti-harakatlari faoliyatini yangi sifatga ko'tarishga teskari aloqa va mustahkamlash tamoyilidan keng foydalanish orqali erishiladi.⁷

Ma'lumdan noma'lumga tamoyili. Noma'lum ma'lumot, jarayonga nisbatan ma'lum ma'lumot va jarayon doimo ishonchli bo'ladi. Ma'lum ma'lumot va jarayon doimo noma'lum ma'lumot va jarayonni o'rganish uchun asos bo'ladi. Yaqin do'st va tanish do'st har doim boshqa insonlar bilan tanishish uchun vositachi noma'lum hisoblanadi. Shuningdek, oldin o'rganilgan maxsus o'quv fani yoki mavzu noma'lum o'quv fani yoki mavzu uchun yangi ma'lumotlar to'plash va tadqiqot qilishga yordam beradi. Fan yoki mavzu bo'yicha bilim va amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish, va ularni to'ldirish va boyitish bu boradagi dastlabki zaruriy ma'lumotlar mavjud bo'lgan holdagina oson kechadi. Dono o'qituvchi har doim o'z ta'lim-tarbiya jarayonini noma'lumdan ma'lumga olib keladigan tamoyili bo'yicha rejalashtirish kerak.⁸

Umumiydan hususiyga tamoyili. Umumiy (butun) umumiydan har doim ko'proq, yanada mazmunli va samarali bo'ladi. Shuning uchun, dastlabki faoliyat har doim butunligicha olibib amalga oshiriladi, keyin asta-sekin, uning turli qismlari yoki elementlari o'quvchilarga taqdim etiladi. Misol uchun, mavzuni o'qitishda, boshlanishi mavzu butunligicha umumiy holda va

⁷ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 220 page.

⁸ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh. 2013, 222 page.

keyinchalik asta-sekin turli qismlari va elementlarini o'rganish amalga oshirilishi lozim. Xuddi shunday, suv nasosining ish modeli butun xolida ko'rsatiladi va keyin uning turli qismlari va ish jarayoni elementlari bosqichma-bosqich amalga oshirilishi lozim.⁹

4.2. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillarining umumiy tavsifnomasi

Hamma o'quv fanlari kabi Texnologiya fani uchuin ham didaktik tamoyillar umumiydir, ammo har bir aniq holda ularni qo'llash o'zua hos xususiyatlariga ega. O'quvchilarning texnologiya ta'limiga xos didaktik tamoyillarning xususiyatlarini ko'rib chiqamiz.

Ta'limning tarbiyalovchi hususiyati. Ta'lim jarayonida o'quvchilarni tarbiyalash ham amalga oshiriladi. Bu umumiy qoida Texnologiya fani va undagi mehnat tarbiyasi uchun ham xarakterli. Texnologiya ta'limi o'quvchilarga mehnat tarbiyasi berish, ularni mehnatga psixologik jihatdan tayyorlash maqsadida maktab o'quv rejasiga majburiy fan sifatida kiritilgan. Shunday, qilib, mehnat tarbiyasi muhim ta'limiy masalalardan biri sifatida qaralishi kerak, bu masala ish ob'ektlarini tanlashda, mashg'ulotlarni tashkil qilish va hokazolarda hisobga olinadi. O'quvchilarning texnologiya ta'limi jarayonidagi faoliyatlarining o'ziga hos xususiyatlari mehnat tarbiyasi uchun eng qulay sharoit yaratadi. Avvalo o'quvchilarda mehnatga ijobiy munosabat tarkib topadi va bu o'quvchilar o'z topshiriqlarini katta mas'uliyat va juda ishtiyoq bilan bajarishlarida namoyon bo'ladi. O'quvchilar unumli mehnatga qo'shilib, jismoniy mehnat o'zining ijtimoiy ahamiyati bo'yicha aqliy mehnatdan qolishmasligini tushuna boshlaydilar.

Mashg'ulotlar to'g'ri tashkil qilinsa, o'quvchilarda birgalikda faoliyat yuritish xissi mustahkamlanadi, chunki ular bir-birlari bilan ishlab chiqarish munosabatlariga kirishadilar. Texnologiya ta'limi jarayonida o'quvchilarga mehnat madaniyatining umumiy

qoidalari (ish kiyimlariga qarash, ish joylarini batartib tutish, ishlab chiqarish asboblari bilan ishlash va boshqalar), maktab mehnatiga, jihat va masalalar, asbob va uskunalarga nisbatan munosabatlarini munosabatida bo'lish singdiriladi.

Ilmiylik tamoyili. Texnologiya ta'limi jarayonida o'quvchilar har xil materiallarga ishlov berish, elektr montaj, robototrxnika ishlarini bajarish mexanizmlarini yig'ish, qismlarga ajratish usullari va boshqalarni o'rganadilar. Ularda ma'lum malaka, ko'nikma va kompetensiyalargina tarkib topib qolmactan, shi bilan birga o'rganilayotgan mehnat operatsiyalarining ilmiy asoslari haqida tushunchalar ham hosil bo'ladi.

Ilmiy asoslar o'quvchilarning umumiy rivojlanishini va fan asoslariga oid ulardagi mavjud bilimlarini hisobga olib muhim darajada bayon qilinadi. Ko'pincha ayniqsa material tarbiya olishda ulardagi asosiy o'quv fanlariga nisbatan muhim darajada ega bo'lgan hollarda ayrim qoidalarni biroz qisqartirib o'tish ham to'g'ri keladi. Lekin bunday soddalashtirish ta'limiy va tibbiyotlarga olib kelmasligi kerak. Bunga metallarni qirishni o'rgatish bo'yicha misol keltiramiz.

"Metallni qirish texnologiyasi" bo'limini o'tishda o'quvchilarga qirish hodisalar ro'y beradigan metallni qirish hodisalar haqida. Hozirgi vaqtda Fizikaning qattiq jismlar fizikasi bo'yicha ta'lim jarayonida juda ko'p ma'lumotlar mavjud. Bu ma'lumotlar o'quvchilarda kesish jarayonining mohiyati haqida ulardagi bilimlari bo'yicha bilimlari saviyasida to'g'ri ma'lumot berish uchun yetadigan eng zarur ma'lumotlarni qirish hodisalar haqida. Hozirgi uchun o'quvchilarga metallning qirish hodisalar haqida bilimlari, keyin plastik deformatsiyalanishini o'rganish kerak. Deformatsiya kuchi ishlov berilayotgan materialning qirish hodisalar haqida bilimlari oshib ketganda, material zarrasi ko'cha hodisalar haqida (qirish) hosil bo'lish jarayoni shunday ro'y beradigan hodisalar haqida. Hozirgi uchun o'quvchilarga metallning qirish hodisalar haqida bilimlari oshib ketganda, material zarrasi ko'cha hodisalar haqida (qirish) hosil bo'lish jarayoni shunday ro'y beradigan hodisalar haqida. Hozirgi uchun o'quvchilarga metallning qirish hodisalar haqida bilimlari oshib ketganda, material zarrasi ko'cha hodisalar haqida (qirish) hosil bo'lish jarayoni shunday ro'y beradigan hodisalar haqida.

⁹ S.K. Mangal Uma Mangal. Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh, 2013, 223 page.

ettiruvchi o'quvchilarga o'z bilimlarini to'ldirishda yordam beradi, ta'limning uzviyligi va izchilligini ta'minlaydi.

"Metallarning fizik, mexanik va texnologik xossalari" mavzusini o'qitishda o'quvchilar elementar texnologik sinashlar (egish, egovlash va hokazolar) orqali metallar va qotishmalarning ba'zi xossalari bilan tanishadilar. Metallar va qotishmalarni bunday sinash shakli bo'yicha juda ilgaridan ifoydalanib kelinayotgan shakl bo'lsada mazmuni bo'yicha u ilmiy asosga tayanadi, chunki unda qattiq jismlarning xossalarini aniqlash bo'yicha faoliyat olib boriladi. Agar buni o'quvchilarga tegishli qonun va qonuniyatlar asosida tushuntira olinsa, bu holda ta'limda ilmiylik tamoyiliga amal qilingan deb hisoblanadi.

Demak, Texnologiya ta'limida ilmiylik tamoyilini ta'limni eng yuqori ilmiy-nazariy saviyada o'tkazish talabi sifatida emas, balki ta'lim jarayonini metodologik asosda, hozirgi zamon ilmiy-texnik ma'lumotlarga va o'quvchilarning fan asoslari bo'yicha bilimlariga tayangan holda tashkil etish talabi deb tushunish kerak. Shuning uchun ilmiylik tamoyilidan kelib chiqib o'quvchilarga Texnologiya ta'limi jarayonida matematika, fizika va boshqa fanlardan ilmiy asoslanilmagan ma'lumotlarni aytmaslik kerak. Shunday hollar ham bo'ladiki, Texnologiya ta'limi mashg'ulotlarida ilmiy asoslari o'quvchilar hali o'rganmagan tabiiy-ilmiy qonuniyatlarga tayanadigan ma'lumotlarni bayon qilish ham zarur bo'lib qoladi. Bunday holda Texnologiya ta'limining vazifalarini bajarish asnosida ushbu qonuniyatlar to'g'risida qo'shimcha ma'lumotlar berib o'tish talab etiladi.

Nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi tamoyili. Ko'rilgan didaktik tamoyilni amalga oshirish uchun nazariya bilan amaliyot inson faoliyatining ajralmas ikki tomoni ekani, nazariyadan amaliyotda foydalanilishi, amaliyot esa ko'pincha yangi nazariy kashfiyotlar uchun asos bo'lishi haqidagi qoidani o'quvchilarga tushuntirish va ta'lim jarayonida doimo yoritib borish zarur. Bu jihatdan metallarga stanoklarda mexanik usulda ishlov berishning rivojlanish tarixi yetarlicha ishonchli misol bo'ladi. Metallarga

ishlov berishning nazariy asoslari insoniyatning ko'p asrlik amaliy faoliyatining umumlashmasini ifodalaydi. Ammo ilmiy rivojlanishga metall qirquvchi stanoklarda metallarga ishlov berishning jadal rivojlanishiga asos bo'ldi. Bularning hammasiga nafaqat metallarga qirqib, mexanik usulda ishlov berish jarayonini o'rganishdan bu jarayonning mohiyatini tushunish o'tirib sababli erishiladi. Har xil omillarning qirqish jarayoniga ta'sir xususiyati tekshirildi va bu ish kesish jarayoniga o'tirib yo'natilishda ta'sir qilish imkonini berdi. Tezlik va kuch omillari qirqish shu tariqa paydo, bo'lgan, maxsus konstruksiyadagi o'tiribda mavjudga kelgan, hozirgi yuqori unumli stanoklar yaratilgan. Metallarga qirqish bilan ishlov berishni tadqiq qilishda chiqarilgan ma'lumotlardan boshqa materiallarga (yog'ochga, plastmassaga) ishlov berishda ham foydalaniladi.

Metallarning ta'limi jarayonida ayniqsa nazariyani amaliyot bilan bog'liqligi uchun qulay sharoit yaratiladi, chunki ma'lumotlarning ko'pinchasi o'quvchilarga ular ishni bilgan holda topshiriqni to'g'ri bajarishlari uchun beriladi.

Texnologiya ta'limi darslari odatda sof amaliy va sof nazariy darslarga bo'linmaydi. Nazariy materiallar ayrim mashg'ulotlarga nazariy ma'lumotlarni o'rganishdan o'quvchilarning amaliy faoliyatiga bevosita o'tirish ta'minlanadigan qilib taqsimlanadi. Masalan, elektrodvigatellar va boshqa texnik ob'ektlarning ta'limni tushunish o'quvchilar ularni boshqarishni o'rganib olishlari uchun zarurdir. Har xil materiallarning xossalari haqidagi ma'lumotlar o'quvchilar bu materiallarga ishlov berishni o'rganib olishlari uchun beriladi. Shuningdek, o'quvchilar nazariyaning omidi, faoliyat uchun ahamiyatini va, aksincha, o'zlashtirilgan omidi taqriban orqali yangi nazariy bilimlar o'zlashtirilishini bilib olishlari.

Uzumlilik va izchillik tamoyili. O'qituvchi texnologiya ta'limi jarayonida o'quv materialini ixtiyoriy ravishda emas, balki ma'lum qoidalarga asosan bayon qiladi. Chunonchi yog'och va metallga ishlov berishga doir o'quv materiallari tahlil qilinsa,

bayon qilish asosida ishlab chiqarishning texnologik jarayoni yotishiga ishonch hosil qilish mumkin. Masalan, metallarga ishlov berish operatsiyalari: rejalash, to'g'rilash, qaychi bilan qirqish, bukish, listli metall va simdan qilingan detallarni birlashtirish, qirqish, arra bilan qirqish, egovlash, parmalash, termik ishlov berish, rezbalar ochish tartibida o'rganiladi. Bu ishlab chiqarish sharoitida metallarga chilangarlik usuli bilan ishlov berish tartibiga to'g'ri keladi. Shu sababli o'quvchilar faqat ba'zi chilangarlik operatsiyalarini bajarish malakasinigina egallab qolmay, shu bilan birga chilangarlik ishi texnologiyasi haqida ham muayyan bilimlar oladilar.

O'quv materialini bayon qilishda uchraydigan ishlab chiqarish texnologiyasidan birmuncha chetlanishlarning sababi soddadan murakkabga o'tishdek didaktik qoidani bajarishdir. Masalan, chilangarlik texnologiyasida kesish operatsiyasi to'g'rilash va bukish operatsiyasidan oldin bajariladi. Ammo mehnat usullari mazmuni nuqtanazaridan kesish to'g'rilash va bukishga qaraganda ancha murakkabdir. Bundan tashqari, mazkur operatsiyalar almashtirilsa, kesishni o'rganishda o'quvchilar to'g'irlash va bukish operatsiyalarini o'rganishida olgan ko'nikmalaridan to'la foydalanishi va unga tayanishlari mumkin. Aynan shu hol o'quv materialini tizimga solishda hisobga olinadi. O'rta maktabdagi texnologiya ta'limining mazmuni haqida umuman gapiriladigan bo'lsa, bunda ham ma'lum ketma-ketlik va tizimlilikni qayd etish mumkin.

V-sinf o'quvchilari ishlov berish nisbatan osonroq va turmushda tez-tez uchrab turadigan materiallarga ishlov berish usullari bilan tanishadilar. Sinf-dan-sinf-ga o'tgan sayin o'quvchilar murakkabroq mehnat qurollari ishlatilishini, ko'p jismoniy kuch sarflash hamda psixik rivojlanishning yuksak darajada bo'lishini talab qiladigan materiallardan detallar tayyorlash usullarini o'rganib boradilar. Asta-sekinlik bilan ular mashina mehnatiga, oldin soddalikka, keyinchalik murakkab mashinalarning qurilishini o'rganishga jalb qilinadi.

V-sinf o'quvchilari yog'och va metallga qo'l bilan ishlov berish usullaridan hozirgi zamon universal stanoklarda ishlashga; o'quv panellari, elektr o'tkazgichlarni montaj qilishdan elektr qurollari, shitlari va priborlarini, elektr kuch ustanovkalarini va yulqichlarini tildash, ular bilan ishlash ishlariga o'tishadi.

Ko'rsatmalilik tamoyili. O'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda ko'rsatmalilik, avvalo texnik chizmaning hozirgi texnologiya bilan ishlab chiqarishdagi roli bilan bog'liq holda alohida o'rnatilgan o'qish etadi. Chizmani o'qish mehnat topshirig'ini bajarish bo'yicha bo'yicha biridir. Bundan tashqari chizmachilikka oid texnik bilimlarsiz o'quvchilarga konstruksiyalash va texnologiya elementlarini o'rgatib bo'lmaydi. Chizmachilik fanini o'rganish o'qishdan boshlanadi. Shu sababli texnologiya ta'limi o'qishda V-VII sinflarda o'quvchilarni chizmachilik elementlari bilan tanishtirishga to'g'ri keladi.

O'quv o'quvchilarni tajribalari shuni ko'rsatmoqdaki, o'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda o'quvchilar chizmachilikdan boshlab o'qish, uncha murakkab bo'lmagan detalni tekislikdagi o'qish bo'yicha fazoda tasavvur qila olish uchun yetarli bilimlarni o'qishdan boshlaydi. Bunga erishmoq uchun o'quv ustaxonalarida o'qishdan boshlab birinchi mashg'ulotdan boshlab o'quvchilarning o'qish, tasavvurini rivojlantirish bo'yicha tizimli, rejali ish olib boriladi.

O'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda ko'rsatmalilikning faol qatnashgan hamma turlari tarqatma materiallar, plakatlar, maketlar, diapozitivlar, kinofilmlar, kompyuter texnikasi, o'qish materiallari va boshqalardan foydalaniladi. O'quv ustaxonalarida o'qishdan boshlab mashg'ulotlarga mos ko'rsatmalilik qo'llanmaning o'qish turlarida operatsiyalar bo'yicha texnologik jarayonlar va o'qish materiallari ishlatishga mo'ljallangan asboblarni tasvirlanadi.

Onglilik va faollik. O'quvchilarning onglilik va faollik faolligini shunday yo'lga qo'yish zaruriyatini ifoda etadiki, bunda o'quvchilar o'quv vazifalarini aniq tushunadilar. Bilimlarni faol o'qishdan boshlab, voqea va hodisalarni mushohada etadilar,

ular orasidagi muhim bog'lanishlarni ocha oladilar. O'qishga ongli munosabatlarda bo'lib, vazifalarni bajarishda mustaqil bo'ladilar. Bilim, malaka va ko'nikmalarning o'quvchilar tomonidan ongli egallanishi uchun nazariy va amaliyotning doimiy aloqasi zarur. O'quvchilar ongilligining oliy shakli nazariy materialni o'zlashtirish, sinfda ustaxona yoki laboratoriya, amaliyotda, ish vazifalarini bajarishda ko'rsatadigan ijodiy faolligidir.

Faollik-bu o'quv jarayonida yuzaga keladigan vazifalarni ongli maqsadga muvofiq bajarishga intilishning namoyon bo'lishidir. O'quvchilarni bilim, malaka va ko'nikmalarni faol egallashga rag'batlantiruvchi turli usullar mavjud. O'quvchilar bilimlarni egallash bo'yicha hech qanday qiyinchiliksiz, ishtiyoq bilan ishlaydigan jarayon eng yuksak maqsad hisoblanadi. Odatda o'quvchilar o'zlarining juda qiziquvchanliklari bilan ajralib turadilar. O'qituvchilar ulardagi bu xislatni qo'llab-quvvatlashlari va rivojlantirib borishlari lozim.

O'quvchilar o'z bilimlarini amalda qo'llay olsagina ongillikka erishadi. Ayrim o'quvchilar vazifalarni qanday bajarishni o'ylab ham ko'rmaydi. O'qituvchi tushuntirganini yodlab oladi.

Shuning uchun o'qituvchi:

a) o'quvchilarni ongli ravishda tushunishini, ongli munosabati va bilish faolligi darajasini bildiradigan belgilarni bilishi kerak;

b) materialni ongli ravishda o'zlashtirishga yordam beradigan aqliy harakatlarni fikrlash jarayonlarini shakllantirish uchun sharoit yaratishi kerak;

v) o'quv mashg'ulotlarni o'tkazishda faollikni oshirish yo'llaridan foydalanishni rejalashtirish kerak.

Ta'limda ongillik faollik bilan uzviy bog'liqdir. O'quvchilarning faolligini oshirish o'z mehnat natijasini foydali ekanligini ongli anglash demakdir. Masalan: o'quvchini bajarayotgan ishi natijasidan foydalanish, uni tezroq bitkazishga harakat qiladi.

O'quvchilarning yuqori faolligiga:

a) mashg'ulotning mazmuni, maqsad, vazifalarini aniq bayon

qiladi.

b) o'quvchilarga ijodiy xarakterdagi mehnat topshiriqlarini beradi.

v) ta'limning eng samarali usullaridan foydalanish orqali o'qitishni amalda.

Onglilik va faollik tamoyillari o'quvchilarda mustaqil ijodiy faollikni o'zlashtirish zaruriyatini paydo qiladi.

Yosh individual xususiyatlarni hisobga olish. Texnologiya ta'limi bo'yicha o'quv materialini mazmuni fan va texnik mahoratini hozirgi darajasiga mos ravishda o'quvchilarga taqdim etish bo'lishi kerak. Bundan tashqari, o'quvchilarni jismoniy taqatparvarligini ham nazarda tutish kerak.

Ular mavzulari o'quvchilarga mos va tushunarli bo'lishi kerak.

O'qitayotgan mavzuning ma'nosi va hajmi, amaliy mashg'ulotlari o'quvchilar tayyorgarligiga, jismoniy taqatparvarligiga va yoshiga mos bo'lishi kerak;

mavzular soddadan murakkablashib borishi kerak, tashqari o'quvchilar bilim doirasini yangiliklar bilan to'ldirib borishi kerak.

ayrim o'quvchilarga individual yondashish kerak, chunki o'quvchilarning ayrimlari yangi mavzuni oson tushunsa, ayrimlari qiyinchilik bilan tushunadilar;

ta'lim qazma qurollardan to'g'ri va o'rinli foydalanish.

Bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish va taqatparvarliklarni shakllantirishning mustahkamligi va puxtaligi

Ular tur tomonlari shunday o'quv jarayonini taqozo etadiki o'quvchilar o'zlarining bo'lajak faoliyatlari uchun zarur bo'ladigan bilim, malaka va ko'nikma-larni iloji boricha asosliroq egallaydilar ularni xotirada qayta tiklay oladilar hamda nazariy va amaliy vazifalarni hal etishda foydalanadilar. Bilim, malaka va ko'nikmalarni mustahkam egallashda o'zlashtirilgan malaka va ko'nikmalarga qayta murojaat etish, ularga yangi nuqtai nazar

bilan qarab aniqlik kiritib, yangi dalillar bilan boyitish muhim ahamiyatga ega. Har bir mashg'ulotda yangi materialni o'tilgan material bilan bog'lash uchun takrorlash o'tkazish, mashg'ulot oxirida esa egallangan materialning asosiy masalalar bo'yicha obzor qilish maqsadga muvofiqdir. Takrorlash vaqtida dalil va misollardan foydalanish, o'rganilgan materialni yanada chuqurroq tahlil qilish muhimdir. Hozirgi fan-texnika rivojlangan, yil sayin bilimlar hajmi g'oyat jadal o'sib borayotgan sharoitda o'qitish jarayonini shunday tashkil qilishga to'g'ri keladiki, maktabni bitirib chiqqanlar o'z amaliy faoliyatlari jarayonida yangi bilimlar, malakalar, ko'nikmalar va kompetensiyalarni mustaqil egallashlari uchun eng qulay sharoit yaratilsin. Buning uchun bilim, malaka, ko'nikma va kompetensiyalar puhtagina emas, balki moslashuvchan ham bo'lishi, o'quvchilar ularni yangi ishlab chiqarish sharoitlarida oson qo'llay olishlari kerak.

Bunga o'quvchilar bilim, malaka, ko'nikma va kompetensiyalarni hozirgi zamon ishlab chiqarishi asoslari haqidagi umumiy tasavvur fonida o'zlashtiradigan pamonaviy ta'lim tufayli erishiladi. O'quvchilarda turli mehnat qurollari, texnologik jarayonlarni ularning samaradorligini aniqlash maqsadida tahlil qilish, taqqoslash malaka va kompetensiyalarini shakllantirish ham yordam beradi.

Texnologiya ta'limi sharoitida bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarni egallash puxtaligiga avvalo yangi o'quv materialini samarali bayon qilish hisobiga erishiladi. Bilim, ko'nikma, malaka va kompetensiyalarning puxtaligini ta'minlashda mashqlarni yo'lga qo'yish va ta'limning texnik vositalari va yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash katta ahamiyatga ega.

4.3. Ta'lim sohasidagi tamoyillar

Ta'lim sohasidagi asosiy tamoyillar quyidagilardan iborat:

- ta'lim ustuvorligining tan olinishi;
- ta'lim olish shaklini tanlash erkinligi;
- ta'lim sohasida kamsitishlarga yo'l qo'yilmasligi;

- ta'lim olishga doir teng imkoniyatlarning ta'minlanishi;

- ta'lim va tarbiyaga milliy hamda umuminsoniy qadriyatlarning singdirilganligi;

- ta'lim va tarbiyaning insonparvarlik, demokratik xususiyati;

- ta'limning ozluksizligi va izchilligi;

- o'n bir yillik ta'limning hamda olti yoshdan yetti yoshgacha bo'lgan bolalarni bir yil davomida umumiy o'rta ta'limga o'tkazishning majburiyligi;

- davlat ta'lim standartlari va davlat ta'lim talablari doirasida ta'lim olishning hamma uchun ochiqligi;

- o'quv dasturlarini tanlashga doir yondashuvning yagonaligi va tabaqalashtirilganligi;

- insonning butun hayoti davomida ta'lim olishi;

- jamiyatda pedagoglarni ijtimoiy himoya qilishning majburiyatligi;

- ta'lim tizimining dunyoviy xususiyatga egaligi;

- bilimlilik, qobiliyatlilik va iste'dodning rag'batlantirilishi;

- ta'lim tizimida davlat va jamoat boshqaruvining uyg'unligi;

- ta'lim faoliyati sohasidagi ochiqlik va shaffoflik.

O'zbekistonda ta'lim O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlovchi ustvor sohasi deb e'lon qilingan. Hozirgacha ham davlatning rivojlanishida ta'lim sohasi ustuvordir. Chunki O'zbekistonning jahon hamjihatida o'z obro'li o'rnini qat'iyatli vazifasini faqat ta'lim sohasi hal etadi. Mutaxassislar boshqaruv so'z-jaligining qaysi yo'nalishida faoliyat ko'rsatmasin, ular ta'lim olmoqchi shart. Shuning uchun u kim, qayerda, qanday bilim olishidan qat'iy nazar ta'lim olish orqaligina shunday sivilizatsiyani egallashi mumkin. Bu haqda buyuk mutafakkir 14-asrda yashagan – "Dunyoda turmoq uchun dunyoviy fan va bilim ta'mol, zamona ilmi va fanidan bebahra millat boshqalarga qo'ndirilmagan", - deb aytgan so'zlari bag'oyat qimmatli. Ta'limning insoniyat rivojlanishidagi ahamiyati haqida Imom Al-Buxoriy – "Dunyoda ilmdan boshqa najot yo'q va bo'lmag'ay", - deb bejiz ta'kidlagan.

Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining har bir tamoyili barkamol shaxsni shakllantirishda ta'lim xodimlari, muassasalar oldiga bir qator talablar quyiladi, oqibatda malakali kadrlar tayyorlash maqsadi uchun xizmat qiladi. Ularning har birini qisqacha tahlil qilib o'rganamiz.

Birinchi tamoyilida ta'lim-tarbiyada insonparvarlik ya'ni u odamning manfaati uchun tashkil qilinadi, uning huquqlarini demokratik qoidalarga rioya qilgan holda amalga oshirilish nazarda tutiladi.

Ikkinchi tamoyilida barcha ta'lim turlarining uzluksizligi va izchil olib borilishi, shu bilan birga fuqoralarning ta'lim olishda ta'lim olish shaklini erkin tanlash mumkinligini nazarda tutilgan. Ta'limda maqsad asosida o'zi tanlagan sohani u yoki bu darajaga erishishda bu tamoyiliga amal qilib erishish mumkinligi nazarda tutilgan.

Uchinchi tamoyilida har bir fuqaroning ta'lim olishda ta'lim olishning qaysi shakli asosida mutaxassislik olishudan qat'i nazar ular mutaxassisliklari bir hil ko'rilishi, kamsitilmasligi, ularning teng imkoniyatlar va majburiyatlarga egaligi nazarda tutiladi.

To'rtinchi tamoyilida barcha ta'lim oluvchilarga ta'lim olishga doir teng imkoniyatlar, shu bilan birga teng talablar qo'yilishi nazarda tutilgan.

Beshinchi tamoyilida ta'lim va tarbiyaga milliy hamda umuminsoniy qadriyatlar asosida yondashish, DTS va o'quv dasturlarni shu talablar asosida ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish nazarda tutiladi.

Oldinchi tamoyilida inson qobiliyatlarining ochilishi va uning ta'limga nisbatan bo'lgan turli-tuman ehtiyojlarining qondirilish, milliy va umumbashariy qadriyatlar ustivorligining ta'minlanishi, inson, jamiyat va atrof muhit o'zaro munosabatlarining uyg'unlashuvi belgilangan. Ta'limning demokratlashuvi deyilganda-o'quv yurtlari mustaqilligining kengayishi, ta'limni boshqarishining davlat tizimiga o'tilishi tushuniladi.

Etтинchi tamoyilida ta'limning uzluksizligi va izchilligi-

to'lov ta'lim kadrlar tayyorlash tizimining asosidir. Bu shaxs, jamiyat va davlatning iqtisodiy, ijtimoiy, ilmiy-texnikaviy va ma'muriy ehtiyojlarini qondiruvchi ustivor sohadir. Hozirgi kunda ma'muriy ravishdagi to'qqiz yillik umumiy o'rta ta'lim hamda uch yillik o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi dasturiga izchil o'tilishini ta'minlaydi.

Keyingi tamoyilda o'n bir yillik ta'limning hamda olti yoshdan yetti yoshgacha bo'lgan bolalarni bir yil davomida umumiy o'rta ta'limga tayyorlashning majburiyligi belgilangan. Oltinchi ta'lim to'g'risidagi qonunning 9-moddasida Umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim muvofiq o'quv dasturlarini, zarur bilim, malaka hamda bilimlarni o'zlashtirishga qaratilganligi va u quyidagi tartibda amalga oshirilishi belgilangan:

Umumiy o'rta ta'lim (I - XI sinflar) bosqichlari quyidagilardan iborat:

- boshlang'ich ta'lim (I - IV sinflar);
- tayanch o'rta ta'lim (V - IX sinflar);
- o'rta ta'lim (X - XI sinflar).

2022/2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning ta'limiyot strategiyasining **38-maqsadida**:

Maktabgacha ta'limdagi qamrov darajasini hozirgi 67 foizdan kamida 80 foizga yetkazish.

2022/2023-yillarda 6 yoshli bolalarni maktabgacha ta'lim tizimi bilan qamrab olish darajasini 90 foizga, 2024/2025 yilga qayti yakuniga qadar 100 foizga yetkazish kabi vazifalar belgilangan.

Keyingi tamoyilda davlat ta'lim standartlari doirasida ta'lim olishning hamma uchun ochiqligi. O'zbekiston Respublikasida hamma ta'lim olish huquqiga. Hatto jismonan yoki ruhiy jihatidan nuqsoni bo'lgan, shuningdek, uzoq vaqt davolanishga ehtiyoj bolalar va o'smirlarni o'qitish, ularni tarbiyalash hamda shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan ta'lim muassasalari tashkil etilishini ta'minlaydi.

Umuman, ta'lim sohasidagi barcha tamoyililar inson, jamiyat, umumbashariy manfaatlarini birlashtirib, barkamol malakali mutaxassilarni tayyorlashni nazarda tutgan. Bunday kadrlar O'zbekistonning bundan keyingi ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy rivojlanishini ta'minlashga yo'naltirilgan deb xulosalash mumkin.

Nazorat savollari

1. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillari deganda nima tushiniladi va ulardan foaydalanishning o'ziga xos tomonlari nimada?
2. Ta'limning umumiy tamoyillari deganda nima tushiniladi va ularga nimalar kiradi?
3. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillarining qanday turlari mavjud?
4. Ta'limning tarbiyalovchi xususiyati tamoyillarining mazmun-mohiyati nimadan iborat?
5. Bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirish va kompetensiyalarni shakllantirishning mustahkamligi va puxtaligi tamoyillarining mazmun-mohiyati nimadan iborat?

V-BOB. MEHNAT JARAYONINING TAHLILI VA DIDAKTIK TUSHUNCHALAR. TEXNOLOGIYA TA'LIMINI TASHKIL QILISHNING DIDAKTIK TIZIMLARI

5.1. Ta'limning didaktik tizimi haqida umumiy tushuncha

Ta'lim tizimi deb, amaliy ko'nikma va mehnat malakalarini topiri tarkib topishiga, kasbiy faoliyatga tayyorlashni ta'minlaydigan o'quv materialining maqsadga muvofiq tuzilmasiga, uni tashkil etish va izchilligiga aytiladi.

Didaktika va metodika bir-biri bilan uzviy bog'liq. Metodika deganda, ilmiy usullar haqidagi fan tushuniladi. Bu fan didaktikaning asosiy holidir. Didaktika "kimni", "nimaga" va "qanday qilib" o'qitish kerak degan masalalar bilan shug'ullansa, u bilan uzviy bog'liq holda metodika esa "qaysi tarzda" va "nimalar yordamida" o'qitish masalalari bilan shug'ullanadi. Boshqacha qilib aytganda, o'qitish metodikasi bu turli xil yo'llar va usullarning bir butun tizimi bo'lib, o'quv didaktik materiallardan foydalanib, belgilardan nazoratlarga erishish uchun darslarda tushuntirish va yo'riqnoma asosida qo'llaniladi.

Didaktika va metodika bir faoliyatning ikki tomoni bo'lib "nima uchun va nima" degan masalaning echimi didaktikani, "qay tarzda va nimalar yordamida" degan masalaning echimi metodikani belgilaydi.

Ta'lim jarayoni o'zaro bog'liq va aylanma harakatda amalga oshadigan o'qitish tadbirlari moduliga asoslangan, ya'ni ular mashg'ulot jarayonida yoki ish o'rni texnologiya fani o'qituvchisi tomonidan muntazam ravishda takrorlanadigan tadbirlarni bildiradi. Ular ta'lim jarayonining barcha elementlarini qamrab oladi, misol uchun, aniq bir nazariy dars yoki yo'riqnomaning o'tkazish uchun "tayyorgarlik ko'rish-o'tkazish-baholash" kabi faoliyatlar zarur bo'ladi.

Didaktik xatti-harakatlar quyidagi faoliyat izchiligida amalga oshiriladi:

1. Ma'lumotlar yig'ish. Ta'lim oluvchi o'qituvchi tomonidan berilgan ish topshirig'ini tahlil qiladi, kerakli hamma ma'lumotlarni mustaqil ravishda yig'adi.

2. Reja tuzish. Ta'lim oluvchi mustaqil ravishda o'qituvchi tomonidan berilgan ish topshirig'ini bajarish uchun kerakli ish bosqichlaridan iborat ish rejasini tuzadi.

3. Qaror qabul qilish. Ta'lim oluvchi o'qituvchi bilan birgalikda ish rejasini amalga oshirish to'g'risida qaror qabul qiladi.

4. Amalga oshirish. Ta'lim oluvchi tuzilgan ish rejasini asosida ishni mustaqil bajaradi.

5. Tekshirish. Ta'lim oluvchi ish natijasini mustaqil tekshiradi va "baholar varag'ini" to'ldiradi.

6. Xulosa chiqarish. Ta'lim oluvchi va o'qituvchi birgalikda ish jarayonini, shuningdek, ish natijalarini tahlil qiladi va xulosa chiqaradi.

Bilimlarni o'zlashtirish (ta'lim olishda) faqat xotira xususiyatlariga emas, balki shaxsiy qobiliyatlar, fikrni jamlash, maqsad, ta'lim oluvchilardagi tirishqoqlikka ham bog'liq. Maqsadga intiluvchanlikning zaruriy shartlari ko'proq o'rganish va mustahkamroq o'zlashtirishdir.

Kadrlar tayyorlash sohasini modrenizatsiya qilishning maqsadi ta'lim sohasini tubdan isloh qilish, uni o'tmishdan qolgan mafkuraviy qarashlardan va sarqitlardan to'la xalos etish, rivojlangan demokratik davlatlar darajasida, yuksak ma'naviy va axloqiy talablarga javob beruvchi yuqori malakali kadrlar tayyorlashning zamonaviy tizimini yaratishdir. Bu esa o'z navbatida ta'lim jarayoniga yangicha-zamonaviy yondashuvni talab etadi. Xususan, ta'lim tizimining bir qismi bo'lgan texnologik ta'limi tizimida bu muammo o'z dolzarbligi bilan alohida ajralib turadi. Dunyoga, unda yuz berayotgan jarayonlarga yangicha yondashuvchi, uddaburon, ishning ko'zini biluvchi, kelajagimiz poydevorini quruvchi va yuksaltiruvchi ishchi mutaxassis kadrlarni tayyorlash respublikamiz oldida turgan eng muhim va mas'uliyatli vazifadir. Keyingi yillarda bu borada ham katta ishlar olib borilmoqda.

Ta'lim jarayonida amaliy ko'nikma va mehnat malakalarini to'g'ri tarkib topishini, kasbiy faoliyatga tayyorlashni, o'quv materialining maqsadga muvofiq tuzilmasi, uni tashkil etish va ta'limni ta'limlovchi bir qator didaktik tizimlardan foydalaniladi.

5.2. Texnologiya ta'limi didaktik tizimlari

Ta'lim sohasida "texnologiya ta'limi" deganda faqat umumiy ta'lim maktablari o'quvchilarining umummehnat tayyorgarliginingina emas, shu bilan birga ularni kasb-hunarga tayyorlash bilan bog'liq professional ta'limgacha bo'lgan kasbiy ta'limdagi o'quvchilarining ham mehnat faoliyati turlari tushuniladi. Bu jarayon o'zaro bog'langan ikki qismdan: nazariy ta'lim va ishlab chiqarish (kasbiy) ta'limidan iborat bo'lib, ishlab chiqarish ta'limi va texnik mehnat bo'yicha o'quv ustaxonalarda o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar o'z vazifalariga ko'ra bir-biridan farqlansada, ularning ko'pgina o'xshash xususiyat va tomonlari bor.

Ta'limning bu ikki turi ham ta'lim mazmunini ajratish, uning qismlarini guruhlash va ularni o'rganish izchilligini belgilash maqsadiga bog'liqdir. Bunday ajratish tamoyillari va guruhlash tizimi o'qitishning odatda ishlab chiqarish ta'limi tizimlari deb ataluvchi tizimlari qo'llanishiga bog'liq holda belgilanadi. Ammo yuqoridagi aytilganlarni hisobga olib, ularni texnologiya ta'limi tizimlari deb ataymiz.

Texnologik ta'limda 6 ta tizim ma'lum:

1. Buyum (predmet) tizimi;

2. Operatsiya tizimi;

3. Operatsiya-buyum tizimi;

4. Motorli-mashq tizimi;

5. Operatsion-kompleks tizimi;

6. Konstruktion-texnologik tizim.

Daslab *buyum (predmet) tizimi* paydo bo'lgan. Bu tizimga o'quvchi o'zi o'zlashtirayotgan kasb uchun tegishli bo'lgan buyumlarni tayyorlagan. Bunda buyumlar murakkabligi oshib borgan. Tayyorlash jarayoni didaktik jihatdan alohida

operatsiyalarga ajratilmagan. O'quvchi ayrim mehnat usullarini bajarish qoidalari bilan maxsus tanishmagan, faqat o'qituvchining ishi va boshqa harakatlarini takrorlashga intilgan. Bunday ta'lim natijasida o'quvchilar tanish buyumni tayyorlash uchun o'z bilim va malakalaridan foydalana olmaydilar, har bir yangi buyumni tayyorlash jarayonida ishni qaytadan o'rganishga majbur bo'ladilar. Mazkur tizimning asosiy kamchiligi ana shundan iborat. Buyum (predmet) tizimi hunarmandchilik ishlab chiqarish usulini aks ettirgan va XIX asrning 2-yarmigacha keng qo'llanilgan.

Manufakturalarning paydo bo'lishi va shunga ko'ra mehnatning taqsimlanishi texnologik jarayonning operatsiyalarga bo'linishiga olib kelgan, ya'ni texnologik ta'limning operatsiya tizimi vujudga kelgan. Bu tizim XIX asrning oxirida yuzaga kelgan.

Operatsiya tizimi bo'yicha o'qitishda o'quvchilar o'zlari egallaydigan kasbning mazmunini, kasbiy faoliyat asosini tashkil qiluvchi mehnat jarayonlarini o'rganishgan. Shu sababli ular har qanday buyumni tayyorlash bir xil operatsiyalardan iborat, bunda faqat operatsiyalarning bajarilish tartibi, ketma-ketligi va ishlov berishning aniqligiga qo'yiladigan talablar bir-biridan farq qiladi degan tushunchaga ega bo'lishgan. Shunday qilib, operatsiya tizimi o'quvchilarni buyum tayyorlashga bog'lab qo'ymay, kasb doirasidagi umumiy bilim, amaliy ko'nikma va malaka bilan qurollantirgan. Ta'limning buyum tizimiga nisbatan operatsiya tizimining afzalligi ham ana shundadir. Operatsiya tizimi yordamida ishlab chiqarish texnologiyasini tushunish uchun shart-sharoitlar yaratilgan, ta'limni izchil (oddiy operatsiyalardan murakkab operatsiyalarga) tashkil qilish imkonini berilgan, yaratilgan, mehnat ko'nikmalarini va malakalarini shakllantirishga, asosiy operatsiyalarni o'zlashtirib olishga ijobiy ta'sir ko'rsatgan.

Operatsiya tizimi tufayli ishlab chiqarish texnologiyasini to'g'ri tushunish uchun birinchi marta shart-sharoit yaratilgan: bu tizim ta'limni ancha izchil (oddiy operatsiyadan ancha murakkabroq operatsiyaga o'tishda) tashkil etish imkonini bergan.

hunarmandchilik ko'nikmalari va malakalari hosil bo'lishiga hamda asosiy operatsiyalarni o'zlashtirib olishga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Mazkur tizimda asosan ta'lim berish buyum tayyorlasni bo'lib yuborilgan texnologiyaga asoslangan ishlab chiqarish sharoitida shogirdni ancha operatsiyalardan istalgan bittasini bajarishga tayyorlaganlar.

Hiloyat, o'quvchilarni buyumlar soniga nisbatan uncha ko'p bo'lmagan muayyan operatsiyalar turkumini bajarishga o'rgatish o'quvchilarni buyum tayyorlash muddatlarini qisqartirishga olib kelgan. Biroq bu ijobiy ko'rsatgich-natijalar bilan bir qatorda qaratilgan tizimga xos bo'lgan jiddiy nuqsonlarni ham bo'lgan. Birinchi shundaki, o'quvchi tomonidan o'zlashtiriladigan kam sonli operatsiyalar tayyorlanadigan buyumdan ajralgan tarzda bajarilgan, o'quvchi o'z mehnatining pirovard-oxirgi natijasini topat buyum sifatida ko'rolmagan. Ishlab chiqarish xarakteriga o'xshash bo'lmagan operatsiyalar bilan uzoq vaqt davomida mashg'ul bo'lib, shug'ullanish o'quvchilarning qiziqishlarini pasaytirishga, operatsiyalarni bajarish davridagi o'rganilayotgan operatsiyani qayta takrorlanib turmasligi o'quvchilarda ilgari hosil bo'lgan mehnat ko'nikmalari va malakalarini ham qisman yo'qotishiga olib kelgan.

Shunday qilib, manufaktura ishlab chiqarishi davrida paydo bo'lgan operatsiya tizimini va unga mos unumli mehnat ta'limi mazmuni o'sha davr talab va maqsadlariga to'la javob bergan. Chunki, ishlab chiqarishning o'zi bo'lib yuborilgan texnologiya (operatsiya) va ishchi (operatsiyani bajaruvchi)dan iborat bo'lgan. Operatsiya tizimining kamchiligi shundan iborat ediki, operatsiyalar o'quvchilar tomonidan o'quv buyumlari tayyorlash jarayonida o'zlashtirilgan, ya'ni o'quvchilar mehnati unumli mehnat xarakterida bo'lmagan. Natijada ularning ishga bo'lgan qiziqishi susaygan. Operatsiya tizimi operatsiyalarni bajarish bilan buyumlar tayyorlashni bir-biridan uzib qo'yadi.

Operatsiya-buyum tizimi XIX asrning 90-yillarida A. V. Mladinskiy tomonidan taklif etilgan. Bu tizim o'quvchilar tomonidan mehnat operatsiyalarini o'ylab, tanlangan buyumlarni

tayyorlash jarayonida o'rganishni ko'zda tutilgan. Bunda buyumlar shunday yo'sinda tanlab olinadiki, bu buyumlarning birinchisini yasashda eng yengil (3-5) operatsiya o'zlashtiriladi, navbatdagilarini tayyorlashda anchagina murakkabroq ko'proq operatsiyalar (5-7) operatsiya o'zlashtiriladi, shu tariqa o'zlashtiriladigan operatsiyalar soni oshib boradigan buyumlarni tayyorlashga o'tiladi.

Dastlabki ko'nikma va malakalarni hosil qilishda maxsus mashqlarga e'tibor bermaslik bu tizimning samaradorligini birmuncha pasaytiradi. Bundan tashqari ishlab chiqarish ta'limining birinchi mashg'ulotlarida yoq birdaniga ko'p operatsiyalarni o'z ichiga olgan buyumlarni tayyorlash o'quvchilarda bu operatsiyalarning mazmuni haqida to'g'ri tasavvur bo'lmasligiga olib kelardi.

Operatsiya-buyum tizimining yutug'i o'quvchi o'z mehnati natijasini oldindan ko'radi, operatsiyalarni o'zi tanlaydi. Kamchiligi: mashg'ulotning birinchi darsdanoq o'z ichiga bir necha operatsiyalarni olgan buyumlarni tayyorlash o'quvchilarda bu operatsiyalarning mazmuni haqida to'g'ri tasavvur bo'lmasligiga olib kelgan. Shuning uchun ham bu tizim keng tarqalgan.

Motorli-mashq tizimi. Mashina sanoati (industriyasi)ning gurrirab o'sishi, ishchilar mehnatining intensivlashish hisobiga maksimal foyda olishga intilishi mehnat jarayonlarining haddan tashqari bo'linib ketishiga olib kelgan. Ishchi endi bir qator alohida yoki bitta operatsiyani bajarish o'rniga mashinani boshqarish va unga xizmat ko'rsatishdan iborat cheklangan miqdorda jismoniy mehnat usullarini bajarishi kerak bo'lib qolgan. Motorli-mashq tizimining yutug'i shundaki, unda mehnat o'quv va malakalarini shakllantirishning didaktik jihatdan asoslangan, psixofiziologik qonuniyatlariga mos keladigan ketma-ketligi: mehnat usuli, mehnat operatsiyasi, mehnat jarayoni birinchi marta ishlab chiqilgan va qo'llanilgan. Bu tizimda o'quvchilarga texnologik ta'limi berish besh turga bo'linadi:

1. Asosiy mehnat faoliyati va harakatlarini o'zlashtirish bo'yicha mashq mashg'ulotlari.

2. Mehnat usullarini o'zlashtirish bo'yicha mashqlar.

3. Mehnat operatsiyalarini bajarishga doir o'rganish mashqlari.

4. O'quvchilarni maxsus tanlangan buyumlar ustida ilgari o'zlashtirilgan mehnat operatsiyalarini operatsiyalar kompleksiga birlashtirishga o'rganish.

5. Mustaqil davr, bunda o'quvchilar ayni kasbga doir amaliy bo'lgan buyumlarni tayyorlaydi.

Operatsiya-buyum va motorli-mashq tizimlarining kamchilliklari va yutuqlari o'rganilib, ularni takomillastirish asosida *operatsiya-kompleks tizimi* yuzaga keltirildi.

Operatsiya-kompleks tizimga asosan o'quvchi avval 2-3 ta ketma-ket operatsiyalarni o'zlashtiradi, so'ng shu operatsiyani birlashtirgan kompleks ishlarni bajaradi. Mehnat operatsiyalarini o'zlashtirish va ularni kompleks ishlarda qo'llash ta'limning kamchiligidagi asosiy vazifa hisoblanadi. Ikkinchi bosqichda o'quvchilar ishlab chiqarishdagi umumiy mehnatga qo'shiladilar. Masalan, kiyim tikishda qo'llaniladigan barcha turdagi yengni, yopun, mayda qismlarni tikishni o'rgatib bo'lingandan so'ng uni buyumda qo'llash bajariladi yoki metall va yog'ochlardan buyum tayyorlash, robotlar tayyorlashda dastlab uning qismlarini alohida-alohida tayyorlashni o'rganib keyinchalik uni buyumning o'zini tayyorlashda qo'llaydilar. Kamchiligi: o'quvchi o'z ishining natijasini juda uzoq vaqtdan so'ng ko'radi. Natijada o'quvchilarning buyum tayyorlashga bo'lgan qiziqishlari susayadi.

Hozirgi vaqtda o'quv ustaxonalarida amaliy ishni bajarish jarayonida ko'pincha operatsiya-buyum tizimidan foydalaniladi, ammo operatsiyani alohida o'rganish rejalashtirilgan va dasturda ko'rsatilgan buyum xilini mahalliy sharoitga qarab o'zgartirish mumkin.

Keyingi yillarda o'quv ustaxonalarida **konstruksion-texnologik tizim** bo'yicha buyum tayyorlash mashg'ulotlari olib boriladi. Bu tizimning yetakchi g'oyasi o'quvchilarning qat'iy faoliyatini oshirishdan iboratdir. O'quvchi biror buyumni

tayyorlashdan avval uning loyihasi va ishlov berish jarayonini amalga oshirishi kerak bo'lgan sharoitga olib kiriladi. O'quvchi biror buyumni tayyorlash uchun avval o'lchov olishi, uning chizmasini chizishi, texnologik xaritasini tayyorlashi, modellashtirish, texnologik xaritasi asosida buyumni tayyorlashni rejalash va buyumni tayyorlash kabi murakkab jarayonni bajaradi. Bu jarayonni bajarishda o'quvchilarning ijodiy faoliyatlari ortib boradi. O'quvchilarning ijodiy faoliyatlari ortishi uchun yaratiladigan barcha shart-sharoitlar zo'r berib mehnat qilishni taqazo etadi. Ijodiy ishga idrok qilish yo'li bilan emas, balki fikrlash faoliyati orqali erishiladi.

O'quvchilar ijodiy faoliyatining mohiyati haqida gapirilar ekan, shuni qayd qilish kerakki, bu faoliyat uchun kattalar ijodiy mehnatidagi mavjud asosiy qonuniyatlarning hammasi xarakterlidir:

1. Ijodiy ish jarayonida o'quvchilar yaratadigan hamma narsalar, ijtimoiy ahamiyatidan qat'iy nazar, o'quvchilardan qunt bilan, ko'pincha zo'r berib mehnat qilishni taqozo etadi.

2. O'quvchilarning ijodkorligi psixik komponentlariga ko'ra kattalarning ijodkorlik jarayoniga yaqinlashadi. Ijodiy jarayon uchun aqliy faoliyatning yuqori saviyaliligi xarakterlidir, unda qandaydir bitta yoki ikkita psixik funksiyalar emas, balki inson shaxsining psixologik-jismoniy kuchlari, qobiliyati, bilim va malakalarining murakkab kompleksi namoyon bo'ladi.

Ijodiy faoliyat jarayonida bilish jarayonlari ham, ehtiyojlar ham hissiyotlar ham, irodaviy harakatlar ham muhim rol o'ynaydi. Sezish va idrokning rivojlanishi atrofimizdagi predmet va hodisalarni to'liq qabul qidish imkonini beradi. Diqqat tufayli inson qo'yilgan masalani yechish uchun eng muhim ob'yektni ajratadi, eslab qolish qobiliyati tufayli esa ijodiy jarayonda to'plangan bilim va malakalardan foydalanadi.

Har qanday ijodiy faoliyat ma'lum masalalarni hal qilishni nazarda tutadi va bunga ko'pincha oddiy idrok qilish yo'li bilan emas, balki fikrlash faoliyati orqali erishiladi, bu faoliyat natijasida mavjud bilimlardan yangi xulosalar chiqariladi. Ijodiy jarayonda

ijodga psixik vazifalarning ham roli katta. Ehtiyojlar va sabab (motiv)lar insonni shunday faoliyatga undaydi; uning qiziqishlari uning ijodiy mehnat predmetlariga yo'naltiradi; emotsiya va hislar bu mehnatni yanada ilhomliroq qiladi, irodaviy harakatlar esa qo'yilgan masalani ogli hal qilish imkonini beradi.

3. O'quvchilarning ijodiy faoliyati jarayonini kattalarning ijodiy faoliyati jarayonidagi kabi; g'oyaning paydo bo'lishi yoki ijodiy masalaning vujudga kelishi; masalani yechish; yechimni qonulda qo'llash bosqichlariga bo'lish mumkin. Shu bilan birga o'quvchilarning ijodiy faoliyat jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega. Har qanday ijod uchun yangilik xarakterlidir va u ob'yektiv yoki sub'yektiv bo'lishi mumkin. Boshqacha qilib aytganda, ijodiy faoliyat jarayonlarda jamiyat uchun yangi mehnat mahsulotlari (ob'yektiv yangilik) yaratilishi yoki bu mahsulotlarni yaratayotganlar uchun yangilik (sub'yektiv yangilik) yaratilishi mumkin. O'quvchilar ijodiy mehnatining natijalarini o'rganish, ular jama kam hollarda jamiyat uchun emas, o'zlari uchun yangi mahsulotlar yaratishini, ya'ni ularning ijodiy faoliyati sub'yektiv yangilik bilan xarakterlanishini ko'rsatmoqda.

O'quvchilar ijodkorligi ularning mustaqil harakatlari kattalar harakatidan pastroq saviyada bo'lishi bilan xarakterlanadi. Chunki o'quvchilar hali yetarli ish tajribasiga ega bo'lmaydilar, ular o'sish va kamol topish davrida o'z kuchlarini ijodiy masalalarni hal qilishda sinab ko'radilar. O'quvchilar jismonan o'sadilar va rivojlanadilar. Ularning bilish jarayonlari ham shakllanadi va takomillashadi. Hayotlarila vaqt o'tishi bilan ularning idroki, tanqidiy mazmunliroq bo'lib boradi, abstrakt tafakkurlari rivojlanadi, nutqlari boyiydi, ularda erkin xotiraning, diqqatning rivojlanadi. Bu bilish jarayonlarining hammasi rivojlanish bosqichida bo'lib, o'quvchilarda o'ziga xos xususiyatlar kasb etadi, ularning ijodiy faoliyatiga, shu jumladan, ijodiy faoliyatiga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, o'smirlar idrok qilingan predmet va hodisalarni murakkab tushirish va sintez qila oladilar. Shu bilan birga ular ko'pincha ba'zi umumiylik va xususiylikni unutadilar. Ularning abstrakt tafakkuri

shakllanish bosqichida bo'lib, hali aniq obrazli tarkibiy qismlar katta rol o'ynaydi. Yoshga qarab ixtiyoriy xotira ixtiyorsiz xotira bilan almashinib boradi, lekin ixtiyorsiz xotira katta o'rinni egallab turishi davom etadi. Ixtiyorni diqqat ancha rivojlangan, ammo ixtiyorsiz diqqat ham katta rol o'ynaydi.

O'quvchilar ijodiy faoliyatining xususiyatlari bu faoliyatga pedagogik rahbarlik hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Ta'lim muassasalarning ish tajribalari o'quvchilarning ijodiy ishiga rahbarlikda amal qilish kerak bo'lgan asosiy shartlarni ifodalash imkonini beradi:

1. O'quvchilarni har xil savol va masalalarni mustaqil hal qilish imkoniyatlaridan iborat faoliyatga qatnashtirish. O'quvchilarning o'quv ustaxonalaridagi faoliyati har xil xarakterda bo'lishi va shunga ko'ra turli darajadagi fikrlash faolligida amalga oshishi mumkin. Faoliyat xarakteri ko'proq ishning rejalashtirish darajasidan kelib chiqadi. Mayda-chuydalarigacha rejalashtirilgan faoliyat mustaqil ishlarga, tashabbusga, ijodiy faollikka o'rin qoldirmaydi. Shu sababli o'quvchilarda mustaqillik rivojlanishi uchun topshiriqlar butunlay ijrochilik xarakteriga ega bo'lmay, balki tafovut va variantlarga ham yo'l qo'yish zarur.

2. O'quvchilarni ijodiy g'oyaga keltirish yoki ular oldiga to'g'ridan-to'g'ri ijodiy xarakterdagi savollar va masalalarni qo'yish. O'quvchilarni har xil savol va masalalarni mustaqil yechish imkoniyatlarini o'z ichiga olgan mehnat faoliyatiga qo'shish bilan ularda tashabbuskorlik va texnik ijodiyotni rivojlantirish muammosi o'z-o'zidan hal bo'lmaydi. Chunki o'quvchilarning ko'pchiligi o'z oldiga ijodiy masala qo'yishi qiyin. Shu sababli o'quvchilarni mehnat topshiriqlarida savollar va masalalar qo'yish orqali ijodiy faoliyatga undash kerak. Ularga texnik ijodkorlik uchun topshiriqlardagi imkoniyatlarni va ulardai foydalanishni anglatish lozim.

Mehnat topshirig'i ijodiy masala, uning tarkibiy qismi, bu masalani yechish esa mehnat jarayonining tarkibiy qismi bo'ladigan qilib tuzish mumkin. Ravshanki, bunda ijodiy masalani

hal qilmasdan turib, mehnat topshirig'ini bajarish mumkin emas. Mehnat topshirig'i o'z ichiga ijodiy mehnat imkoniyatlarini olishi mumkin.

3. O'quvchilarni fan va ishlab chiqarish asoslariga oid bilimlarni faollashtirish va qo'llashga undash-o'quvchilarga fan va ishlab chiqarish sohasidagi turli usul va uslublardan foydalanib, bilim, amaliy ko'nikma va malakalarini shakllantirish.

4. O'quvchilarning ijodiy faoliyatini doimiy rag'batlantirib turish kerak. Ijodiyotning o'zi o'quvchilar faoliyatini kuchaytiradi, chunki u doimo qiziqarli amaliy masalalarni hal qilish bilan bog'liq bo'lib, shu sababli o'quvchilarni o'ziga jalb qiladi. O'qituvchini maqtashi, eng yaxshi ishlar ko'rgazmasini tashkil qilish, devoriy muhtimoda, OAVlarida o'quvchilarning yutuqlarini ommalashtirish va hokazolar bilan ham ijodiy faoliyatni rag'batlantirish mumkin. O'quvchilarning texnologik ta'limi jarayonida texnik ijodkorligini rivojlantirishga qaratilgan mehnat topshiriqlari mazmuni bo'yicha tashkil topilishi bo'linadi:

- konstruksiyalash yoki loyihalash;
- texnologik jarayonlarni tuzish;
- mehnatni to'g'ri tashkil etish.

Amaliyotning har biridagi topshiriqlarning murakkabligi har xil bo'lishi mumkin. Texnik ijodkorlikni rivojlantirishni eng avval topshiriqlardan boshlash va o'quvchilarning mustaqilligini o'rnatib, ular buyumlarni konstruksiyalay oladigan, texnologiyani talab chiqar oladigan, o'z mehnatlarini uyushtiradigan bo'lish uchun mazkur topshiriqlarni asta-sekin murakkablashtirib borish kerak. Shunday qilib, o'quvchilarning ijodiy ishlarini tashkil qilish o'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda ta'limga muammoli yondashishni amalga oshirish imkonini beradi.

Nazorat savollari

1. Ta'limning didaktik tizimi deganda nima tushuniladi?
2. Didaktika va metodikaning o'xshash va farqli tomonlari nimada?

3. Didaktik xatti-harakatlar qanday faoliyat izchiligidan amalga oshiriladi?

4. Texnologiya ta'limning qanday didaktik tizimlari mavjud?

5. Didaktik tizimlarning mazmun-mohiyati nimalardan iborat?

VI-BOB. TEXNOLOGIYA FANIDA O'QITISH SHAKLLARI

6.1. Texnologiya fanini o'qitish shakllari va ularning mazmuni

Texnologiya ta'limi shakllari talim jarayoni ishtirokchilari, ya'ni o'qituvchi va o'quvchilar tomonidan ma'lum belgilangan tartibda amalga oshiriladigan hamkorlikdagi faoliyatining tashqi ko'rinishi texnologiya ta'limining tashkiliy shaklini anglatadi. Ta'lim jarayoni ishtirokchilari (o'qituvchi va tahsil oluvchilar)ning ma'lum belgilangan tartibda amalga oshiriladigan hamkorlikdagi faoliyatining tashqi ko'rinishi texnologik ta'limning tashkiliy shaklini anglatadi. Kishilik jamiyatining taraqqiyot etish davrida ta'limning tashkiliy shakllari turlicha bo'lgan. Qadimgi paytlarda yakka tartibda o'qitish keng tarqalgan bo'lib, ma'lum ijodiy yularga ega bo'lganligi bois hozirgi vaqtgacha saqlanib qolgan. O'ziga xos kelib, texnologik ta'lim-tarbiya kichik guruhlar shaklida o'tkazila boshlangan, chunki bu davrda sanoat ishlab chiqarishi yo'lga qo'yilayotgan davr edi.

XVI asrning oxiri va XVII asrning boshlarida cheh pedagogi Ya. A. Komenskiy **sinf-dars tizimini nazariy jihatdan isbotlab berdi**. Hozirgi paytda Texnologik ta'limning tashkiliy shakllari quyidagi asosiyatlariga binoan turlanadi:

1. Tahsil oluvchilar soniga ko'ra – ommaviy, jamoaviy, guruhli, individual.

2. O'qitish joyiga ko'ra – ta'lim-tarbiya muassasalarida va ta'lim muassasalaridan **tashqarida** (o'quv ustaxonalarida, mashq maydonlarda, korxonalarda, uy ishlari, sayohat (ekskursiya) va shu kabilar).

3. O'quv vaqtining davomiyligiga ko'ra – 45 daqiqalik, juftlik (90 daqiqalik), qisqartirilgan (70 daqiqalik), qo'ng'iroqsiz.

Amaliyotda sinf-dars tizimi keng ko'lamda qo'llanilganligi tashqi dars ta'lim-tarbiya ishining asosiy shakli deb yuritiladi. Sinf dars tizimining asosiy o'ziga xos jihatlari quyidagilar hisoblanadi:

• doimiy bir xil tarkib, yosh va tayyorgarlik darajadagi tahsil oluvchilar ishtirok etadi;

- ta'lim-tarbiya jarayoni o'zaro bog'liq alohida-alohida qismlar ko'rinishiga ega bo'ladi;

- har bir dars o'quv rejasiga kirgan ma'lum bir o'quv mavzusiga oid bo'ladi;

- darslar muntazam ravishda almashib turadi;

- texnologik ta'lim darslariga o'qituvchi o'quv ustasi, tajribali mutaxassis kabilar rahbarlik qiladi.

Quyidagilar sinf dars tizimining ijobiy tomonlari hisoblanadi:

- qat'iy tashkiliy tuzilmaga egaligi;

- iqtisodiy ko'rsatkichlarining nisbatan yuqoriligi. Chunki bir o'qituvchi bir vaqtning o'zida ko'p sonli tahsil oluvchilar bilan ishlaydi;

- o'zaro hamkorlik faoliyatini amalga oshirishga qulay sharoit yaratiladi.

Shu bilan birga sinf-dars tizimining quyidagi kamchiliklari ham e'tirof etilgan:

- o'rtacha tahsil oluvchiga mo'ljallanganligi;

- har bir tahsil oluvchilar bilan individual ishlash imkoniyatining yo'qligi.

Ijtimoiy talablar, texnologiya ta'limining maqsad va vazifalari, tahsil oluvchilarning talab hamda ehtiyojlari, ta'lim-tarbiya qonuniyatlari, tamoyillari kabilarga ko'ra texnologiya darslariga quyidagi talablar qo'yiladi:

- fan-texnika va ishlab chiqarish texnologiyalarining so'nggi yutuqlari, ilg'or pedagogik tajribalardan imkon qadar foydalanish, ta'lim-tarbiya qonuniyatlariga asoslanib dars tuzilmasini belgilash;

- darsda barcha didaktik tamoyillardan foydalanishni ta'minlash;

- tahsil oluvchilarning qiziqishi, ehtiyojlari, moyilligini hisobga olgan holda samarali o'quv-bilish faoliyatiga shart-sharoit yaratish;

- o'quv materialini mukammal o'zlashtirilishi uchun shart-sharoit yaratish;

- tahsil oluvchilar tomonidan ilgari o'zlashtirilgan bilimlar

ta'limot va malakalari hamda ularning hayotiy tajribalariga ta'limot holida ish ko'rish;

- tahsil oluvchilarning barcha ijobiy jihatlarini rag'batlantirish, o'quv-bilish faoliyatini faollashtirish yo'li bilan o'rnatilganiga erishish;

- didaktik materiallar va vositalardan o'rinli va samarali foydalanish;

- o'quv materialni amaliy ish bilan uzviy bog'lab o'rganish;

- o'quv bilim, ish harakat usullari va amaliy faoliyat talablarini tarkib topdirish;

- tahsil oluvchilarda uzluksiz ravishda o'qib-o'rganish, o'z bilim va mahoratini oshira borish malakasini shakllantirish;

- darslarni mukammal rejalashtirish natijalarini oldindan rejalashtirish va tashhislash.

Texnologiya ta'limiga oid zamonaviy darslarda bir-biri bilan bog'liq ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarni o'rnatilish bu sohadagi aniq maqsadlarni ham aniqlashtirib beradi talab etadi.

Texnologik ta'limda zamonaviy darslarga quyidagi didaktik talablar qo'yiladi:

- har bir darsning ta'limiy vazifasini aniq belgilab olish hamda ijtimoiy talab va tahsil oluvchilarning ehtiyojlari hisobga olgan holda ta'lim mazmunini maqbullashtirish;

- o'quv-bilish faoliyatini samarali pedagogik texnologiyalar asosida tashkil etish;

- ta'limning turli shakl, metod va vositalarining oqilona foydalanilishini ta'minlash;

- dars tuzilmasini ijodiy yondoshgan holda shakllantirish;

- tahsil oluvchilarning turli o'quv-bilish faoliyatlarini rag'batlantirish;

- ta'lim jarayoni ishtirokchilari orasida tezkor teskari aloqani o'rnatish, ta'lim boshqaruv mexanizmini ishlatish; darsni o'qitish faoliyati asosida tashkil etish.

Ushbu qo'yiladigan tarbiyaviy talablar quyidagilarni

ko'rsatish mumkin:

- o'quv materialining tarbiyaviy imkoniyatlariga aniqlab, ulardan oqilona foydalanish;
- ta'lim mazmuni va maqsadlaridan kelib chiqadigan tarbiyaviy vazifalarni qo'yish;
- tahsil oluvchilarni umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalash;
- tahsil oluvchilarga aniq va do'stlarga munosabatda bo'lish;
- darsga qo'yilgan rivojlantiruvchi talablar;
- tahsil oluvchilarda o'quv-o'rganish bo'lgan ijobiy rag'batni shakllantirish va rivojlantirish;
- tahsil oluvchilarning psixologik xususiyatlari va rivojlanganlik darajasini o'rganish va xisobga olish;
- o'quv mashg'ulotlarini odimlash (ilgarilab borish) darajasida o'tkazish;
- tahsil oluvchilarni aqliy, emotsional va ijtimoiy rivojlanishlarini oldindan bashorat etish va bo'ladigan o'zgarishlarga mos ravishda tezkor o'zgartirishlar kiritish.

Bundan tashqari texnologiya ta'limi metodikasida tashkiliy, psixologik, boshqaruvchilik, maqbul muloqot o'rgatish, xamkorlik qilish sanitariya-gigiena, etik va shu kabi talablar ham hisobga olinadi.

Texnologiya ta'limining tashkiliy shakllari deganda – o'quv-ishlab chiqarish faoliyati uchun o'quvchilar jamoasini tashkil etish yo'llari, bu faoliyatga rahbarlik qilish shakllari, shuningdek, o'quv mashg'ulotlarining qurilish tarkibi tushuniladi.

Texnologiya ta'limining u yoki bu shaklini tanlashda o'quvchilarni fan bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirish jarayonida ularning mutlaq maqsadi va yaqin vazifalari, mazmun hamda metodlari, shuningdek, moddiy sharoitini belgilaydigan asosiy faktor (ko'rsatkich)larining u yoki bu shakllariga bog'liq.

Texnologiya ta'limi mashg'ulotlarini tashkil etish shakllariga quyidagilar kiradi:

1. Nazariy mashg'ulotlar.
2. Amaliy va amaliy laboratoriya mashqlari.
3. Ishlab chiqarish korxonasiga ekskursiya (sayohat).
4. Dromalar, xususiy korxonalar bazasida mashg'ulot.
5. O'quvchilarning mehnatga oid mustaqil ishlari.
6. Mehnatni tashkil etish shakllari.
7. Masofaviy ta'lim.

Nazariy mashg'ulotlar. Mashg'ulot davomida mavzu bo'yicha kerakli ma'lumotlar berish, mazmunini yoritishda nazariy mashg'ulotlardan foydalaniladi. Texnologiya ta'limi mashg'ulotlari jarayonida nazariy mashg'ulotlardan juda kam foydalaniladi. Nazariy mashg'ulotlar jarayonida o'qituvchi o'quvchilarga dastur asosida mavzularni ko'rgazmadan foydalanib olib boradi. Nazariy mashg'ulotlar davomida dastur mavzularining mazmuni yoritiladi, texnologiya ta'limining maqsad va vazifasi amalga oshiriladi.

Nazariy mashg'ulotlar deganda mashg'ulotning ham jamoa, ham individual (yakka tartibda) turini o'z ichiga olgan, texnologiya ta'limi o'qituvchisining rahbarligida o'quv materialini faol, to'g'ri o'zlashtirilishini ko'zda tutgan o'quv-mehnat faoliyatining oqib-atini o'z ichiga olinishi tushuniladi.

Amaliy va amaliy laboratoriya mashg'ulotlari. *Amaliy mashg'ulotlar* o'qituvchi tomonidan boshqarilib, berilgan topilomlar o'quvchilar tomonidan ongli o'zlashtiriladi, mehnat faoliyati aniq tashkil etiladi. Amaliy mashg'ulotlarda o'quvchilar faqat quyidagi maqsadlar qo'yiladi: o'quvchilarning o'quv materialini o'zlashtirgan bilimni, mehnat ko'nikmasini va malakalar darajasini tekshirish, yangi mavzuni tushuntirishda o'qituvchilarni ko'rsatish, yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning boshqarilgan ishlari va bilim darajasini aniqlash, o'quvchilarni o'zlashtirish nazorat qilishlari, amaliy ishlarni mustaqil bajarishlari hamda o'quvchilarni amaliy mashg'ulotlar natijalarini yaxshilashga qaratilgan bo'lazo.

Amaliy laboratoriya mashg'ulotlari o'zida mashg'ulotning shunday turini ifodalaydiki, unda o'qituvchi rahbarligida

mashg'ulot davomida tadqiqotlar, tajribalar, kuzatishlar olib boriladi. Maxsus asboblار, uskunalar, moslamalar, apparatlar yordamida tajribalar o'tkaziladi hamda to'g'ri ilmiy xulosalar va umunlashmalar chiqarish imkoniyatlari o'rganiladi. Amaliy-laboratoriya mashg'ulotlari materialshunoslikka oid bilimlarni o'rgatishda qo'llaniladi. Bunday mashg'ulotlarda materiallarning xossalari: mexanik, fizik, kimyoviy xossalarini aniqlashda qo'llaniladi. Amaliy laboratoriya mashg'ulotlari o'tkazish uchun avvaldan tayyorlaniladi; uskunalar, xona, tadqiqot ob'ektlari, topshiriq kartochkalari, hisobot uchun jadvallar shakllari tayyorlab olinadi. Amaliy laboratoriya ishlarini bajarish ko'rsatmasi bo'lishi, natijalar jamoa o'rtasida muhokama qilinib, baholanishi kerak. Amaliy laboratoriya ishlari o'quvchilarga faqat turli xil uskunalar, asboblار, moslamalar bilan ishlashni o'rgatmay, balki o'lchovlar, kuzatishlar natijalarini ishlab chiqishni o'rganish hamda to'g'ri ilmiy xulosalar va umunlashmalar chiqarish imkonini beradi.

Ishlab chiqarish korxorasiga ekskursiya (sayohat). Ekskursiya (sayohat) texnologiya ta'limini tashkil etishning shunday shakli, u orqali o'quvchilar bevosita ishlab chiqarish sharoitida jihozlar bilan tanishib, texnologik va mehnat jarayonlarini tashkil etishni kuzatib boradi, ya'ni o'quvchilarni bevosita ishlab chiqarish sharoitiga, jihozlar, texnologik va mehnat jarayonlari bilan tanishtirish maqsadida ishlab chiqarish korxonalariga sayohat o'tkaziladi.

Sayohat jarayonida korxonalarda tayyorlaniladigan mahsulotlar, zamonaviy texnologiya, mehnatni ilmiy tashkil etish usullari va ilg'or texnologik jarayonlar tanishtiriladi. Sayohat dasturdagi ekskursiya o'bekti bilan bog'liq mavzularni o'tib bo'lgach yoki o'tishdan avval o'tkaziladi. O'qituvchi ekskursiya mavzusini avvaldan rajalashtirib oladi. Sayohat qachon, qayerda joyda borishligi aniqlanadi. Sayohat aynan mana shu maqsad asosida o'tkaziladi. Sayohat o'tkazishda o'quvchi soni 15-20 tadan oshmasligi kerak. Ekskursiya davomida frontal tarzda, ayrim hollarda yakka tushuntirish va yo'llanma berish mumkin. Sayohat

Ular uchun o'tkaziladi.

1 bosqich. Sayohatga tayyorlanish. Bunda mavzu, maqsad, vazifalar belgilanadi, ob'yekt tanlanadi. Korxona rahbari bilan shartnoma va ekskursiya rejasi tuziladi (mashg'ulot rejasi, o'quvchilarga topshiriq va hisobot shakli).

2 bosqich. Sayohatning borishi. Sayohatning maqsad va vazifalarga ko'ra ko'chada, korxonada tegishli xavfsizlik texnikasi qoidalarini, tartiblari, kuzatish ob'yekti, o'quvchilarga topshirilgan vazifalar talatiladi. O'qituvchi sayohatning boshidan oxirigacha hamma bo'lishi, ekskursiyaning borishiga raxbarlik qilishi, agar birinchi baxtsiz hodisa ro'y bersa, ekskursiyani to'xtatib tegishli chora ko'rishi kerak. Sayohat maxsus tayyorlangan mutaxassislar boshidan olib boriladi.

3 bosqich. Sayohatni yakunlash. Sayohat albatta yakunlanishi shart. Sayohat davomida tug'ilgan savollarga albatta javob berilishi shart. Sayohat korxonada o'tkazilgan yakunlovchi muhokama bilan cheklanmaydi. Sayohatning yakunida texnologiya ta'limi mashg'ulotlarida berilgan topshiriqlarning bajarilishi muhokama etiladi. Sayohat vaqtida qayd etilgan ma'lumotlar daftharga yozib qo'yiladi. Sayohat yakuni bo'yicha xisobot, referat yozish, albom tayyorlash, taassurotlar asosida rasm chizish, rasmlar hajdumi tayyorlash mumkin.

6.2. Texnologiya ta'limini tashkil qilish vositalari

Hozirgi paytda ta'lim-tarbiya tizimida o'qituvchining tahsil oluvchilar bilan jonli muloqot va munosabati muhim ahamiyatga ega bo'lganligiga qaramay, u yagona axborot manbai bo'la olmaganligi huzotiy haqiqat. Shuning uchun ham ta'lim-tarbiya ishini samaradorligini oshirish omili sifatida turli hildagi vositalaridan keng foydalaniladi. Ana shunday omillardan biri o'qitishning texnikaviy vositalaridir. O'qitishning texnik vositalari daftharda ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarining hamkorlik ta'limatini ta'minlab, uning samaradorligini oshirish, ta'minlash maqsadida foydalaniladigan qurilmalar tizimi tushuniladi. Barcha

o'qitishning texnik vositalarini shartli ravishda uch asosiy guruhga bo'lish mumkin.

1. Audiovizual vositalar (kinoproeksiya, diaproyeksiya va epiproeksiyalar, ovoz yozib olish, televideniya, radio);

2. Jihozlar, uskuna va asboblari;

3. Dasturli (kompyuterli) ta'lim vositalari.

O'qitishning texnik vositalaridan ta'lim-tarbiya jarayonining tashkil etuvchi komponentalari bilan uzviy bog'liqlik va munosabatlarini hisobga olgan holda foydalanish zarur. Aks holda mashg'ulot samarasini umuman yo'qqa chiqarish ham mumkin. Mashg'ulotda o'qitishning texnik vositalaridan foydalanish yordamchi xarakterga ega bo'lib, ularni tanlash, ishlatish vaqti va joyi darsning umumiy rejasida maqsadlarga muvofiq ravishda belgilanadi. O'quv xonalarini o'qitishning texnik vositalari bilan jihozlashda quyidagi texnikaviy-pedagogik talablar qo'yiladi:

1. O'quv xonalarini o'qitishning texnik vositalari bilan jihozlashda o'quv jarayonida ulardan majmuaviy tarzda foydalanishni hisobga olish zarur;

2. O'quv xonasining istalgan joyidan yaxshi ko'rish va eshitish imkoniyatining mavjudligi;

3. O'quv xonasida, shovqin, yoritilganlik, namlik va kabilar me'yorini ta'minlashi;

4. Oddiy, arzon, xavfsiz, uzoq muddat buzilmay ishlashi;

Ta'lim-tarbiya ishida texnik vositalardan foydalanish avvalo didaktik prinsiplarga amal qilishni ko'zda tutadi. Masalan, ko'rsatmalilik prinsipini real ob'yekt bilan mavhum tasavvurning birligini ifodalaydi. Real ob'yekt yoki uning tasvirini ko'rish (idrok etish) inson uchun uni bilishning dastlabki va eng oddiy akti hisoblanadi, aniq tasavvurlar va mavhum tushunchalar hosil qilish uchun asos vazifasini o'taydi. Ta'lim-tarbiya ishida ko'rsatmalilik tamoyiliga amal qilish zaruriyati insonning fikrlash hususiyatidan kelib chiqadi. Insonning fikrlash hususiyati ma'lumdan mavhum tomon rivojlanadi. Tushuncha va mavhum qonun-qoidalar aniq kuzatishlarga asoslansa, ularning mohiyat mazmuni ancha oson

va tez shakllanadi. Inson tafakkurining rivojlanishi uning yoshiga, hayotiy tajribasi kabilarga bog'liq bo'lib, ta'lim-tarbiya jarayonida hisobga olinishi, aniq dalillar va obrazlardan ajralib qolmasligini talab etadi.

Tasviriy ko'rsatmalardan quyidagi hollarda foydalaniladi:

• o'rganiladigan ob'yekt juda katta yoki kichik bo'lganda;

• o'rganiladigan ob'yektni bevosita ko'rish mumkin emas;

• ma'lumcha va xulosalarni grafik tarzda ifodalash mumkin bo'lganda;

• murakkab ob'yektlarni soddalashtirish yoki ishlash tartibini ko'rsatish zarur bo'lganda;

• ob'yektning eng xarakterli zamon va makondagi holatni qayd etish va ko'rsatishda va shu kabilarda.

Ko'rsatmali qo'llanmalarga quyidagi talablar qo'yiladi:

• barcha o'quvchilarga yaxshi ko'rinadigan darajada katta bo'lishi;

• o'quv xonasining istalgan joyidan bema'lol o'qilishi;

• muhim detallar va yozuvlarning boshqa diqqatni o'ziga tortuvchi rang bilan alohida bo'yalishi;

• tasvirlar imkon qadar ob'yektning asl rangiga mos bo'lishi;

• tasvirlarning estetik did bilan rasmiylashtirilishi;

• matnning haddan tashqari ko'p bo'lmashligi;

• tasvirlangan ob'yektlarning tabiiy vaziyatda ko'rsatilishi;

• muassabga rioya qilishi;

• arzon, qulay, uzoq vaqt o'z holatida saqlanishi va shu kabilan.

Shu o'rinda ko'rsatmali qo'llanmadan foydalanish maqsad bo'lmay, balki natijaga erishish vositasi ekanligini unutmaslik zarur. Ko'rsatmali qo'llanmalardan foydalanishda o'quv materialining mazmuni va vaqtini hisobga olish zarur. Mashg'ulotda ko'rsatmali qo'llanmalardan haddan tashqari ko'p ham foydalanish yaxshi natija bermaydi. Namoyish qilinayotgan materiallarni idrok etish jarayonida tahsil oluvchilar sezgi organlarining (ko'rish, eshitish, his qilish, ta'm bilish) ko'proq jalb etish zarur. O'qituvchining ushbu bilan ko'rsatmalilikning uyg'unligi katta ahamiyatga ega.

Ko'rsatmali qo'llanmadan foydalanishganda beriladigan izoh ta'lim oluvchilar diqqat-e'tiborini asosiy materiallarga qaratilishini ko'zda tutadi.

Ushbu vositalardan foydalanishda ularni muayyan maqsad, maxsus soha va usullarga mos holda tanlash muhim o'rin tutadi. Eng muhimi shundaki, amaliyot o'qituvchisi o'quv va ko'rgazmali vositalarni ishlata olishni va ulardan maqsadga muvofiq va oqilona tarzda foydalanishni bilishi kerak. Texnik vositalardan foydalanilayotganda yuzaga keladigan texnik muammolarni hal qila oladigan bo'lishi lozim. Masalan: tikuv mashinasi ishida sodir bo'ladigan nuqsonlarni bartaraf eta bilishi, asosiy sozlanishlarni bajarishi va mashinani ishchi holatiga keltira olish kerak, ya'ni o'z kasbiy sohasining mohir ustasi bo'lishi kerak. Amaliyot o'qituvchisi o'z kasbiy sohasi uchun qanday materiallar, qanday yangiliklar borligiga, shuningdek, qaysi maxsus sohalarda uning o'zi yangiliklar qila olishi mumkinligi yuzasidan umumiy tushunchaga ega bo'lishi lozim. Ko'pincha o'qituvchilar doska tasvirlari, flipchart tasvirlari va proektor slaydlari kabi vizual vositalarni o'zlari ishlab chiqadilar.

6.3. Texnologiya darslarining tiplari

Har bir aniq dars oldiga qo'yiladigan asosiy ta'limiy vazifaga qarab darsning tarkibi va ayrim bosqichlarining vazifasi o'zgarishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan ustaxonalardagi darslarni bir necha tipga bo'lish mumkin.

Texnologik ta'lim darslarining asosiy tiplari.

O'quvchilar yangi bilimlarni egallaydigan darslar. Bu tipdagi darslarga kirish mashg'ulotlari, shuningdek, asosiy ta'lim vazifasi o'quvchilarga nazariy ma'lumotlar berish, ularda ba'zi tushunchalarni shakllantirishdan iborat boshqa o'quv mavzulariga doir (masalan, "Po'latning asosiy sortlari va markalari", "Detallar va mexanizmlar" mavzulari bo'yicha o'tiladigan) darslar kiradi.

O'quvchilarga yangi bilimlarni yetkazib beradigan darslarda yangi materialni bayon qilish asosiy o'rinni oladi. Masalan,

V. mifidagi kirish mashg'ulotlarida yog'ochga ishlov berishni ham metallga ishlov berishni ham o'rganishda o'quvchilarga ustaxonalarda har qanday buyumni tayyorlash uchta asosiy bosqichdan, ya'ni detallarni mexanik ishlash, yig'ish, oxirgi parda-lash bosqichlaridan iborat ekanini ko'rsatish vazifasi qo'yiladi. Bu vazifani hal qilish uchun darsni suhbat shaklida o'tkazish kerakki, unda o'quvchilarning kuchi sinflarda mehnat daftorlarida olgan bilimlariga tayanish mumkin bo'lsin. O'qituvchi o'quvchilarga I-IV-sinflarda buyumlarni tayyorlash qanday bosqichlardan iborat bo'lganini eslashni taklif qiladi. Shundan keyin bu bosqichlar o'quv ustaxonasida har xil buyumlar yasash jarayoni bilan taqqoslanadi. Natijada o'quvchilarning qiziqishlari ortadi va ularning politexnik bilim doirasi kengayadi, texnologik jarayon haqidagi dastlabki tushunchalar hosil qilinadi.

"Po'latning asosiy sortlari va markalari" mavzusi bo'yicha dars o'tish metodikasi boshqacha. Bu darsda o'qituvchining tushuntirishiga asosiy o'rin beriladi, chunki o'quv materiali o'z ichiga o'quvchilar uchun yangi ma'lumotlarni ham oladiki, ularni bayon qilishda o'quvchilarning boshqa o'quv fanlaridan olgan bilimlariga tayanish qiyin bo'ladi. "Stanoklarda metallarni qirqish jarayoni" mavzusidagi darsda o'qituvchi tushuntirishni suhbat bilan qo'shib olib borishi mumkin, chunki bu darsda asosiy vazifa o'quvchilarning tasavvurini va ustaxonadagi ta'lim davomida metallarni qirqish bo'yicha olgan bilimlarini umumlashtirishdan iborat bo'ladi. Umumlashtirish jarayonida o'quvchilarning bilimlariga tayanish, suhbatdan foydalanish uchun yaxshi sharoit yaratadi. Ammo o'quvchilar metallarni qirqish haqidagi bilimlarini umumlashtirib ana shu bilimlar bilan chegaralanib qolmaydilar, o'zining bilimlari o'qituvchining tushuntirishlari tufayli kengayadi va ko'payadi.

Yangi bilimlar olish darslarida o'quvchilarning mustaqil o'qish ham o'z o'rnini topmog'i kerak, bu mustaqil ish yangi metodik darslikdan o'rganishdan, sodir bo'layotgan jarayonlarni kuzatishdan (masalan, o'qituvchi metallarni charxlashda, "qirov"

hosil bo'lishini namoyish qiladi va hokazolardan) iborat bo'lishi mumkin.

Ko'nikma va malakalarni shakllantirish darslari. Bunday darslar ko'proq o'quv ustaxonalarda o'tkaziladi. Ko'nikma va malakalarni shakllantirish darsining asosiy bosqichi o'quvchilarning mustaqil ishlaridan iborat bo'ladi. Buyumlarni tayyorlash va yig'ishda ana shunday darslarni tashkil qilish maqsadga muvofiqdir. Dastlabki ko'nikma va malakalarni shakllantirishga qaratilgan darslar bilan ularni mustahkamlashga qaratilgan, ya'ni takrorlash mashqlariga qaratilgan darslarning farqini bilish kerak. Har qanday texnologik operatsiyani amalda o'rganish o'quvchilarni mehnat usullarini bajarish qoidalari bilan tanishtirishdan boshlanadi. Bu usullar avval o'quvchilar tomonidan o'quv mashqlari sifatida, keyin esa ma'lum detallarni tayyorlash jarayonida bajariladi. Dastlabki ko'nikma va malakalar shu tariqa shakllantiriladi. Bu davrda o'qituvchining e'tibori, asosan mehnat usullarining to'g'ri bajarilishini tekshirishga qaratiladi.

Takrorlash mashqlarida o'quvchilarning mustaqilligi mehnat usullarini to'g'ri bajarishdagina emas, balki ularni buyumning konfiguratsiyasiga va ishlov berishning aniqligiga qo'yilgan talablarga bog'liq holda tanlashda namoyon bo'lishi kerak. Mazkur darsning asosiy vazifasi ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat bo'lsa ham, bu o'quvchilarni muayyan hajmdagi yangi bilimlar bilan boyitmay amalga oshmaydi.

Bilimlarni amalda qo'llash darslari. Har qanday amaliy ishni oldindan o'zlashtirilgan bilimlarni qo'llamay bajarib bo'lmaydi. Ammo shunday hollar ham bo'ladiki, unda bilimlarni qo'llash o'qituvchining e'tibori qaratilgan asosiy ta'limiy vazifa bo'lib qoladi. Misol uchun modellashtirish bo'yicha topshiriqlarni olamiz. Modellashtirish uchun o'quvchilar konstruksiyalash va texnologik jarayonlarni tashkil etish bo'yicha bilimlarga ega bo'lishi kerak. O'quvchilar aniq misollar orqali modellashtirishning umumiy asoslari haqida bilim olishlari, modellashtirish jarayoniga bo'ysunadigan yagona qoidalar va talablar bilan qurollanishlari

kerak. Modellashtirish darslarida o'quvchilarning bilim va malakalarini amalda mohirona qo'llashlari mana shuning uchun lozim alohida zarurdir.

Takrorlash darsi. O'quvchilarning yangi materialni o'zlashtirish va mustahkamlashga tayyorligini tekshirishga qaratilgan takrorlash darslari o'qituvchiga darsning asosiy ta'limiy vazifalarni bajarishda yordam beradigan muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Ammo ba'zan takrorlashning o'zi darsning markazida turadi. Bunday dars yakunlovchi mashg'ulot bo'ladi. Yakunlovchi mashg'ulotlarda o'qituvchi o'quvchilarning texnologik ta'lim jarayonida olgan bilim va malakalarini umumlashtiradi. Bunda umumlashtirish kuchayib boradi. Masalan, o'qituvchi sinfda yopiq ishlov berishni o'rgatishni tamomlab o'quvchilarga qo'yilgan operatsiyalar bilan tanishganliklarini eslashni, shuningdek, bu operatsiyalar qo'llanadigan sohalarni belgilash uchun ularni o'zaro taqqoslashni, ularning afzalligi va kamchiliklarini yana bir marta aniqlashni tavsiya etadi. Shu sinfda metallarga ishlov berishni o'rganishni tamomlab, metallarga ishlov berish haqida umumlashtiruvchi suhbat o'tkazadi.

Bilim, ko'nikma va malakalarni tekshirish darsi. O'quv jarayonidagi har bir mashg'ulotda o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini tekshirishga e'tibor beriladi. Shu bilan birga ularni kompleks tekshirish maqsadida nazorat ishlari o'tkaziladi, bu kontrol ishlar maxsus darslarda amalga oshiriladi. Bu darslarda o'quvchilar mustaqil ishlaydilar. Shunga ko'ra ish ob'yektlari alohida sinchiklab tahlil qilinib ularni tayyorlash jarayonida o'quvchilar bilmaydigan ma'lumot va mehnat usullari bo'lmashligi kerak.

Nazorat ishining mazmuni qaysi sinfda o'tkazilayotganiga qaratib belgilanadi. V-sinfda o'quvchilar juda ko'p texnik hujjatlar bilan yuqori, ya'ni mehnat topshirig'ini bajarish uchun zarur hamma ma'lumotlar mavjud bo'lgan hujjatlar bo'yicha ishlaydilar. Bunday qilib, V-sinfda aslida o'quvchilarning texnik hujjatlardan foydalanishi va buyumning berilgan aniqligiga erishish malakalari o'zlashtiriladi.

O'quvchilar keyingi sinflarda ma'lumotlar to'la bo'lmagan hujjatlar bilan ishlay boshlaydilar. Shu sababli nazorat ishlarida o'quvchilar faqat murakkabroq ishlov berishni bajarib qolmay, balki chuqur bilimlarini ham ko'rsata olishlari kerak. O'quvchilar chizmalarni o'qishda asboblarni tanlashda, ishlov berish izchilligida o'zlarining mustaqilliklarini yetarli darajada ko'rsata olishlari uchun V-VII-sinflarda bilim, ko'nikma va malakalarni tekshirish darslarida ish ob'yektlarini har xillashtirish hamda mashg'ulotlarni tashkil qilishning yakka shaklini qo'llash ma'quldir.

VII-sintda yakunlovchi tekshirish ishi o'tkazilishi mumkin, bu ish o'z ichiga stanoklarda metallarga ishlov berish, chilangarlik ishlari, chilangar-mexanik va elektromontaj ishlarini oladi. O'qituvchi nazorat ishlari haqida o'quvchilarni oldindan ogohlantirib qo'yadi. Ko'rib chiqilgan dars tiplari bilan bir qatorda Texnologik ta'lim amaliyotida ko'pincha kombinatsiyalashgan darsdan foydalaniladi.

Nazorat savollari

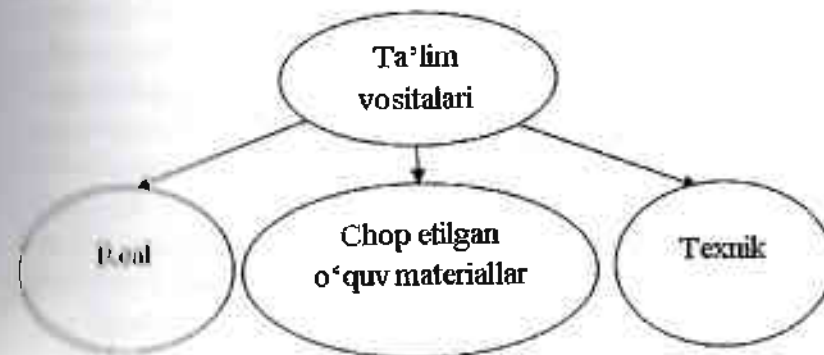
1. Texnologiya fanini o'qitish shakllari deganda nima tushuniladi?
2. Texnologik ta'limning tashkiliy shakllari qanday xususiyatlari binoan turlanadi?
3. Sinf dars tizimi nima, uning asosiy o'ziga hos jihatlariga nimalar kiradi?
4. Texnologiya darslariga qanday didaktik talablar qo'yiladi?
5. Texnologiya darslariga qanday tarbiyaviy talablar qo'yiladi?
6. Texnologiya ta'limining qanday shakllari mavjud?
7. Nazariy mashg'ulotlarning mazmun-mohiyati nimalardan iborat?
8. Amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarning mazmuni nimalardan iborat?

VII BOB. TEXNOLOGIYA FANI O'QUV JARAYONIDA TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI. TEXNOLOGIYA FANIDA O'QITISH METODLARI

7.1. Texnologiya fani o'quv jarayonida ta'lim vositalaridan foydalanish

O'quv jarayonida ta'lim vositalaridan qo'llanishda loqizomlilik didaktik tamoyili asosiy o'rin tutadi. O'qituvchilar o'quvchilarga o'quv materialini bayon qilishda didaktikaning eng asosiy prinsiplaridan biri - ko'rsatmalilik tamoyilidan qo'llaydilar. Undalokada ko'rsatmalilik tamoyili konkret bilan abstraktning harbi haqidagi qoida yordamida ko'rib chiqiladi. Narsa yoki voqeaning aslini yoki tasvirini idrok qilish kishi uchun atrofdagi haqiqi, biror haqiqatni bilishning ilk va eng oddiy harakati sanaladi, chunkidek o'rganilayotgan narsalar, jarayonlar, hodisalar haqidagi aniq tasavvurlar va abstrakt tushunchalar hosil qilish uchun muhim o'zlashtirish o'taydi.

Ta'lim - tarbiya jarayonini sifati va samaradorligini oshirish bo'yiphatdan ta'lim vositalari bilan qay darajada ta'limlanganligiga bogliq bo'ladi. Ta'lim jarayonini amalga oshirishda yordam beruvchi vositalarga *ta'lim vositalari* deyiladi. Ta'lim vositalari asosan 3 guruhga bo'linadi. Bular: real ta'lim vositalari, chop etilgan o'quv materiallari va texnik vositalardir.



Real ta'lim vositalariga o'qitishda qo'llaniladigan barcha real yordamchi vositalar: mashinalar, traktorlar, jihozlar, dastgohlar, tayyor mahsulotlar va hokazolar kiradi. Chop etilgan o'quv materiallarga chop etilgan barcha o'quv va ko'rgazmali materiallar kiradi. Texnik vositalariga proyektor, kino apparat, o'quv televideniyesi, videomagnitafon, kompyuter, videofilmlar, multimedia va hokazolar kiradi. Bundan tashqari sinf doskasi, doska - stend, doska - bloknot, kodoskoplar ham texnik vositalarga kiradi.

Yuqoridagi ta'lim vositalari o'qituvchi uchun, o'quvchi uchun hamda dars o'tkazish uchun alohida variantlarini to'g'ri tanlash muhim ahamiyatga ega.

1. O'qituvchi uchun vositalar: o'quv predmetini o'qitish metodikasi bo'yicha qo'llanmalar, shaxsiy metodika, murakkab masalalar bo'yicha metodik tavsiyalar, o'qituvchi tomonidan tayyorlangan metodik ishlanmalar, mantiqiy struktura.

2. O'quvchi uchun vosita darslik, o'quv qo'llanma yoki o'qituvchining ma'ruza matnlar jadvallar yo'l-yo'riq xaritalar, topshiriq kartochkalar va hokazolar.

3. Dars o'tkazish uchun plakatlar, diagrammalar, modellar, maketlar etalonlar, namoyish qilish jihozlari, laboratoriya amaliy ishlarni o'tkazish uchun jihozlar, aaudiovizual vositalar, diafilm, videoyozuvlar, diopozitivlar.

Tanlab olingan metod, shakl va vositalar bir-birini to'ldirishi ya'ni uyg'unlashuvi kerak.

Chop etilgan o'quv materiallarga ta'lim oluvchilarga mustaqil ishlashga va ularning faollashuviga ko'maklashadi. Ularga: tarqatma materiallar, ishchi varaqalari, nazorat (test) varaqalari, matnlar, o'quv qo'llanmalari va shu kabilar kiradi.

Sinf doskasi - o'quv materialini vizual namoyish qilishning an'anaviy va qulay vositasidir. Undan o'quv materialining asosiy tayanch nuqtalarini belgilashda, yoki biror narsani tez yozish lozim bo'lganda foydalanish juda qulaydir. Bundan tashqari sinf doskasi ta'lim muassasasining har bir o'quv xonasida mavjud.

tanlaniligi yangi materialni tushuntirish uchun doskada yozilganlarni o'chirishga to'g'ri keladi va avval yozilganlarni qayta ko'rsatish imkonini bo'lmaydi. Bundan tashqari o'qituvchi doskaga yozayotganda ta'lim oluvchilarga nisbatan teskari holatda bo'ladi va uni oshirish qiyin bo'ladi.

Doska-stend mashg'ulotlarda o'quv munoazaralari, aqliy tajribalar, guruh ishlari va boshqa muhokamalar natijalarini taqdimotida foydalaniladigan o'qitishning texnika vositasidir. Bunda stendga o'sha kattalikdagi qog'oz qo'yiladi va unga turli rangdagi hamda shakldagi kartochkalar yopishtiriladi. Mashg'ulot vaqtida stendda mazkur kartochkalar yordamida sxemalar, tuzilmalar, diagrammalar va shu kabilar tuzish mumkin. Doska-stendning afzalligi shundaki, unda kartochkalar (sxemalar, tuzilmalar, sharhlar va hokazolar) joylashuvini xohlagan vaqtda o'zgartirish imkoniyati mavjud. Shuningdek doska-stend bilan ishlaganda qisqa vaqt ichida barcha ta'lim oluvchilarning fikr-mulohazalari va g'oyalarini qamrab olish oson bo'lib qoladi.

Doska-bloknot - bu varaqlanadigan qog'ozli doska bo'lib, maki maket bilan yoziladi. U turli muhokamalar yakunlari va natijalarni yaqqol namoyish etishda hamda eng muhim axborotlarni qayd etishda qo'llaniladi. Uning afzalligi shundaki, xohlagan rangda oldingi yozilgan materiallarga qaytish mumkin va hatto o'quv xonasiga osib qo'yish ham mumkin.

Kodoskop - shaffof plyonkadagi tasvir (slyaydlar) ni ekranga proyeksiyalash uchun qo'llaniladigan jihoz hisoblanadi. Undan ma'ruza vaqtida materiallarni namoyish qilish uchun, shuningdek guruh ishlari taqdimotida yordamchi vosita sifatida foydalaniladi. Kodoskop foydalanish uchun qulay, moslashuvchan vosita bo'lib, bir marta tayyorlangan plyonkadan ko'p marta foydalanish mumkin, bundan tashqari doska bo'lmagan hollarda asosiy tushunchalar, g'oyalar va natijalarni o'qituvchi plyonkaga flomaster yordamida to'g'ridan-to'g'ri yozib ko'rsatishi ham mumkin.

Yuqorida sanab o'tilgan ta'lim vositalaridan samarali foydalanish uchun o'qituvchi qaysi vositani qachon qo'llashini

mashg'ulot maqsadi va mazmunidan kelib chiqqan holda belgilab olishi muhimdir.

Tarqatma materiallar - ta'lim oluvchilar uchun o'rganilayotgan mavzuga oid asosiy ma'lumotlarni o'z ichiga olgan, hajmi uncha katta bo'lmagan (1-2 varaq) yozma o'quv materiali hisoblanadi. Mazkur materiallar mashg'ulotni qiziqarli qilish imkonini berib, ko'p hollarda ta'lim oluvchilar uchun mustaqil ravishda o'qib chiqib muhokama qilish uchun mo'ljallangan bo'ladi.

Tarqatma materiallarni tayyorlash va qo'llashda quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim:

Ishchi varaqalar - guruhlarda, juft bo'lib va individual mashqlar bajarishda qo'llaniladi. Ular turli jadvallar shaklida bo'lib, ta'lim oluvchilar tomonidan to'ldirish talab qilinadi.

Nazorat varaqalari - mashg'ulot yakunida ta'lim oluvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini tekshirishda qo'llanilib, ular test savollari, masalalar va shu kabi shakllarda bo'lishi mumkin.

Matnlar - dars mavzusi bo'yicha mashg'ulotga tayyorgarlik ko'rishda, mashg'ulot davomida, shuningdek bilimlarni mustahkamlashda foydalanish uchun ta'lim oluvchilarga taqdim etiladi.

Fan-texnika va texnologiyalarning jadal rivojlanishi tufayli ta'lim tizimida foydalanilayotgan o'quv adabiyotlari mazmunini isloh qilish, ularni mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollariidan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan xolda qayta ishlab chiqish vazifasi qo'yildi. Bu o'z navbatida, ta'lim tizimi tamomila yangi mazmun kasb etayotgan ayni vaqtda, o'quv adabiyotlari mazmunini qayta taxlildan o'tkazish, shular asosida yangi avlod darsliklarini yaratish lozimligi ko'rsatildi.

Ilm-fan jadal taraqqiy etayotgan zamonaviy axborot-kommunikatsiya tizimlari vositalari keng joriy etilgan jamiyatda turli fan sohalarida bilimlarning tez yangilanib borishi, ta'lim oluvchilar oldigi ularni jadal egallash bilan bir qatorda, muntazam va mustaqil ravishda bilim izlash vazifasini qo'ymoqda. Shuning

bilan "Ozluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish konsepsiyasi" da o'quv adabiyotlarning yangi avlodini yaratish uchun ilmiy-g'oyaviy, uslubiy-didaktik, psixologik-pedagogik, sanitariya-gigiyena talablarni ishlab chiqish, o'quv adabiyotlaridan to'g'ri va ratsional foydalanish maqsadida ularning mavjud shakllari va turlariga aniq ta'riflar berish hamda mamlakatimiz miqyosida zamonaviy o'quv adabiyotlarini tayyorlash bo'yicha dasturlarni amalga oshirish uchun strategiya masalalarini aniqlash vazifalari ko'rsatilgan.

Shuningdek, konsepsiya elektron o'quv adabiyotlari bilim oluvchilarning tasavvurini kengaytirish, bilimlarini rivojlantirish va chuqurlashtirish, qo'shimcha ma'lumotlar bilan ta'minlashga mo'ljallangan bo'lib, ular ko'proq chuqurlashtirib o'qitiladigan hadda bo'yicha yaratilishi maqsadga muvofiq deb ko'rsatilgan. Shuning uchun ta'lim tizimida fan va texnologiyalarning jadal rivojlanishini e'tiborga olgan xolda, mazmuni tez o'zgaruvchan, chuqurlashtirib o'qitiladigan, umumkasbiy fanlar bo'yicha elektron o'quv adabiyotlarini tayyorlash maqsadga muvofiq.

O'quv adabiyotlari - fanlar bo'yicha tegishli o'quv dasturi asosida zamonaviy bilimlar majmuasi keltirilgan, o'zlashtirish uslublari va didaktikasi yoritilgan manba hisoblanib, ular ikki xil shaklda tayyorlanadi.

1. An'anaviy (bosma) o'quv adabiyotlari qog'ozga chop etiladigan manba.

2. Elektron o'quv adabiyotlari - zamonaviy axborot texnologiyalari asosida ma'lumotlarni jamlash, tasvirlash, kompilyatsiya, saqlash, bilimlarni muloqot usulda taqdim etish va nazorat qilish imkoniyatlariga ega bo'lgan manba.

Hozirgi kunda ta'lim va o'qitish jarayonlariga boshqacha qaratilayotgan hamda e'tibor bilan qaratilmoqda. Ta'lim jarayoni o'qituvchi va o'quvchi o'zaro munosabatidagi yaxlit jarayon bo'lib, o'qitish jarayon elektron o'quv adabiyotlari - elektron darsliklar, video audio kassetalar, kompyuter dasturlari, televizion va radio o'quv vositalari bilan uyg'unlashib bormoqda. Bu jarayonda o'qitish

o'quvchining ko'proq ichki imkoniyatlari, intellektual potentsiali, axborotni qabul qilishi va o'zlashtirish xususiyatlariga bevosita bog'liq.

Elektron o'quv adabiyotlarining afzalliklaridan biri mustaqil ta'lim olishni, ijodiy fikrlashni, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish orqali o'quv materiallari va ilmiy ma'lumotlarni har tomonlama chuqur o'zlashtirishlariga mo'ljallanganligidadir. Shuningdek, ushbu turdagi adabiyotlar ilmiy ma'lumotlarning jamlanganligi, ko'rgazmalarga boyligi, ya'ni turli xil animatsiyalardan foydalanilganligi, ta'lim oluvchilarning yoshi va fiziologik xususiyatlarini hisobga olganligi jihatidan an'anaviy o'quv adabiyotlaridan afzalligini e'tiborga olgan holda ta'lim tizimida o'quv adabiyotlarning elektron versiyasini yaratishga katta ahamiyat berilmoqda.

*Birinchi*dan, elektron versiyada axborotlar zamonaviy usulda multimedia va animatsiya vositalari yordamida to'laqonli yoritiladi.

*Ikkinchi*dan olingan bilimlarni interaktiv usulida nazorat qilish imkoni mavjud.

*Uchinchi*dan elektron o'quv adabiyotlarda matnlar jozibali, ta'sirli shaklda bayon etiladi, asosiy tushuncha va ta'riflar aniq va ravshan yoziladi, shu bilan bir qatorda foydalanuvchilarning bilimlarini nazorat qilish imkoniyatiga egaligidir.

Elektron darslik o'quvchilarning Davlat ta'lim standartida belgilab berilgan bilim, malaka va ko'nikmalarni faol o'zlashtirishga yordam beradi.

Elektron darslik quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- o'quv dasturiga, elektron nashr talabiga mos kelishi;
- fan mazmunini ochib berish uchun yetarlicha material va xajmga, illyustrativ materiallariga ega bo'lishi;
- darslikning barcha qismlariga va resurslarga erkin murojaat mavjudligi;
- o'zini-o'zi baholash uchun nazorat savollarining mavjudligi

Elektron darsliklarning xususiyatiga quyidagilar kiradi:

o'quv materialini multimedia, ya'ni ma'lumot berishning turli shakllaridan foydalanilgan holda taqdim etilishi;

elektron o'quv adabiyotlari – darslik, lug'at, loyihalash ishlari va boshqa ishlar uchun tegishli ma'lumotlarning bir joyda joylashishi;

o'rganuvchi va o'rgatuvchi o'rtasida bevosita aloqa o'rnatilishi;

o'quv materialiga nisbatan yengil o'zgartirishlar kiritilishi va takomillashtirish imkoniyatlarining yaratilishi;

o'quv materiali yaratish va nusxalashning arzonligi;

ta'limda masofadan o'qitish uslubini tashkil etish imkoniyatining mavjudligi.

Ko'rsatmali qo'llanmalar - o'quvchilarni o'rganiladigan hodisalar, hodisalar, jarayonlar haqida yaqqol tasavvurlar hosil qilish metodida o'qitish niyatida foydalaniladigan vositalar. O'rganiladigan bilimlar xarakteriga, o'quvchilarda mavjud bo'lgan tasavvur, tushuncha, hayot va ish tajribasiga, darsning tashkil vazifalariga qarab ko'rsatmali qo'llanmalar o'qitishda foydalani amalga oshiradi. Ular bilimlar manbai sifatida, shuningdek, o'qituvchi so'zlab berish, tushuntirish, suhbat vaqtida foydalaniladigan rasmiy sifatida xizmat qilishi mumkin. Ko'pincha, bu turdagi vazifa kompleks tarzda kelishi mumkin.

Ta'lim oluvchilar tabiiy ob'ektlar bilan mashg'ulotlarda taqdim etilgan yoki namoyish etadigan materiallar shaklida tanishadilar.

Ko'rsatmali qo'llanmalar – tabiiy ob'ektlarni tanlab olish yoki tabiiy ob'ektlarni o'z ichiga tarkibiy qism qilib kiritgan turli qo'llanmalarni loyihalashga o'yiladigan muhim talablardan biri. Ular niyatda o'rganilayotgan tushunchalarning mohiyatini ochib berish uchun zarur bo'lgan ba'zi bir tipik belgilarni aniq o'zlashtirishga yordam beradigan ob'ektlar ajratib olinadi. Modellar tabiiy ob'ektlarning sun'iy ko'rinishi bo'lib, ularning asosiy xususiyatlarini, aloqalari va munosabatlarini qayta takrorlaydigan o'quv vositalari qo'llanmalar sanaladi. Haqiqiy ob'ekt xususiyatlarini

o'quvchining ko'proq ichki imkoniyatlari, intellektual potentsiali, axborotni qabul qilishi va o'zlashtirish xususiyatlariga bevosita bog'liq.

Elektron o'quv adabiyotlarining afzalliklaridan biri mustaqil ta'lim olishni, ijodiy fikrlashni, malaka va ko'nikmalarni shakllantirish orqali o'quv materiallari va ilmiy ma'lumotlarni har tomonlama chuqur o'zlashtirishlariga mo'ljallanganligidir. Shuningdek, ushbu turdagi adabiyotlar ilmiy ma'lumotlarning jamlanganligi, ko'rgazmalarga boyligi, ya'ni turli xil animatsiyalardan foydalanilganligi, ta'lim oluvchilarning yoshi va fiziologik xususiyatlarini hisobga olganligi jihatidan an'anaviy o'quv adabiyotlaridan afzalligini e'tiborga olgan holda ta'lim tizimida o'quv adabiyotlarning elektron versiyasini yaratishga katta ahamiyat berilmoqda.

*Birinchi*dan, elektron versiyada axborotlar zamonaviy usulda multimedia va animatsiya vositalari yordamida to'laqonli yoritiladi.

*Ikkinchi*dan olingan bilimlarni interaktiv usulida nazorat qilish imkoni mavjud.

*Uchinchi*dan elektron o'quv adabiyotlarda matnlar jozibali, ta'sirli shaklda bayon etiladi, asosiy tushuncha va ta'riflar aniq va ravshan yoziladi, shu bilan bir qatorda foydalanuvchilarning bilimlarini nazorat qilish imkoniyatiga egaligidir.

Elektron darslik o'quvchilarning Davlat ta'lim standartida belgilab berilgan bilim, malaka va ko'nikmalarni faol o'zlashtirishga yordam beradi.

Elektron darslik quyidagi talablarga javob berishi kerak:

- o'quv dasturiga, elektron nashr talabiga mos kelishi;
- fan mazmunini ochib berish uchun yetarlicha material va xajmga, illyustrativ materiallariga ega bo'lishi;
- darslikning barcha qismlariga va resurslarga erkin murojaat mavjudligi;
- o'zini-o'zi baholash uchun nazorat savollarining mavjudligi

Elektron darsliklarning xususiyatiga quyidagilar kiradi:

o'quv materialini multimedia, ya'ni ma'lumot berishning rasmiy, qog'oz, ovoz shakllaridan foydalanilgan holda taqdim qilishi;

turli o'quv adabiyotlari – darslik, lug'at, loyihalash ishlari va boshqalar uchun tegishli ma'lumotlarning bir joyda joylashishi;

o'rganuvchi va o'rgatuvchi o'rtasida bevosita aloqa yaratilishi;

o'quv materialiga nisbatan yengil o'zgartirishlar kiritilishi va takomillashtirish imkoniyatlarining yaratilishi;

o'quv materiali yaratish va nusxalashning arzonligi;

ta'limda masofadan o'qitish uslubini tashkil etish imkoniyatining mavjudligi.

Ko'rsatmali qo'llanmalar - o'quvchilarni o'rganiladigan tushunchalar, hodisalar, jarayonlar haqida yaqqol tasavvurlar hosil qilish metodida o'qitish niyatida foydalaniladigan vositalar. O'rganiladigan bilimlar xarakteriga, o'quvchilarda mavjud tushuncha tasavvur, tushuncha, hayot va ish tajribasiga, darsning tashqi vazifalariga qarab ko'rsatmali qo'llanmalar o'qitishda faol rolni amalga oshiradi. Ular bilimlar manbai sifatida, ta'lim berishda, o'qituvchi so'zlab berish, tushuntirish, suhbat vaqtida foydalaniladigan rasm sifatida xizmat qilishi mumkin. Ko'pincha, bu o'qitish vositasi kompleks tarzda kelishi mumkin.

Ta'lim oluvchilar tabiiy ob'ektlar bilan mashg'ulotlarda taqdimot yoki namoyish etadigan materiallar shaklida tanishadilar.

Modelarlik – tabiiy ob'ektlarni tanlab olish yoki o'z ichiga tarkibiy qism qilib kiritgan turli qo'llanmalarni loyihalashga qo'yiladigan muhim talablardan biri. Ular niyatda o'rganilayotgan tushunchalarning mohiyatini ochib berish uchun zarur bo'lgan ba'zi bir tipik belgilarni aniq ta'kidlashga yordam beradigan ob'ektlar ajratib olinadi. Modellar tabiiy ob'ektlarning sun'iy ko'rinishi bo'lib, ularning asosiy xususiyatlarini, aloqalari va munosabatlarini qayta takrorlaydigan o'quv vositasi. Ko'rsatmali qo'llanmalar sanaladi. Haqiqiy ob'ekt xususiyatlarini

rivojlantirish, bilim va ko'nikmalarni egallash hamda ulardan amalda foydalanish imkonini beruvchi ish usulidir. Shuningdek, belgilangan ta'lim berish maqsadiga erishish bo'yicha o'qituvchi va o'quvchilar o'zaro faoliyatini tashkil qilishning tartibga solingan usullari majmuasidir.

Uslub – biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish uchun qo'llash lozim bo'lgan usullar majmuasi.

Muayyan ta'lim-tarbiyaviy maqsadga qaratilgan biror harakatni amalga oshirish yo'li, usuli yoki ko'rinishidan iborat bo'lib shakllangan faoliyat shu maqsadga erishishga xizmat qiluvchi o'ziga xos ta'lim metodini hosil qiladi.

Bunda harakatni amalga oshirish yo'li deb bajarilishi talab qilinayotgan faoliyat uchun qo'llash mumkin bo'lgan bir nechta yo'llardan oldindan ko'zda tutilgan maqsadga muvofiq ravishda tanlangan yo'lni aytiladi. Masalan, savod o'rgatish yo'llari: oilada o'rgatish, maktabda o'rgatish, maktabgacha ta'lim muassasasida o'rgatish, o'qituvchi yordamida o'rgatish, kitoblar, kompyuter, ko'rgazma qurollar va boshqalar vositasida o'rgatish.

Yo'l (ruscha – priyom) – biror maqsadni amalga oshirish uchun tanlangan harakat turi hisoblanadi.

Shu yo'llardan foydalanib harakatni amalga oshirishda har xil metodlardan foydalaniladi. Shuningdek, didaktikada ta'lim usullari atamasi ham keng qo'llanadi.

Usul – biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish tartibidir.

Ta'lim usuli - ta'lim metodining tarkibiy qismi yoki alohida tomoni. metodlar bilan usullar munosabati o'zaro bir-biriga bog'langan. Usul va metod butun va qism sifatida bir-biriga bog'lanadi.

Usullar yordamida faqat pedagogik yoki o'quv vazifasining bir qismi hal qilinadi. Xuddi shu metodik usullar turli metodlarda foydalanilgan bo'lishi va aksincha, xuddi shu metod turli o'qituvchilar tomonidan turli usullarda ochib berilishi mumkin. Masalan, o'qituvchilar tomonidan ko'p qo'llaniladigan mashq

manbaga ko'ra amaliy metod hisoblansa, uni qo'llash esa bir nechta usullar (mashqning qoidasini o'qib berish (1-usul), bitta-to'rt namuna sifatida bajarib ko'rsatish (2-usul), o'qituvchining ommasini asosida o'quvchilar tomonidan mashqning bajarilishi (3-usul), o'quvchilar tomonidan bajarilgan mashqlarni tekshirish va xatolarini tuzatish (4-usul) va boshqalar) yordamida amalga oshiriladi.

O'qituvchilarning ayrimlari esa, "metod" tushunchasining o'rniga "uslub" tushunchasini ham qo'llaydilar. Ammo "uslub" tushunchasi "metod" atamasining mohiyatini o'zida to'liq aks ettira olmaydi. Chunki uslub ko'proq xususiy (so'z borayotgan holatda aynan o'qituvchiga xoslikni ifoda etadi) tavsifga ega bo'lib, aniq maqsadga erishish yo'li sifatida xizmat qila olmaydi.

Metodika - qat'iy ketma-ketlikka (algoritmik xarakterga), ilmiy o'rnatilgan reja (qoida), tizimga aniq rioya qilish bo'lib, bitta bir ishni maqsadga muvofiq o'tkazish metodlari, yo'llari majmuasi. "Metodika" tushunchasi turli fanlarni o'qitish bilan ham bog'liqlikda qo'llanilib, ma'lum sohani o'qitish jarayoni, mazmuni, qonuniyatlari, tamoyillari, shakl, metod va vositalari yig'indisini o'zida ifoda etadi.

Metodika keng doirada mana shu dars jarayonlarida qo'llaniladigan sanoqsiz metodlar jamlanmasi sifatida tushuniladi. Bu doirada esa texnologiya darsiga oid barcha metodlar majmuini ilmiy nazardan o'rganadigan, rivojlantiradigan fan sifatida tushunish lozim. Shuning uchun ham boshlang'ich ta'lim yo'nalishi o'quv metodlari "Texnologiya ta'limi va uni o'qitish metodikasi" fani ilmiy fan sifatida kiritilgan.

"Metodika" va "texnologiya" tushunchalarining bahs doirasi bilan ham bog'liqlikda ayrim farqli jihatlarini ajratib ko'rsatish zarur. Jumladan, metodik tizim "Qanday o'qitish?", "Nima uchun o'qitish?", "Nimaga o'rgatish?" kabi savollarga javob beradi. Texnologiya esa, "Qanday tarzda samarali o'qitishga erishish mumkin?" degan savolni markazga qo'yadi. Metodika o'quv jarayonini qanday tarzda tashkil etish lozimligini nazarda

tutsa, texnologiya qay yo'sinda o'quv jarayonini eng qulay, maqbul tarzda amalga oshirishga diqqat-e'tiborni qaratadi.

Yuqorida aytilganlardan ko'rinadiki, har bir ta'lim metodi tarkibiga muayyan ta'lim-tarbiyaviy vazifani bajarishga qaratilgan ish-harakat usullari, yo'llari kiradi. Bu esa har qanday fanni o'qitish metodikasi bo'lib, bu dars jarayonidagi turli maqsadlarga eltuvchi yo'llarni, uslublarni o'zida jamlab, o'qituvchi oldiga qo'yadigan savoli o'quvchi o'rganayotgan materialni qanday usulda muvaffaqiyatli o'zlashtira oladi va uni rivojlantiradi deganidir.

O'qitishning passiv, faol va interfaol metodlari

O'qitish paydo bo'lgan birinchi kunlaridan toki bugungi kunga qadar ta'lim tizimida ro'y beradigan o'qituvchi va o'quvchilar orasidagi muloqot (o'zaro ta'sir)ning hammasi bo'lib, uchta: passiv, faol va interfaol metodlari (metodik yondashuv) yuzaga keldi, ta'lim tizimida mustahkam o'rnashdi va o'quvchilarni o'qitish jarayonida keng tarqaldi. Har bir metodik yondashuvlarning o'zlariga xos xususiyatlari mavjud. Ularni alohida – alohida ko'rib chiqamiz.

O'qitishning passiv metodi (passiv – o'quvchi o'qitishning "obyekti", ya'ni, faqat ko'ruvchi va eshituvchi sifatida chiqadi. U faqat eshitadi va ko'radi). O'qitishdagi bunday metodik yondashuv jarayonidagi o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro ta'sirida asosiy ishtirokchi shaxs o'qituvchi bo'lib, o'quvchilar esa, sust tinglovchilar rolida chiqadilar. Passiv darslarda teskari aloqa so'rovlar, mustaqil ishi, nazorat ishi, test sinovlari kabilar orqali amalga oshiriladi. O'qitishning passiv metodi o'quvchilar tomonidan o'quv materialini o'zlashtirish nuqtai nazaridan eng samarasiz hisoblanadi.

Lekin, uning ijobiy tomonlari o'quvchilarning darsga osonlikcha tayyorlanishlari va o'qituvchilarning nisbatan chegaralangan kam vaqt mobaynida o'quvchilarga ko'proq o'quv materialini uzatish imkoniyatini mavjudligidadir. O'qitishdagi ushbu ijobiy holatlarni hisobga olgan holda, ko'pgina o'qituvchilar bu metodni keyingi ikki metodlarga qaraganda, afzalroq ko'radilar. Haqiqatan ham, agar o'quvchilarda predmetni o'rganish bo'yicha

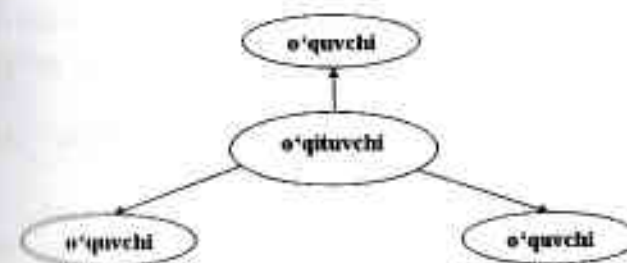
aniq maqsadlar mavjud bo'lgan ba'zi hollarda bunday yondashuv foydali va tajribali o'qituvchilarda muvaffaqiyatli ishlaydi.

Eng keng tarqalgan passiv dars shakli ma'ruzadan iborat. Darsning bu shakli, ayniqsa, oliy ta'lim muassasalarida keng tarqalgan. Chunki, faol metodlar yana ham ko'proq samara berishi mumkinligiga qaramay, o'quvchilarni bemalol predmetni o'zlashtirish bo'yicha aniq maqsadlarga ega bo'lgan to'la shakllangan subyekt sifatida qarash mumkin. Ushbu metodning asosiy ko'rinishi quyidagi shaklda keltirilgani kabi bo'lishi mumkin.

Hozirgi kunda ta'lim tizimida kundan-kunga qo'llanilishi yo'qolayotgan, ya'ni eskirayotgan o'qitishning ushbu metodiga aniq holatlar sifatida quyidagilarni sanash mumkin:

- o'qitish texnologiyasi markazida - *o'qituvchi*;
- o'quvchilar orasida ko'rinmaydigan, *passiv va yashirin musabaqa* boradi;
- mashg'ulotlar mobaynida o'quvchilar *passiv* rol o'ynaydilar;
- o'qitishning mohiyati – bilimni *bir tomonlama (o'qituvchidan o'quvchiga)* uzatishdan iborat.

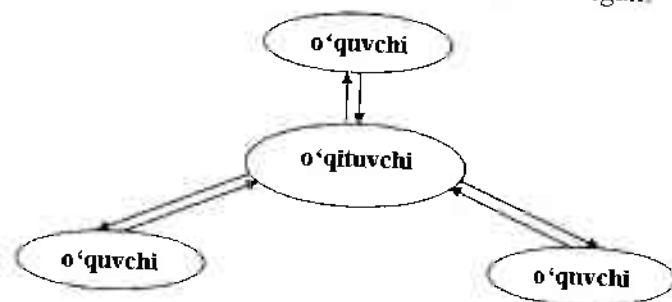
shakl



O'qitishning passiv metodi sxemasi.

O'qitishning faol metodi (faol – o'quvchi o'qitishning "obyekti" sifatida chiqadi. U mustaqil ishlaydi, ijodiy vazifalar bajaradi). Bunday metodik yondashuvdagi o'qituvchi va o'quvchilar orasidagi o'zaro ta'sir, ularning bir-birlari bilan dars mobaynida aloqada va muloqotda bo'lishlaridir. Endi o'quvchilar

sust tinglovchidan darsning faol ishtirokchisiga aylanadilar. Ushbu metodning sxema ko'rinishi quyidagi shaklda keltirilgan.



O'qitishning faol metodi sxemasi.

Passiv darsning bosh ishtirokchisi o'qituvchi bo'lsa, endi bu yerda, o'qituvchi va o'quvchilar bir xil huquqdagi ishtirokchiga aylanadilar. Agar passiv darslar o'qitishning avtoritar stilini ko'zda tutgan bo'lsalar, faol darslar faol demokratik o'qitish stilini ko'zda tutadi.

Faol va interfaol metodik yondashuvlarga ko'pgina o'xshashlikka egadirlar. Umumiy holda, interfaol metodni faol metodning eng zamonaviy shakli deb qarash ham mumkin. Faol metoddan farqi – interfaol metodlar o'quvchilarni na faqat o'qituvchilar bilan, balki bir – birlari bilan keng ta'sir etishiga va o'qitish jarayonida o'quvchilarni faolligini oshirishga qaratilgan.

O'qitishning ushbu metodiga xos holatlar sifatida quyidagilarni sanash mumkin:

- o'qituvchi va o'quvchilar orasida *muloqot* mavjud;
- o'quvchilar darsning faol va o'qituvchi bilan *bir xil huquqdagi* ishtirokchisi;
- dars avtoritar o'qitish stilidan faol *demokratik* stiliga o'tadi.

O'qitishning interfaol metodi (interfaol – “inter” – o'zaro, “act” – ta'sir qilish, harakat qilish) – bu **kim** bilandir o'zaro ta'sir etish yoki suhbat, muloqot tartibida bo'lishni ifodalaydi. O'qitish jarayoni doimiy, barcha o'quvchilarning o'zaro harakatidagi sharoitda amalga oshiriladi. O'qituvchi va o'quvchi o'qitishning

eng huquqli subyektidan iborat bo'ladilar.

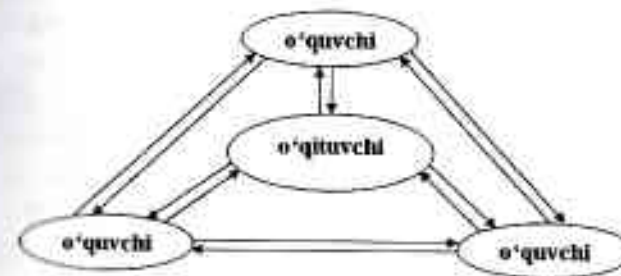
Boshqacha so'z bilan aytganda, o'qitishning interfaol metodikalari – bu bilish va kommunikativ faoliyatni tashkil etishning maxsus shaklidan iborat bo'lib, unda o'quvchilar bilish jarayoniga jalb qilingan bo'ladilar, o'zlari bilgan va o'ylayotgan narsalarni tushunish va harakatlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Interfaol darslarda o'qituvchining o'zni qisman dars maqsadiga erishish uchun o'quvchilar faoliyatiga yo'naltirishga atib kelinadi. U darsning rejasini (odatda, bu – interfaol mashq va vazifalar yig'indisidan iborat bo'lib, o'quvchi uni bajarish mobaynida materialni o'rganadi) ishlab chiqadi. Ushbu metodning sxema ko'rinishi quyidagi shaklda keltirilgan.

O'qitishning ushbu zamonaviy interfaol metodiga xos holatlar sifatida quyidagilarni sanash mumkin:

- o'qitish texnologiyasining markazida – *o'quvchi*;
- o'quv faoliyat asosida – *hamkorlikda* ishlash;
- o'qitish jarayonida o'quvchi *faol* ishtirokchi;
- texnologiyaning mohiyati – o'quvchilarning *mustaqil ta'lim* olish qobiliyatlarini rivojlantirishdan iborat.

shakl



O'qitishning interfaol metodi sxemasi.

Shunday qilib, interfaol darslarning asosiy tashkil etuvchisi o'quvchilar bajaradigan interfaol mashqlar va vazifalardan iborat shan. Interfaol mashqlar va vazifalarning an'anaviylardan tubdan farqi shundan iboratki, ularni bajarishda o'rganilgan material nafaqat mustahkamlanadi, balki yangi material o'rganiladi.

7.3. Texnologiya darslarini tashkil qilish metodlari

O'qitish metodi tushunchasi didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biridir. Didaktika va metodikaga oid adabiyotlarda o'qitish metodlari o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyati usullari bo'lib, bu faoliyat yordamida yangi bilimlar, malakalar va ko'nikmalarga erishiladi, o'quvchilarning dunyoqarashlari shakllanadi, qobiliyatlari rivojlanadi deb tavsiflanadi. Shuningdek, o'qitish metodlari ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining qanday bo'lishi, o'qitish jarayonini qanday tashkil etish va olib borish kerakligini hamda shu jarayonda o'quvchilar qanday ish harakatlarini bajarishlari kerakligini belgilab beradi. Bundan kelib chiqadiki, o'qitish metodlari o'zlashtirish, tarbiyalash va rivojlantirish funksiyalarini bajaradi. Metod aniqlab olingandan keyin odatda konkret o'qitish metodlari ro'yxati beriladi. Ammo, hozirgi vaqtda yangi metodlar soni didaktika va metodikaga oid adabiyotlarda 100 dan ortiq nomda keltiriladi.

Ma'lum o'qitish metodlaridan ta'limning yangi mazmuniga, yangi vazifalariga mos keladiganlarini ong'li ravishda tanlab olish uchun o'qitish metodlari klassifikatsiyasini o'rganib chiqish zarur bo'ladi. O'qitish metodlari bir qancha asosiy guruhlardan iborat bo'lib, ularning har biri o'z navbatida kichik guruhlar va ularga kiruvchi alohida metodlarga bo'linadi.

O'qitish metodlari uchta katta guruhga bo'linadi.

1. O'quv – bilish faoliyatini tashkil qilish metodlari;
2. O'quv – bilish faoliyatini rag'batlantirish metodlari;
3. O'quv – bilish faoliyatining samaradorini nazorat qilish metodlari;

O'quv – bilish faoliyatlarini tashkil qilish metodlarini bir necha kichik guruhlariga bo'lib klassifikatsiyalash mumkin.

1. O'quvchilar bilim oladigan manba bo'yicha:

- a) og'zaki metodlar;
- b) ko'rsatmali metodlar;
- v) amaliy metodlar.

2. O'quvchilar fikrining yo'nalishi bo'yicha:

- a) induksiya;
- b) deduktsiya;
- v) analogiya.

3. Pedagogik ta'sir, boshqarish darajasi, mustaqillik darajasi bo'yicha:

- a) o'qituvchi boshchiligidagi o'quv ishlari metodi;
- b) o'quvchilarning mustaqil ishlari metodi.

4. O'quvchilarning mustaqil aktivliklari darajasi bo'yicha:

- a) izohli – illyustrativ metod; reprobduktik metod;
- b) bilimlarni muammoli bayon qilish;
- v) qisman izlanish va tadqiq qilish.

O'quv – bilish faoliyatini tashkil qilish va amalga oshirish jarayonini o'zi uzatish, qabul qilish, anglash, o'quv axborotlarini o'zlashtirish hamda olinadigan bilim va ko'nikmalarni amaliyotda qo'llay olishni nazarda tutishini hisobga oladigan bo'lsak, birinchi guruh metodlariga so'z orqali uzatish va axborotni eshitish orqali qabul qilish metodlari; o'quv axborotini ko'rish orqali qabul qilish metodlari, o'quv axborotini amaliy mehnat harakatlari orqali bayon qiladi. Yuqoridagi fikrlardan kelib chiqib, umumiy o'rta ta'lim muassasalari amaliyotida keng qo'llanilayotgan quyidagi metodlarni ko'rib chiqamiz.

Og'zaki bayon qilish metodlari

Og'zaki metodlar - qisqa muddat ichida hajmi bo'yicha eng ko'p ma'lumot berish, o'quvchilar oldida muammolar qo'yish va ularga hal qilish yo'llarini ko'rsatish imkonini beradi.

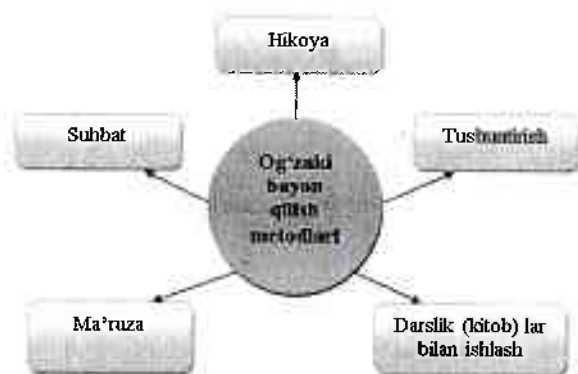
Shuningdek, og'zaki bayon qilish metodi umumiy o'rta ta'lim muassasalarida eng ko'p qo'llaniladigan metodlardan biri bo'lib, mazkur metodga hamma o'quv fanlari bo'yicha barcha sinflarda murojaat qilinishi mumkin. Ushbu metod bayon qilinayotgan ma'lumotlarning to'g'ridan – to'g'ri o'qituvchining jonli nutqi orqali idrok qilinishi bilan tavsiflanadi va ana shu xususiyatga ko'ra ta'limning boshqa metodlaridan farq qiladi.

Ta'limning og'zaki bayon qilish metodlari qatoriga hikoya, muhommidiyoh, sulibat, ma'ruza hamda darslik va kitoblar bilan tahlilchi kitoblar kiradi (shakl).

Hikoya metodi. Mazkur metod o'quv materialini ta'lim o'quvchilarga savollar bermasdan, mavzuga oid fakt, hodisa va voqealarning uzluksiz yaxlit yoki qismlarga bo'lib, obrazli tasvirlash yo'li bilan ixcham, qisqa hikoya qilib berishni ko'zda tutadi. Bundan asosan texnologiya fanining tarixi va uni rivojlanishi haqidagi ma'lumotlarni berishda foydalanish mumkin.

Tushuntirish metodi. Bunda o'qituvchi materialni bayon qiladi, o'quvchilar esa bilimlarni tayyor holda qabul qiladilar. Materialni aniq tushunarli va qisqa bayon qilish kerak. Tushuntirish metodi nazariy ma'lumotlar bilan tanishtirishda, o'quv qurollaridan foydalanish uchun yo'l – yo'riqlar berishda foydalaniladi.

shakl



Suhbat metodi – eng ko'p tarqalgan o'qitish metodlaridan biri bo'lib, darsning turli bosqichlarida, har xil o'quv maqsadlarida qo'llanilishi mumkin. Suhbat – bu o'qitishning savol – javob metodidir, bunda o'qituvchi, maxsus tanlangan savollar tizimi va ularga beriladigan javoblar yo'li bilan o'quvchilarni qo'yilgan ta'lim – tarbiyaviy vazifalarni hal qilishga olib keladi. Tuzilgan savollar o'quvchilarning fikrlashini faollashtirishga, ularni voqea – hodisalar va faktlarni taqqoslashga, solishtirishga, ularni ajratish yoki guruppalashga, ular orasidagi bog'lanishlarni izlashga majbur qilishi kerak.

Ma'ruza metodi. Og'zaki ta'lim metodlaridan biri sifatida ma'ruza hikoyadan ko'ra kattaroq hajmli, mantiqan murakkab

bo'lish, obraz, isbot va umumlashmalarga ega o'quv materialini bayon qilishni ko'zda tutadi. Hikoyadan farqli ravishda ma'ruza, kitobda mashg'ulotning barcha vaqtini qamrab oladi.

Maktab ma'ruzasi – o'tilayotgan mavzuning haqiqiy mohiyatini ochib berish, ulardan ilmiy xulosalar chiqarish va umumlashtirish yo'li bilan bir soatlik mashg'ulot davomida bilimlarni izchillik bilan bayon etishdir.

Darslik (kitob) lar bilan ishlash metodi. Ushbu metod materialni og'zaki bayon qilish metodining asosiy turi bo'lib, umumiy o'rta ta'lim muassasalarida amaliyotida muhim o'rinni egallaydi. O'quvchilar ilgari darsliklardan uyda bilimlarini mustahkamlash uchun foydalangan bo'lsalar, maktab rivojlanishining hozirgi bosqichida esa ulardan yangi material bayon qilinishi bilan o'qitish foydalanilishmoqda. O'quvchi kitob bilan muvaffaqiyatli ishlay olishi uchun tegishli ko'nikma va malakalarni egallashi kerak. O'qitish malakalarini egallashlariga qarab o'quvchilarni kitobda berilgan matnni mustaqil o'qishga jalb qilish zarur. Chunki o'quvchi darslikdan nimani o'qimasin, u tushungan yoki tushunmaganini tekshirish kerak.

Ta'limning hozirgi bosqichida o'quvchilarga darslik bilan mustaqil ishlashni o'rgatish o'qituvchining muhim vazifalaridan biridir. Kitob bilan ishlashni o'rgatishning dastlabki bosqichida tahlil o'qish metodidan foydalaniladi. O'qituvchi bolalarga kitobni shartli bilan o'qishni, undagi har bir so'z va ifodaning ma'nosini o'ylab ko'rish hamda butun mazmunni qamrab olishni o'rgatadi. Hozirgi kunda, ular kelajakda turli bilimlarni o'zlaricha tahlil qilishga, o'rganishga va umumlashtirishga ham majbur bo'ladilar.

O'qitishning ko'rsatmali metodlar.

O'qitishning ko'rsatmali metodlari – o'quvchilarga ta'lim olish asosida bilimlar olish imkonini beradi. Kuzatish hissiy hodisalarning faol formasidir, bundan o'qitishda keng foydalaniladi. Chunki insondagi tashqi olamni sezishining eng muhim organi ko'zdir. Olimlarning fikricha, 80 % axborot miyaga ko'z orqali uzatiladi hamda barcha ish operatsiyalarining 80 % ko'z orqali bajariladi. Ushbu dalillardan ko'rishimiz mumkinki, ta'lim

jarayonida ko'rsatmalik metod juda katta ahamiyatga egadir.

Umumtexnik fanlar bo'yicha ko'rsatmalik metod tabiiy (ashob, dastgoh, detall, jihoz, material namunalari) va tasviri (plakatlar, model, maket, sxema, kino-videofilm, slayda, kinoproeksiya, kompyuter, multimedias va h.k.) jihozlari vositasiga qo'llaniladi. O'qituvchi yangi mavzuni tushuntirishda yoki bir xil hollarda o'rganilayotgan fan bo'yicha aniq ko'rgazma sifatida, ma'lumotlarni berishda ko'rsatmalik metoddan samarali foydalanish mumkin. Atrof – borliqdagi predmet va hodisalar, ularning turli – tuman modellari, (har xil tipdagi ko'rsatma - qo'llanmalar) kuzatish ob'ektlari hisoblanadi. O'qitishning ko'rsatmalik va og'zaki metodlari o'zaro chambarchas bog'liqdir. Ko'rsatma - qo'llanmalarni namoyish qilishni har doim o'quvchilar va o'qituvchilarning tushuntirishlari bilan birgalikda olib boriladi va uning tadqiqotlarda aniqlanishicha 4 ta asosiy shakli mavjud.

1. O'qituvchi o'quvchilarning kuzatishlarini boshqaradi;
2. Og'zaki tushuntirish yordamida ob'ektning bevosita ko'rinmaydigan tomonlari haqida ma'lumotlar beriladi.
3. Ko'rsatma - qo'llanmalar – og'zaki tushuntirishlarni tasdiqlaydi.
4. O'qituvchi o'quvchilarning kuzatishlarini umumlashtiradi va xulosa chiqaradi.

Ta'limda ko'rsatmalilik metodining quyidagi turlaridan foydalaniladi.



shakl

Namoyish etish va tasvirlash metodlari o'qituvchi tomonidan tayyorlanayotgan ilmiy-nazariy bilimlarni o'quvchilar puxta o'zlashtirishlari uchun ularning sezgi organlari – eshitish, ko'rish, his va ta'm bilish, teri sezgilarining bir obyektga alohida yoki bir necha sezgi a'zolarini bir yo'la safarbar qilish yo'li bilan olib boriladi.

Ekskursiya metodi texnologiya fanining asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Ekskursiya jarayonida o'quvchilar ishlab chiqarishdagi turli asbob – uskunalar bilan tanishadilar, mehnat va ishlab chiqarish jarayonlarini kuzatadilar va o'rganadilar. Ekskursiya – bilishga qo'ng'iroq avj oldirishda, o'quvchilarga mustaqillik malakalarini shakllantirish va hayotni bilishda muhim o'rinni egallaydi. Agarda o'qituvchilarni o'tkazish vaqtida ishlab chiqarish xodimlari ham jalb etilgansa, u yanada samarali bo'ladi. Ekskursiya jarayonida o'quvchilar ishlab chiqarish texnologiyasi bilan yaqindan tanishadilar. Masalan, o'quvchilar korxonaga texnologik jarayon bilan tanishish uchun kelsalar, tayyorlash sexlaridan boshlab to qaytish sexlarigacha, biror xarakterli detallni ishlashning hamma jarayonini kuzatadilar. Shu tariqa ular asta sekin bir sexdan ikkinchi sexga o'tib, umuman korxonaning ishini bilib oladilar.

Ekskursiya vaqtida o'quvchilar kuzatishni amalga oshirish uchun ularga og'zaki yoki yozma javob qaytariladigan aniq topshiriqlar beriladi. O'qituvchi esa o'quvchilar orasida aylanib yurib, ular topshiriqni to'g'ri tushungan yoki tushunmaganini va uni qanday bajarayotganliklarini tekshirib boradi. Ekskursiya yakunida o'qituvchi o'quvchilar bilan berilgan topshiriqlar yuzasidan savol-javob o'tkazadi hamda javoblarni umumlashtirib yakuniy xulosani chiqaradi.

O'qitishning amaliy metodlari.

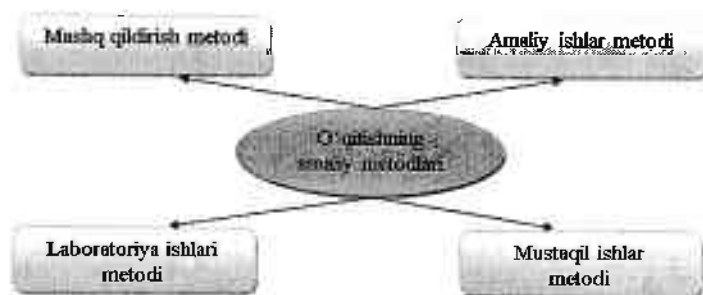
O'quvchilarning malaka va ko'nikmalarni shakllantirish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan metodlar o'qitishning **amaliy metodlari** hisoblanadi. O'qitishning amaliy metodlari o'quvchilar faolligining juda keng jabhalarini qamrab oladi. Amaliy metodlardan foydalanishda quyidagi usullar keng qo'llaniladi:

masalaning qo'yilishi, uning bajarilishini rejalashtirish, tezkor rag'batlantirish, yo'llanma berish va nazorat qilish, yo'l qo'yilgan kamchiliklar sabablarini aniqlash, ta'lim maqsadiga to'la erishishni ta'minlash uchun tegishli tuzatishlar kiritib borish.

O'qitishning amaliy metodlari og'zaki hamda ko'rsatmali metodlar bilan birgalikda qo'llaniladi, chunki har qanday mashg'ulotlar avvalida albatta yo'riqnoma berilishi shart. Og'zaki tushuntirish va namunalarni namoyish qilish, shuningdek bajarilgan ish tahlili butun mashg'ulot davomida ham davom ettiriladi. Xususan, o'qitishning amaliy metodlariga yozma va og'zaki mashqlar, amaliy va laboratoriya ishlari, mustaqil ishlarning ba'zi turlari kiradi (shakl).

Mashq qildirish metodi asosan olingan bilimlarni amaliyotga tatbiq qilish hamda ko'nikma va malakalarni mustahkamlash vazifasini bajaradi. Bunda o'qituvchi ko'nikma va malakalarni mustahkamlash maqsadida o'quvchilarga turli mashqlar beradi. Mashq deb, biror amalni o'zlashtirish yoki mustahkamlash maqsadida rejali ravishda tashkil qilingan takroriy vazifalarni bajarishga aytiladi. Shuningdek, mashq muayyan xatti-harakatlarni ko'p marotaba takrorlashni o'z ichiga oladi.

shakl



Mashq o'quvchi uchun ongli, ijobiy jarayondir. Xozirgi Texnologiya fani dasturida keltirilgan geometrik figuralarni tayyorlash, ularni chizish, qirqish, qog'oz varag'ini buklay yoki yo'li bilan turli xil burchaklarni hosil qilish va modellashtirish,

moddagi narsalardan va chizmalardan ma'lum figuralarni tanlash, o'quvchilarda eng ko'p ishlatiladigan o'lchash va qirqish asboblari bilan ishlash malakasini shakllantirishga yo'naltirilgan maxsus mashqlar bajarish ishlari tizimli amalga oshiriladi. Mashq natijasida ta'lim odat, yangi bilimlar hosil qilinadi, o'quvchining aqliy qobiliyati rivojlanadi va hayotiy tajribasi ortadi.

Amaliy ishlar metodi o'quvchilarga egallangan bilimlarini amalda qo'llashni o'rgatishga yordam beradi. Amaliy ishlarni bajarish rejasini o'quvchilarning o'zlari mustaqil tuzishlari katta didaktik ahamiyatga egadir. Ko'rgazmali qurollarni o'quvchilar tomonidan bajarilishini ham amaliy ishlarga kiritish mumkin. Bu qo'llagan bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi. Amaliy ishlar amalda, o'quv ustaxonada yoki tabiiy sharoitlar – maktab yoki maydoni, issiqxona, geografik maydonlarda amalga oshiriladi. Ularni amalga oshirishda sodir etiladigan harakatlar o'qituvchi tomonidan nazorat qilinadi va zarur hollarda yo'riqnoma yoki maxsus ko'rsatmani o'quvchilar e'tiboriga havola etadi.

Laboratoriya ishlari metodi o'quvchilarning jihoz, maxsus qurollar, qurol hamda turli texnikaviy qoliplardan foydalangan holda tajribalarni o'tkazish metodlari bo'lib, ular ko'proq tabiiy fan (fizika, kimyo, biologiya, texnologiya) lar asoslarini o'rganishda qo'llaniladi. Bu metod o'quvchilarning asbob-uskunalar bilan ish tutish, o'lchash ishlarni amalga oshirish va ularning natijalariga tahlil berish kabi ko'nikmalarini tezkor shakllantirishga imkon beradi. Laboratoriya ishlarni bajarish maxsus qurilma va jihozlar, shuningdek, materiallar hamda vaqtni sarflash, ularni ishga tayyor holda keltirishni talab etadi. Biroq bu harakatlar o'quvchilarning yuqori darajadagi faolligi asosida mustaqil ravishda tajriba va o'lchash ishlarni tashkil etish bilan takomillashtirilib boriladi.

Mustaqil ishlar metodi o'quvchilarning malaka va bilimlarni shakllantirish jarayoni bilan bog'liq bo'lgan amaliy metodlardan biri hisoblanadi. Mustaqil ishlar – bu o'qituvchining to'liq tahtirokisiz, biroq uning topshirig'i bilan maxsus ajratilgan vaqtda bajariladigan ishlar majmuidir. Bu o'rinda o'quvchilar

o'zlarining aqliy va jismoniy harakatlari bilan topshiriqda qo'yilgan maqsadga ongli ravishda erishishga intiladilar. Mustaqil ishlarni bajarish jarayonida malakalar shakllanishi bilan birga o'quvchilar o'z kuchlari, bilim va qobiliyatlarini sinovdan o'tkazadilar. Mustaqil ishlarning keng qo'llanilishi o'quvchilarda ishga ijodiy yondashishni, ulardagi bilishga qiziqishlarini, olingan bilimlarni amalda qo'llay bilishni rivojlantirishga yordam beradi.

Nazorat savollari

1. Metod tushunchasi va uning qanday turlari bilasiz?
2. O'qitishning passiv metodlarini izohlab bering?
3. O'qitishning faol va interfaol metodlarini izohlab bering?
4. O'qitish metodlari nechta guruhga bo'linadi?
5. O'qitishning ko'rsatmali metodlar qaysi metodlar kiradi?

VIII BOB. TEXNOLOGIYA FANIDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH

8.1. Pedagogik texnologiya va uning tasniflari

Ma'lumki, har qanday fanni rivojlantirish didaktik tamoyillarga pedagogik texnologiyalarga asoslangan bo'lib, o'quvchi shaxsini tarbiyalashga yo'naltirilmog'i lozim. Pedagogik texnologiya nazariyasining markazida ta'lim jarayonining rahbari, ayon vaqtda, ushbu jarayonning ham sub'yekti, ham ob'yekti bo'lgan o'qituvchi va o'quvchilar turishadi. Shunday ekan, ushbu sub'yektlar o'rtasidagi o'zaro hamkorlik, o'zaro muloqot, ularning tartiblariga nisbatan ko'rsatadigan aks ta'sirlari eng zamonaviy talablarga javob bera olishi zarur. Buning uchun o'qituvchi, agar ayvato, ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishga nisbatan qo'yiluvchi talablar, ta'limni tashkil etish va boshqarish tamoyillari, usullari, o'quvchini aqliy va jismoniy jihatdan rivojlantirishga qaratilgan usullar, u bilan hamkorlik qilish, uni o'qitish va o'qitilishga yo'naltirish, o'quvchi shaxsi faoliyatini to'g'ri tashkil etish, ular bilan muloqotga kirishish, pedagogik faoliyatni tashkil etish jarayonida yuzaga keluvchi muammo va kelishmovchiliklarni birgalikda bartaraf etish, auditoriyada ijodiy, ishchanlik muhitini yaratish, o'quvchi faoliyatini aniq va to'g'ri baholashga imkon beruvchi metodlar bilan qurollangan bo'lishi lozim. Bu o'rinda "pedagogik texnologiya" tushunchasining qo'llanilishi, shundaydek, asosiy e'tiborni faqat ta'lim jarayonini samarali tashkil etishga qaratmay, balki ham ta'lim, ham tarbiya jarayonining samaradorligini ta'minlashga birdek qaratish lozimdir.

Ta'lim-tarbiya mazmuni, maqsad va vazifalari davrlar o'tishi bilan kengayib borishi natijasida uning shakl va usullari ham takomillashib bormoqda. Hozirda inson faoliyatining qisqariy yo'nalishlari ulardan ko'zda tutilgan maqsadlarni to'liq amalga oshirish imkoniyatini beruvchi yaxlit tizimlar, ya'ni texnologiyalarga aylanib bormoqda. Xuddi shu kabi ta'lim-tarbiya sohada ham so'nggi yillarda pedagogik texnologiya amal qila

boshladi.

Pedagogik texnologiya tushunchasi ta'lim-tarbiya amaliyotini rivojlantirish ehtiyojlari asosida kelib chiqqan va hozirda pedagogika, psixologiya fanlarida o'z o'rniga ega bo'lgan keng ko'lamli serqirra tushunchadir. Pedagogik texnologiyada ishlab chiqarish sohalaridagi turli texnologiyalardan farqli ravishda ishlov beriladigan material o'quvchi (ta'lim oluvchi)ning aqliy, ruhiy, axloqiy sifatlari bo'lib, ularga o'qituvchi (tarbiyachi) tamonidan ma'lum maqsadlarga erishish yo'lida har turli ta'sirlar o'tkaziladi. Pedagogik texnologiya tushunchasi dastlab XX asrning o'rtalarida AQSHda paydo bo'lib, 1940-50 yillar o'rtasigacha "Ta'lim texnologiyasi" deb yuritilib kelgan va bu ibora texnika vositalaridan foydalanib o'qitishga nisbatan qo'llanilgan. 1950-60 yillarda programmashtirilgan ta'lim nazarda tutilgan, 1970-yillarda "Pedagogik texnologiya" iborasi qo'llanilib u avvaldan loyihalashtirilgan va aniq belgilangan maqsadlarga erishishni kafolatlovchi o'quv jarayonini bildirgan. 1979 yilda AQSHning Pedagogik kommunikatsiyalar va texnologiyalar assotsiatsiyasi tomonidan Pedagogik texnologiyani kompleks, integrativ jarayon deb asoslangan va 1980-yillarning boshidan esa pedagogik texnologiya deb ta'limning kompyuterli va axborot texnologiyalarini yaratishga aytilgan. Hozirda bu tushunchaga quyidagi turli ta'riflar berilgan:

Texnologiya – biror ishda, san'atda, mahoratda qo'llaniladigan usullar, yo'llar yig'indisi. (Izohli lug'at).

Texnologiya – ishlov berish, ahvolni o'zgartirish san'ati, mahorati, qobiliyati metodlar yig'indisi. (V.M.Shepel).

Pedagogik texnologiya – Bu o'qituvchi (tarbiyachi)ning o'qitish (tarbiya) vositalari yordamida o'quvchi (talaba)larga muayyan sharoit va ketma-ketlikda ta'sir ko'rsatish va bu faoliyat mahsuli sifatida ularda oldindan belgilangan shaxs sifatlarini shakllantirish jarayondir. (N.Saydaxmedov).

Pedagogik texnologiya – o'qitishning, ta'limning shakllari, metodlari, usullari, yo'llari, tarbiyaviy vositalarning maxsus

yig'indisi va komponovkasi (joylashuvi)ni belgilovchi psixologik tamirlar (ustanovka)lar majmuasi. U pedagogik jarayonning ta'limiy-uslubiy vositalaridan iboratdir (B.T.Lixachev).

Pedagogik texnologiya – texnika resurslari, odamlar va ularning o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda ta'lim shakllarini optimallashtirish vazifasini qo'yuvchi o'qitish va bilimlarni o'lashtirishning hamma jarayonlarini yaratish, qo'llash va aniqlashning tizimli metodi. (YUNESKO).

Pedagogik texnologiya – bu o'qitishga o'ziga xos yondash (innovatsion) yondashuvdir. U pedagogikadagi ijtimoiy-ombandislik tafakkurining ifodalanishi, texnokratik ilmiy ongning pedagogika sohasiga ko'chirilgan tasviri, ta'lim jarayonining muayyan standartlashuvi hisoblanadi (B.L.Farberman).

Ushbu aytilganlar asosida pedagogik texnologiyani quyidagi eng qisqa va umumlashtirilgan ta'rifini keltirishimiz mumkin:

"Pedagogik texnologiya – barkamol insonni shakllantirish faoliyati".

Shu bilan birga pedagogik texnologiyani keng ko'lamli, to'g'ri tushuncha ekanligini hisobga olgan holda uning quyidagi qanday bir nechta ta'riflarini keltirishimiz mumkin.

Pedagogik texnologiya – axborotlarni o'zlashtirish, ulardan amalda foydalanish, ulardagi yangi ma'no-mazmunlarni hamda aslohotlar orasidagi turli bog'liqliklarni ochish orqali yangi aslohotlar yaratishga o'rgatish jarayonidan iborat.

Pedagogik texnologiya – bu o'z oldiga ta'lim shakllarini optimallashtirish vazifasini qo'yuvchi, butun o'qitish va bilimlarni o'lashtirish jarayonini texnik resurslar va odamlarning o'zaro munosabatlarini hisobga olgan holda yaratish, qo'llash va aniqlashning tizimli metodidir.

Pedagogik texnologiya – bu muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo'naltirilgan hamda ushbu maqsadning amalga oshirilishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayoni ma'muriydir. Har qanday pedagogik texnologiya, jumladan,

texnikaga oid dunyoqarashni shakllantirishga yo'naltirilgan texnologiya ham o'zaro hamkorlik, muloqot, ularning bir-birlariga ta'sirlari eng zamonaviy talablarga javob bergan holda, o'qituvchi ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va boshqarish tamoyillari, yo'llari, texnikaga oid dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qiluvchi metod va uslublar, o'quvchilar bilan hamkorlik qilish, muloqotga kirishish, pedagogik faoliyatini tashkil etish jarayonida yuzaga keluvchi muammo va qarashlarni birgalikda hal etish, sinfxonada ijodiy hamkorlik, ishchanlik muhitini hosil qilishga doir shakl va metodlar bilan qurollangan bo'lishi lozim.

Ta'lim amaliyotida "pedagogik texnologiya" tushunchasi uch darajada qo'llaniladi:

Umumpedagogik (makro) daraja. Mazkur darajaga muvofiq keladigan texnologiyalar yaxlit pedagogik jarayonga tegishli bo'lib, ularga muammoli, tabaqalashtirilgan, integratsion, shaxsga yo'naltirilgan, rivojlantiruvchi, modulli, masofali o'qitish texnologiyalarini misol sifatida keltirish mumkin.

Xususiy – metodik (mezo) daraja. Ushbu daraja o'zida ma'lum bir o'quv fanini o'qitish jarayonini loyihalash va rejalashtirishni o'zida aks ettiradi. Masalan, boshlang'ich sinf o'qituvchisi Texnologiya darsini har safar texnologik modeli va xaritasini tuzib kelishi kerak. Buning natijasida har bir mavzuni o'qitish texnologiyasi yuzaga keladi.

Lokal daraja (mikro). Mazkur darajaga tegishli texnologiyalar o'quv-tarbiya jarayonining ma'lum tarkibiy qismi, alohida shaxs sifatlarini shakllantirish, maxsus o'quv ko'nikma va malakalarini tarkib toptirishga xizmat qiladi. Masalan, o'quvchilarning mantiqiy fikrlashini shakllantirish texnologiyasi, o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatini rivojlantirish texnologiyasi va boshqalar.

8.2. Pedagogik texnologiya turlari

Pedagogik texnologiyalar uzluksiz ta'lim turlari, ta'limi sohalari hamda ayrim belgilari bo'yicha turlarga ajratiladi.

Uzluksiz ta'lim turlari bo'yicha maktabgacha ta'lim,

boshlang'ich ta'lim, tayanch ta'lim, maktabdan tashqari-qo'shimcha ta'lim, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi, oliy ta'lim, qayta tayyorlash va malaka oshirish ta'limi pedagogik texnologiyalariga bo'linadi. Shu bilan birga, ta'lim sohalari bo'yicha ona tili, mintaqaviy tillar, adabiyot, ijtimoiy, tabiiy, aniq fanlar, san'at, sport, texnika, texnologiya, amaliy fanlar, kasb-hunarlar, maxsus ta'lim pedagogik texnologiyalari mavjud.

Hozirda mavjud bo'lgan pedagogik texnologiyalarni bir qancha belgilariga qarab turlarga ajratiladi. Bu belgilar haqida papirshdan oldin shuni eslatib o'tishimiz kerakki, pedagogik texnologiya doimo kompleks xarakterga ega bo'lib, u faqat bittagina omildan, metoddan, tamoildan foydalanmaydi, ya'ni quyida keltiriladigan turlarigagina xos bo'lgan monotexnologiyalar o'zida mavjud emas. Lekin har bir pedagogik texnologiyada asosiy o'qitish ta'lim jarayonining u yoki bu tomoniga qaratilishi natijasida ularni shu belgilari bo'yicha turlarga ajratiladi.

Bilish faoliyatini boshqarish bo'yicha pedagogik texnologiyalar turlari:

- Klassik ma'ruza;
- Texnika vositalari yordamida o'qitish;
- Maslahatchilik tizimi;
- Darslik bo'yicha o'qitish;
- Kichik guruhlar tizimi;
- Kompyuter yordamida o'qitish
- Repetitorlik tizimi;
- Dasturlashtiriladigan boshqaruv.

Ta'lim oluvchiga yondashuv turi bo'yicha pedagogik texnologiyalar quyidagicha nomlanadi:

- Avtoritar;
- Didaktik yo'naltirilgan;
- Ijtimoiy yo'naltirilgan;
- Antropologik yo'naltirilgan;
- Pedagogik yo'naltirilgan;
- Shaxsga yo'naltirilgan;

- Insonparvarlikka va shaxsga yo'naltirilgan;
- Hamkorlik texnologiyalariga yo'naltirilgan;
- Erkin tarbiyaga yo'naltirilgan;
- Ezoterik ta'lim va tarbiyaga yo'naltirilgan.

Qo'llaniladigan asosiy metod bo'yicha pedagogik texnologiyalar quyidagi turlarga ajratiladi:

- Dogmatik, reproduktiv metod;
- Tushuntirish, ko'rgazmali;
- Rivojlantiruvchi ta'lim;
- Muammoli, izlanishli;
- Ijodiy metod;
- Dasturlashtirilgan ta'lim metodi ;
- Dialogli metod;
- O'yin metodi;
- O'z-o'zini rivojlantiruvchi ta'lim metodi;
- Axborotli (kompyuterli) ta'lim metodi.

Tashkiliy shakllariga ko'ra pedagogik texnologiyalar quyidagi turlarga bo'linadi:

- Hozirgi an'anaviy ta'lim;
- Shaxsga yo'naltirilgan pedagogik jarayon asosidagi pedagogik texnologiyalar;
- O'quvchilar faoliyatini faollashtirish va jadallashtirish asosidagi pedagogik texnologiyalar;
- O'quv jarayonini boshqarish va tashkil qilish samaradorligi asosidagi pedagogik texnologiyalar;
- Materialni didaktik takomillashtirish va rekonstruksiyalash asosidagi pedagogik texnologiyalar;
- Xususiy fanlar pedagogik texnologiyalari;
- Alternativ texnologiyalar;
- Tabiatga moslashtirilgan texnologiyalar;
- Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari;
- Mualliflik maktablari pedagogik texnologiyalari;
- Texnologiyalarni loyihalash va o'zlashtirish texnologiyalari

Bundan tashqari shaxsning xususiyat va sifatlari tarkibiga yo'naltirilganlik bo'yicha pedagogik texnologiyalar quyidagi turlarga ajratiladi:

- Fanlar bo'yicha bilim, ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan – axborot texnologiyalar;
 - Aqliy faoliyat usullarini shakllantirishga yo'naltirilgan – operatsion texnologiyalari;
 - Estetik va axloqiy munosabatlar sohasini shakllantirishga yo'naltirilgan emotsional-badiiy va emotsional axloqiy texnologiyalar;
 - Shaxsning o'z-o'zini rivojlantirish mexanizmlarini shakllantirishga yo'naltirilgan o'z-o'zini rivojlantirish texnologiyalari;
 - Ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan – kreativ texnologiyalar;
 - Amaliy faoliyat sohasini rivojlantirishga yo'naltirilgan amaliy texnologiyalar.
- Shuningdek, pedagogik texnologiyalarni quyidagi belgilariga ko'ra tasnif qilinadi:
- Qo'llash darajasiga ko'ra;
 - Falsafiy asosiga ko'ra;
 - Asosiy rivojlantiruvchi omiliga bo'yicha;
 - O'zlashtirish konsepsiyasi bo'yicha;
 - Shaxsiy belgi-sifatlariga ko'ra yo'nalganligi bo'yicha;
 - Mazmun xususiyatlari bo'yicha ;
 - Boshqaruv turiga bo'yicha;
 - Bolaga yondashuv bo'yicha;
 - Ko'p qo'llanilgan metodlari bo'yicha;
 - Ta'lim oluvchilar toifalari bo'yicha.

8.3. Pedagogik texnologiya bilan metodika orasidagi farq

Hozirgi kunda pedagogik texnologiya haqidagi aniq tushuncha va tasavvurlar birmuncha kamligi tufayli, uni xususiy metodikalar bilan deyarli tenglashtirish hollari uchraydi. Aslida esa ular orasida jiddiy farqlar mavjud bo'lib, quyida ular haqida qisqacha bayon qilinadi.

Pedagogik texnologiya – o'quvchini mustaqil o'qishga, bilim olishga, fikrlashga o'rgatishni kafolatlaydigan jarayondir.

Metodika – o'qituvchining bilimi, ko'nikmasi mahorati, shaxsiy sifatleri, temperamentiga bog'liq bo'lib, ma'lum shaxs o'qituvchi uchun qulay bo'lgan o'qitish usullari va yo'llari majmuadir. U alohida metodikalarga ajratiladi. Pedagogika fani ma'lum o'quv fanlarini o'qitish qonuniyatlarini tadqiq qiladi. Masalan, tillar metodikasi, arifmetika metodikasi va shu kabilar.

Metodikaning pedagogik texnologiyadan farqini tushunish va amalda har ikkisidan unumli foydalana bilish talab etiladi. Ular orasidagi farqlar quyidagi jadvalda keltirilgan

jadval

Asosiy tushunchalar	Pedagogik texnologiya	Metodika
Ta'riflar	Pedagogik texnologiya – insonga oldindan belgilangan maqsad bo'yicha ta'limiy va tarbiyaviy ta'sir o'tkazish faoliyatidan iborat	Metodika – ma'lum o'quv fanini o'qitish hamda tarbiyaviy ishlar qonuniyatlarini tadqiq qiladi
Maqsad	Komil insonni shakllantirish	Alohida o'quv fanlarini o'qitish va tarbiyaviy ishlarni sifatli bo'lishini ta'minlash
Qo'llash miqyosi	Barcha ta'lim – tarbiya jarayonida	Xususiy fanlarni o'qitishda hamda tarbiyaviy ishlarda
Vositalar	Barcha ta'limiy va tarbiyaviy vositalar xususiy metodikalar	Alohida o'quv fanlarini o'qitishda hamda tarbiyaviy ishlarda qo'llaniladigan vositalar

Pedagogik jarayon	Ta'lim - tarbiya texnologiyasi asosida, ta'lim menejmenti va marketing asosida, ta'lim-tarbiya sohasidagi ilg'or tajribalarni umumlashtiruvchi loyihalar asosida rivojlanib boradi. Yetarli tayyorgarlikka ega mutaxassislar tamonidan qo'llanganda o'zaro o'xshash natijalar olinishi ta'minlanadi	Ta'lim-tarbiya metodikasi asosida ijodkor o'qituvchilarning ilg'or tajribalariga tayanib rivojlanadi. Xususiy tajribalar asosida boyitib boriladi. Pedagogik texnologiyaning tarkibiy qismi hisoblanadi har bir pedagogning natijasi har -xil bo'ladi.
Natija kafolati	Oldindan belgilangan maqsadga erishish kafolati bor.	Oldindan belgilangan maqsadga har bir o'qituvchi o'z imkoniyatlariga muvofiq turli darajada erishadi. Shu sababli talab darajasidagi natija kafolatlanmaydi. Asosan ijodkor o'qituvchilarga yaxshi natijalarga erishadilar.
Kelib chiqishi	Xususiy metodikalarning rivojlanishi natijasida kelib chiqqan	Ta'lim tarbiyaning turli xususiy masalalarini hal qilish zarurati natijasida kelib chiqqan

Ushbu farqlar yuzasidan quyidagi fikrni eslash mumkin:
"Aslida zamonaviy ta'lim metodlari muqaddas qiziquvchanlikni hozircha batamom bo'g'ib tashlamagani deyarli mo'jiza, chunki bu nozik nihol (ya'ni qiziquvchanlik) rag'batlantirish bilan bir qatorda, eng avvalo, erkinlikni talab qiladi, yo'qsa, u shaksiz, mahv bo'ladi". (A.Eynshteyn).

Bu yerda ta'lim metodlari qiziquvchanlikka yetarlicha erkinlik bera olmasligi nazarda tutilmoqda. Pedagogik texnologiya esa bolaning qiziquvchanligini har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan.

"Pedagogik texnologiya" tushunchasi xususiy fanlar va muttaliq darajalardagi o'qitish metodikalari tushunchasi bilan mos keladigan hollar xususiy darajadagi pedagogik texnologiyalarga tegishli. Ular orasida faqat asosiy e'tiborni nimaga qaratilishida farqlar mavjud.

Texnologiyalarda ko'proq prosesual, miqdoriy va hisob-

kitob komponentlari ifodalansa, metodikalarda maqsad, mazmun, sifat va variantli yo'naltiruvchi tomonlari ko'proq ifodalanadi. Texnologiya metodikalardan o'zining qayta tiklanuvchanligi, natijalarining turg'unligi, ko'plab "agar"lar (agar o'qituvchi iste'dodli, agar bolalar qobiliyatli bo'lsa, agar yaxshi ota-onalar bo'lsa...) yo'qligi bilan farq qiladi, ya'ni texnologiya tegishli tayyorgarlikka ega bo'lgan hamma mutaxassislar tomonidan qayta tiklash va qo'llash mumkinligi bilan juda ham individual bo'lgan metoddan farq qiladi.

Metod – biror harakatni amalga oshirish yo'li, usuli yoki ko'rinishidan iborat.

Bunda harakatni amalga oshirish yo'li deb, bajarilishi talab etilayotgan faoliyat uchun qo'llash mumkin bo'lgan bir nechta yo'ldan oldindan ko'zda tutilgan maqsadga muvofiq ravishda tanlangan yo'lga aytiladi.

Harakatni amalga oshirish usuli deb, tanlangan ma'lum yo'ldan foydalangan holda oldindan ko'zda tutilgan maqsadga erishish uchun qo'llaniladigan harakat usullariga aytiladi.

Hozircha metodlar, metodikalar va texnologiyalar bitta tushuncha sifatida idrok qilinmoqda. Texnologiyalar va metodikalarni aralashtirilib yuborish shunday hollarga olib keladiki, ba'zan metodika texnologiyalar tarkibiga kirib qoladi, ba'zan esa aksincha bo'ladi.

Pedagogik texnologiya o'quv jarayoni (ya'ni o'qituvchining o'quvchining faoliyati bilan), uning tarkibi, vositalari, usullari va shakllari bilan eng ko'p darajada bog'langan. O'quv fani va uni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlariga muvofiq bo'lgan pedagogik texnologiyalarni tanlash lozim.

8.4. Pedagogik texnologiyaning asosiy yo'nalishlari

Pedagogik texnologiyaning yo'nalishlari ko'p bo'lib, ulardan ayrimlari quyidagilar:

Hozirgi an'anaviy ta'lim. XVII asrda Ya.A.Komenskiyning didaktik tamoyillari asosida shakllanib, hozirda dunyodagi

maktablarda eng ko'p qo'llanayotgan sinf-dars tizimidan iborat. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosan shu tizimni turli yo'nalishlarda takomillashtirish maqsadlarida yaratilib, hozirda turli yo'nalishlarda rivojlanmoqda.

Pedagogik jarayonni takomillashtirish, uni o'quvchi shaxsiga yo'naltirishga asoslangan pedagogik texnologiyalar: hamkorlik pedagogikasi, ta'limning insonparvarlikka asoslangan texnologiyasi va boshqalar.

O'quvchi faoliyatini faollashtirish va jadallashtirish ataridagi pedagogik texnologiyalar. Muammoli ta'lim, o'yinlar, tayanch signallar konspektlari texnologiyalari va boshqalar.

O'quv materialini didaktik jihatdan takomillashtirish va qayta ishlab chiqishga asoslangan pedagogik texnologiyalar. Bu texnologiyalar o'rgatilayotgan bilimlarning didaktik tizimi chuqur mazmunga ega bo'lishi, bilimlarga tizimli nuqta nazardan yondashish, o'quvchilarga bilimlarni egallashning eng maqsadga muvofiq yo'llarini o'rgatish kabi tamoyillarga asoslanadi.

O'quv jarayonini samarali boshqarish va tashkil etilishga asoslangan pedagogik texnologiyalar. Bu texnologiyalarga tabaqalashtirilgan, individuallashtirilgan, dasturlashtirilgan ta'lim texnologiyalari; ta'limning jamoa usuli, guruhli, kompyuterli ta'lim texnologiyalari kabilar kiradi.

Tabiatga muvofiqlashtirilgan pedagogik texnologiyalar. Bularga o'quvchining tabiiy imkoniyatlari, ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil qilishning tabiiy imkoniyatlari va boshqa tabiatga muvofiq imkoniyatlardan to'liq foydalanishni amalga oshirishga asoslangan pedagogik texnologiyalar kiradi.

Rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari. Bularga o'quvchi shaxsining ijobiy sifatlarini, ayrim sohalardagi bilimlarini, ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish texnologiyalari kiradi.

Bulardan tashqari **xususiy (o'quv fanlari)** pedagogik texnologiyalari, **alternativ** hamda **mualliflik** pedagogik texnologiyalari yo'nalishlari ham mavjud.

Shuningdek, hozirda pedagogik texnologiyalarning boshqa

yo'nalishlari ham mavjud bo'lib, ulardan asosiylari empirik, kognitiv, evristik, kreativ, inversion, integrativ, adaptiv, inklyuziv pedagogik texnologiyalardan iborat. Bu yo'nalishlarning asosiy xususiyatlari quyidagicha:

Empirik-(tajriba) sezgi a'zolari orqali bilim olish. Bu texnologiyada asosiy e'tibor sezgi a'zolarining tabiiy rivojlanganlik imkoniyatlariga tayangan holda bilim berish va ularni yanada takomillashtirib borishga qaratiladi.

Kognitiv-(bilishga oid) atrofdagi olam to'g'risidagi bilimlar doirasini kengaytirish texnologiyasi. U tabaqalash (tarkibiy qismlarga ajratib o'rganish) tafakkurini shakllantiradi, bilish ehtiyojlarini rivojlantiradi.

Evristik-(haqiqatni topish) yo'naltiruvchi savollar berish yo'li bilan ta'lim berish tizimi. Topqirlik, faollikni rivojlantirishga xizmat qiluvchi, o'quv-izlanish ta'lim metodi. Optimallashtirish (ko'p variantlardan eng ma'qulini, mosini, muvofiq'ini tanlash) tafakkurni rivojlantiradi.

Kreativ-(ijodiy) tadqiqot xarakteriga, xususiyatiga ega bo'lib, o'quvchilarda maqsadga yo'naltirilgan ijodiy tafakkurni jadal rivojlantiradi.

Inverison-(almashtirish) axborotlarni turli tomondan o'rganish, o'rni almashtirish xususiyatiga ega bo'lib, tafakkur (fikrlash) tizimini shakllantiradi.

Integrativ-(yaxlitlash) axborotlarni tashkil qiluvchi cheksiz ko'p kichik qismlarning o'zaro ajralmas bog'liqligi, ularning yaxlitligi, bir butunligi asosida yagona to'g'ri xulosani aniqlash.

Adaptiv-(moslashtirish) axborotlarni va ulardan foydalanish jarayonini o'rganish hamda o'rgatish uchun qulaylashtirish, moslashtirish asosida kutilgan natijaga erishish.

Inklyuziv-(tenglik) o'qituvchi bilan o'quvchining o'zaro munosabatlarida tenglik asosida ta'lim tarbiya jarayonini tashkil qilish. Shu bilan birga, imkoniyati cheklangan o'quvchilarning sog'lom o'quvchilar bilan birgalikda o'qishini tashkil qilish pedagogik texnologiyasi.

Pedagogik texnologiyaning asosiy yo'nalishlari hozirgi an'anaviy ta'limni turli yo'nalishlarda takomillashtirish maqsadlarida yaratilib, hozirda rivojlanib bormoqda. Turli fan o'qituvchilari tomonidan har bir o'quv fanining asosiy xususiyati, mazmunining tarkibi, amaliy, nazariy qismlarining nisbatiga muvofiq ravishda eng qulay pedagogik texnologiyalarning empirik, kognitiv, evristik, kreativ, inversion, integrativ, adaptiv, inklyuziv va boshqa yo'nalishlarini to'g'ri tanlash jiddiy ahamiyatga ega.

Nazorat savollari

1. Ta'lim jarayonida pedagogik texnologiyalarni o'rni qanday?
2. Pedagogik texnologiya va uning tasniflarini ayting?
3. Pedagogik texnologiyalarning qanday turlarini bilasiz?
4. Pedagogik texnologiya bilan metodika orasidagi farq ayting?
5. Pedagogik texnologiyaning qanday asosiy yo'nalishlarini bilasiz?

IX-BOB. TEXNOLOGIYA FANI DARSLARIDA AMALIY DARSLARNI TASHKIL QILISH VA O'TKAZISH

9.1. Texnologiya darslaridagi mashg'ulot turlari

Texnologiya darslarida o'quvchilarda texnik mehnatni o'rgatish, texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida qo'llash, kasb-hunar tanlash, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyalarini samarali shakllantirish maqsadida mashg'ulotlarning nazariy, amaliy, laboratoriya va boshqa turlaridan foydalaniladi.

Nazariy ta'limning asosiy maqsadi o'quvchilarni bilimlar tizimi bilan qurollantirish bo'lsa, amaliy mashg'ulotlar o'quvchilarning kasbiy malakalarini shakllantirishdan iborat. Nazariy va amaliy (laboratoriya) mashg'ulotlar bir-biri bilan chambarchas bog'liq.

Nazariy mashg'ulotlarni tashkil etish shakllariga ma'ruza, dars, seminar, ekskursiya, sinfdan tashqari mustaqil ishlar kiradi. Ta'lim muassasalarida nazariy dars mashg'ulotlarni olib borish uchun o'quvchilarning nazariy bilimlariga murojaat qilishning ba'zi yo'llari belgilangan. Nazariy ta'lim berishning keng tarqalgan, ammo kam samarali usuli mashg'ulot rejasida belgilangan ishlarni bajarishda asoslaniladigan ma'lum tushunchalar va qoidalarni og'zaki qayta tiklashdir. Fan bo'yicha o'tiladigan nazariy mashg'ulotlar o'quvchilarni nazariy bilimlar bilan ta'minlaydi. Shuni ham alohida qayd etish lozimki, o'quvchilarning bo'lgusi kasb egasi sifatida shakllanishiga xizmat qiluvchi nazariy mashg'ulotlarni olib boruvchi fan o'qituvchisining pedagogik mahorati muhim ahamiyat kasb etadi. O'qituvchining pedagogik faoliyatini bir yoki bir necha ko'rsatkich bilan ta'riflab bo'lmaydi. Nazariy mashg'ulotdagi o'qituvchining pedagogik mahorati o'tilayotgan nazariy dars bilan belgilanadi. Nazariy darsdagi o'qituvchining faoliyati quyidagi to'rt guruh ko'rsatkich bilan

xarakterlanadi:

Birinchi guruh. Nazariy mashg'ulotning tashkiliy jihatdan talabga javob berish darajasi;

Ikkinchi guruh. Mashg'ulot uchun tanlangan ta'lim metodining mavzuga mutanosibligi;

Uchinchi guruh. Nazariy bilim berishda ta'limning texnik va didaktik vositalardan foydalanish darajasi;

To'rtinchi guruh. Nazariy mashg'ulotning tarbiyaviy ta'sir darajasi.

Nazariy ta'lim berish jarayonida o'qituvchi o'tiladigan materialni nazariy jihatdan tushuntirib beradi va mavzuga mos o'qitishning texnik vositalari keng foydalanadi. Nazariy mashg'ulotda o'quvchilar materialni chuqurroq o'zlashtirishlari uchun texnik va kompyuter vositalar keng imkoniyatlar yaratishi bilan birga ta'limning sifat va samaradorligini oshiradi.

Laboratoriya mashg'ulotlari - umumiy ta'lim maktablarida o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar mustaqil bajaradigan amaliy ish turlaridan biridir. Nazariy bilimlarni kengaytirish va mustahkamlash, mustaqil tajribalar bajarish malakasini rivojlantirish maqsadida o'tkaziladi. Tajriba uchun kerakli buyumlar, jihozlar, reaktivlar va boshqalarni tayyorlash, tajribaning chizma-rejasini tuzish, uni laboratoriya sharoitida amalga oshirish va tavsiflash jarayonini o'z ichiga oladi.

Amaliy mashg'ulot darslari ta'lim muassasalarida o'quv jarayonining asosiy shakllaridan biri bo'lib unda, o'quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyatlari shakllantiriladi. Bu jarayonda o'quvchilar o'z bilimlarini chuqurlashtiradi va mustahkamlaydi.

Ta'lim muassasalaridagi amaliy mashg'ulotlarning asosiy vazifalari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- o'quvchilarga nazariy xarakterdagi bilimlarni tizimlantirish, mustahkamlash va chuqurlashtirishga yordam berish;

- o'quvchilarga amaliy masalalarni yechishni o'rgatish, tablo-kitoblar, grafik va boshqa turdagi topshiriqlarni bajarish ko'nikma va malakalarini egallashga ko'maklashish;

- kitob, texnik va texnologik hujjatlari va diagrammalar bilan ishlashga, ma'lumotnoma va ilmiy adabiyotlardan foydalanishga o'rgatish;

- fanni o'rganishga xos bo'lgan harakatlarni takroriy bajarish orqali nazariy darslarda shakllangan bilimlar, ish usullari orqali amaliy ko'nikma va malakalarini aloqalar va shakllantirish mustahkamlash;

- mustaqil bilim olish qobiliyatini shakllantirish, ya'ni o'z-o'zini o'rganish, o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini nazorat qilish usullarini o'zlashtirish;

- o'quvchining ijodiy faoliyat o'quvchining shaxsiyati rivojlanishni ta'minlash, uning ijodiy mehnatkash sifatida o'sishiga yordam berish;

- o'quvchilar bilimini sinash, yetarlicha tezkor faoliyat yuritishga tayyorlash.

Texnologiya fanidan amaliy mashg'ulotlar strukturasi "Darsning borishi" qismi asosan uch turdagi yo'riqnomaga asosida olib boriladi: Joriy, oraliq va yakuniy yo'riqnomalar.

Joriy, oraliq va yakuniy yo'riqnomalarni o'tkazish tartibi.

Yo'riqnoma (instruktaj) - texnologik ta'limning amaliy o'qitish jarayonida o'quvchilarda umummehnat va kasbga dastlabki tayyorlash malaka va ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilgan Texnologiya o'qituvchisining asosiy ish uslubi-ko'rsatmasi. Metodik nuqtai nazardan yo'riqnoma bu tushuntirish va amaliy harakat, uslublarga birgalikda bajarishdir.

Tushuntirish va ko'rsatishni birgalikda amalga oshirish natijasida o'quvchilarda texnik, texnologik tushunchalarni, texnikaviy fikrlashni, mehnatni sevish, qiziqish va kasblarga mehnat tarbiyalaydi. Yo'riqnomalar tashkiliy ahamiyatga ham ega bo'lib, ko'p holda amaliy ishlarni bajarishdan oldin, ish jarayonida va ish oxirida o'tkaziladi. Yo'riqnomalar o'z navbatida: kirish yo'riqnomasi, joriy yo'riqnoma va yakuniy yo'riqnomalardan iborat.

Kirish yo'riqnomasi mashg'ulotning tashkiliy shakliga

ko'ra butun sinfga, brigada va ayrim o'quvchilarga amaliy ish bajarishdan oldin o'tkaziladi. Bu yo'riqnomada o'quvchilarga mashg'ulot mavzusi, maqsadi aytiladi amaliy ishni bajarish tartibi tushuntiriladi. Mashg'ulotning ta'minoti (uskunalar, priborlar, asboblari, moslamalar, materiallar) bilan tanishtiradi va quyidagi ma'lumotlarni berib o'tadi.

- ish joylarining tashkiliy tamoyillarini aytib o'tadi;

- ishni bajarish ketma-ketligini tushuntiradi va bajarish usullarini ko'rsatadi;

- texnik va texnologik hujjatlar bilan tanishtiriladi;

- ish jarayonida uchraydigan o'ziga xos kamchilik va xatoliklarning paydo bo'lishi haqida ogohlantiradi;

- o'z-o'zini nazorat qilish va nazorat usullari bilan tanishtiradi;

- ish bajarish vaqtida xavfsizlik choralariga e'tibor berishni tushuntiradi.

Shuningdek, kirish yo'riqnomasida o'quvchilarga zaruriy hajmdagi texnik texnologik bilimlarni beradi. Shuning uchun ham kirish yo'riqnomada oddiy dars shakllari elementlari mavjuddir, ya'ni tushuntirish, suhbat, hikoya, kitob va hujjatlar bilan ishlash, ko'rsatish, kuzatish va boshqalar.

Joriy yo'riqnomasi - dars mavzusi, darsning maqsad va vazifalari bilan o'quvchilar tanishtiriladi:

- o'quvchilarni darsga tayyorgarlik darajasi tekshirib ko'riladi;

- bajariladigan ishning maqsad va bajarish tartibi tushuntiriladi;

- o'quvchilarni mehnat xavfsizligi qoidalariga amal qilishi zarurligi aytiladi;

- vaqtdan unumli foydalanish o'rgatiladi;

Oraliq yo'riqnoma. Bu joriy yo'riqnomaning tarkibiy qismi bo'lib unda bajariladigan ish mohiyatini tushuntirish.

- o'quvchilarga qo'shimcha ko'rsatmalar va yordam beriladi;

- xatolikga yo'l qo'ygan o'quvchilar bilan alohida shug'ullanish zarur.

- o'quvchilar to'g'ri ishlashini nazorat qilish;
- ishni yaxshi bajarish uchun o'quvchilarga qo'shimcha ko'rsatma va yordam berish.

Yakuniy yo'riqnoma – bu amaliy mashg'ulotni yakunlash hisoblanadi. Unda: xatoliklar tahlil qilinadi, qo'yilgan baho asoslanadi va e'lon qilinadi, uyga vazifa berish amalga oshiriladi.

9.2. Amaliy mashg'ulotlarni tarkibiy tuzilishi va mazmuni

Dars maktabdagi ta'lim ishining asosiy tashkiliy shaklidir. Bu gap, jumladan Texnologiya fani uchun ham taalluqli. O'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda dars texnologiya ta'limining asosiy vazifalarini amalga oshirish, yangi materialni bayon qilishni amaliy topshiriq berish va uni amalga oshirish bilan bog'lash, o'quvchilarni faollashtirish, ijtimoiy foydali mehnatga jalb etishni amalga oshirish imkonini beradi. Texnologiya darslari boshqa o'quv fanlariga nisbatan qator xususiyatlarga ega. Bu xususiyatlar quyidagilardan iborat:

1. Darsda markaziy o'rinni o'quvchilarning amaliy ishlari egallaydi (taxminan 80 %). Shu munosabat bilan o'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarni qo'shaloq darslar sifatida o'tish ma'qullangan. 45 minutlik darsning noqulayligi shuki, unda o'quvchilarning bevosita amaliy ishlariga juda kam vaqt qoladi. Uning ko'p qismi ish o'rini tayyorlash va yig'ishtirishga, o'qituvchining yo'l-yo'rig'iga ketadi. 90 minut davomida o'quvchilar ma'lum mehnat topshirig'ini bajarishga ulguradilar, bu esa ularga ma'lum bir ma'noda ko'nikish bag'ishlaydi va o'qituvchiga ish natijalarini baholash imkonini beradi.

2. O'quvchilarning amaliy ishlari asosan ularni samarali amalga oshirish imkonini beruvchi o'quv ustaxonalarida tashkil qilinadi.

3. O'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda o'quvchilar har xil materiallarga qo'lda ishlov beruvchi asboblardan yordamida ishlaydilar, materiallarga stanokda ishlov berishni bajaradilar. Shu sababli dars uni o'tkazishning xavfsizligini ta'minlovchi maxsus

tayyorgarlikni talab qiladi.

Shu bilan birga Texnologiya fanidan tashkil qilingan amaliy darslarga quyidagi bir qator didaktik talablar qo'yiladi.

1. Didaktik maqsadning aniqligi.
2. Ta'lim va tarbiya vazifalarining birligi.
3. O'quv materialini to'g'ri tanlash.
4. O'qitish (ta'lim) metodlarini maqsadga muvofiq tanlash.
5. O'quvchilar faoliyatining natijasi har bir o'quvchining mustaqilligi bilan uyg'unlashadigan jamoa ishini aks ettirishi.
6. Darsning tashkiliy aniqligi.
7. O'quvchilar ishida xavfsizlikni ta'minlash.
8. Texnologiya darslari tarkibi.

Didaktik maqsadning aniqligi. Odatda har bir darsda qator didaktik masalalar hal qilinadi, ammo ko'pincha ularning bittasi ustunroq bo'ladi. Masalan, o'quvchilarga bilimlar beriladi, ularda ko'nikma va malakalar shakllanadi, texnik ijodkorlik qobiliyati va hokazalar rivojlanadi. Ammo bu ta'limiy vazifalar har qanday darsda birday hal qilinmaydi. Bu ko'p jihatdan darsning maqsad va mazmuniga bog'liq. Masalan, modellashtirishga bag'ishlangan darslarda ayniqsa o'quvchilarning texnik tafakkurini, fazoviy tasavvurini va texnik ijodkorligini rivojlantirish uchun yaxshi sharoitlar vujudga keladi. O'quvchilar modellarni tayyorlar ekan, ilgari olgan bilim va malakalarini mustahkamlaydi, takomillashtiradilar, ammo bu mazkur holda asosiy vazifa emas, balki yo'l-yo'lakay hal qilinadigan vazifadir. Dars tarkib va maqsadi, tayyorlanadigan ob'yekt, metodik vositalar - bularning hammasi birinchi navbatda asosiy didaktik vazifaga bo'ysunadi, uni bajarishga yo'naltiriladi. Shu bilan birga boshqa o'quv vazifalarining bajarilishiga to'siq bo'lmaydi. Jumladan, buyumlar tayyorlashda o'quvchilarning texnik ijodkorligi uchun ob'yektiv sharoit mavjud bo'ladigan, ammo detallarini yasash o'quvchilar hali o'rganmagan mehnat operatsiyalarini bajarish bilan bog'liq modelni tanlash mumkin. Bunday model o'quv ustaxonalaridagi mashg'ulotlarda tayyorlanadigan ob'yekt sifatida mos kelmasligi

tabiiydir.

Har qanday mehnat operatsiyasini o'rgatish o'quvchilarga operatsiyaning mohiyati, bu mehnat operatsiyalarini bajarishda foydalaniladigan asbob-uskunalar, ish usullari va hokazolar haqida ma'lum darajada bilimlar berishdan boshlanadi. Bu ishning to'g'ri usullarini o'zlashtirishning zarur shartidir. Bularni bilish zarur, ammo bilishning o'zi yetarli emas. Chunonchi, ish paytida zubilo va bolg'ani qanday ushlash, qanday zarb berish kerakligini yaxshi bilgan bilan bu ishlarni uddalay olmaslik mumkin. Ko'pincha mehnat usullarini ajrarish uchun zarur bilimlarni egallash usullarning o'zini egallashdan ancha osonroq bo'ladi. Shu sababli operatsiyalarni o'rgatishda o'qituvchining diqqat-e'tibori o'quvchilar mehnat usullarini to'g'ri bajarishlariga qaratiladi, bu esa mazkur holda asosiy didaktik vazifaning aynan o'zidir. Texnologiya fani o'qituvchisi darsga tayyorlanayotganda mazkur darsda didaktik vazifalarning qaysilari asosiy vazifalar hisoblanishini aniqlaydi, ularga darsning maqsadi sifatida qaraydi va darsni shunga ko'ra tashkil etadi.

Ta'lim va tarbiya vazifalarining birligi. Ta'lim-tarbiya loychi xususiyatga ega bo'lishi kerak. Bu talab texnologiya faniga xam taalluqlidir. Yosh avlodni tarbiyalash jarayoni-ularga tarbiyaning butun ijobiy sifatleri majmuasini singdirishdan iborat. Bunday sifatlar jumlasidan mehnatni sevis, mehnat kishisiga hurmat, vatanparvarlik, kattalarni hurmat qilish, rostgo'ylik kabilarni ham aytish mumkin. Texnologiya darslarida mehnat tarbiyasi uchun alohida qulay sharoitlar vujudga keladi. Shu sababli mehnat tarbiyasiga texnologiya ta'limining asosiy vazifalaridan biri sifatida qaraladi. Insonning mehnat bozor munosabatiga qarab uning mehnat tarbiyasi haqida hukm chiqarish mumkin. Mehnat tarbiyasini to'g'ri olgan inson hech qachon tayyorlayotgan mahsuloti sifatini buzib, materiallarni tejamsiz sarflab, asboblarni extiyotsizlik bilan ishlatgan holda mehnat unumdorligini oshirishga harakat qilmaydi. Har bir darsdagi ta'lim jarayoni o'quvchilarda mehnatga muhabbat uyg'otadigan yo'sinda tashkil qilinishi kerak.

Buning uchun o'qituvchi ish ob'yektini tanlashda faqatgina uning DTS va dasturi talablariga mosligi haqida emas, balki o'quvchilarda qanday tasavvurlar uyg'otishi, ularni shu dars mazmuniga xos kasblarga qiziqtirishi, yaxshi ta'lim olishga rag'batlantirishi va hokazolar haqida ham o'ylashi kerak. O'quvchilarga ish o'rmini tayyorlamasdan turib ishlashga kirishmaslik, nosoz asboblardan ishlamaslik kabi mehnat madaniyatining ma'lum qoidalarini singdirishi muhimdir. Agar o'qituvchi har bir darsda ta'lim-tarbiya talablarini bo'shashtirmay, ularga amal qilinishini kuzatib ularning bajarilishiga o'quvchilarni o'rgatib borsa, ular odat tusiga kirib qoladi. O'quvchilar o'zlarining mehnatga munosabatlari bo'yicha bir-biridan juda farq qiladilar, shu sababli tarbiyaviy ishda ularga yakka holatda yondashishni ta'minlash juda muhimdir. Oilada mehnat tarbiyasi olgan bolalar odatda bajonidil mehnat qiladilar. Afsuski, uning teskarisi bo'lgan bolalarda jismoniy mehnatga mensimay qaraydigan hollar ham bo'ladi. Bunday o'quvchilar alohida e'tiborni talab qiladi. Texnologiya o'qituvchisi darsni rejalashtirishda bunday o'quvchilar bilan o'tkaziladigan tarbiyaviy ishlarni maxsus rejalashtiradi.

O'quv materialini to'g'ri tanlash. O'quv materialini to'g'ri tanlashda darsning maqsadi, o'quvchilar oldingi darslarida olgan bilim va malakalar, fan asoslariga oid bilimlari, ularning jismoniy rivojlanganligi kabi qator omillar hisobga olinadi. Misol sifatida yog'ochga, metallga ishlov berishda, shuningdek, elektromontaj ishlarida qo'llanadigan rejalash operatsiyasini olamiz. Bu operatsiyani o'quvchilar birinchi marta V-sinfda bajaradilar. Bunda to'g'ri to'rtburchak shaklidagi konturga ega bo'lgan detallarni tekislikda rejalash asboblardan yordamida bajaradi. Bundan murakkabroq konturga ega bo'lgan detallar shablon bo'yicha rejalalanadi. VII-sinfda geometrik yasashlar yordamida rejalash shablonlar bo'yicha rejalash ishlarini siqib chiqara boshlaydi. O'quvchilar chizmachilikni o'rgana boshlaganlaridan keyin rejalashga qo'yiladigan talablar ortadi. Shablondan maxsus hollardagina foydalaniladi, rejalash odatda geometrik

yasashlar yordamida bajariladi. VIII-sinfda rejalashga talablar ortishi mumkin, chunki o'quvchilar bu operatsiya uchun muhim ma'lumotlar: uchburchak va doiradagi metrik munosabatlar, o'tkir uchburchakning trigonometrik funksiyalari, ichki va tashqi chizilgan uchburchaklar va hokazolar bilan tanishadilar. Ko'rinib turibdiki, bunda material o'quvchilarning oldingi tajribalari va fan asoslari bo'yicha olgan bilimlariga bog'liq holda tanlanadi. O'quv materialining mazmuni darsning maqsadiga muvofiq tanlanadi. O'qituvchi biror mavzu bo'yicha, masalan, yakunlovchi dars o'tkazar ekan, ishning haqiqiy ahvoriga qarab o'z oldiga turli maqsadlarni qo'yishi mumkin. Agar o'quvchilar mehnat usullarini bajarishda tipik xatolarga yo'l qo'yg'an bo'lsalar, yakunlovchi mashg'ulot o'sha xatolar keyinchalik takrorlanmasligi uchun ularni tahlil qilishga bag'ishlanishi mumkin. Yakunlovchi mashg'ulotda o'quvchilar bilimlarini umumlashtirish, yog'och va metallga ishlov berish usullaridagi umumiy va farqli tomonlarini aniqlash maqsadlari ham qo'yilishi mumkin. Birinchi holda ham, ikkinchi holda ham o'quv materialini tanlash xar xil amalga oshirilishi o'z-o'zidan ko'rinib turibdi.

O'qitish (ta'lim) metodlarini maqsadga muvofiq tanlash. O'qituvchi ishidagi turli metod va usullar o'rinli alohida-alohuda yoki birgalikda qo'llanilmasa, har qanday darsda ham maqsadga erishib bo'lmaydi. Texnologiya darsining asosiy bosqichi o'quvchilarning mustaqil ishidan iboratdir. Bu ishning muvaffaqiyati unda didaktik metod va usullar qanchalik muvaffaqiyatli qo'llanilishiga bevosita bog'liq bo'ladi. O'quvchilarning mustaqil ishlari topshiriq bilan tanishish, u qanday tartibda, qaysi asboblardan va moslamalardan foydalanib bajarilishi haqida fikrlashdan boshlanadi. Bu masalalarning hammasini bilimlarni qo'llamasdan hal qilish mumkin emas. O'quvchilar mustaqil ishini bajarish bilan bog'liq hamma masalalarni o'ylab olib, ulardan belgilanganlarini amalga oshirishga kirishadilar. Shunday qilib, amaliy ish jarayonida bilimlarni qo'llash metodlari ma'lum mehnat usullarini bajarishga doir mashqlar bilan birgalikda amalga oshiriladi (omuxtalashadi).

Ayniqsa, o'quvchilar ijodkorligining elementlari mavjud bo'lgan mustaqil ishlar didaktik jihatdan qimmatlidir. Yangi materialni bayon qilishda ta'limning mehnat usullarini namoyish qilish, tushuntirish va suhbat kabi metodlardan foydalaniladi. Bunda ham ko'p narsa o'qitish metodlarini maqsadga muvofiq ravishda omuxtalashga bog'liq. Chunki, suhbat tushuntirishga qaraganda o'quvchilarni ko'proq faollashtiradi. Shu sababli yangi materialni bayon qilish jarayonida o'quvchilarning ba'zi bilim va malakalariga tayanish mumkin bo'lgan hollarda, mehnat usullarini namoyish qilishni suhbat bilan omuxtalash kerak. Darsning yakunlovchi qismi uchun ta'limning suhbat, tushuntirish, bilim, ko'nikma va malakalarni takrorlash kabi metodlarini qo'llash o'rinlidir.

O'quvchilar faoliyatining natijasi har bir o'quvchining mustaqilligi bilan uyg'unlashadigan jamoa ishini aks ettirishi. Hozirgi vaqtda texnologiya darslarida o'quvchilar ishini tashkil qilishning uchta asosiy guruh, kichik guruh va yakka shakllari mavjud. Har bir tashkiliy shaklni baholashga ikki nuqtai nazardan yondashiladi: ular bilimlarni o'zlashtirishga, ko'nikma va malakalarning shakllanishiga qanday yordam berishi; ulardan qaysinisi hozirgi ishlab chiqarish jarayonida mehnatni tashkil qilish haqida to'laroq, aniqroq tasavvur berishi aniqlanadiki, bular hozirgi zamon ishlab chiqarish ta'lim vazifalarini amalga oshirish uchun juda zarurdir. O'quvchilar ishini tashkil qilishning guruh shakli o'quvchilarning hammasi bir xil topshiriqni bajarishdan iboratdir. Shu tufayli o'qituvchi yo'l-yo'riq, xatolarni jamoa bo'lib muhokama qilish va hokazolardan foydalanib bir vaqtning o'zida butun guruh ishiga rahbarlik qila oladi. Ko'rinib turibdiki, ishini guruh shaklida tashkil qilishda ta'lim jarayoniga metodik rahbarlik qilish yengillashadi, ammo bunda ma'lum qiyinchiliklar ham paydo bo'ladi. Masalan, material yo'qligi sababli har doim o'quvchilarni bir xil topshiriqlar bilan ta'minlab bo'lmaydi, o'quvchilarning ish natijati har xil bo'lishi sababli guruhlilik buziladi. Mashg'ulotlarni guruh shaklida tashkil qilishning kamchiliklaridan biri shuki, har qaysi o'quvchi ishini boshdan oxirigacha o'zi bajaradi, shunga

ko'ra unda hozirgi ishlab chiqarishdagi mehnat taqsimotining tavsifi haqidagi tasavvurning shakllanishi qiyinlashadi. Ishni guruh shaklda tashkil qilish asosan V-VI sinflarda ishlov berish operatsiyalarini o'rganishda qo'llanadi. Ishni tashkil qilishning kichik guruh shaklida sinfni har biri 3-4 kishilik kichik guruhlariga bo'linishi, bu kichik guruhlarining har qaysisi o'z topshirig'ini bajarishi nazarda tutiladi. Bunda mehnat taqsimoti sodir bo'ladi, bu taqsimot kichik guruhlar orasida ham, kichik guruh ichida ham bo'lishi mumkin. Masalan, odatda modellashirishda, ko'p miqdorda bir xil buyumlar talab qilinmaydi, shu sababli har bir kichik guruh o'z topshirig'ini oladi. Bunda kichik guruh ichida model tayyorlashga doir hamma ish o'quvchilarga taqsimlanadi, ya'ni har bir o'quvchi ma'lum detalni tayyorlash topshirig'ini oladi, so'ngra birgalashib detallar yig'iladi va model sinaladi. Ishlab chiqarish korxonalarining buyurtmalarini bajarishda buyumlar soni ko'p bo'lishi mumkin. Bunday holda buyumning butun texnologik jarayoni alohida qismlarga bo'lish va ularni bajarishni turli kichik guruhlariga topshirish maqsadga muvofiq; bunda kichik guruhdagi hamma o'quvchilar bir xil topshiriqni bajaradilar. Kichik guruh shakli o'qituvchining o'quv jarayonni boshqarishi qiyinlashadi, unga har xil ishlarning bajarilishini nazorat qilishga to'g'ri keladi. Bu qiyinchiliklarni bartaraf etishga yozma yo'l-yo'riqlarni qo'llash bilan erishiladi, bu yo'l-yo'riqlar har bir kichik guruh uchun tayyorlanadi va o'quvchilar mustaqil ishlashi uchun yetarli ko'rsatmalardan iborat bo'ladi. Shu bilan ishni tashkil qilishning kichik guruh shakli o'quvchilarda ishlab chiqarishdagi ishchilar mehnatining zamonaviy tashkil qilinishi haqida to'g'ri tasavvur hosil qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, qiyinroq buyumlarni tayyorlash mumkin bo'lib qoladi va shu tufayli o'quvchilarning ishga qiziqishlari ortadi. Mehnatni tashkil qilishning kichik guruh shakli oldin o'zlashtirilgan malakalarni mustahkamlashda, modellashirishda, shuningdek, jihozlar yetishmasligi sababli guruhlilik ta'minlanmay qolganda, masalan, yog'ochga ishlov berish va metall qirqish stanoklarida ishlashda qo'llanadi. Ishni

tashkil qilishning yakka shakli hamma o'quvchilar turli ishni bajarishdan iboratdir. Bu shakl nisbatan kam qo'llanadi. Uning sababi bunday sharoitlarda o'quv jarayonini boshqarish, shuningdek, o'quvchilarning hammasini zarur materiallar bilan ta'minlash qiyin bo'ladi. Yakka shakli asosan ishning sur'ati va uning natijalari bo'yicha o'z o'rtoqlaridan ancha farq qiladigan eng kuchli va bo'sh o'quvchilar bilan ishni tashkil etishda qo'llanadi. Kuchli o'quvchilarning ishga qiziqishi pasaymasligi va to'la yuklama bilan ta'minlanishi uchun ularga ancha qiyin topshiriqlar beriladi. Bo'sh o'quvchilar, aksincha, ancha sodda topshiriqlar oladilar, bunda ularning orqada qolishiga sabab bo'lgan omillar (kasallik tufayli mashg'ulotlardan qolib ketgani, jismoniy zaifligi va hokazolar hisobga olinadi).

Darsning tashkiliy aniqligi. Har qanday dars o'zining tashkil qilinishi va o'tkazilishi nuqtai nazaridan aniq bo'lishi kerak. O'quv ustaxonada o'tkaziladigan darslarning muhim xususiyati to'pincha o'quvchilarning unumli mehnatiga qaratilishidir. Ishlab chiqarish sharoitida mehnatni, boshqa bir xil sharoitlarda tashkilidan uning asosiy vazifasi, ya'ni moddiy boylik yaratish bo'yicha maksimal foydalanishni ta'minlaydigan yo'sinda tashkil qilish samaraliroq hisoblanadi. Turli sabablarga (xom-ashyo va asboblarning yo'qligi, jihozlarning sinib qolishi va hokazolarga) ko'ra ishchining bekor turib qolishi, eng avvalo mehnatni tashkil qilishdagi kamchiliklar borligini bildiradi. O'quv ustaxonalaridagi darslarning tashkiliy aniqligini baholashga shu nuqtai nazardan yondashishi kerak. O'quvchilar unumli mehnatining uzluksizligini ta'minlash uchun o'qituvchi eng oldin jihozlarning sozligini kuzatadi. Agar korxonalarida jihozlarning ishdan chiqishi ishlab chiqarish dasturini bajarmaslikka olib kelsa, ta'lim sharoitida o'quv dasturini bajarilmasligiga olib keladi. Tashkiliy aniqlikka o'quv ustaxonalarini hamma zarur material va asboblarga bilan uzluksiz ta'minlash bilan ham erishiladi. O'quv vaqtidan qismli foydalanish uchun asboblarga va xom-ashyolarni saqlash va ularni o'quvchilarga berishni to'g'ri tashkil qilish muhimdir. Agar bu ishda yetarlicha

tashkiliy aniqlik bo'lmasa, qimmatli daqiqalar maqsadsiz sarflanadi. Darsning tashkiliy aniqligi uchun o'qituvchining o'quv jarayoniga rahbarlik qilish ishlarini rejalashtirishi ham katta ahamiyatga ega. Masalan, o'qituvchi oldingi yillar tajribasidan kelib chiqib, biror operatsiyani bajarishda o'quvchilar qanday xatoliklarga yo'l qo'yishlarini biladi. Shunga ko'ra u xatoliklarga yo'l qo'yilishini kutib turmay, joriy yo'l-yo'riqlar o'tkazishni rejalashtiradi va ular haqida o'quvchilarni ogohlantiradi. O'quvchilar texnologiya darslarida foydalanadigan texnik hujjatlar ham darsning tashkiliy aniqligiga ta'sir qiladi. Agar chizmalar, texnologik xaritalar, yo'l-yo'riqlar tushunarli, o'quvchilarning kuchlari yetadigan bo'lsa, o'quvchilar ular bo'yicha muvaffaqiyatli ishlaydilar, shu bilan birga mustaqillikni ham namoyon qiladilar. Aks holda ular bir-birlariga, o'qituvchiga yordam olish uchun murojaat qiladilar, bu esa ish paytida u yoq bu yoqqa yurishlarga sabab bo'ladi, ixtiyorsiz, hammani o'z ishini bajarishdan chalg'itadi.

O'quvchilar ishida xavfsizlikni ta'minlash. Texnologiya darslarida o'quvchilar har xil asboblardan yordamida ishlaydilar, turli xil materiallarga ishlov berishni bajaradilar, elektr zanjirlarini montaj qiladilar. Bunda xavfsiz ishlash qoidalariga amal qilinmasa, jarohatlanish yuz berishi ehtimoldan xoli emas. Shu sababli o'quvchilar xavfsizligini ta'minlash o'quv ustaxonalarida o'tkaziladigan darslarga qo'yiladigan asosiy talablar jumlasiga kiradi. Ish tajribasi shuni ko'rsatadiki, o'qituvchi, xavfsizlik qoidalariga yetarlicha e'tibor bersa, o'quvchilarning ularni bajarishini kuzatib borsa, bajarilishini ta'minlasa har xil ko'ngilsiz, baxtsizlik hodisalari bo'lmaydi. O'qituvchi bir tomondan o'quvchilardan xavfsiz ishlash qoidalariga rioya etishni talab qilsa, ikkinchi tomondan, bu qoidalarining buzilishiga olib keladigan omillarni bartaraf qiladi. Masalan, o'quvchilar dastasi chiqib ketadigan bolg'adan, muxrasi darz ketgan zubilodan umuman nosoz asbob-uskunalaridan foydalanish mumkin emasligini o'rgatadi va unga amal qildiradi. Texnologiya talimi o'tkaziladigan xonalar xavfsiz ishlash usullari bo'yicha ko'rsatmalari qo'llanmalar bilan

jihozlanadi. Mehnat xavfsizligi qoidalari shitlariga joylashtiriladi hamda ularni yaqindan turib o'qish oson bo'ladigan joylarga osib qo'yiladi. Ustaxonalarda aptechka va yong'inga qarshi xavfsizlik burchagi bo'ladi. Dars boshlanishi oldidan o'qituvchi jihoz va asboblarning buzilishiga emasligini, maxsus kiyimlarning yaroqliligini va boshqalarni tekshiradi. Yangi materialni bayon qilishda mehnat xavfsizligiga katta e'tibor beriladi. O'qituvchi o'quv ustaxonalarida xavfsiz ishlashni ta'minlovchi qoidalarini tushuntiradi, ularni bajarish usullarini namoyish qiladi, shundan keyin ularni o'quvchilar qanchalik o'zlashtirganini tekshiradi. Dars jarayonida o'qituvchi o'quvchilarning mehnat xavfsizligi qoidalarini bajarishlarini tinimsiz kuzatadi, agar qoidalar buzilayotganini ko'rsa, yakka yoki guruh tarzida joriy yo'l-yo'riq o'tkazadi, unda yo'l qo'yilgan tartibsizlikni tahlil qilib, o'quvchilarga uni bartaraf qilish zarurligini ta'kidlaydi. O'quvchilarning ishlarini yakunlab, ularning buyumlarini baholab, har bir o'quvchiga mehnat xavfsizligi qoidalarini qanday bajarganini, qanday xatoga yo'l qo'yganini ham aytadi. Shunday qilib, mehnat xavfsizligi qoidalarining bajarilishi borasidagi g'amxo'rlik butun darsga, unga tayyorlanishdan boshlab amalga oshiriladi; bu mutlaqo tushunarli, ya'ni darsda o'quvchilar jarohatlansa, ularda malakalarni shakllantirish va ijodkorlikni o'stirishdagi har qanday muvaffaqiyat yo'qqa chiqadi. Texnologiya talimi jarayonida dars bilan bir qatorda o'quv ishining boshqa shaklda qo'llaniladi. Qoloq o'quvchilar bilan qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkaziladi, o'qituvchi bu mashg'ulotlarda o'quvchilarga qiyin mehnat usulini o'zlashtirishlarida, murakkab nazariy masalalarni tushunishlarida yordam beradi. Qo'shimcha mashg'ulotlar ba'zan jihozlarning yetishmasligi tufayli ham o'tkaziladi, masalan, ustaxonalarda ko'pincha yog'ochga ishlov berish stanoklari va metall qiruvchi stanoklarda materiallarga ishlov berishni, tikuv mashinalarida frontal bajarish uchun yetarlicha etanok va tikuv mashinalari va boshqa jihozlar bo'lmaydi, shu sababli ish birluk guruhlar bo'yicha bajariladi. Shunday qilib o'qituvchining bir vaqtning o'zida turli ishlar bilan shug'ullanayotgan kichik

guruhlarni metodik boshqarishni amalga oshirishiga to'g'ri keladi. Bu ancha murakkab. Shu sababli o'qituvchi kichik guruh boshliqlari darslarda o'z o'rtoqlariga kuchlari yetgancha yordam berishi uchun ular bilan qo'shimcha mashg'ulotlar o'tkazadi. Texnologiya talimi jarayonida korxonalarga ekskursiyalar uchun anchagina vaqt ajratiladi.

Texnologiya darslari tarkibi. Texnologiya darslari ushbu bosqichlardan tashkil topishi mumkin: o'quvchilarni uyushtirish; yangi materialning bayoni, yo'l-yo'riq, o'quvchilarning mustaqil ishlari, yakunlovchi yo'l-yo'riq, ustaxonalarni tozalash.

9.3. Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi

Texnologiya talimi darslariga tayyorgarlik. Texnologiya ta'limining asosiy darslari nazariy va amaliy mashg'ulotlardan iborat. O'quvchilar texnologiya ta'limida nazariy ma'lumotlarini o'zlashtirishlari uchun o'quv vaqtining taxminan 20 % atrofida vaqt sarflash rejalaniadi. Uyda va ARMLarda mustaqil ravishda har bir mavzuning nazariy qismlarini o'zlashtirishlari lozim. O'quv vaqtining qolgan 80% atrofida vaqti amaliy mashg'ulotlar uchun ajratiladi. Amaliy mashg'ulotlarda tayyorgarlik jarayonida texnologiya fani o'qituvchisi quyidagi ishlarni amalga oshiradi:

- O'quv ustaxonalarda mavjud bo'lgan stanoklar, asbob-uskunalar, dastgohlarni, moslamalarni ishga sozlab, ularni amaliy va laboratoriya mashg'ulotlariga tayyorlash.

- Amaliy ish ob'ektlar uchun xom ashyolar to'plash, eskizlar, chizmalar, texnologik xaritalar ishlab chiqish.

- O'quvchilar tayyorlagan buyumlarni, ishlarni yakunlagan holatini nazorat etishga qaratilgan savollar, testlar, namunalarni ishlab chiqish.

Yuqoridagilardan kelib chiqadiki, texnologiya fani o'qituvchisi darsga tayyorlanishida quyidagilarni hisobga olish zarur:

1. Darsning maqsadi:

Darsning ta'limiy maqsadi: o'quvchilarda yangi atama,

to'fonchalarni shakllantirish;

Darsning tarbiyaviy maqsadi: o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish;

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: o'quvchilarning ta'aviuri, xotirasi, kuzatuvchanligi, tafakkuri, nutqi, o'quv jarayonida ko'nikma, o'quv va malakalarini shakllantirish va ularni rivojlantirish.

2. Dars materialining murakkablik darajasini aniqlash: dars materialining amaliyot-ishlab chiqarish bilan va oldingi o'tilgan materiallari bilan bevosita bog'lanishini aniqlash, o'quvchilarning mustaqil ishlari uchun vazifa berish materiallari va dars jihozini tayyorlash, qo'shimcha beriladigan topshiriqlar hajmini aniqlash.

3. Darsning didaktik vazifasini aniqlash: maqsadga olib keluvchi masalalarning ketma-ketligini aniqlash.

4. O'qitish usullarining eng maqbul variantlarni tanlash. O'qituvchi dars boshlashdan oldin o'qitish usullarining eng maqbulini tanlashi lozim.

5. Darsning tuzilishi (strukturasi) ni aniqlash: darsni samarali boshlash va vaqtni dars qismlari bo'yicha to'g'ri taqsimlash, darsning rejasi va yaxlitligini, o'quvchi va o'qituvchi faoliyatining o'zaro uzviylikini ta'minlash.

6. Darsda rejalashtirilgan vazifani bajarishda dars tipiga e'tibor berish. Darsda rejalashtirilgan vazifani bajarishda dars tipini tanlab olish.

7. Dars funksiyalari.

1. Darsni o'tish joyi: sinf, xona, o'quv ustaxona, korxona va hokazo.

2. Darsni o'tish vaqti: jadval asosida.

3. O'quvchilar soni: bitta sinf.

8. Darsda o'qituvchining faoliyati usuli: suhbat, hikoya, tushuntirish, ma'ruza, yo'l-yo'riq, muammoli vaziyat yaratish va uni hal qilishga o'quvchilar diqqatini jalb etish.

9. Bilim olishda o'quvchilar faoliyatining turlari: o'quvchilarning o'qituvchi savollariga javob berishi, daftarga

yozish, kuzatish, butun sinfga mo'ljallangan tajri-ba o'tkazish, o'qituvchi savollariga adabiyot va jurnallardan, boshqa manbalardan javob izlab topish, muammoli savolarga javob topish, masala yechish, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni bajarish va ularning natijalarini tahlil qilish.

10. Bilim, ko'nikma va malakalarni tekshirish usullari: yakka tartibda, kichik guruh, butyun guruh va ommaviy so'rash, yozma ish, test, dasturlashtirilgan sinov ish, darslik bilan mustaqil ishlashni va tajriba o'tkazishni tekshirish va baholash.

Texnologiya fanidan amaliy mashg'ulotlar quyidagi izchillikda amalga oshiriladi.

O'quvchilarni uyushtirish. Darsning sifati ko'p jihatdan uning qanday uyushqoqlik bilan boshlanishiga bog'liq. Agar darsning dastlabki vaqtlaridanoq o'quvchilar o'qituvchining talabchanligini sezmasalar, o'zlarini mehnat jamoasining a'zosi ekanliklarini, oldilarida muayyan o'quv-ishlab chiqarish vazifalari turganini his etmasalar, bu hol darsda intizomning buzilishiga, o'quvchilar aktivligining pasayishi va hokazolarga olib kelishi mumkin. Aksincha dars samarali bo'ladi, undan ko'zlangan maqsadga osin erishiladi. Mana shuning uchun tajribali o'qituvchilar darsning tashkiliy jihatini bilan bog'liq birinchi minutlariga katta e'tibor beradilar. Texnologiya talimi darslari o'tkaziladigan o'quv ustaxonalariga o'quvchilar guruh bo'lib o'qituvchi bilan birgalikda uyushgan holda keladilar. Jarohatlanishlariga sabab bo'ladigan xatti-harakat qoidalari buzilishining oldini olish uchun o'quvchilarning o'quv ustaxonada yolg'iz qolishlariga ruxsat etilmaydi. Xonaga kirishlari bilan o'quvchilar o'z ish o'rinlarini egallaydilar. Yo'qlama qilinadi, o'quvchilarning ish kiyimlari tekshiriladi. Kiyimlar mehnat xavfsizligi qoidalari javob bermaydigan o'quvchilarning kiyimlari tuzatiladi. Asboblari va xom-ashyolarni tarqatish darsni tashkil qilishning muhim qismidir. Har bir ish o'rini ishchi va o'lchash asboblari to'la komplekti bilan ta'minlash eng yaxshi variantdir. Tabiiyki, bu holda asboblarni tarqatish bo'lmaydi, har bir o'quvchi hamma zarur narsalarni o'z ish o'ridan topadi. Afsuski,

buning uchun maktablarning hammasida bunday imkoniyat yo'q va shu sababli asboblarni har gal tarqatishga, so'ngra esa yig'ishga to'g'ri keladi. Bunga iloji boricha kamroq vaqt ketishi, ortiqcha harakat va shovqin bo'lmasligi uchun o'qituvchi navbatchilarni o'ziga yordamchi qilib oladi. Ular asboblari solingan penallarni ish o'rinlariga tarqatib chiqadilar, xom-ashyolarni yoki ishlov berishni tugatmagan buyumlarni ham tarqatadilar. Metall xom-ashyolar yashiklarda saqlanishi, bu yashiklarda sinf ko'rsatilishi kerak. Yashiklar ichida xom-ashyolar ustiga familiyalar yozilgan qopchalarga solib qo'yiladi. Familiyalar bitirilmagan buyumlarning o'ziga bo'r yoki siyoh bilan yozish chalkashliklarga olib keladi, chunki harflar o'chib ketib familiyalarni o'qish qiyinlashadi.

Yangi materialni bayon qilish. Bu element ayrim darslardagina o'rinli. Ko'pincha yangi materialni bayon qilish kirish yo'l-yo'rig'iga kiradi. Yangi materialni bayon qilishdan oldin o'quvchilarning uni idrok qilishga tayyorligi tekshiriladi, ya'ni o'quvchilarning oldingi darslarda olgan va bu topshiriqni bajarish uchun zarur bilim va malakalari qanday ahvolda ekani tekshiriladi. Yangi materialni bayon qilish uning mazmuniga o'quvchilarning yoshi va tayyorligiga bog'liq holda har xil tashkil etilishi mumkin. Yangi materialning hajmi o'quvchilar o'zi o'zlashtira olishlarini nazarda tutib belgilanadi. Bilim va malakalarni tekshirishning mazmuni darsga tayyorlanishda o'qituvchi tomonidan o'ylab qo'yiladi. Bunda ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan asosiy masalalar belgilanadi. Shuningdek birinchi navbatda so'raladigan o'quvchilar ham aniqlanadi. Yangi materialning bayoni uni o'quvchilar qanday o'zlashtirganini tekshirish bilan yakunlanadi.

Yo'l-yo'riq. Yo'l-yo'riqning qancha davom etishi va undagi ma'lumotlarning hajmi o'quvchilarning yoshiga bog'liq bo'ladi. V-VII sinflarda materialni birdaniga emas, balki bir necha qismga bo'lib bayon etish tavsiya qilinadi, chunki qo'shaloq darsga mo'ljallangan mehnat topshiriq'ini bajarish uchun zarur bo'lgan hamma ma'lumotni o'quvchilar birdaniga qabul qilolmaydilar. VIII-IX sinflarda bir qismning o'zida katta hajmdagi materialni

bayon qilish mumkin, mehnat topshirig'i qismlarga ajratilmay, birdaniga beriladi. Mazkur holda materialni bayon qilishni bir nechta qismga bo'lish mumkin: rejalash, ishlov berish, yig'ish va pardozlash.

O'quvchilarning mustaqil ishlari. O'quvchilarning mustaqil ishlari texnologiya darsining asosiy bosqichidir. Unga o'quv vaqtining 80 % gacha qismi ajratiladi. O'quvchilar mustaqil ishining samaradorligi haqida ular topshiriqlarni qanday bajarayotgani, mehnatda o'z bilimlaridan qanday foydalanayotgani va hokazolarga qarab xulosa chiqarish mumkin. Bunday ma'lumotlarni o'quv jarayonining borishini muntazam va rejali kuzatish hamda nazorat qilish orqaligina olish mumkin. Shu sababli o'quvchilarning mustaqil ishi o'qituvchining bunda qatnashmasligini mutlaqo nazarda tutmaydi. Aksincha, o'qituvchining roli alohida ma'suliyatli bo'ladi. Ammo o'qituvchining vazifasiga faqat nimalar bo'layotganini qayd qilish, ba'zi o'quvchilar mustaqil ishini uddalay olayotgani, boshqalari uddalay olmayotganini ifodalovchi shakllarni sharhlashgina kirmaydi. Kuzatishlar natijasida olingan ma'lumotlar o'qituvchi uchun boshlang'ich material bo'ladi, o'qituvchi shu material bazasida o'quvchilarga yakka yondashish, ularning mustaqil ishlarini boshqarish amlga oshiriladi. O'quvchilarning mustaqil ishlari paytida o'qituvchi bir o'rindan boshqa ish o'miga o'tib, zaruriyatiga qarab yakka yo'l-yo'riqni amalga oshiradi. Agar hamma o'quvchilarga qandaydir biror ma'lumotni yetkazish yoki ma'lum mehnat usulini namoyish qilish lozim bo'lsa, butun guruhga yo'l-yo'riq o'tkazadi. Yo'l-yo'riq paytida o'qituvchi yo'l qo'yilgan xatoningina ko'rsatib qolmaydi, balki eng muhimi bu xatoning sabablarini ochib beradi, chunki xatoni tuzatishgina emas, unga bundan keyin yo'l qo'ymaslik kerak. O'quvchilarning mustaqil ishini boshqarish o'qituvchidan yuksak pedagogik mahoratni talab qiladi. O'quvchilarga yordam berishda uning uchun ishini bajarish emas, balki ularning faoliyatini to'g'ri yo'lga yo'naltirish kerak. Shu bilan birga o'z vaqtida yo'naltirish kerak, chunki ko'pincha mehnat jarayonidagi xatolar tuzatib bo'lmaz yaroqsiz maxsulot

(brak)ka olib kelishi ma'lum. Shu sababli o'qituvchi qayerda bunday xatolarga yo'l qo'yilishi mumkinligini oldindan ko'rish va o'quvchilarni ulardan saqlab qolishi kerak. O'quvchilarning mustaqil ishini yo'naltirishda ularga ortiqcha g'amxo'rlik qilavermaslik kerak, chunki bu o'quvchilarning tashabbusini bo'g'adi, texnik ijodkorlikning rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. O'quvchilarning mustaqil ishlari faoliyatini konstruksiyalash, texnologiyani tashkil etish, modellash tirish materiallarni bevosita ishlash, zanjirlar yig'ish kabi har xil sohalarini o'z ichiga olishi mumkin. Har qanday holda ham mustaqil faoliyat muvaffaqiyatining zarur sharti unga o'quvchilarning tayyorgarligidir. Agar o'quvchilar topshiriqni tushunsalar va uni bajarish yo'llarini tasavvur qila olsalar, ya'ni topshiriqni bajarishga kuchlari yetsagina topshiriqqa qiziqadilar. Agar topshiriq o'quvchilar hali egallamagan bilimlar va mehnat usullarini qo'llashga mo'ljallangan bo'lsa, bu hol o'quvchilarni loqaydlikka, o'z kuchlariga ishonmaslikka olib keladi. Shu sababli o'qituvchi o'quvchilarning mustaqil ishlashi uchun mehnat topshirig'i xarakterini belgilashda eng avvalo uning talab qilinayotgan bilim, ko'nikma va malakalar nuqtai nazaridan o'quvchilarning qo'lidan kelish-kelmasligini tekshiradi. Ba'zan o'quvchilarning mustaqil ishi uchun ob'yektlarni rejalashtirishda, agar vaqt imkoni bo'lsa, buyumni takror tayyorlashni bajarish ham maqsadga muvofiqdir. Bunday holda o'quvchilar o'sha usullarni bajarishni mashq qiladilar; o'qituvchi esa ular oldingi xatolarni takrorlab takrorlamasliklarini tekshiradi. Texnologiya ta'limi jarayonida mehnatning ijtimoiy foydali xarakteri va meyorlanishi o'quvchilarni mustaqil faoliyatga rag'batlantirishning asosiy omili hisoblanadi. Tashkil etilgan musobaqa o'quvchilar mustaqil ishining samaradorligini oshirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Musobaqaning to'g'ri tashkil qilinishi, o'quvchilarni yagona jamoaga birlashtirishi xafagarchilik va janjallarga olib kelmasligi kerak. Shu orqali o'quvchilarga bizning jamiyatimiz sharoitida musobaqaning sanoat uchun tavsifli raqobati hech qanday aloqasi yo'qligini tushuntirish lozim. Har bir o'quvchining burchi

jamo'a manfaatlarini unutib o'zining shaxsiy muvaffaqiyatlariga intilish emas, balki, o'z yutuqlarini yashirmay o'z tajribasi bilan o'rtoqlashish, o'rtoqlariga yordam berishdir. O'quvchilarning mustaqil ishi butun dars davomida yoki uning bir qismida uzluksiz o'tishi, shuningdek yangi materialni bayon qilish bilan almashinishini (asosan V va VI sinflarda) mumkin.

Yakunlovchi yo'l-yo'riq. Har bir texnologiya darsi o'quvchilarning buyumlari qay holatda bo'lishidan qat'iy nazar xulosalar chiqarish bilan tugallanadi. Xulosalar chiqarish o'quvchilarning bilim va malakalarini baholash bilan yakunlanadi. Darsda bajarilgan ishlar baholash darajasiga etmagan (masalan, operatsiya boshlangan, ammo tugallanmagan) hollarda o'qituvchi o'quvchilar faoliyatini umumiy yo'sinda ta'riflash bilan chegaralanadi. O'qituvchi o'quvchilarning ish joylarini aylanib ularning faoliyatini kuzatib, ishni qanday bajarilganiga qarab baholash xulosa chiqarishning samarali shakli hisoblanadi. Bunday holda o'qituvchining baho qo'yishi o'quvchilarning o'z ish o'rinlarini tozalashi bilan bir vaqtda amalga oshiriladi. Shu tufayli o'quvchilar o'qituvchining xulosasini kutib bekor turib qolmaydilar. Dars o'qituvchining umumiy xulosalar chiqarish bilan yakunlanadi. O'qituvchi o'quvchilarga yaxshi, to'liq va sifatli ishlangan buyumlarni ko'rsatadi, yuqori sifatga nimalar tufayli erishilganini tushuntiradi. Agar ish jarayonida qandaydir xatolarga yo'l qo'yilgan bo'lsa, yakun yasashda bu xatolarning sabablari tahlil qilinadi. O'qituvchi mehnat usullarini yana namoyish qiladi va bu usullarni bajara olmagan o'quvchilarga ularni qaytarishni va o'zlashtirib olishni taklif qiladi.

O'quv ustaxonasini yig'ishtirish. O'quvchilar amaliy ishni tamomlaganlaridan keyin o'z ish o'rinlarini va umuman o'quv ustaxonasini tozalab tartibga keltirishlari kerak. Darsning oxirgi bosqichi ko'proq vaqt oladi. Bu bosqichda bajariladigan ish ba'zan ikkinchi darajadek tuyuladi, aslida esa yig'ishtirish ham darsning boshqa bosqichlari kabi ahamiyatga ega. Bunda, xususan, o'quvchilarda mehnat madaniyati tarbiyalanadi. Bunda

o'qituvchining yetakehilik roli hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Yig'ishtirish ishlab chiqarishdagidek bajarilishi uchun barcha zarur narsalar bilan o'quvchilarni ta'minlash muhimdir. Shu bilan birga mehnat xavfsizligi qoidalariga rioya qilinishi (verstaklardagi payraxalar, qirindilar latta bilan emas, cho'tkalar bilan tozalanishi) kerak. Navbatchi o'quvchilar o'qituvchi bilan birgalikda ish o'rinlarini qabul qilib oladilar. Shundan keyin o'qituvchi navbatchilarning ishlarini baholaydi. Bunda o'qituvchi ish o'rnining holati o'quvchilar uchun namuna bo'lishi kerak.

Nazorat savollari

1. Texnologiya darslaridagi mashg'ulotlarning qanday turlari bilasiz?
2. Texnologiya fanidan amaliy masg'ulotlar strukturasi qanday?
3. Texnologiya darslarida o'tkaziladigan yo'riqnomalarni tuzish qanday?
4. Texnologiya fanidan amaliy darslarga qanday didaktik talablar qo'yiladi?
5. Texnologiya fanidan amaliy darslar qanday tartibda tashkil qilinadi?

X-BOB. TEXNOLOGIYA O'QUV PREDMETINING MAQSADI VA VAZIFALARI

10.1. Texnologiya fanining Milliy o'quv dasturi

Xalq ta'limi vazirligi tizimida 2018/2019-o'quv yildan XI yillik ta'lim joriy qilinishi va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi tizimining tarkibiy-tuzilishi va vazifalarida o'zgarishlar bo'lganligi sababli texnologiya fanini o'qitishni amalga oshirish va takomillashtirishda quyidagi ayrim bo'shliq va kamchiliklar yuzaga kelgan:

- uzluksiz ta'lim tizimi bir bo'g'inining qismi-yo'nalishi bo'lgan texnologiya fani mazmuni uzviyligina to'liq ta'minlanmaganligi;
- texnologiya fanining o'quv- metodik va ilmiy ta'minoti (darslik, o'qituvchi kitobi, ish daftari, multimedia ilovalar, didaktik materiallar va boshqalar) yetarli va talab darajasida ishlab chiqilmaganligi;
- umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan amaldagi texnologiya fani mazmuni, olingan bilimlarni mustaqil hayotda qo'llash imkoniyatini beruvchi o'quvchilarning texnologik savodxonligini, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish uchun yetarli emasligi;
- texnologiya fanini o'qitishda metapredmet kompetensiyalar va fanlararo bog'lanishlarning etarli emasligi;
- texnologiya fanining X-XI sinflarda o'qitilmasligi natijasida uzluksiz ta'lim tizimida uzviylikning ta'minlanmaganligi va yoshlarni kelgusi hayotga tayyorlashdagi muammolarning yuzaga kelayotganligi;
- texnologiya fani me'yoriy hujjatlarida baholash mezonlarining faqat bitiruvchi kompetensiyasi uchun ishlanganligi va u deyarli o'quvchilarning nazariy bilimlarinigina baholashga mo'ljallanganligi;
- nazariy bilimlarni kundalik hayotda, amaliyotda qo'llay olish darajalarini baholash uchun etarli emasligi;
- texnologiya fani mazmuniga hozirgi zamon talablari asosida

mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika, arduino dasturlash tizimi kabi O'zbekiston iqtisodiyoti rivoji uchun eng zarur bo'ladigan elementlarning kiritilmaganligi, natijada bo'lajak maktab bitiruvchisi va mutaxassislarning kasbiy sifatlari talab darajasida bo'lmayotganligi;

- o'quvchilarda ta'lim olishga kuchli motivatsiya uyg'atuvchi va samarali ta'lim berishni ta'minlovchi zamonaviy texnika, mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika sohasidagi tasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish uchun moddiy-texnika bazasi, jihoz-moslama, asbob va uskunalarining yetishmasligi;

- texnologiya fanining mavjud moddiy-texnika bazasini eskirganligi, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan jihozlanmaganligi;

- texnologiya fani o'qituvchilarining metodik ta'minotining yaxshi emasligi, ularning malakasini oshirishning zamonaviy va yangi shakllari, turlari va usullarining joriy etilmaganligi va boshqalar.

Bu kabi muammolarni ijobiy hal qilish maqsadida Texnologiya fani bo'yicha "Maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tizimlarida o'quv dasturlarining uzviyligini ta'minlash konsepsiya", Texnologiya fani bo'yicha "O'zbekiston Respublikasi uzluksiz ta'lim milliy o'quv dasturlari" ishlab chiqildi.

2021 yilda Texnologiya fani bo'yicha "O'zbekiston Respublikasi uzluksiz ta'lim milliy o'quv dasturlari" O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-4884-son qarori asosida ishlab chiqilgan va Ta'lim sifatini nazorat qilish Davlat inspeksiyasi Ilmiy-metodik Kengashining 2021-yil 29-oktabrdagi yig'ilish (3-son bayonnomasi) qarori bilan loyiha sifatida O'zbekiston Respublikasi maktabgacha, Xalq ta'limi hamda Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirliklariga tajriba sinovdan o'tkazish va vakolati doirasida tasdiqlab, amaliyotga tatbiq etish uchun tavsiya etilgan.

Dasturda umumta'lim maktablarida fanlarni o'qitish jarayonida fan-texnika taraqqiyoti, injeneriya, matematika va kundalik hayot bilan bog'lab o'rganishning STEAM (science, technology, engineering, art and mathematics) yondashuvi ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish dolzarb masala sifatida tadbiq etilgan.

STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosida o'quvchilarga ta'lim-tarbiya berishda umumta'lim fanlari bo'yicha fanlararo o'zaro bog'lanish va bilim olish ko'nikma va malakalarni egallashlarida amaliy yondashuvni kuchaytirishga qaratilgan texnologiya sifatida texnologiya ta'limiga qo'llanilishi nazarda tutilgan.

STEAM o'ziga tabiiy fanlar, texnologiya, injenerlik, san'at, ijodkorlik, matematika fanlarining amaliy jihatlarini umumlashtirib integratsiyalashni amalga oshirish omili sifatida qaralgan.

Xaqiqatdan ham STEAM-kundalik hayot-amaliyot, ilmiy-tadqiqot, texnika taraqqiyoti konsepsiyalari bilan ta'limning integrativ yondashuvini taqozo etadi. Bunday yondashuvdan maqsad-ta'lim berish orqali barcha soha taraqqiyoti va iqtisodiyotining barqaror rivojlanishini ta'minlashda maktab, jamoatchilikni jalb qilib, ilmiy savodxonlik, raqobatbardoshlikni targ'ib qilishga qaratilgan.

Xalqaro tajribalar asosida STEAMni joriy etilishi bugungi kunda ta'lim tizimiga ijobiy yondashuvni o'rganish va ta'limga bo'lgan munosabatini o'zgartiradi. O'quvchilar amaliy ko'nikmalarga e'tibor qaratish orqali ularda irodani, ijodkorligini, moslashuvchanligini rivojlantiradi va boshqalar bilan hamkorlik qilishni o'rganadi.

Texnologiya darslarida o'quvchilarning texnik ijodkorligini, ijobiy qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida tabiiy va sun'iy hamda metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o'rgatish orqali kasb-hunarga yo'naltirish, xalq hunarmandchiligi asoslari, ro'zg'orshunoslik, elektrotexnika ishlarini bajarishda kasb-hunarga yo'llash bo'yicha

bilim, ko'nikma va malakalarni egallash hamda ularni hayotda qo'llay olish layoqatini shakllantirish ko'zda tutilgan.

10.2. Texnologiya fanining maqsad va vazifalari. Texnologiya fanining mazmuni

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida texnologiya o'quv fanini o'qitishning asosiy maqsadi-o'quvchilarda texnika-texnologiya hamda texnologik jarayon davomida bajariladigan operatsiyalar yuzasidan olgan bilim, ko'nikma va malakalarini mustaqil amaliy faoliyatida-hayotda qo'llash, kasb-hunarga yo'naltirish, milliy va umuminsoniy qadriyatlar asosida ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish layoqatlarini shakllantirishdan iborat.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida texnologiya o'quv fanini o'qitishning asosiy vazifalari o'quvchilarga:

- tabiiy va sun'iy hamda metall va metallmas materiallar va ularning xossalari, xususiyatlari hamda texnik ob'yekt va texnologik jarayonlarga oid ma'lumotlarni o'rganish;

- texnik ob'yekt hamda texnologik jarayonlarda maxsus va umum mehnat operatsiyalarini qila olishni o'rgatish;

- texnik va kreativ fikrlashni o'rgatish, ularning intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;

- texnologik jarayon va tayyorlanadsigan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi hamda mahsulot sifatini tahlil qila olishni o'rgatish;

- jarayonlarni bajarilishiga oid xulosalar chiqarish hamda mehnat operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olishni o'rgatish;

- kasb tanlashga yo'naltirishdan iborat.

Texnologiya fanining Milliy o'quv dasturiga asosan umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani boshlang'ich sinflarda umumlashgan holda, V-IX-sinflarda "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" hamda "Qishloq xo'jalik texnologiyasi" yo'nalishlarida o'qitiladi.

Texnologiya fani quyidagi bo'limlar asosida o'qitilishi tavsiya etilgan.

V–IX-sinflar uchun haftasiga 2 soatdan:

Texnologiya va dizayn yo'nalishi:

1. Zamonaviy texnika va texnologiyalar
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi
3. Robototexnika asoslari
4. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari

Servis xizmati yo'nalishi:

1. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi
3. Robototexnika asoslari
4. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari

Qishloq xo'jalik texnologiyasi yo'nalishi:

1. Agrotexnika
2. Qishloq xo'jaligi asbob-uskunasi, mashinalari va ulardan foydalanish
3. Bog'dorchilik
4. Chorvachilik asoslari
5. Robototexnika asoslari
6. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari.

Malakali o'qituvchilar yetarli bo'lgan V-IX-sinflarda "Texnologiya" o'quv fanidan o'quvchilar soni 25 nafar va undan ziyod bo'lgan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida ikki guruhga bo'lib o'qitishga ruxsat etiladi. Har bir dars xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qilgan holda tashkil etiladi. Shuningdek, o'quvchilarga texnologiya fanini yo'nalishlari bo'yicha kasb turlari haqida axborotlar beriladi. O'quv dasturida berilgan umumiy soatlar asosida har chorakda bir marta nazorat ishi o'tkaziladi. Nazorat ishini o'tkazish tartibi va shakli o'qituvchi tomonidan tanlanadi hamda nazorat ishi materiallari mavzudan kelib chiqqan holda tayyorlanadi.

Texnologiya fanining barcha yo'nalishlari bo'yicha V va VI-sinflarda 6 kun (24 soat), VII-sinfda 10 kun (40 soat), VIII-sinfda 16 kun (96 soat), jami 160 soat amaliyot o'tkazish rejalashtirilgan.

Amaliyotning maqsadi - o'quvchilarga o'rgatilayotgan

bilim, ko'nikma va malakalarni bevosita unumli ishlab chiqarish mehnati jarayonida qatnashish orqali (sanoat, qishloq xo'jalik va umumiy ovqatlanish korxonalari, ustaxonalar, tashkilot, muassasa yoki hunarmand ustalar huzurida) mustahkamlashni bozor munosabatlari qoidalari asosida tashkil qilishdan iborat. Amaliyot ta'lim muassasasi yoki ishlab chiqarish korxonasi imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda, o'quv yilida ko'zda tutilgan ta'til vaqtida o'tkaziladi.

Loyiha ishini tashkil etishdan oldin o'qituvchi loyiha ishi bo'yicha topshiriqlar tizimini ishlab chiqadi. Sinfdagi o'quvchilar yakka yoki guruhlariga bo'linib, mavzu bo'yicha belgilangan vaqt davomida mustaqil ravishda turli manba (darslik, internet tizimi) lardan axborotlar yig'adi, loyiha qurilmasini shakllantiradi va o'quv-tadqiqot ishini o'tkazadilar. Loyiha ishida ta'lim oluvchilar ishini rejalashtirish, uni bajarish, xulosa chiqarish, ish natijasi yuzasidan taqdimot o'tkazadilar. Loyiha ishi o'quvchilarda o'quv-tadqiqotchilik va ijodkorlik faoliyatining shakllanishiga xizmat qiladi. Mazkur o'quv dasturda texnologiya fani ixtisoslashtirilgan ta'lim uchun qo'shimcha soatlar berilgan. Bunda ajratilgan qo'shimcha soatlarni taqsimlashda o'qituvchilar ijodiy yondashgan holda, o'zlashtirilishi qiyin mavzular hamda amaliy mashg'ulotlarga o'tibor qaratishlari tavsiya etiladi. Bunda o'quvchilarning ijodkorligi va amaliy ko'nikmalari rivojlantiriladi.

Nazorat savollari

1. Milliy o'quv dasturining ishlab chiqilishi sabablarini ayting?
2. Milliy o'quv dasturiga asosan texnologiya fani qanday yo'nalish va bo'limlar asosida o'qitiladi?
3. Texnologiya fanining maqsadi nimadan iborat?
4. Texnologiya o'quv fanini o'qitishning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
5. Texnologiya fanining mazmuni izohlab bering?

XI-BOB. "TEKNOLOGIYA VA DIZAYN" YO'NALISHI MAZMUNI, O'QUVCHILAR EGALLASHLARI LOZIM BO'LGAN BILIM, KO'NIKMA VA MALAKALAR

11.1. 5 va 6-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar

Ma'lumki umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani 5-9-sinflarda "Texnologiya va dizayn", "Servis xizmati" yo'nalishlarida quyidagi bo'limlar asosida o'qitiladi.

5-9-sinflar uchun:

Texnologiya va dizayn yo'nalishi:

1. Zamonaviy texnika va texnologiyalar.
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi.
3. Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish.
4. Mexatronika-Lego education "Oddiy mexanizmlar".
5. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari.

Servis xizmati yo'nalishi:

1. Oziq-ovqat mahsulotlariga ishlov berish texnologiyasi.
2. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi.
3. Energiyani ishlab chiqarish va undan foydalanish.
4. Mexatronika-Lego education "Oddiy mexanizmlar.
5. Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari.

Biz quyida sinflar kesimida "Texnologiya va dizayn" yo'nalishida o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar majmuini ko'rib, tahlil qilib chiqamiz.

V-sinf. Texnologiya va dizayn yo'nalishi.

Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limida: Mehnat jarayonini tashkil etishda texnika va texnologiya-larning o'rni va roli. Texnika turlari. Texnikaning klassifikatsiyasi va tavsiflari. Texnik tizimlar haqida tushuncha. Materiallarga ishlov berish texnologiyasi.

Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi bo'limida: Yog'ochga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Yog'ochga ishlov berishda ish

o'rni tashkil etish va xavfsizlik texnikasi qoidalari. Duradgorlik dastgohiga ish qismlarini mahkamlash usullarini o'rganish. Yog'och konstruksion material sifatida. Asbob-uskuna va moslama turlari. Yog'ochga ishlov berish stanoklari va ularning turlari. Yog'och materiallaridan buyum yasash bosqichlari. Duradgorlik buyumlari detallarini tayyorlash. To'g'ri tirmoqli birikma hosil qilishni o'rganish. Pardoqlash ishlari. Tampon tayyorlash.

Metallga ishlov berish texnologiyasi bo'limida: Metallga ishlov berish ustaxonasining tuzilishi. Chilangarlik dastgohi va uskisi tuzilishini o'rganish. Metallga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. Metallning turmushda va iqtisodiyot tarmoqlaridagi ahamiyati, tuzilishi va turlari, sohalari. Metall va uning qotishmalari. Qora va rangli metallar. Metallarning tashqi ko'rinishi va o'ziga xos belgilari. Metall va uning qotishmalari xususiyatlarini o'rganish. Asbob-uskuna, moslama va stanok turlari. Metallga ishlov berish turlari (rejalash, kesish, to'g'rilash, bukish). Yupqa metallarni rejalash, kesish, to'g'rilash, bukishni o'rganish. Yumshoq simlarga ishlov berish. Yumshoq simlardan halqa hosil qilish. Metall va yupqa simlardan har xil buyumlar yasash. Metall va simlardan xomut va prujina yasash.

Kompozit materiallar bo'limida: Kompozit materiallar va ularning turlari. Kompozit materillardan foydalanish. Kompozit materiallarga ishlov berishda foydalanadigan asbobuskunalar. Kompozit materiallarga ishlov berishda xavfsizlik texnikasi qoidalari. Polimer loydan suvenir yasash. 3D ruchkada har xil uch o'lchamli obektlar yasash.

Robototexnika asoslari bo'limida: Batareyalar va ularning turlari. Gidravlik uzatmalar. Harakatlanuvchi sodda gidravlik mexanizm yasash. Robototexnika va uning inson hayotidagi o'rni. Robototexnikaning rivojlanish bosqichlari. Robototexnikaning qo'llanilish sohalari. Sodda elektronika elementlari bilan tanishish. Quchilik, kondensator, tranzistor (kuchaytirgich), uch pog'onali viluchatel, reduktori motor, fotorezistor, potensiometr.

Amaliy mashg'ulot: Mayoq yasash. Aqlli yoritgich yasash.

Texnik qurilmalarni ko'tarish va tushirish moslamalarini yasash. Sodda harakatlanuvchi kamaz yasash. Sodda harakatlanuvchi kran yasash. "Valli" robotini yasash. Kenguru robotini yasash.

Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari bo'limida: Oila iqtisodiyotining inson hayotidagi o'rni. Loyiha ishi: Eko parkni tashkil qilish.

VI-Sinf. Texnologiya va dizayn yo'nalishi.

Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limida: Zamonaviy materiallarga ishlov beruvchi texnika va texnologiyalar. Maishiy texnika. Xonani tozalash va namlikni saqlashda qo'llaniladigan maishiy texnika va texnologiyalar. Mahsulot ishlab chiqarish texnologiyasi.

Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi bo'limida: Yog'och va yog'och materiallarni tayyorlash jarayoni. Yog'ochlarning nuqsonlari.

Amaliy mashg'ulot: Yog'ochlardagi nuqsonlarni aniqlash. Yog'ochlarning fizik va mexanik xossalari. Yog'ochning zichligi va namligini o'rganish. Zamonaviy o'lchash va rejalash asboblari. Lazerli metr, lazer darajasi (uroven). Yog'ochga ishlov beradigan qo'l va elektr (o'yish va teshish) asboblari. Yog'ochga ishlov beradigan qo'l va elektr (o'yish va teshish) asboblari bilan ishlash texnologiyai.

Amaliy mashg'ulot: Quticha buyumini yasash. Yog'och va yog'och materiallariga badiiy ishlov berish. Elektr kuydirgich (vijigatel) yordamida yog'och materiallarga badiiy ishlov berish. Elektr kuydirgich (vijigatel) yordamida yog'och materiallarga badiiy ishlov berish. Yog'och buyumlarni bo'yash texnologiyasi.

Yog'och mozaikasi (intarsiya) usulida badiiy-bezak buyumlari yasash va bo'yash.

Amaliy mashg'ulot: Yog'och mozaikasi (intarsiya) usulida badiiy bezak buy-umlari yasash va bo'yash.

Yog'och buyumlarni duradgorlik usulida biriktirish texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: "Go'niya" buyumini yasash.

Metallga ishlov berish texnologiyasi bo'limida: Metallarning fizik, mexanik va texnologiya xossalari. Metallarning turlari, metallarning xususiyatlari, tarkibi, ishlatilish sohalari.

Amaliy mashg'ulot: Metallar va qotishmalarning xossalarini o'rganish. Sortli prokatning profillari. Sortli prokatning profillari: kvadrat, oltiqirra, doira, shveller, rels, teng yonli burchak, tavrli to'sin, ikki tavrli to'sin.

Nazorat-o'lchash asboblari. Shtangensirkul bilan o'lchash. Shtangensirkulning tuzilishi, turlari, shtangensirkul bilan o'lchash usullari. Mikrometr, burchak o'lchagich kabi asboblarni tanishish va o'lchashni o'rganish.

Amaliy mashg'ulot: Shtangensirkul bilan o'lchashni o'rganish.

Metall va plastmassa materiallarni chilangarlik arrasi bilan kesish. Chilangarlik arrasining tuzilishi, turlari, chilangarlik arrasi bilan to'g'ri va xavfsiz ishlash qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Chilangarlik arrasi bilan kesishni o'rganish.

Metallarni qirqish. Zubilo, kreysmeysel, chilangarlik tiskisi, chilangarlik plitasi, chilangarlik bolg'asi. Zubiloning tuzilishi, zubiloning charxlash burchaklari, zubilo bilan ishlash qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Zubilo yordamida yupqa list metallarni kesish.

Metall va plastmassa materiallarni egovlash. Egovlarning profili, tishlarning shakli va katta-kichik turlari.

Amaliy mashg'ulot: Sortli profillarni egovlash.

Parmalash stanogining tuzilishi. Parmalash stanogining tuzilishi, parmalash stanogining ishlash prinsipi, parmalash stanogi bilan ishlashda xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Parmalash stanogining tuzilishini o'rganish.

Sortli prokatdan buyumlar yasash texnologiyasi. Shamdon uchun taglik yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Shamdon uchun taglik yasash.

Metall dan uy-ro'zg'or buyumlarini yasash. Bo'shagan metall ichimlik idishidan uy-ro'zg'or buyumlari yasash.

Amaliy mashg'ulot: Bo'shagan metall idishlardan uy-ro'zg'or buyumlari yasash.

Metall buyumlarga bezak berish texnologiyasi. Metall dan yasalgan buyum yuzasini bezak va korroziyaga qarshi qoplamalar bilan qoplash.

Amaliy mashg'ulot: Metall buyumlarga bezak berishni o'rganish. Kompozit materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limida:

Kauchuk to'g'risida umumiy ma'lumotlar. Polimerlar va metallarning birikmasidan hosil bo'lgan (materillar) konstruksiyalar. (Polimerlardan) Kauchuklardan kompozit buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Rezinalar. Rezinalarning turlari va xossalari. Rezina materiallarining xossalari ga ko'ra qo'llanilishi.

Keramika. Keramika turlari va xossalari. Keramik kompozit materiallar va buyumlar tayyorlash.

Plastmassalar. Plastmassalarning turlari, ishlatilish sohalari, olinish usullari. Polimerdan uy-ro'zg'or, turmush, maktabda foydalaniladigan buyumlar tayyorlash.

Amaliy mashg'ulot: O'quv qurollari uchun taglik yasash.

Amaliy mashg'ulot: Plastik idishlardan dekorativ (harakatlanuvchi modellar) buyumlar yasash.

Robototexnika asoslari bo'limida: Arduino. Arduino va uning imkoniyatlari. Arduino va uning kelib chiqishi. Sohaga oid Markaziy Osiyo mutafakkirlarining qarashlari. Arduino maqsadi va vazifalari. Arduino turlari. Arduino va uning qo'shimcha tarkibiy qismlari.

Amaliy mashg'ulot: Svetodiodlarni dastur yordamida yoqish va o'chirish. (Svetodiod, o'tkazgich, maket platasi bilan tanishish. pinMode; digitalWrite; delay funksiyalari bilan tanishish. Svetodiodni dastur orqali yoqib o'chirish).

Loyiha ishi: Svetofor yasash. Amaliy mashg'ulot: Serial

functiyasi bilan tanishish (Serial.begin (9600); Serial.print; Serial.println; O'zgaruvchi bilan tanishish). If shart operatori bilan tanishish. Operator haqida ma'lumot. Solishtirish, o'zlashtirish operatorlari.

Amaliy mashg'ulot: Soat yasash. Harorat va namlikni o'lchovchi sensor bilan tanishish. Motorni dastur yordamida boshqarish. Servo motorni dastur yordamida boshqarish.

Loyiha ishi: Aqlli issiqxona yasash (motor+ Servo motor+DHT11+Arduino).

Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari bo'limida: Devorga o'rnatiladigan buyumlarni qotirish usullari.

Amaliy mashg'ulot: Turli buyumlarni (soat, hoshiyali ramka) devorga qotirish. Santexnika elementlarini ta'mirlash texnikasi. Sifon.

Amaliy mashg'ulot: Sifonning turlari va almashtirish, ta'mirlash ishlari.

11.2. 7-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar

VII-sinf. Texnologiya va dizayn yo'nalishi.

Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limi bo'yicha: Ishlab chiqarishda sanoat texnikasi. Ishlab chiqarishda (mebelsozlik, tikuvchilik, oziq-ovqat mahsulotlari, poyafzal va boshqalar) qo'llaniladigan texnika va texnologiyalar.

Loyiha ishi: Ishlab chiqarishda sanoat texnikasi. (O'quvchi qiziqishi bo'yicha ishlab chiqarish sohalari ga oid ma'lumot to'playdi va taqdimot tayyorlaydi).

Mahsulot ishlab chiqarish texnologiyasi. Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi bo'limi bo'yicha: Yog'ochlarni quritish va tozlash qoidalari. Yog'och asosli materiallar. DSP, DVP, MDF, laminat va (termoyog'och) boshqalarning olinish usullari, turlari, afallik va kamchilik jihatlari, qo'llanilish sohalari. Yog'och va yog'och materiallarga ishlov berishning zamonaviy usullari

(gidrotermik ishlov berish, mexanik ishlov berish).

Konstruksiyalash hujjatlari. Konstruksiyalash hujjatlari bilan tanishtirish.

Yog'ochga ishlov beradigan qo'l asboblarni sozlash va ta'mirlash. Iskanalar-ni charxlash, randa tig'larini charxlash, arra tishlarini charxlash, yog'ochga ishlov beradigan asboblarni saqlash va sozlash qoidalari. Yog'ochga ishlov berishda qo'l asboblari. Yog'ochga ishlov berishda qo'l asboblariidan foydalanish texnologiyasi. Kitob javoni yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Kitob javoni yasash.

Yog'ochga ishlov beruvchi tokarlik stanogi. Tokarlik stanogida yog'ochga ishlov berish texnologiyasi. Tokarlik stanogida shakldor, konus va silindr yuzali bo'lgan buyumlar tayyorlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Tokarlik stanogida shakldor, konus va silindr yuzali bo'lgan buyumlar tayyorlash.

Yog'och va yog'och materiallarga badiiy ishlov berish. Yog'och va yog'och materiallarga kuydirib ishlov berish, cho'plardan applikatsiya ishlash, cho'plardan to'qish, yog'ochga naqsh o'yish, intarsiya (yog'och mozaikasi) va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: Mozaika usulida bezak buyumlari tayyorlash.

Yog'och buyumlarni tirmoqli biriktirish. Tirmoqli birikmalar hosil qilish texnologiyasi. "Quticha" buyumini (Lavh) yasash.

Amaliy mashg'ulot: "Quticha" buyumini (Lavh) yasash.

Yog'ochga ishlov beradigan elektrlashtirilgan qo'l asboblari. Yog'ochga ishlov beradigan elektrlashtirilgan qo'l asboblari yordamida buyumlar yasash. Elektr lobzik arra, elektrlashtirilgan qo'l frezasidan foydalanishni o'rganish.

Amaliy mashg'ulot: "Dekorativ tokcha" (Oshxona nabori) buyumini yasash.

Yog'ochlarni pardoqlash va pardoz materiallar.

Amaliy mashg'ulot: "Dekorativ tokcha"ni pardoqlash.

Metallga ishlov berish texnologiyasi bo'limi bo'yicha:

Po'latlar tasnifi. Po'latlarga termik va kimyoviy termik ishlov berish. Konstruksiya po'latlar, asbobsozlik po'latlari, uglerodli, legirangan po'latlar.

Amaliy mashg'ulot: Metallarni termik ishlov berish jarayoni bilan tanishish. (Po'latlarni markalanishiga va ishlov berish turlariga ko'ra tasniflashni o'rganish).

Metall va qotishmalarga ishlov berishning zamonaviy usullari (mexanik ishlov berish, bosim ostida ishlov berish, kesish (lazer yordamida kesish, plazma yordamida kesish) payvandlash, termik ishlov berish, quyish).

Metallga ishlov beradigan asboblarni sozlash, ta'mirlash va saqlash texnologiyasi. Zubiloni charxlash, bolg'aga dasta o'rnatish, chilangarlik arrasi polotnosini o'rnatish.

Amaliy mashg'ulot: Metallarga ishlov berish asboblarini sozlashni o'rganish.

Stolga o'rnatiladigan gorizonta-frezalash stanogi. Stolga o'rnatiladigan gorizonta-frezalash stanogining tuzilishi, ishlash prinsipi va vazifasi.

Metallarga badiiy ishlov berish texnologiyasi. Metallarga badiiy ishlov berish usullari va badiiy ishlov berish asboblari. Chekanka va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: Metallarga chekanka usulida ishlov berish texnologiyasi.

Metall materiallarni rezbali biriktirish texnologiyasi. Rezba turlari. Rezbali biriktirish usullari. Rezbali biriktirishning afzallik va kamchilik tomonlari.

Amaliy mashg'ulot: Oyoq kiyimlar uchun taglik buyumini yasash.

Kompozit materiallar bo'limi bo'yicha: Matritsa materiallar, ommikali kompozitsion materiallar. Polimerlar, metallar, keramika materiallari haqida umumiy ma'lumotlar. Metall matritsali keramikadan mahsulot ishlab chiqarish.

Amaliy mashg'ulot: Qurilish biton plitalarini tayyorlash. Keramik mahsulotlarga ishlov berish texnologiyasi.

Kukun kompozitsion materiallar. Kukun kompozitsion materiallarga qo'yiladigan asosiy talablar. Kukun kompozitsion materiallar tasnifi, xossalari va qo'llanilishi. Sovuq hola presslash, issiq hola presslash, gidrostatik presslash, prokatka. Metall materiallarni payvandlash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Elektr, gaz va plazma yordamida payvandlashni o'rganish.

Robototexnika asoslari bo'limi bo'yicha: Fotorezistor bilan tanishish (analogRead, fotorezistor ishlash prinsipi).

Amaliy mashg'ulot: Aqlli yoritgich yasash. (fotorezistor+Svetodiod+Arduino).

Tuproq namligini masofadan nazorat qilish vaboshqarish (tuproq namlik sensori+Bluetooth+nasos).

Amaliy mashg'ulot: Zummer (ohang chiqarish) qurulmasini ishlash prinsipi (Chastota, davr bo'yicha tushuncha. tone; noTone;). Zummer orqali nota ohanglarini dasturda hosil qilish. Is gazidan ogohlantiruvchi qurilma (MQ5+Zummer+Svetodiod+Arduino). Tuproq namlik sensori va motor shield drayveri yordamida nasosni boshqarish. Bluetooth moduli bilan ishlash.

Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari bo'limi bo'yicha: Xonadonni kichik ta'mirlash (bo'yash) ishlari texnologiyasi. Devorning eskirib qolgan qoplamalarini olib tashlash, gruntovka qilish, yoriqlarini to'ldirish, jilvirlash, bo'yash. Ta'mirlash ishlarida ishlatiladigan zamonaviy asbob-uskunalar va materiallar.

Amaliy mashg'ulot: Devor va shiftlarni ta'mirlash, pardoqlash.

Sodda elektromontaj ishlarini bajarish. Shtepsel vilkasi, uzaytirgichli elektr o'tkazgichlar, vklyuchatellar, patron, o'tkazgich simlarning turlari, elektromontaj ishlarida ishlatiladigan asbob-uskunalar. O'tkazgich simlarni ulab-uzaytirish, elektr armaturalarga ulash.

Amaliy mashg'ulot: Sodda elektromontaj ishlarini bajarish.

11.3. 8 va 9-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallaashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar

VIII-Sinf. Texnologiya va dizayn yo'nalishi.

Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limi bo'yicha: O'zbekistonda xalq hunarmandchiligining turlari, rivojlanish tarixi, istiqbollari. O'zbek xalq hunarmandchiligiga asos slogan hunarmand ustalar, uyushmalari, xalq hunarmandchiligining turlari, ish usullari va maktablari. Xalq hunarmandchiligiga oid kasblar.

Xalq hunarmandchiligida foydalaniladigan zamonaviy texnika va texnologiyalar. Xalq hunarmandchiligi sohalari bo'yicha qo'llaniladigan zamonaviy texnika va texnologiya turlari, texnologik mashinalar, ularning tuzilishi, ishlash prinsipi.

Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limi bo'yicha: Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi. Yog'och o'ymakorlik usullari. Badiiy buyum shakllariga mos o'ymakorlik naqshlar tayyorlash. Naqshlarni pardoqlash ishlari.

Asbob-uskuna va moslamalar. Asbob-uskuna va moslama turlari, ulardan foydalanish usullari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Yog'och o'ymakorligi asosida sovg'a uchun quticha (shkatulka) tayyorlash.

Metallga ishlov berish texnologiyasi. Metallarga ishlov berishga asoslangan milliy xalq hunarmandchiligi sohalari. Hunarmand ustalar, ularning ish usullari va yaratgan maktablari. Tunukasozlik. Metall va tunukadan yasalgan buyumlar. Pichoq yasash texnologiyasi.

Amaliy mashg'ulot: Xalq hunarmandchiligi asosida metall va tunukadan turli buyumlar yasash.

Kompozit materiallar bo'limi bo'yicha: Xalq hunarmandchiligi usullaridan foydalanib polimer va keramika kompozit materiallariga ishlov berish. Plastmassa, chinini, fayans va kulolchilik buyumlari. Mayda haykaltaroshlik buyumlar. Hajmli va shaklli qoliplarda quyilgan buyumlar. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Keramik materiallardan naqsh kompozitsiyalarini yaratish. Turli shakldagi keramik materiallarni to'plash. Ularga ishlov berish va pardoqlash. Turli usullar asosida biriktirish orqali naqshlar hosil qilish.

Amaliy mashg'ulot: 3D ruchka yordamida buyumlar yuzasiga naqshlar chizish.

Robototexnika asoslari bo'limi bo'yicha:

Amaliy mashg'ulot: For operatori bilan tanishish (led, servo motor orqali).

Loyiha ishi: Aqlli Shlakbaun yasash (servo motor+RFID+zumner).

Amaliy mashg'ulot: Otto robotni loyihalash, konstruksiyasini yasash va dasturlash.

Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari bo'limi bo'yicha: Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari. Oilada hunarmandchilik va kasanachilik ishlarini tashkil qilish. Hunarmandlarning bozor munosabatlari asosidagi faoliyati. "Hunarmand" uyushmasining faoliyati va istiqbollari.

Loyiha ishi. O'z biznes loyiha mavzusini mustaqil tanlash.

Tanlangan mavzu bo'yicha biznes loyihani tayyorlash. Soha mutaxassislari va o'qituvchilar maslahati asosida ishlarni tashkil qilish. Biznes loyihani tayyorlash bosqichlari. Biznes loyiha taqdimotini tayyorlash va o'tkazish.

Kasb-hunar asoslari. Inson hayotida kasbning o'rni. Kasb-hunar egallashda inson salomatligiga qo'yilgan talablar.

Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining ta'rifi. Kasblar tasnifi, kasblarda mehnat turlarining (odam-tabiati, odam-texnika, odam-odam, odam-belgili tizim, odam-badiiy obraz) ta'rifi.

Kasbni to'g'ri tanlashning mohiyati va istiqboli. Kasb tanlashda shaxs, shaxsiy qiziqish, mayl va qobiliyat. Kasbga tanlashdagi ongliklik va mustaqillik. Kasbning murakkablik omillari.

Amaliy mashg'ulot: Kasbiy o'z-o'zini anglash va kasbiy qiziqishni aniqlash. usullari.

Kasbga yaroqlilikni belgilash va moyillikni tarbiyalash

usullari. Kasbga yaroqlilik, yaroqsizlik, mos kelish, xavas.

Amaliy mashg'ulot: qobiliyatni aniqlovchi testlar.

IX- Sinf. Texnologiya va dizayn yo'nalishi.

Zamonaviy texnika va texnologiyalar. Xalq hunarmandchiligi mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish. Ishlab chiqarishni Avtomatlashtirishning afzallik va kamchilik tomonlari.

Hunarmandchilik mahsulotlarining tashqi ko'rinishi, shakli uzviyligi va kompozitsion yaxlitligining ta'minlanishiga ko'ra baholash. Xalq hunarmandlari tomonidan eksport va ichki bozor uchun ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar. Hunarmandchilikda foydalanilayotgan nodir materiallar. Zamonaviy materiallarning xalq hunarmandchiligida qo'llanilishi.

Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limi bo'yicha: Yog'ochga ishlov berish texnologiyasi. Ganch o'ymakorlik usullari. Ganch qorishmasini tayyorlash texnologiyasi. Naqsh solish usullari. Naqshlarni rangli va rangsiz gulganch bilan pardoqlash ishlari.

Amaliy mashg'ulot: Gipsdan, albastardan suvenir mahsulotlari va esdalik buyumlar tayyorlash.

Metallga ishlov berish texnologiyasi. Kandakor va misgarlik hunarmandchiligi. Kandakor va misgarlikda mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi. Mis buyumlarining turlari. Kandakor va misgarlikda mahsulotlar tayyorlash texnologiyasi. Kandakor va misgarlikda ishlatiladigan asbob-uskunalar. Kandakor va misgarlikda ishlatiladigan badiiy bezak turlari. O'zbek kandakorlik va misgarlik maktablari.

Amaliy mashg'ulot: Kandakor va misgarlik hunarmandchiligi usullari asosida turli buyumlar yasash.

Kompozit materiallar bo'limi bo'yicha: Hunarmandchilik usullari asosida kompozit materiallariga ishlov berish. Polimer va keramik kompozit materiallar asosida naqshlarni quyish, preslash, shamlash usullari. Naqshlarni pardoqlash ishlari. Xavfsizlik texnikasi qoidalari.

Amaliy mashg'ulot: Polimer va keramik kompozit materiallar

uchun turli naqsh andazalarini tayyorlash va yaratish.

Amaliy mashg'ulot: 3D printerda kompozit materiallardan naqshlar yaratish.

Robototexnika asoslari bo'limi bo'yicha:

Loyiha ishi: Mobil robotni loyihalash, konstruksiyasini yasash va dasturlash (Robo futbol). Smart robotni loyihalash, konstruksiyasini yasash va dasturlash (Sumo va yo'lini topib yuruvchi robot). Smart Cityni loyihalash, konstruksiyasini yasash va dasturlash.

Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya va kasb-hunar asoslari bo'limi bo'yicha: Ijtimoiy-iqdisodiy texnologiya asoslari. Dizayn komponentlari asosida turli buyumlarning loyiha variantlarini tayyorlash usullari. Mahsulot chizmalarini ishlab chiqish. Mahsulot yaratish jarayonini rejalashtirish. Tegishli mezonlarga mos materiallarni tanlash.

Loyiha ishi: Dizayn komponentlari asosida tanlangan bitta mahsulot loyihasini tayyorlash va loyiha taqdimotini o'tkazish.

Kasb-hunar asoslari. Kasb tanlashga yo'llash texnologiyasi. "Professiogramma", "Psixogramma", "Kasb tanlash varaqasi" va boshqalar.

Amaliy mashg'ulot: "Professiogramma" va "Kasb tanlash varaqasi"ni to'ldirish ishlari.

Kasbga doir shaxsiy reja tuzish. Kasbiy qiziqish va moyilliklarni aniqlash bo'yicha amaliy mashqlar bajarish.

Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish. Tanlangan kasb-hunarga doir ma'lumotlar to'plash va tahlil qilish.

"Men tanlagan kasbni egallashda kelgusidagi rejalarim" (Farovon hayot yo'lida) mavzusida ijodiy ish taqdimoti.

Amaliy mashg'ulot: "Men tanlagan kasb" ijodiy loyihasini tayyorlash.

Nazorat savollari

1. V va VI-sinflarda Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

2. V va VI-sinflarda Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

3. VII-sinflarda Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

4. VII-sinflarda Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

5. VIII va IX-sinflarda Zamonaviy texnika va texnologiyalar bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

6. VIII va IX-sinflarda Materiallarga ishlov berish texnologiyasi bo'limi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar nimalardan iborat?

XII-BOB. TEXNOLOGIYA FANIGA OID REJALASHTIRUVCHI XUJJATLAR

12.1. Rejalashtirishning maqsadi va vazifalari

Rejalashtirishning maqsadi – o'quv jarayonini aniq tashkil etish, o'quvchilarni mehnat tayyorgarligi dastur talablariga mos kelishini ta'minlash, ta'lim-tarbiyada yaxshi natijalarga erishish, o'quvchilarning ijodiy qobiliyatini rivojlantirish uchun sharoit yaratish, zamonaviy bilimlar berish, pedagogik texnologiyalarni qo'llash, AKTdan samarali foydalanish, darsni-ta'limni ishlab-chiqarish-fan, hayot bilan bog'lab o'qitish uchun sharoit yaratish.

Bu maqsadni amalga oshirish uchun quyidagi vazifalar bajarilishi lozim.

Rejalashtirishning vazifalari:

- o'quv rejasi va dasturini bajarilishini ta'minlash;
- o'quv materialining mazmuniga to'liq javob beradigan obyektlarni tanlash;
- boshqa fanlar bilan aloqani ta'minlash;
- asbob-uskuna, jihoz va moslamalar bilan o'quv ustaxonasini talab darajasida jihozlash, materiallar bilan ta'minlash;
- ko'rgazmali qurollar o'quv qo'llanmalar bilan ta'minlash;
- mehnatni ilmiy tashkil etish.

Texnologiya ta'limini rejalashtirish o'quv jarayonini aniq tashkil etishdan iborat bo'lib, u didaktika tamoyillariga va o'quvchilarning mehnat tayyorgarligi dasturi talablariga to'la-to'kis javob bera oladigan bo'lishi kerak.

Texnologiya ta'limi boshqa umumiy ta'lim fanlaridan farq qilib, ta'limni tashkil etishda o'ziga xos xususiyatga egadir. Shuning uchun rejalashtirishga yanada ham ko'proq e'tibor berishni talab etiladi, busiz ta'lim-tarbiya ishida yaxshi natijalarga erishib bo'lmaydi.

Texnologiya ta'limini rejalashtirishda quyidagilarni inobatga olish darkor:

- har bir o'quvchining ta'lim rejasi va dasturini bajarishni;
- mehnat bo'yicha o'quv materialining mazmuniga to'liq

e'tibor berilishi;

- ishlab chiqarish obektlarini to'g'ri tanlashni, texnologiya fani bilan boshqa umumiy ta'lim fanlari - fizika, kimyo, matematika, chimchilik, biologiya va boshqa fanlar o'rtasidagi mustahkam aloqani yo'lga qo'yish;

- o'quv-moddiy texnika baza (o'quv ustaxonalar, o'quv xonalar, o'quv-tajriba maydonchalari, o'quv uchastkalari, tajriba maydonchalari asbob-uskunalar) dan unumli foydalanishni;

- texnologiya va kasb ta'limining bazasini rejali material texnika (asbob-uskunalar, ko'rsatmali qurollar va o'quv qo'llanmalar) bilan ta'minlash uchun shart-sharoitlarni, rejalashtirilgan mehnat ob'yektlarini belgilangan muddatlarda va o'z vaqtida buyurtmachilarga topshirishlarini;

- o'rinlar yetishmaganda zarur asbob-uskunalar kam bo'lib qolganda, ish joylariga grafik asosida navbat bilan ishlash jadvalini ishlab chikishni;

- ilmiy-texnikaviy bilimlarning ko'nikmalar va malakalarning yuqori darajada bo'lishini;

- texnologiya ta'limiga oid mashg'ulotlarda mehnatni ilmiy asosda tashkil etish talablariga muvofiq ravishda unumli yo'lga qo'yishni ta'minlashi kerak.

Texnologiya ta'limi o'qituvchisi o'z ish faoliyatini o'quv yilida bajarilishi lozim bo'lgan metoduk va tarbiyaviy ishlarni rejalashtirishdan boshlaydi. Texnologiya ta'limi o'qituvchisining rejalashtirishi o'quv jarayonini aniq tashkil etishdan iborat bo'lib, u didaktik tamoyillarga va o'quvchilarning texnologiya ta'limi tayyorgarligi dasturi talablariga to'la-to'kis mos keladigan bo'lishi kerak. Texnologiya ta'limi o'qituvchisi talimni rejalashtirishda bir qator o'quv-meyoriy hujjatlarga tayanadi. Bular DTS, malaka talablar, o'quv reja, o'quv dastur va boshqalar.

Davlat ta'lim standartlari. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti davlat ta'lim standartining maqsad va vazifalarini, asosiy prinsiplarini, tarkibiy qismlarini, davlat ta'lim standartlarini joriy etish hamda davlat ta'lim standartlari talablariga rioya etilishini nazorat qilish tartibini belgilaydi. Davlat ta'lim

standartining maqsadi-umumiy o'rta ta'lim tizimini mamlakatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ilg'or tajribalari hamda ilm-fan va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan holda tashkil etish, ma'naviy barkamol va intellektual rivojlangan shaxsni tarbiyalashdan iborat.

Davlat ta'lim standartining vazifalari quyidagilardan iborat:

- umumiy o'rta ta'lim mazmuni va sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

- milliy, umuminsoniy va ma'naviy qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

- o'quv-tarbiya jarayoniga pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish, umumiy o'rta ta'lim muassasalarining o'quvchilari va bitiruvchilarining malakasiga qo'yiladigan talablarni belgilash;

- kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash;

- ta'lim va uning pirovard natijalari, o'quvchilarning malaka talablarini egallaganlik darajasini tizimli baholash tartibini, shuningdek ta'lim-tarbiya faoliyati sifatini nazorat qilishning huquqiy asoslarini takomillashtirish;

- davlat ta'lim standartlari talablarining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash.

Davlat ta'lim standarti quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

- umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejas;

- umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi;

- umumiy o'rta ta'limning malaka talablari;

- baholash tizimi.

O'quv reja. Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv reja umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'qitiladigan o'quv fanlari nomi, o'quv yuklamasining minimal hajmi hamda ularning sinflar bo'yicha taqsimoti belgilangan hujjat hisoblanadi. Tayanch o'quv reja umumiy o'rta ta'lim muassasalarining dars jadvalini ishlab

chiqish uchun asos hisoblanadi. Tayanch o'quv reja umumta'lim fanlari bo'yicha belgilangan ta'lim mazmunini o'quvchiga yetkazish uchun ajratilgan o'quv soatlari (davlat ixtiyoridagi va maktab ixtiyoridagi soatlar)ning minimal hajmini belgilaydi.

O'quv reja tegishli mutaxassislar tomonidan ishlab chiqilib, xalq ta'limi vazirligi tomonidan tasdiqlanib u o'quv jarayoni grafigi va o'quv jarayoni rejasini o'z ichiga oladi. O'quv jarayoni grafigida nazariy va amaliy darslar, ta'til, ishlab chiqarish amaliyoti va bitiruv malakaviy ishi yoki yakuniy davlat attestatsiyasi uchun ajratilgan vaqt xaftalarda har bir kurs bo'yicha shartli belgilar asosida ko'rsatiladi. O'quv jarayoni rejasida ta'lim muassasalaridagi o'qish jarayonida o'qitiladigan barcha o'quv fanlari, har bir sinfda o'qitiladigan o'quv fanlar sinflar bo'yicha haftada necha soatdan va o'quv yili davomida jami necha soat dars o'tilishi kerak ekanligi ko'rsatiladi.

Pedagog kadrlar salohiyati hamda moddiy-texnika bazasi yetarli bo'lgan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida Qoraqalpog'iston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi, Toshkent shahar xalq ta'limi bosh boshqarmasi va viloyatlar xalq ta'limi boshqarmalarining ruxsati bilan umumiy o'rta ta'lim muassasalarining pedagogik kengashlariga dars jadvalini tuzishda tayanch o'quv rejadagi umumiy soatlar hajmidan oshmagan holda, ma'lum bir fanlarni chuqurlashtirib o'qitish maqsadida 15% gacha o'zgartirish kiritish huquqi beriladi.

O'quv dasturi. Umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi tayanch o'quv rejaga muvofiq o'quv fanlarining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi. O'quv dasturi O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi. Qonunchilikda belgilangan holatlarda, o'quv rejalari va dasturlari xorijiy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda ishlab chiqilishi mumkin. O'quv dasturlari davlat hujjatlari bo'lib, ularni bajarish har bir ta'lim muassasasi va o'qituvchi uchun majburiydir.

Kalendar mavzuli reja. Kalendar mavzuli reja o'quv reja va

o'quv dasturlari asosida ta'lim muassasasining har bir o'qituvchisi tomonidan o'z fani uchun mahalliy shart-sharoitlarni hisobga olgan holda ishlab chiqiladi va ta'lim muassasasining metodik birlashmasi, pedagogik kengashi muhokamasidan keyin ta'lim muassasasining direktori tomonidan tasdiqlanadi.

Kalendar mavzuli reja fanning har bir bo'limni qanday mavzularga ajratilib, ular qanday ketma-ketlikda, necha soatdan va o'quv yilining qaysi sanalarida o'qitilishi, bu mavzular ta'limning qaysi shakl va metodlari yordamida o'rgatilishi, har bir mavzuni o'qitishda qaysi amaliy ishni bajarish, buning uchun qanday asbob-uskunalar, xom ashyo, texnik-texnologik hujjatlar zarurligi, shuningdek, o'qitishning texnikaviy vositalari, adabiyot va metodik qo'llanmalarining qaysilari zarur bo'lishi, qanday yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish zarurligini oldindan ko'rsatuvchi hujjat bo'lib, har bir kurs uchun har bir semestr yoki bir yilga mo'ljallab tuziladi.

Texnologiya fani bo'yicha o'quv-ishlab chiqarish (O'quv ustaxonasida qilinadigan) ishlar ro'yxati- har bir sinfda o'quvchilar o'quv yili davomida qanday ishlarni bajara olish imkoniyati mavjudligini oldindan aniqlash, bu ishlarni bajarishda nazariya va amaliyotning bir-biriga mutanosibligini amalga oshirish hamda ularni qanday ketma-ketlikda bajarish kerakligini ko'rsatuvchi hujjat bo'lib, uni har bir ta'lim muassasasining o'qituvchisi mahalliy shart-sharoitlar, tushgan buyurtmalar, o'quv dasturida ko'rsatilgan ish ob'yektlarining namunaviy ro'yxatini hisobga olgan holda kalendar mavzuli rejaga asoslanib ishlab chiqadi va u ta'lim muassasasining direktori tomonidan tasdiqlanadi. Texnologiya fani bo'yicha o'quv-ishlab chiqarish (O'quv ustaxonasida qilinadigan) ishlar ro'yxati va kalendar mavzuli reja bir vaqtda tuziladi.

Texnologiya fanining tabiiy-ilmiy sikldagi fanlar bilan bog'liqlik jadvali - har bir mavzu mazmunini yoritishda uning mohiyatini o'quvchilar tomonidan chuqur, ilmiy asoslangan holda tasavvur etishlari, vaqtdan unumli foydalanish, nazariy bilimlarini amalda, hayotga va ishlab chiqarishga qo'llash imkoniyatlarini keng yoritish, ularning texnik tushunchalarini kengaytirish maqsadida

o'qituvchi tomonidan tuziladi hamda u kalendar mavzuli rejada o'z ifodasini topadi.

Dars rejasi. Dars rejasi tanlangan shakl va metodlar asosida mashg'ulotni qanday tashkil etish, uning tuzilishi va mazmunini qanday izchillikda amalga oshirishni ko'rsatuvchi hujjat bo'lib o'qituvchi tomonidan har bir mashg'ulot uchun alohida alohida tuziladi va ta'lim muassasasining direktorining o'quv ishlari bo'yicha o'rinbosari tomonidan har bir mashg'ulotdan oldin tasdiqlanadi. Dars rejasining tuzilishi nazariy mashg'ulot, amaliy mashg'ulot, aralash va ekskursiya mashg'ulotlari bo'yicha bir-biridan farq qiladi.

Dars matni (konspekti). Dars rejasi va dars matnini tayyorlash o'qituvchining darsga tayyorlanganligining oxirgi bosqichi hisoblanadi. Dars matni dars rejasida ko'rsatilgan izchillikda yozilishi lozim bo'lib, unda o'quvchilarga yetkazilishi zarur bo'lgan asosiy tushunchalar, sxema va chizmalar hamda esda saqlab qolishi nisbatan qiyin bo'lgan ma'lumotlar aks ettiriladi. Bunda o'quv dasturida ko'rsatilgan me'yordan chetga chiqib ketmaslik talab etiladi.

Dars matni darslik va metodik adabiyotlar hamda o'qituvchining ish tajribalari asosida yozilib, dars rejasi bilan bir vaqtda ta'lim muassasasining direktorining o'quv ishlari bo'yicha muovini tomonidan tasdiqlanadi va dars rejasi va matni bilan o'qituvchi darsga kiradi.

"Texnologiya ta'limi metodikasi" fanidan amaliy mashg'ulotlar davomida talabalar DTS, o'quv rejasi va dasturidan tortib to o'qituvchining mashg'ulotlarga kiringuncha zarur bo'ladigan barcha hujjatlar mazmuni bilan tanishadilar va ularni ishlab chiqishni o'rganishadi. Lekin keyingi vaqtda o'qituvchilar tomonidan bu hujjatlar tayyorlanishi va raxbariyat tomonidan ularni tayyorlash va ulardan foydalanishni nazorat qilish bekor qilindi.

Bizning fikrimizcha o'qituvchilarning bu hujjatlarni tayyorlashni o'rganishi va darsga tayyorgarlik jarayonida ularni nazorat qilinishi va qilinmasligidan qat'iy nazar tayyorlanishi o'qituvchining mahoratini oshiradi, hamda darslarning samarali

tashkil etilishi va o'tkazilishiga asos bo'ladi.

12.2. Texnologiya fanida rejalashtiruvchi hujjatlar

Texnologiya ta'limini rejalashtirish vaqtida quyidagi hujjatlar tuzib chiqiladi:

1. Texnologiya ta'limi bo'yicha yarim yilga, o'quv yiliga mo'ljallangan kalendar- mavzuli reja.
2. Har bir mehnat turi bo'yicha yarim yilga yoki bir yilga mo'ljallab tuzilgan o'quv-ishlab chiqarish ishlari (O'quv ustaxonalarida bajariladigan ishlar)ning ro'yxati.
3. Tabiiy-ilmiy turkumdagi fanlarning yig'ma-mavzuli rejasi.
4. O'qituvchining har bir mashg'ulot uchun reja va dars matni.

Umumta'lim maktablarida Texnologiya fanidan taqvimiy mavzuli rejani to'liq ishlab chiqish 1- jadvalning barcha ustunlarini metodik jihatdan to'g'ri hal etgan holda to'ldirishni taqozo etadi.

Texnologiya fanidan taqvimiy mavzuli rejasi

jadval

№	Bo'lim va mavzular	Ajratilgan soat	Sana	Ta'lim shakli	Ta'lim metodi	Ish ob'ekti	Materiali	Asbob uskunalar		Jiloz va moslamalar	Ko'rgazmali qurollar	Fanlararo aloqa	Yangi pedagogik texnologiyalar	Qo'llanma va adabiyotlar	Izoh
								Ishchi	O'qituvchi						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1															
2															

Bu jadvalni to'liq to'ldirish uchun o'quv ustaxonlarida qilinadigan ishlar ro'yxati, texnologiya fanining tabiiy-ilmiy turkumdagi fanlar bilan o'zaro bog'liqlik jadvali kerak bo'ladi. Shuningdek, bu ro'yxat va jadvalni tuzish uchun darslarning aniq mavzuiy rejasi zarur, chunki ular o'zaro bir-biri bilan mantiqiy bog'liqdir. Qaysi mavzu uchun qanday ish ob'ektini tanlash kerakligi va ularning izchilligi yoki texnologiya fanidagi har bir mavzusiga boshqa fanlarning qaysi mavzularini bog'lab o'tish kerakligini aniqlash uchun, birinchi navbatda, texnologiya fani darslarida o'tiladigan mavzular va ularning ketma-ketligini aniqlash zarur bo'ldi. Taqvimiy mavzuli rejani ishlab chiqish ikki bosqichda amalga oshiriladi.

Birinchi bosqichda o'qitiladigan bo'lim va mavzular nomi, ularni o'tish ketmaketligi, ularga ajratilgan soat miqdori va dars o'tiladigan sana aniqlandi (1-jadvaldagi 1-4 ustunlar).

Texnologiya fanining bo'yicha mavzuli reja ishlab chiqish ketma-ketligi:

- har bir sinf uchun o'quv dasturining mavzular rejasidan har bir bob uchun ajratilgan vaqt miqdori bilan tanishib chiqish;

- dasturning mavzular rejasida har bir bob uchun ajratilgan umumiy vaqt miqdorini mavzular bo'yicha taqsimlash uchun tegishli boblarda o'quvchilar uchun yetkazilishi kerak bo'lgan texnik ma'lumotlar va bajarilishi zarur bo'lgan amaliy ishlar mazmunini aniqlash;

- dastlab birinchi bobni, so'ng ikkinchi, uchinchi va h.k. boblarni shu boblar mazmunini to'la qamrovchi mavzularga ajratish;

- mavzular o'rganish tartibini tahlil qilish va mantiqiylik nuqtai nazardan ketma-ket joylashtirish;

- dasturning mavzular rejasida har bir bob uchun ajratilgan umumiy vaqt miqdorini mavzularga (mazmuni, hajmi va o'zlashtirish imkoniyatlarini hisobga olgan holda) taqsimlash;

- natijani jadvalning 1-3 ustunlariga kiritish, har bir sinfda tegishli texnologiya fanidan mashg'ulotlar uchun o'quv rejada

haftasiga necha soat vaqt ajratilganini hisobga olib 4-ustunni ham to'ldirish. 4-ustunni to'ldirishda bitta mavzu ikkita sanaga to'g'ri kelmasligiga va har bir mavzu bir butun tugal bilimlar to'plamini o'z ichiga oladigan bo'lishiga e'tibor berish zarur. Ikkinchi bosqichda o'quv ustaxonalarida bajariladigan ishlar ro'yxati, texnologiya fanining tabiiy-ilmiy turkumdagi fanlar bilan o'zaro bog'liqlik jadvali tuzilgandan so'ng bajariladi (1-jadvaldagi 5-16 ustunlar ustunlar to'ldiriladi).

Kalendar-mavzuli rejaning 5-16 ustunlarini to'ldirish bo'yicha ko'rsatmalar:

5 - ustun ta'lim shakli - o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalar tarkib toptirishda ta'lim qanday shaklda tashkil etilishini tavsiflaydi shundan kelib chiqqan holda bu ustunga mavzuga mos ravishda ta'lim shakllaridan bittasi yoki bir nechta yoziladi.

6-ustun ta'lim metodi - o'qituvchi tomonidan o'quvchilar ongiga bilim, ko'nikma va malakalarni singdirish va o'quvchilar tomonidan bu bilim, ko'nikma hamda malakalarni o'zlashtirish usullarini tavsiflaydi shundan kelib chiqqan holda bu ustunga mavzuga mos ravishda ta'lim metodlaridan bittasi yoki bir nechta yoziladi.

7-ustun ish ob'yekti - har bir mavzuni o'qitishda nazariya bilan amaliyot birligini ta'minlashga harakat qilinadi. Shu sababli berilayotgan bilimlar mazmuni bilan o'quvchilar amalda bajarayotgan ishlari bir-biriga mos, mushtarak bo'lishi kerak. Bu vazifani ijobiy hal etishda o'quv ustaxonalarida qilinadigan ishlar ro'yxati ko'rsatilgan buyumlarni tayyorlashdan foydalanildi. Har bir ish ob'yektini qaysi mavzuni o'qitishdan boshlab qaysi mavzuni o'qitishda tugatilishi kerak ekanligini aniqlab, so'ngra buning uchun ajratilgan vaqtni hisobga olgan holda to'ldirildi. Bunda har bir darsda dastlabki yo'l-yo'riqlar berish va boshqa tashkiliy ishlar uchun sarflanadigan vaqtlarni ham hisobga olish zarur. Ayrim ish ob'yektlari oldin o'zlashtirilgan malakalarni rivojlantirish maqsadida ayrim ish usullarini takrorlash va yangi ish usullarini o'zlashtirish ko'rinishida tanlanadi.

8, 9, 10, 11 va 12-ustunlar tanlangan ish ob'yektlarini tayyorlash uchun qanday xom ashyo (aniq turi, o'lchamlari) kerakligi, qaysi o'lchov va ishchi asboblardan foydalanilishi zarurligi hamda ish ob'yektiga mos texnologik xaritalarni ko'rsatish uchun kerak bo'ldi. Shuningdek, ushbu ustunlarda dastgohlar, ayrim qurollarning texnik pasporti yoki boshqa texnik hujjatlarini hamda turli xil jihoz va moslamalarni ham ko'rsatish mumkin.

13-ustun fanlararo bog'lanish, bunda oldindan ishlab chiqilgan jadvalga binoan har bir mavzuni boshqa fanlardan o'rganilgan qaysi bilimning qaysi mavzusiga bog'lab o'tish mumkinligi oldindan rejalashtiriladi.

14-ustunda o'tiladigan mavzuni o'qitish jarayonida o'qituvchi tomonidan foydalaniladigan texnik vositalar (kompyuter, multimediya, vidiofilmlar va boshqalar), qo'llaniladigan yangi pedagogik texnologiyalar ko'rsatiladi.

15-ustunda o'qituvchi va o'quvchilar ushbu mavzu mazmuni bilan tanishishda qaysi darsliklar, o'quv qo'llanmalarining qaysi betidan hamda qanday boshqa manbalardan foydalanishlari mumkinligi ko'rsatiladi.

16-ustun izoh bo'lib, biror sababga ko'ra o'quv dasturi yoki mavzusi bo'yicha rejaga o'zgarish kiritilsa dasturning bajarilishiga oid ko'rsatmalar va boshqa izohlar berilishi ko'zda tutiladi.

O'quv ustaxonasida bajariladigan ishlar ro'yxati bir o'quv yiliga mo'ljallab tuziladi. Bu xujjatni texnologiya o'qituvchisi o'quv ustasi bilan birgalikda tuzadi. Bu ro'yxatni tuzishda o'quv ustaxonalarida ishlab chiqarish mumkin bo'lgan ishlab chiqarish mahsulotlari (detallar, turli xil buyumlar, qurilmalarini montaj qilish, uskunalarini tuzatish) va o'quvchilar texnologiya darslarida tanishadigan, ularga o'rgatiladigan kasblar uchun ro'yxat tayyorlanganda o'quv-tarbiya ishlar mazmuni hisobga olinadi.

Ta'limning mazmuni mashina va mexanizmlar, apparatlar va shu kabilarga xizmat qilishdan iborat bo'lgan kasblar uchun, shuningdek, bevosita korxonalarda, turli hil mehnat jamoalarida, transport yoki boshqa tashkilotlarda ishlab chiqarish ta'limi

o'tkazilayotganda o'quv ishlab chiqarish ishlari ro'yxatida o'quvchilar kasb o'rganadigan ish yoki ob'ektlarining umumiy xususiyati hamda har bir mavzu yoki dasturning bo'limi bo'yicha bajariladigan ishlarning nomi ko'rsatiladi.

O'quv-ishlab chiqarish ishlari ro'yxatini tuzishning asosini o'quvchilar kasb bo'yicha zarur ko'nikma va malakalarni o'zlashtiradigan ish ob'ektlarini tanlash tashkil qiladi. O'quv-ishlab chiqarish ishlarini tanlashda quyidagi talablarga amal qilish zarur.

- o'quv-ishlab chiqarish ishlari o'rganiladigan umummehnat tayyorgarligi va tanlaydigan kelgusida faoliyat yuritadigan kasbga xos bo'lishiga;

- o'quv-ishlab chiqarish ishlari bajarilayotganida o'quvchilar egallaydigan ko'nikma va malakalar o'quv dasturi bo'yicha o'rganiladigan bilim amaliy ko'nikma va malakalarga mos bo'lishi;

- ishlar murakkablik, aniqlik va ularning sifatiga nisbatan boshqa texnikaviy talablar darajasi bo'yicha o'quvchilarining ta'limning mazkur bosqichida egallagan kasb mahorati va ularning texnik bilimlari darajasiga muvofiq bo'lishi;

- tanlanadigan o'quv-ishlab chiqarish ishlari mavzudan mavzuga o'tib borgan sari asta-sekin murakkablashib borishi;

- o'quv ishlab chiqarish ishlarining ro'yxati har bir kurs uchun alohida tuzilib, u o'quvchilarning yosh xususiyatlari va qobiliyatlarini hisobga olish kerak;

- rejalashtirilayotgan buyumlar ro'yxatini tuzishda ularning ilgari o'zlashtirilgan operatsiyalarning mustahkamlanib, takomillashib borishini hisobga olishi;

- ish ob'ektlari ro'yxatini tuzish paytida maktab o'quv ustaxonasi, xonalar yoki laboratoriyaning hamda o'quv tajriba uchastkalarining moddiy-texnika imkoniyatlarini hisobga olish;

- o'quv-ishlab chiqarish ishlarining ro'yxatini tuzish bilan bir vaqtda har bir ob'ekti uchun texnologik kartalar tuzishi kerak.

- tanlanadigan o'quv-ishlab chiqarish ishlari shakli, konfiguratsiya, materiallari, hajmi, texnik talablari, bajarishda

qo'llanidigan usullar, sarflanadigan vaqt va hokazolar bo'yicha xilma-xil bo'lishi kerak. Bu esa ishlarning turli usullari, operatsiyalari va harakatlarini bajarishda kasb ko'nikmalari va malakalarining keng doirasini shakllantirish imkonini beradi.

O'quv ishlab chiqarish ishlari tayanch koxonalarining buyurtmalaridan, o'quv yurtlarining ishlab chiqarish buyurtmalaridan, shuningdek, uskunalarni ta'mirlash, o'quv ustaxonalaridagi asbob-uskunalar va moslamalarning, o'quv yurtining xonalari va laboratoriyalari uchun ko'rgazmali qurollari va jihozlarni tayyorlash sohasidagi ishlardan tanlab olinadi.

O'quv-ishlab chiqarish ishlari ro'yxatiga nisbatan eng muhim umumiy talablardan biri-uning barqaror bo'lishidir. Bu narsa o'quv ustaxonalarining o'quv-moddiy texnik bazasini vujudga keltirish va mustahkamlashda, ishlab chiqarish zarur yo'l-yo'riqlar beruvchi va texnologik hujjatlar bilan ta'minlashda yordam beradi. Ta'limning boshlang'ich davrida o'quv-ishlab chiqarish ishlarini ish usullari bo'yicha bajarishni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Bunda o'quvchilar avval muayyan mahsulot buyumni tayyorlashda muayyan ish turini muayyan ish usulini o'rganadilar, so'ngra mahsulot chala fabrikat sifatida navbatdagi ish usulini o'rganish boshlangunga qadar saqlab qo'yiladi. Bu usul o'quv yurti ichki ishlab-chiqarishda ham foydalaniladi, bunda V-VI-sinf o'quvchilari ta'limining mazkur davrida o'rganayotgan ish usullarinigina bajaradilar, VII-IX sinf o'quvchilari esa murakkabroq, yakunlovchi ish usullarini bajaradilar. Bunday ishlab-chiqarish o'quv yurti bilan olingan otalik korxonasi o'rtasida ham bo'lishi mumkin.

O'quv-ishlab chiqarish ishlari ro'yxatini ishlab chiqishda guruh ishlab chiqarish faoliyatiga ajratilgan o'quv vaqtining umumiy fondi va o'quv dasturiga muvofiq muayyan davr uchun ishlab chiqarish ta'limiga (amaliy mashg'ulotlarga) ajratilgan vaqtning umumiy miqdoriga asoslaniladi. O'quv-ishlab chiqarish ishlari ro'yxatiga kiritilgan buyumlarni tayyorlashga ketadigan vaqt o'quv dasturiga muvofiq muayyan davr uchun guruhning ishlab chiqarish faoliyatiga ajratilgan vaqtning umumiy miqdoridan oshib

ketmasligi kerak.

Tabiiy-ilmiy turkumdagi fanlarning yig'ma-mavzli rejasi. Bu hujjatda texnologiya fanining fizika, matematika, kimyo, chizmachilik va boshqa fanlarning o'zaro bog'lanishi ochib beriladi. Har bir mavzu mazmunini yoritishda uning mohiyatini o'quvchilar tomonidan chuqur, ilmiy asoslangan holda tasavvur etishlari, vaqtdan unumli foydalanish, nazariy bilimlarini amalda, hayotga va ishlab chiqarishga qo'llash imkoniyatlarini keng yoritish, ularning texnik-texnologik tushunchalarini kengaytirish maqsadida o'qituvchi tomonidan tuziladi hamda u kalendar mavzuli rejada o'z ifodasini topadi.

№	Texnologiya va tabiiy-ilmiy turkumdagi fanlar dasturidagi mavzularning qisqacha mazmuni	
1	Texnologiya	Kesish jarayoni va kesuvchi asbob uning geometriyasi, qirindi hosil bo'lish jarayoni to'g'risida umumiy tushunchalar, kesish chuqurligi, surish va kesish tezligi, kesishdagi kuch (zo'riqish), asbobning turg'unligi, kesuvchi asboblarning turlari keskich, parma va frezalar
2	Ishlab chiqarish ta'limi (amaliy mashg'ulot)	Stanokni kesish rejimiga sozlash, asbobni tanlash va charxlash, o'quv-ishlab chiqarish topshiriq'ini bajarishda stanokni boshqarishning to'g'ri qoidalarini ishlab chiqish.
3	Metallar texnologiyasi	Qora va rangli metallar, ularning qotishmalari va mexanik xossalari, metallning mashinasozlikda ishlatiladigan asosiy turlari.
4	Fizika	Qattiq jismlarning xossalari (kesish-qattiqroq jismlarning boshqa yumshoq jisimga o'tishidir), pona, kuch, massa va tezlanish, ish va energiya.
5	Matematika	Taqribiy hisoblashlar, algebrlik kasrlar, to'g'ri chiziq va tekisliklarning fazoda paralleligi, ko'p yoqli burchaklarning xossalari.
6	Kimyo	Eritmalar emulsiyalar, mineral va moylovchi va sovituvchi suyuqliklar.
7	Chizmachilik	Qirgim va kesimlar.

O'qituvchining har bir dars uchun reja matnida quyidagilar aks etadi:

1. Dars mavzusi,

2. Darsning maqsadi.

3. Ish ob'yekti.

4. Darsni jihozlash.

5. Darsning tashkiliy qismi:

- salomlashish;

- davomatni aniqlash;

- navbatchi tayinlash;

- o'quvchilarning darsga tayyorligini tekshirish.

6. Kirish yo'riqnomasi.

7. Joriy yo'riqnoma.

8. Yakuniy yo'riqnoma.

9. Darsning yakuniy qismi.

Dars rejasi. Tanlangan shakl va metodlar asosida mashg'ulotni qanday tashkil etish, uning tuzilishi va mazmuni qanday izchillikda amalga oshirishini ko'rsatuvchi hujjat bo'lib, o'qituvchi tomonidan har bir mashg'ulot uchun alohida tuziladi. Dars rejasining tuzilishi nazariy mashg'ulot, amaliy mashg'ulot, aralash va ekskursiya mashg'ulotlari bo'yicha bir-biridan keskin farq qiladi.

Dars matni (konspekti). Dars rejasi va dars matnini tayyorlash o'qituvchining darsga tayyorlanganligining oxirgi bosqichi hisoblanadi. Dars matni dars rejasida ko'rsatilgan izchillikda yozilishi lozim bo'lib, unda o'quvchilarga yetkazilishi zarur bo'lgan asosiy tushunchalar, sxema va chizmalar hamda esda saqlab qolishi nisbatan qiyin bo'lgan ma'lumotlar aks ettiriladi. Bunda o'quv dasturida ko'rsatilgan me'yordan chetga chiqib ketmaslik talab etiladi.

Dars matni darslik va metodik adabiyotlar hamda o'qituvchining ish tajribalari asosida yozilib, dars rejasi bilan bir vaqtda ta'lim muassasasi direktorining o'quv ishlari bo'yicha muvomi tomonidan tasdiqlanadi va dars rejasi va matni bilan o'qituvchi darsga kiradi. Dars matnida o'quv materialning asosiy mohiyati bayon qilinadi hamda zarur dalillar, jadval ma'lumotlari, sxemalar, eskizlar, hisob-kitoblar va hokazalar yozib qo'yiladi.

Dars matni o'quvchilarga yetkazilishi zarur bo'lgan va

xotirada saqlab qolish qiyin bo'lgan ma'lumotlarning bayoni sifatida tayyorlanib, dars rejasiga qat'iy amal qilingan, ushbu mavzu o'quvchilarga oldingi sinflardan tanish yoki tanishmasligiga qarab, tanish bo'lsa, qay darajada tanishligini hisobga olgan holda yoziladi. Dars matni mavzu mazmunini o'zida to'liq ifodalash bilan bir vaqtda sodda va tushunarli bo'lmog'i zarur. Dars matnini yozishda darslik va bir necha qo'shimcha adabiyotlar hamda metodik qo'llanmalardan shuningdek, gazeta va jumallardan foydalanish tavsiya etiladi. Dars matnini yozishda turli adabiyotlarda ulardagi shartli belgilar va o'lchamlar, chizmalarni chuqur ilmiy tahlil etish orqali o'quvchilarga tushunarli bo'lishiga erishmoq kerak.

Amaliy mashg'ulotlar uchun dars matni yozishda dastlabki (kirish) yo'riqnomalar mazmuni yoritiladi. Bunda bajariladigan ishini tayyorlash texnologiyasi, undagi chizma va tasvirlar hamda asosiy xavfsizlik texnikasi qoidalari to'g'ri va aniq keltirilishi talab etildi. Dastlabki yo'riqnomalar mazmunida yangi malakalar hosil qilishga oid ishlarni bajarishga alohida e'tibor beriladi.

Nazorat savollari

1. Texnologiya ta'limini rejalashtirishning maqsadi nima?
2. Texnologiya ta'limini rejalashtirishning vazifalari nimalardan iborat?
3. Texnologiya ta'limini rejalashtirishda nimalarni ta'minlash kerak?
4. Texnologiya ta'limi o'qituvchisi talimni rejalashtirishda qanday o'quv-meyoriy hujjatlarga tayanadi?
5. Texnologiya ta'limi o'qituvchisi talimni rejalashtirishda qanday hujjatlarni ishlab chiqadi?
6. Texnologiya fanidan taqvimiy mavzuli reja qanday ishlab chiqiladi?

GLOSSARIY

Atama	Izoh
Aqliy va jismoniy mehnat	o'quvchining aqliy va jismoniy mehnati turli darslarda turli tartibda tashkil etiladi.
Anglash qobiliyati	o'qituvchilarning ta'lim va tarbiya jarayoni mohiyati, qonuniyatlari, psixologik va shaxsiy xususiyatlari, ta'lim ishtirokchilari o'rtasidagi munosabat mazmuni, pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish shartlari hamda kutiladigan natijalarni anglashga imkon beradigan individual psixologik xususiyat.
Amaliy mashg'ulot	ma'ruza kursida olingan bilimlarni amalda tadbiq qilish maqsadida o'tkaziladigan dars shakllaridan biridir.
Bilim	o'rganilgan ma'lumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish
Baholash tizimi	davlat ta'lim standarti bo'yicha umumiy o'rta ta'limning malaka talablarini o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi darajasini hamda umumiy o'rta ta'lim muassasasining faoliyati samaradorligini aniqlaydigan mezonlar majmui.
Baholash madaniyati	pedagogning u yoki bu pedagogik voqelik, hodisa, jarayonlar bo'yicha ularning mohiyatidan kelib chiqqan holda to'g'ri xulosa chiqarish, oqilona qaror qabul qilish qobiliyatiga egaligini anglatuvchi sifat.
Bilish qobiliyati	o'qituvchining ta'lim jarayonining ishtirokchilari – talabalar, ota-onalar, hamkasblar va ta'lim muassasasining rahbarlari bilan oson muloqotga kirishish, ular bilan munosabatni to'g'ri yo'lga qo'yishga yordam beradigan individual psixologik xususiyat.
Dars	umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'quv faoliyatini tashkil etishning asosiy shakli hisoblanadi.

Ekskursiya	bilimni boyitish, amaliy tajriba hosil qilish yoki madaniy – ma'rifiy maqsadida diqqatga sazovor joylarga jamoa bo'lib borishdir.
Eskiz	xomaki tasvir, chizma. Chizmachilik asboblaridan foydalanmasdan qo'lda, ko'z bilan chamalab obyektning taxminiy o'lchamlarida bajariladi.
Gazlamalar	ikki turdagi iplar <u>turkimi</u> , ya'ni tanda va arqoq iplarining o'zaro ma'lum tartibda o'rilishi natijasida hosil bo'ladigan, pardozlangan hamda ishlatishga tayyor bo'lgan matodir.
Individual o'qitish	o'quvchi shaxsiga alohida yondoshgan holda ta'lim-tarbiya berish.
Innovatsion vaziyat	pedagogik yangiliklarni yaratish, o'zlashtirish va tatbiq etishga qaratilgan vaziyat.
Innovatsiya	yangidan kiritilgan tushunchalar, tartib qoidalar, texnologiyalar va yangiliklar.
Interfaol	ingliz tilidagi "interact" (rus tilida "interaktiv" so'zidan olingan bo'lib, lug'aviy nuqtai nazardan "inter" – o'zaro, ikki tarafdama, "act" – harakat qilmoq, ish ko'rmoq kabi ma'nolarni anglatadi.
Interfaol ta'lim	ta'lim jarayoni ishtirokchilarining bilim, ko'nikma, malaka hamda muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lida birgalikda, o'zaro hamkorlikka asoslangan harakati tashkil etishga asoslanuvchi ta'lim.
Interfaollik	ta'lim jarayoni ishtirokchilarining bilim, ko'nikma, malaka hamda muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lida birgalikda, o'zaro hamkorlikka asoslangan harakatni tashkil etish layoqatiga ega ekanliklaridir.
Interfaol usul	ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi o'rtasidagi faol hamkorlik muloqoti.
Ishlab chiqarish jarayoni	har qanday mashina mexanizm va ayrim detallarni yaratish.
Ixtisos	mukammal egallanib olingan tor mehnat faoliyati.

Kasbga yo'naltirish	bu yoshlarni ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash.
Kasbiy bilimdonlik	pedagogik faoliyat yuritish uchun zarur bo'lgan nazariy va amaliy tayyorgarlik birligi.
Kasbiy mahorat	bitiruvchining yuqori darajada kasbiy ko'nikma va malakalarni egallaganligi tushuniladi, u shaxsning mehnat bozorida egallayotgan kasbi bo'yicha raqobatbardoshlik darajasi aks ettirishida namoyon bo'ladi.
Kasbiy tayyorgarlik	bo'lajak mutaxassisning psixologik, psixofiziologik, jismoniy hamda ilmiy-nazariy va amaliy tayyorgarligi.
Kasbiy-metodik mohirlik	O'qituvchi, mazkur fanni olib boruvchining mavjud bo'lgan pedagogik va uslubiy bilimlar asosida malakaviy faoliyatini bajara olish qobiliyatidir.
Ko'nikma	bu kishining bilim va elementar tajriba asosida egallagan, ma'lum harakatni ongli bajarishga bo'lgan qobiliyatidir.
Kompetensiya	mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kundalik faoliyatda qo'llay olish qobiliyati.
Kompozitsiya	lotincha composition – tuzish, ya'ni badiiy asarni uning mazmuni va xususiyatiga ko'ra tuzish hisoblanadi.
Kreativlik	(ingl. "create" – yaratish, "creative" – "yaratuvchi", "ijodkor") – individning yangi g'oyalarni ishlab chiqarishga tayyorlikni tavsiflovchi hamda mustaqil omil sifatida iqtidorlilikning tarkibiga kiruvchi ijodiy qobiliyati.
Kreativlik (ijodiylik)	qandaydir yangi, betakror narsa yarata olish layoqati, badiiy shakl yaratish, fikrlash, g'oya va yechimga olib keluvchi aqliy jarayon.
Kuzatish	atrof olam alohida obyektlar va hodisalarining xossalari va munosabatlarini ular mavjud bo'lgan tabiiy sharoitlarda o'rganish usuliga aytiladi.

Laboratoriya mashg'uloti	oliy va o'rta maxsus, kasb – hunar ta'limi o'quv jarayonida talabalar mustaqil suratda bajaradigan amaliy ish turlaridan biridir.
Ma'ruza	bu, o'qituvchi tomonidan bilimni bayon etish.
Malaka	o'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish va chngi bilimlar hosil qilish.
Mavzu	ijodkor rasmda o'z fikrini ifodalashi uchun zarur bo'lgan mavjud voqeliklar doirasi.
Mavzu bo'yicha tekshirish	dastur materialining bir bo'lim, bob, paragraf, katta mavzu yoki bir – biriga yaqin bo'lgan bir nechta kichik mavzular yuzasidan o'quvchilarning bilim sifati qandayligini aniqlashdan iboratdir.
Mahorat	o'zlashtirilgan bilimlar va hayotiy tajribalar asosida barcha amaliy harakatlarni (shu jumladan dars berishni) kam kuch va kam vaqt sarflab bajarish.
Maqsad	Bo'lg'usi natijalar haqida bar doim aqlan o'ylab ko'rilgan, rivojlantirilgan hayotiy tasavvurdir.
Mehnat	jamiyatning moddiy va ma'naviy boyishining asosiy manbaidir.
Mehnat ta'limi	yosh avlodni tarbiyalash tizimining ajralmas qismi bo'lib, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarida mehnatga bo'lgan munosabatni, politexnik ta'limni kengaytirish va chuqurlashtirish, o'quvchilarni mehnat tarbiyasiga va kasb tanlashgacha tayyorlashni hamda umumiy mehnat madaniyati ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.
Mehnatga amaliy tayyorlash	bu maktab o'quvchilarida mehnat ko'nikma va malakalarini shakllantirish hamda ular tomonidan biror-bir politexnik kasblaridan birini o'zlashtirishda mehnat tajribasini to'plashdan iboratdir.

Mehnat tarbiyasi	tarbiyaning muhim turi, shaxsni shakllantirishning zarur shartlaridan biri bo'lgan pedagogik jarayon.
Metod	keng ma'noda yo'l, ijodiy faoliyatning har qanday shakli kabi ma'nolarni anglatadi.
Metodika	qat'iy ketma-ketlikka (algoritmik xarakterga), ilgari o'rnatilgan reja (qoida), tizimga aniq rioya qilish bo'lib, biror bir ishni maqsadga muvofiq o'tkazish metodlari, yo'llari majmuasi.
Model	ko'rinishi, shakli, materiali yangi bo'lgan namuna.
Motiv	odamni o'qishga yoki biror harakatlarni bajarishga undovchi turli sabablar yig'indisi.
Multimediali vositalar	bularga turli tipdagi axborotlarni va jarayonlarni matn, rasm, sxema, jadval, diagramma va virtual muxitlarni yaratish, saklash, ishlov berish, rakamlashtirilgan va jarayonli ko'rinishda amalga oshirishning kompyuterli vositalari kiradi.
Pedagogik texnologiya	ta'lim shakllarini takomillashtirish vazifasini ko'zlagan o'qitish va boshqalarni o'zlashtirishning barcha jarayonlarini texnika va inson omillarida, ularning birgalikdagi harakatlari vositasida yaratish, tadbiiq etish va aniqlashning izchil metodi (YUNESKO).
Politexnik ta'lim	sanoat va qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining asosiy tarmoqlari asoslari to'g'risidagi bilimlarni hamda ishlab chiqarish mehnatida ishtirok etish uchun zarur bo'lgan amaliy ko'nikmalarni ta'minlaylashga qaratilgan.
Pedagogik faoliyat	estetik, axloqiy, siyosiy, iqtisodiy maqsadlarga muvofiq ravishda yosh avlodni hayotga tayyorlashning aqlan o'ylab ko'rilgan, katta yoshdagilarning ijtimoiy zarur bo'lgan mehnatining o'ziga xos turidir.

Pedagogik muxit	pedagogik maqsadlarga muvofiq ravishda maxsus tuzilgan shaxslararo munosabatlar sistemasidir.
Pedagogik jarayon	ma'lum bir maqsadga yo'naltirilgan kattalarning pedagogik faoliyati ta'sirida tashkiliy shakllantirilgan va mazmunan boyitilgan hamda tarbiyachining yo'naltiruvchi va olib boruvchi rahbarlik roli natijasida o'quvchining o'z-o'zini taraqqiy ettirishidir.
Qobiliyat	shaxsning osonlik bilan biron faoliyatni egallay olishini ta'minlaydigan individual psixologik xususiyat.
Ta'lim tamoyillari	ta'lim jarayonining qurilishini, o'qitish va o'qitishning butun kursini belgilovchi ko'rsatmalar degan ma'noni bildiradi.
Ta'lim metodi	o'qituvchining o'quvchilar bilan muntazam qo'llaydigan, o'quvchilarga o'z aqliy qobiliyatlarini va qiziqishlarini rivojlantirish, bilim va ko'nikmalarni egallash hamda ulardan amalda foydalanish imkonini beruvchi ish usulidir.
Ta'lim usuli	ta'lim metodining tarkibiy qismi yoki alohida tomoni. metodlar bilan usullar munosabati o'zaro bir-biriga bog'langan.
Ta'lim vositasi	muayyan o'qitish metodi yoki usullaridan muvaffaqiyatli foydalanish uchun zarur bo'lgan yordamchi o'quv materiallari.
Ta'limning texnik vositalari	bu o'zida o'quv – axborotlarini ekranli – ovozli aks ettiruvchi asbob va moslamalardir.
Tafakkur	inson ongida ask etgan obyektlar tomonlar va xossalarni ajratish va ularni yangi bilim olish uchun boshqa obyektlar bilan tegishli munosabatlarda qo'yish jarayoniga aytiladi.
Tahlil	muayyan obyekt, voqea-hodisani har tomonlama tahlil qilish, chuqur tekshirish, o'rganish.

Tayanch o'quv reja	o'qitiladigan fanlar nomi, hajmi hamda ularning sinflar bo'yicha taqsimoti belgilangan meyoriy hujjat.
Ta'limni texnologiyalashtirish	bu o'qitish jarayoniga texnologik yondashish asosida ta'lim maqsadlariga erishishning eng maqbul yo'llari va samarali vositalarni tadqiq qiluvchi va qonuniyatlarni ochib beruvchi pedagogik yo'nalishdir.
Texnologik ta'lim	politehnika va mehnat ta'limining eng muhim tarkibiy qismi bo'lib, barcha turdagi ishlab chiqarish faoliyati asoslari bilan tanishish; har xil turdagi xom ashyo, yarim tayyor mahsulotlar, mahsulotlarni qayta ishlash va qayta ishlash sohasidagi bilim va ko'nikmalarni egallashga qaratilgan o'qitish jarayoni hisoblanadi.
Texnologiya	yunoncha ikki so'zdan – "texnos" (techné) – mahorat, san'at va "logos" (logos) – fan, ta'limot so'zlaridan tashkil topgan.
Tejamkorlik	kam kuch, material va vaqt sarflab arzonroq mahsulot tayyorlash jarayoni nazarda tutiladi.
Texnologik operatsiya	bir yoki bir nechta ishchilar bajaradigan ish qismidir. (masalan, arralash, egovlash).
Tushunchalar	obyektlarning turli xil sifatleri, belgilari va xususiyatlarini aks ettiradi.
To'garak	sinfdan tashqari mashg'ulotlarning eng ko'p tarqalgan shakllaridan biridir.
Uzluksiz ta'lim	o'zaro mantiqiy izchillik asosida bog'langan hamda soddadan murakkabga qarab rivojlanib boruvchi va bir-birini taqozo etuvchi bosqichlardan iborat yaxlit ta'lim tizimi.
Usul	biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish tartibidir.
Uslub	biror narsa, hodisa, jarayonni o'rganish yoki amalga oshirish uchun qo'llash lozim bo'lgan usullar majmuasi.

Yakuniy tekshirish	bunda o'quvchilarning bir necha hafta, chorak, yarim yil, yillik va shuningdek bir necha yillik bilimlari hisobga olinadi.
Yo'l (ruscha – sposob)	biror maqsadni amalga oshirish uchun tanlangan harakat turi hisoblanadi.
O'quv mehnati	o'quvchilarning asosiy mehnat turi hisoblanib, u o'quvchidan katta axloqiy, irodaviy va jismoniy zo'r berishni kuchli talab qiladi.
O'z ustida ishlash	shaxs yoki mutaxassis tomonidan o'zini ijtimoiy hamda kasbiy jihatdan rivojlantirish, kamolotga erishish yo'lida maqsadli, izchil, tizimli harakatlarning tashkil etishi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi 637-qonuni. O'RQ-637. – T.: 2020 y.
2. Umumiy o'rta ta'limning Texnologiya fani bo'yicha milliy o'quv dasturi asosi (tarkibi)da ko'rsatilgan O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimida texnologiya fanini o'qitishni rivojlantirish konsepsiyasi. – T.: "O'zbekiston", 2021 y.
3. Mirziyoyev Sh.M. "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz". – T.: "O'zbekiston" 2016 y.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning 2016 yilning asosiy yakunlari va 2017 yilda O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning eng muhim ustuvor yo'naltirishlariga bag'ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisidagi ma'ruzasi.
5. Mirziyoyev Sh.M. "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va Xalq farovonligi garovi". – T.: "O'zbekiston", 2017 y.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-2909-sonli qarori.
7. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-sonli qarori.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 3 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligining O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi markazi faoliyatini takomillashtirish to'g'risida"gi PQ-3504-sonli qarori.
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi "Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3931-sonli qarori.

10. O'zbekiston Respublikasi Rezidentining 2019 yil 8-oktabrda "O'zbekiston respublikasi Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5847-sonli farmoni.

11. "Maktabgacha, umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional va oliy ta'lim tizimlarida o'quv dasturlarining uzviyligini ta'minlash konsepsiyasi". – T.: 2021 y.

12. O'zbekiston Respublikasi prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli farmoni.

13. Avazboyev A.I., Ismadiyarov Ya.U., Qodirov G'.O'. "Kasbiy pedagogika". – T.: "Nodirabegim", 2020 y.

14. Avazboyev A.I., Ismadiyarov Ya.U., Isyanov R.G. "Kasb-hunarga yo'naltirish". – T.: "Firdavis-Shoh", 2021 y.

15. Xamidov J.A. "Texnologiya va uni o'qitish metodikasi". – T.: "Citi of book", 2023 y.

16. Xamidov J.A. "Texnologiya ta'limi va uni o'qitish metodikasi". – T.: "Sarbon LLS", 2024 y.

17. Вастрякова Н.В. "Методика трудового обучения с практикумом". – Луганск. изд. "Книта", 2016 г.

18. Muslimov N.A., Mullaxmetov R.G. "Kasb tanlashga yo'llash". – T.: "Iqtisod-moliya", 2001 y.

19. Муслимов Н.А., Шарипов Ш.С. ва бошқалар, "Меҳнат таълими ўқитиш методикаси". – T.: "Iqtisod-moliya", 2009 y.

20. Muslimov N.A., Sharipov Sh.S., Qoysinov O.A. "Mechnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash". – T.: 2014 y.

21. Перевалова Т.В. "Теория и методика обучения технологии". – Екатеринбург, 2016 г.

22. Тхоржевский Д.А. "Методика трудового обучения". – М.: "Просвещение", 2016 г.

23. S.K.Mangal Uma Mangal, Essential of Educational Tehnology Printed by Baba Barkha Nath Printers, Bahadurgarh, 2013.

24. Qurbonov B., Muhliboyev M., Qurbonova G. "Mechnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash". – Guliston.: 2013 y.

25. Qurbonov B., Isyanov R.G., Kurbanova G.B., Avazbaev A.I. "Texnologiya fanini o'qitish metodikasi". – T.: "Innovatsiya-Ziyo", 2022 y.

26. Tayloqov N.I., Akbarov B.A., Jamolov A.K. "O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari". – T.: "Kamalak", 2017 y.

<http://www.dissert.ru/pedagog.html>

<http://www.ziynet.uz/>

<http://www.istedod.uz/>

<http://www.pedagog.uz/>

MUNDARIJA

KIRISH	3
I-BOB. TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI FANI VA UNING VAZIFASI	
1.1. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining mazmuni, maqsad va vazifalari	5
1.2. Texnologiya ta'limi metodikasi fanining boshqa fanlar bilan aloqasi	14
II-BOB. MAKTAB O'QUV REJASIDA TEXNOLOGIYA FANINING QO'YILISHI, UNING TARIXIY TARAQQIYOTI	
2.1. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanining tarixiy taraqqiyoti va istiqbollari	18
2.2. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani DTS tahlili	20
2.3. Umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasining mazmuni	25
2.4. Umumiy o'rta ta'limning o'quv dasturi va unga qo'yiladigan talablar	28
III-BOB. I-IX SINFLARDA TEXNOLOGIYA FANI MAZMUNI VA X-XI SINFLARDA KASBIY TAYYORGARLIK	
3.1. Texnologiya fanining mazmuni, yo'nalishlar bo'yicha o'qitishga qo'yiladigan talablar	32
3.2. 5-9 sinflarda o'quvchilar umummehnat tayyorgarligi	34
3.3. 9-sinfdan keyingi (10-11 sinfdagi) kasbiy tayyorgarlik mazmuni	48
IV-BOB. TEXNOLOGIYA TA'LIMINING DIDAKTIK TAMOIYILLARI	
4.1. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillari	53
4.2. Texnologiya ta'limining didaktik tamoyillarining umumiy tavsifnomasi	58
4.3. Ta'lim sohasidagi tamoyillar	66
V-BOB. MEHNAT JARAYONINING TAHLILI VA DIDAKTIK TUSHUNCHALAR. TEXNOLOGIYA TA'LIMINI TASHKIL QILISHNING DIDAKTIK TIZIMLARI	
5.1. Ta'limning didaktik tizimi haqida umumiy tushuncha	71
5.2. Texnologiya ta'limi didaktik tizimlari	73

VI-BOB. TEXNOLOGIYA FANIDA O'QITISH SHAKLLARI

6.1. Texnologiya fanini o'qitish shakllari va ularning mazmuni	83
6.2. Texnologiya ta'limini tashkil qilish vositalari	89
6.3. Texnologiya darslarining tiplari	92

VII-BOB. TEXNOLOGIYA FANI O'QUV JARAYONIDA TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI. TEXNOLOGIYA FANIDA O'QITISH METODLARI

7.1. Texnologiya fani o'quv jarayonida ta'lim vositalaridan foydalanish	97
7.2. Metod tushunchasi va uning turlari	105
7.3. Texnologiya darslarini tashkil qilish metodlari	112

VIII-BOB. TEXNOLOGIYA FANIDA YANGI PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH

8.1. Pedagogik texnologiya va uning tasniflari	121
8.2. Pedagogik texnologiya turlari	124
8.3. Pedagogik texnologiya bilan metodika orasidagi farq	128
8.4. Pedagogik texnologiyaning asosiy yo'nalishlari	130

IX-BOB. TEXNOLOGIYA FANI DARSLARIDA AMALIY DARSLARNI TASHKIL QILISH VA O'TKAZISH

9.1. Texnologiya darslaridagi mashg'ulot turlari	134
9.2. Amaliy mashg'ulotlarni tarkibiy tuzilishi va mazmuni	138
9.3. Amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi	148

X-BOB. TEXNOLOGIYA O'QUV PREDMETINING MAQSADI VA VAZIFALARI

10.1. Texnologiya fanining Milliy o'quv dasturi	156
10.2. Texnologiya fanining maqsad va vazifalari. Texnologiya fanining mazmuni	159

XI-BOB. "TEXNOLOGIYA VA DIZAYN" YO'NALISHI MAZMUNI, O'QUVCHILAR EGALLASHLARI LOZIM BO'LGAN BILIM, KO'NIKMA VA MALAKALAR

11.1. 5 va 6-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar	162
11.2. 7-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar	167

11.3. 8 va 9-sinf "Texnologiya va dizayn" yo'nalishi mazmuni, o'quvchilar egallaashlari lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar	171
--	-----

XII-BOB. TEXNOLOGIYA FANIGA OID

REJALASHTIRUVCHI XUJJATLAR

12.1. Rejalashtirishning maqsadi va vazifalari	176
12.2. Texnologiya fanida rejalashtiruvchi hujjatlar	182
GLOSSARIY	191
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	199

QAYDLAR UCHUN

**XAMIDOV JAMSHID ABDISAMIYEVICH
LUXMANOV DILSHOD BAXTIYAROVICH
ABDULLAYEVA MUBORAK SOBIROVNA**

TEXNOLOGIYA TA'LIMI METODIKASI

Darslik

Muharrir: I. Tursunov
Texnik muharrir: G. Kozimova
Musahhih: T. Axrorov
Sahifalovchi: A. Rustamov

Nashr. lits № 054070. 19.12.2022 y.
Bosishga ruxsat etildi 22.12.2023 y.
Bichimi 60x84 1/16. Ofset qog'ozi. "Times New Roman"
garniturası. Hisob-nashr tabog'i. 12,875.
Adadi 200 dona. Buyurtma № 23.



«Yangi chirchiq book» MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Manzil: Toshkent v., Chirchiq sh., 1-uy.

ISBN 978-9943-9356-6-2



9 789943 935662