

**TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
HUZURIDAGI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI
OSHIRISH TARMOQ MARKAZI**



TEXNOLOGIYA TA'LIMI

**Texnologiya ta'limining dolzarb
muammolari va zamonaviy yutuqlari**

MODULI BO'YICHA

O'QUV-USLUBIY MAJMUUA



TOSHKENT

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

**OLIY TA’LIM TIZIMI KADRLARINI QAYTA
TAYYORLASH VA MALAKASINI OSHIRISH
INSTITUTI**

**NIZOMIY NOMIDAGI TOSHKENT DAVLAT
PEDAGOGIKA UNIVERSITETI HUZURIDAGI
PEDAGOG KADRLARNI QAYTA TAYYORLASH VA
ULARNING MALAKASINI OSHIRISH TARMOQ
MARKAZI**

**TEXNOLOGIYA TA’LIMINING DOLZARB MUAMMOLARI VA
ZAMONAVIY YUTUQLARI moduli bo‘yicha
(Texnologiya ta’limi yo‘nalishi uchun)**

O‘QUV-USLUBIY MAJMUA

Toshkent

Modulning o‘quv-uslubiy majmuasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 27-dekabrdagi 485-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan o‘quv dasturi va o‘quv rejasiga muvofiq ishlab chiqilgan.

Tuzuvchilar: p.f.d., prof. **O.A.Qo‘ysinov** Xalqaro Nordik universiteti
A.B.To‘rayev- katta o‘qituvchi.

Taqrizchilar: p.f.d., prof. **Z.Raximov** – Renessans Ta’lim Universiteti.
p.f.n., dots. **S.Boltaboyev** -Nizomiy nomidagi Toshkent davlat universiteti.

Xorijiy ekspert: t.f.n., dots. **G.D.Kayranbekov** - Olmota texnologiya universiteti (Qozog‘iston).

**O‘quv-uslubiy majmua Toshkent davlat pedagogika universiteti kengashining qarori bilan nashrga tavsiya qilingan
(“30”-noyabr 2024-yildagi 4-sonli bayonoma)**

MUNDARIJA

I. ISHCHI DASTUR.....	5
II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA‘LIM METODLARI.....	12
III. NAZARIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI.....	21
IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI	86
V. FOYDALANILAGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	96

I. ISHCHI DASTUR

KIRISH

Dastur O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda tasdiqlangan “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-4947-son, 2019 yil 27 avgustdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-son, 2019 yil 8 oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-son va 2020 yil 29 oktyabrdagi “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli Farmonlari, 2020 yil 27 fevraldagi “Pedagogik ta’lim sohasini yanada rivojlantirish chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4623-sonli Qarori, 2020 yil 30 sentyabrdagi O‘qituvchi va murabbiylar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi “O‘qituvchi va murabbiylar-yangi O‘zbekistonni barpo etishda katta kuch, tayanch va suyanchimizdir” nomli nutqi hamda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabrdagi “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797- sonli Qarorida belgilangan ustuvor vazifalar mazmunidan kelib chiqqan holda tuzilgan bo‘lib, u oliy ta’lim muassasalari texnologiya ta’limi yo‘nalishida faoliyat olib borayotgan pedagog kadrlarining kasb mahorati hamda innovatsion kompetentligini rivojlantirish, texnologiya ta’limini rivojlantirish strategiyalariga oid ilg‘or xorijiy tajribalar, yangi bilimlarni o‘zlashtirish, shuningdek amaliyotga joriy etish kompetensiyalarini takomillashtirishni maqsad qiladi.

Modulning maqsadi va vazifalari

“Texnologiya ta’limini rivojlantirish strategiyalari” modulining **maqsadi:** oliy ta’lim muassasalari texnologiya ta’limi yo‘nalishida faoliyat olib borayotgan pedagog kadrlarining qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonida texnologik ta’lim mazmunini takomillashtirish, texnologik ta’limini tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari, texnologik ta’limining uzluksiz ta’lim tizimidagi uzviyligining ahamiyati, O‘zbekistonda texnologiya fani o‘qituvchilarini tayyorlash muammolariga oid yangi bilimlar, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishdan iborat.

Modulning **vazifalariga** quyidagilar kiradi:

- texnologik ta’lim mazmunini takomillashtirishda fan texnika

rivojlanishini hisobga olish tamoyillarini aniqlash.

- fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi: texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi steam-ta'limining amaliy tadbiqini o'rganish;

- texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari, me'yoriy hujjatlarni takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablarni ishlab chiqish;

- texnologik ta'lim sohasining uzluksiz ta'lim tizimidagi uzviylikning ahamiyati. o'zbekistonda texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash muammolarini tahlil qilish.

Modul bo'yicha tinglovchilarning bilimi, ko'nikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

Tinglovchi:

• texnologik ta'lim mazmunini takomillashtirishda fan texnika rivojlanishini hisobga olish tamoyillarini;

• fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasini tahlil qilish;

• texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalarini;

• me'yoriy xujjatlarni takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablarni;

• texnologik ta'lim sohasining uzluksiz ta'lim tizimidagi uzviylikning ahamiyatini *bilishi* kerak.

Tinglovchi:

• texnologik va kasb ta'limida o'quv-ishlab chiqarish ta'limi bilan hamkorligini ta'minlash;

• texnologik va kasb ta'limi jarayonida predmetlararo aloqadorligini (STEAM-ta'limi) ta'minlash;

• texnologik va kasb ta'limida uslubiy ishlarni tashkil etish va boshqarish;

• uzluksiz ta'lim turlariaro texnologik ta'lim tizimida uzviylik va uzluksizligini ta'minlash *ko'nikmalariga* ega bo'lishi zarur.

Tinglovchi:

• o'quv fanlarini integratsiyalash;

• texnologik ta'limga oid fanlar bo'yicha mashg'ulotlarni tashkil etishda ta'lim shakllari, vositalarining roli va ulardan foydalanish;

- oliy ta'lim muassasalarida talabalarning bilim, ko'nikma, malakalari va kompetensiyalarini nazorat qilish va baholash monitoringini yuritish *malakalariga* ega bo'lishi zarur.

Tinglovchi:

- texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlash (STEAM-ta'limining amaliy tadbiq etilganligi. Moddiy-texnik bazani rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari);
- O'zbekistonda texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash muammolariga oid ilmiy-tadqiqotlarni tahlil qilish *kompetensiyasiga* ega bo'lishi lozim.

Modulni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

“Texnologiya ta'limi” yo'nalishi bo'yicha mashg'ulotlar nazariy va amaliy shakllarda olib boriladi.

Kursni o'qitish jarayonida o'qitishning innovatsion va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda interfaol ta'lim metodlari qo'llanilishi nazarda tutilgan: ya'ni,

- nazariy mashg'ulotlarda taqdimotlar, mavzuga oid filmlar hamda kompyuter texnologiyalarini joriy etish;

- amaliy mashg'ulotlarda texnik vositalardan, ekspress-so'rovlar, test so'rovlari, aqliy hujum, guruhli fikrlash, kichik guruhlar bilan ishlash, va boshqa interfaol ta'lim metodlarini qo'llash nazarda tutiladi.

Modulning o'quv rejadagi boshqa modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Texnologiya ta'limini rivojlantirish strategiyalari” moduli mazmuni o'quv rejadagi “Kredit modul tizimi va o'quv jarayonini tashkil etish”, “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish”, “Pedagogning kasbiy professionalligini oshirish”, “Ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish”, “Texnologiya fanini o'qitishning innovatsion muhitini loyihalash” va “Texnologik va kasb ta'limi didaktikasi” o'quv modullari bilan uzviy bog'langan holda pedagoglarning kasbiy pedagogik tayyorgarlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Modulning uslubiy jihatdan uzviy ketma-ketligi

Asosiy qismda (ma'ruza) modulning mavzulari mantiqiy ketma- ketlikda keltiriladi. Har bir mavzuning mohiyati asosiy tushunchalar va tezislar orqali ochib beriladi. Bunda mavzu bo'yicha tinglovchilarga yetkazilishi zarur bo'lgan

bilim va ko'nikmalar to'la qamrab olinishi kerak.

Asosiy qism sifatiga qo'yiladigan talab mavzularning dolzarbligi, ularning ish beruvchilar talablari va ishlab chiqarish ehtiyojlariga mosligi, mamlakatimizda bo'layotgan ijtimoiy-siyosiy va demokratik o'zgarishlar, iqtisodiyotni erkinlashtirish, iqtisodiy-huquqiy va boshqa sohalardagi islohotlarning ustuvor masalalarini qamrab olishi hamda fan va texnologiyalarning so'ngi yutuqlari e'tiborga olinishi tavsiya etiladi.

Modulning oliy ta'limdagi o'rni

Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar oliy ta'lim muassasalari texnologiya ta'limi yo'nalishida faoliyat olib borayotgan pedagog kadrlarining qayta tayyorlash va malaka oshirish jarayonida texnologik ta'lim mazmunini takomillashtirish, texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari, texnologik ta'limning uzluksiz ta'lim tizimidagi uzviyligining ahamiyati, O'zbekistonda texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash muammolarini o'rganishga ega bo'ladilar.

Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Jami auditoriya soati	Jumladan	
			nazariy	amaliy
1.	Texnologik ta'lim mazmunini takomillashtirishda fan texnika rivojlanishini hisobga olish tamoyillari. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.	4	2	2
2.	Texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Me'yoriy hujjatlarni takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy- metodik talablar.	4	2	2

3.	Texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi STEAM-ta'limining amaliy tadbiri. Moddiy-texnik bazani rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari.	4	2	2
4.	Texnologik ta'lim sohasining uzluksiz ta'lim tizimidagi uzviyligining ahamiyati. O'zbekistonda texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash muammolari.	4	2	2
5.	Texnologiya fani o'qituvchisiga qo'yiladigan kvalifikatsion talablar: shaxsiy va kasbiy; kreativligi va kompetentligi. Texnologik ta'limni rivojlantirishga oid ilg'or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili.	4	2	2
6.	Texnologik ta'limni rivojlantirishga oid ilg'or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili.	2		2
Jami		22	10	12

NAZARIY MASHG'ULOTLAR MAZMUNI

1-mavzu: Texnologik ta'lim mazmunini takomillashtirishda fan texnika rivojlanishini hisobga olish tamoyillari. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.

Texnologiya ta'limining maqsadi, vazifalari, dolzarb muammolari va rivojlantirish tamoyillari. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.

2-mavzu: Texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Me'yoriy hujjatlarni takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablar

Texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Texnologiya fanining o'quv- metodik ta'minotini rivojlantirish.

3-mavzu: Texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi STEAM-ta'limining amaliy tadbiqu. Moddiy-texnik bazani rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari.

Texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi STEAM-ta'limining amaliy tadbiqu. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash.

4-mavzu: Texnologik ta'lim sohasining uzluksiz ta'lim tizimidagi uzviyligining ahamiyati. O'zbekistonda texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash muammolari.

“Mehnat ta'limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o'zgartirilishining asosiy omillari. Texnologiya (Mehnat ta'limi) fani o'qituvchilarini tayyorlash va ularga qo'yilgan talablar.

5-Mavzu: Texnologiya fani o'qituvchisiga qo'yiladigan kvalifikatsion talablar: shaxsiy va kasbiy; kreativligi va kompetentligi. Texnologik ta'limni rivojlantirishga oid ilg'or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili. (2 soat).

Texnologiya fani o'qituvchisining kompetentligi va kreativligi. Ta'lim jarayonini loyihalash va modellashtirish Texnologiya fani o'qituvchisining kasbiy professional ijodkorligini rivojlantirish omili.

AMALIY MASHG'ULOT MAZMUNI

1-Amaliy mashg'ulot: Texnologik ta'lim mazmunini takomillashtirishda fan texnika rivojlanishini hisobga olish tamoyillari.

Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi. (2 soat)

Texnologiya ta'limining maqsadi, vazifalari, dolzarb muammolari va rivojlantirish tamoyillari. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.

2-Amaliy mashg'ulot: Texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Me'yoriy hujjatlarni takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablar (2 soat).

Texnologik ta'limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Texnologiya fanining o'quv- metodik ta'minotini rivojlantirish.

3-Amaliy mashg‘ulot: Texnologik ta’limning boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqadorligi STEAM-ta’limining amaliy tadbiqu. Moddiy-texnik bazani rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari (2 soat).

Texnologik ta’limning boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqadorligi STEAM-ta’limining amaliy tadbiqu. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta’minotini mustahkamlash.

4-Amaliy mashg‘ulot: Texnologik ta’lim sohasining uzluksiz ta’lim tizimidagi uzviyligining ahamiyati. O‘zbekistonda texnologiya fani o‘qituvchilarini tayyorlash muammolari (2 soat).

“Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari. Texnologiya (Mehnat ta’limi) fani o‘qituvchilarini tayyorlash va ularga qo‘yilgan talablar.

5-Amaliy mashg‘ulot: Texnologiya fani o‘qituvchisiga qo‘yiladigan kvalifikatsion talablar: shaxsiy va kasbiy; kreativligi va kompetentligi (2 soat).

Texnologiya fani o‘qituvchisining kompetentligi va kreativligi. Ta’lim jarayonini loyihalash va modellashtirish Texnologiya fani o‘qituvchisining kasbiy professional ijodkorligini rivojlantirish omili.

6-Amaliy mashg‘ulot: Texnologik ta’limni rivojlantirishga oid ilg‘or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili. (2 soat).

AQSh, Yevropa va Osiyo mamlakatlarida texnologik ta’limni tashkil etilishi. Hamdo‘stlik mamlakatlarida texnologik ta’limni rivojlanish holatiga oid ko‘nikmalarini rivojlantirish.

O‘QITISH SHAKLLARI

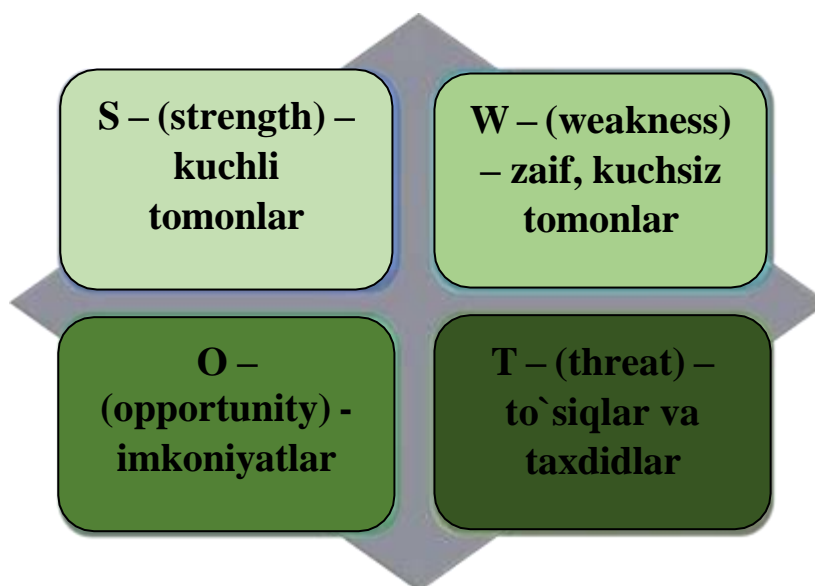
Mazkur modul bo‘yicha quyidagi o‘qitish shakllaridan foydalaniladi:

- ma’ruzalar, amaliy mashg‘ulotlar (ma’lumotlar va texnologiyalarni anglab olish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko‘rilayotgan loyiha yechimlari bo‘yicha taklif berish qobiliyatini oshirish, eshitish, idrok qilish va mantiqiy xulosalar chiqarish);
- bahs va munozaralar (loyihalar yechimi bo‘yicha dalillar va asosli argumentlarni taqdim qilish, eshitish va muammolar yechimini topish qobiliyatini rivojlantirish).

II. MODULNI O‘QITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TA’LIM METODLARI

“SWOT-tahlil” metodi

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilimlar va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo‘llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholashga, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.



Namuna: Muammoli ta’lim yondashuvlarining SWOT tahlilini ushbu jadvalga tushiring.

S	Muammoli ta’lim yondashuvlarining kuchli tomonlari	
W	Muammoli ta’lim yondashuvlarining kuchsiz tomonlari	
O	Muammoli ta’lim yondashuvlarining imkoniyatlari (ichki)	
T	Muammoli ta’lim yondashuvlarini amalda qo‘llashdagi to‘siqlar (tashqi)	

“Keys-stadi” metodi

“Keys-stadi” – inglizcha so‘z bo‘lib, (“case” – aniq vaziyat, hodisa, “study” – o‘rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o‘rganish, tahlil qilish asosida o‘qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi.

Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin.

Mazkur metod muammoli ta‘lim metodidan farqli ravishda real vaziyatlarni o‘rganish asosida aniq qarorlar qabul qilishga asoslanadi. Agar u o‘quv jarayonida ma‘lum bir maqsadga erishish yo‘li sifatida qo‘llanilsa, metod xarakteriga ega bo‘ladi, biror bir jarayonni tadqiq etishda bosqichma-bosqich, ma‘lum bir algoritm asosida amalga oshirilsa, texnologik jihatni o‘zida aks ettiradi.

“Keys-stadi metodi” ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta‘minoti bilan tanishtirish.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash.
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik ierarxiyasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash.
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash.
4-bosqich: Keys yechimini shakllantirish va asoslash, taqdimot.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish.

“Keys-stadi” metodining o‘ziga xos xususiyatlari

- izlanishga doir faoliyatning mavjud bo‘lishi;
- jamoaviy va guruhlarda o‘qitish;
- individual, guruhli va jamoaviy ish shakllari integrasiyasi;
- xilma-xil o‘quv loyihalarini ishlab chiqish;
- muvaffaqiyatga erishish uchun talabalarning o‘quv-bilish faoliyatini rag‘batlantirish.

“Tushunchalar tahlili” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod ta’lim oluvchilarni mavzu bo‘yicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu bo‘yicha dastlabki bilimlar darajasini tashhis qilish maqsadida qo‘llaniladi. Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar mashg‘ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- o‘quvchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo‘lgan so‘zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);
- ta’lim oluvchilar mazkur tushunchalar qanday ma’no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo‘llanilishi haqida yozma ma’lumot beradilar;
- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o‘qituvchi berilgan tushunchalarning to‘g‘ri va to‘liq izohini o‘qib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;
- har bir ishtirokchi berilgan to‘g‘ri javoblar bilan o‘zining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o‘z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

Namuna: 1. “Harakatlanuvchi sodda qurilmalar (monipulyator, robotlar)”.

2. “Ro‘zg‘orshunoslik”.

3. “Elektronika” tushunchalarini berilgan jadval asosida tahlil qiling.

Tushunchalar	Sizningcha bu tushuncha qanday ma’noni anglatadi?	Qo‘shimcha ma’lumot

“Venn diagrammasi” metodi

Venn diagrammasi – grafik ko‘rinishda bo‘lib, olingan natijalarni umumlashtirib, ulardan bir butun xulosa chiqarishga, ikki va undan ortiq predmetlarni (ko‘rinish, fakt, tushuncha) taqqoslash, tahlil qilish va o‘rganishda qo‘llaniladi. Diagramma ikki va undan ortiq aylananing kesishmasidan hosil bo‘ladi.

Metodning maqsadi: Bu metod grafik tasvir orqali o‘qitishni tashkil etish shakli bo‘lib, u ikkita o‘zaro kesishgan aylana tasviri orqali ifodalanadi. Mazkur metod turli tushunchalar, asoslar, tasavurlarning analiz va sintezini ikki aspekt orqali ko‘rib chiqish, ularning umumiy va farqlovchi jihatlarini aniqlash, taqqoslash imkonini beradi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar ikki kishidan iborat juftliklarga birlashtiriladilar va ularga ko‘rib chiqilayotgan tushuncha yoki asosning o‘ziga xos, farqli jihatlarini (yoki aksi) doiralar ichiga yozib chiqish taklif etiladi;

- navbatdagi bosqichda ishtirokchilar to‘rt kishidan iborat kichik guruhlarga birlashtiriladi va har bir juftlik o‘z tahlili bilan guruh a‘zolarini tanishtiradilar;

juftliklarning tahlili eshitilgach, ular birgalashib, ko‘rib chiqilayotgan muammo yohud tushunchalarning umumiy jihatlarini (yoki farqli) izlab topadilar, umumlashtiradilar va doirachalarning kesishgan qismiga yozadilar.

“Muammoli ta’lim” metodi

Ta’lim jarayonida o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish hamda ularning intellektual imkoniyatlaridan yuqori darajada foydalanish quyidagi umumiy omillarga bog‘liq bo‘ladi:

- o‘rganilayotgan mavzu yuzasidan muammoli savollar tizimi tuzish;

- qo‘yilgan muammoli savollar tizimi asosida suhbat metodi orqali tushuntiriladigan mavzu materiallarini o‘rgatish va uning tub mohiyatini ochib berish;

- muammoli savol asosida izlanish xarakteridagi o‘quv vazifalarini qo‘yish.

Yuqoridagi bosqichlar asosida o‘quv materiali tushuntirilganda o‘quvchilar o‘zlari darrov tushunib yetmaydigan fakt va tushunchalarga duch keladilar. Natijada o‘rganilayotgan mavzu materiali bilan o‘quvchilar orasida muammoli vaziyat hosil bo‘ladi.

Muammoli vaziyatning roli va ahamiyatini aniqlash o‘quvchilarning faol

fikrlashning psixologik, pedagogik qonuniyatlarini hisobga olish asosida o'quv jarayonini qayta qurish muammoli ta'limning asosiy g'oyasini belgilab beradi. Muammoli vaziyatlarni hal qilish asosida hosil qilingan dars jarayoni muammoli ta'lim deyiladi.

Muammoli ta'limda o'qituvchi faoliyati shundan iboratki, u zarur hollarda eng murakkab tushunchalar mazmunni tushuntira borib o'rganilayotgan mavzu materiali bilan o'quvchilar orasidagi muntazam ravishda muammoli vaziyatlar vujudga keltiriladi, o'quvchilarni faktlardan xabardor qiladi, natijada o'quvchilar bu faktlarni analiz qilish asosida mustaqil ravishda xulosa chiqaradilar va umumlashtiradilar.

“Agar men ...” metodi

Bu metod orqali o'quvchilardan ma'lum bir kasb kishisi sifatida shu sohaga oid muammolarni qanday bartaraf etishi mumkinligi haqida o'z fikrlarini bildirishlarini so'raladi. Masalan, “Agar men avtokonstruktor bo'lganimda ... mashinani yaratgan bo'lar edim” (Agar men avtokonstruktor bo'lganimda tog'larda ham yura oladigan mashinani yaratar edim. Buning uchun mashinaga vertolyotni harakatlantiradigan tizimni qo'llar edim). “Agar men aviakonstruktor bo'lganimda ... samolyotni yaratar edim” va h.k.

Bu metodning eng afzal tomoni shundaki, bunda o'quvchilarning hayolot (fantaziya), taqqoslash, tasavvur qilish qobiliyatlari tez rivojlanadi.

“Insert” metodi

Insert – bu o'quv jarayonida o'zini anglashni faol kuzatish uchun o'quvchilarga imkoniyat beradigan kuchli vositadir, chunki shunday hollar borki, odam matnni oxirigacha o'qib, u yerda nima yozilganligini eslab qololmasligi mumkin. Bu esa nima o'qiyotganini tushunmay, o'qish jarayonida faol bo'lishga qatnashmaydigan va o'z anglashini kuzatmaydigan hollarning misolidir.

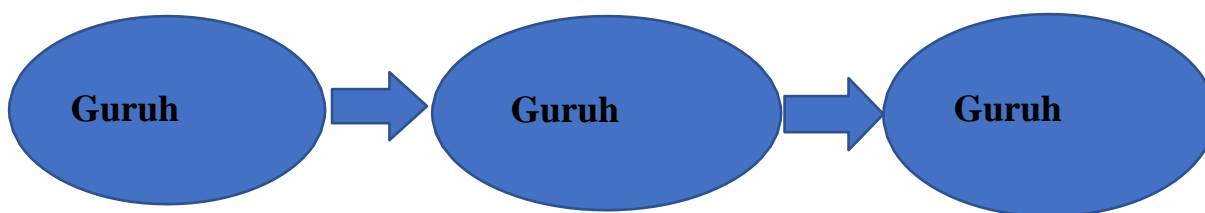
Insert – bu matn bilan ishlaganda faollikni qo'llab-quvvatlash uchun kuchli vositadir.

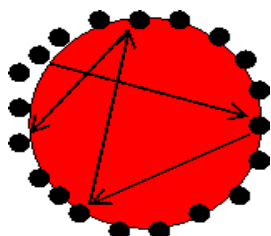
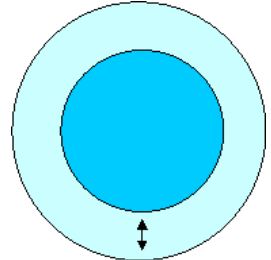
“SAN” (uchlik – samarali, ahloqiy, nazokatli) metodi

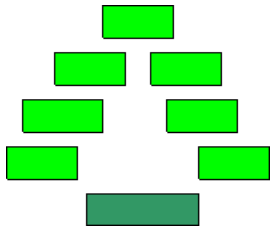
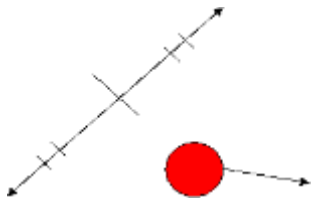
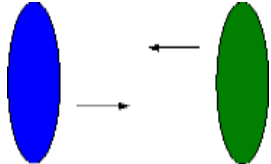

SAN metodining maqsadi – o'quvchi (yoki tinglovchi)larda yakka, jamoaviy guruh bilan ishlash, ijodiy va tashkilotchilik ko'nikmalarini, ishga mas'uliyat bilan yondashuvni shakllantirish, bezash ishlari ko'nikmalarini rivojlantirishdan iborat.

O'quvchi (yoki tinglovchi)lar dars mavzusiga oid topshiriq mazmunidan kelib chiqqan guruhlarga bo'linadilar va ularga guruh nomlari beriladi.

Topshiriq mazmuni va ketma-ketligi tushuntiriladi.



Guruhning joylashuvi	
Aylana bo'ylab savollar	
Katta aylana (aylana atrofida stullar). Katta aylana (kamroq tayyorgarlik ko'rganlar). Kichik aylana (ko'proq tayyorgarlik ko'rganlar).	

Guruhlarda ishlash, archa shaklidagi partalar	
“Jonli chiziqcha” Ekspertlar	
Debatlar	
Guruhlarda ishlash	

Ta’lim metodlarini samarali qo’llash mezonlari

Metodlar	Qaysi vazifalarni yechishda bu metod samaraliroq?	Qanday o’quv materiali mazmuni uchun bu metod qulay?	O’quvchilarning qanday xususiyatlari uchun bu metodni qo’llash foydali?	Bu metodni qo’llash uchun o’qituvchi qanday hislatlarga ega bo’lishi kerak?
Og’zaki bayon metodi	Nazariy bilimlarni shakllantirish uchun	O’quv materiali asosan nazariy va axborot ko’rinishida bo’lgan holda	O’quvchilar o’quv materialining og’zaki bayonini o’zlashtirishga tayyor bo’lganda	O’qituvchi bu metodni boshqa metodlardan ko’ra yaxshiroq egallagan holatda
Ko’rgazmali metod	O’quvchilarda kuzatuvchanlikni rivojlantirish va o’rganiladigan	O’quv materiali mazmunini ko’zga moli vositalar bilan	O’quvchilar uchun ko’rgazmali vositalar yetarli	O’qituvchi qo’l ostida barcha ko’rgazmali vositalar yetarli

	masalalarga bo'lgan diqqatni oshirish uchun	gavdalantirish mumkin bo'lgan holatlarda	bo'lganda	bo'lganda yoki ularni o'zi mustaqil tayyorlay olganida
Reproduktiv (o'zlashtirilgan bilimlarni qayta bayon qilish)	Bilim va ko'nikmalarni shakllantirish uchun	O'quv materiali mazmuni yoki o'ta murakkab yoki juda sodda bo'lgan holda	O'quvchilar bu mavzuni muammoli qilib o'rganishga hali tayyor emas	O'qituvchining bu mavzuni muammoli qilib o'rgatishga vaqti yo'q bo'lgan holda
Tadqiqot izlanish	Mustaqil fikrlash, tadqiqot olib borish va masalaga ijodiy yondashuv ko'nikmalarini rivojlantirish uchun	O'quv materiali mazmuni o'rtacha murakkablikda bo'lganda	O'quvchilar mazkur mavzuni muammoli tarzda o'rganishga tayyor bo'lgan hollarda	O'qituvchi izlanish metodini yaxshi egallagan va mavzuni muammoli o'rganish uchun yetarli vaqtga ega bo'lganda
Amaliy	Amaliy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish uchun	O'quv materiali mazmuni amaliy mashqlar, tajriba o'tkazish va turli amaliy faoliyatli topshiriqlarni bajarishni talab qilsa	O'quvchilar mazkur mavzu bo'yicha amaliy topshiriqlarni bajarishga tayyor bo'lsa	O'qituvchi amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish uchun yetarlicha o'quv va didaktik materiallar, mashqlar to'plami va o'quv qo'llanmalariga ega bo'lsa
Mustaqil ishlash metodlari	O'quv faoliyatida mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va ularni rivojlantirish uchun	O'quv materiali mustaqil o'rganish uchun imkoniyatini bersa	O'quvchilar mazkur mavzu bo'yicha mustaqil ishlashga tayyor bo'lsa	O'qituvchi mustaqil ishlarni tashkil qilish bo'yicha yetarlicha o'quv va didaktik materiallar ega bo'lsa
Induktiv	Umumlashtirish va induktiv xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirish	O'quv materiali darslikda induktiv tarzda berilgan yoki uni induktiv	O'quvchilar induktiv xulosa chiqarishni yaxshi bilib, deduktiv xulosa	O'qituvchi ta'limning induktiv metodlaridan yaxshi xabardor

	uchun	tarzda bayon qilish samarali bo'lgan holda	chiqarishga qiynalayotgan bo'lsalar	bo'lsa
Deduktiv	Tahlil qilish va deduktiv xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirish uchun	O'quv materiali darslikda deduktiv tarzda berilgan yoki uni deduktiv tarzda bayon qilish samarali bo'lgan holda	O'quvchilar deduktiv fikr yuritish va xulosa chiqarishga tayyor bo'lsalar	O'qituvchi ta'limning deduktiv metodlaridan yaxshi xabardor bo'lsa

III. NAZARIY MASHG'ULOT MATERIALLARI

1-MAVZU: TEXNOLOGIK TA'LIM MAZMUNINI TAKOMILLASHTIRISHDA FAN TEXNIKA RIVOJLANISHINI HISOBGA OLISH TAMOYILLARI. FAN, TA'LIM VA ISHLAB CHIQRISHNING O'ZARO INTEGRATSIYASI.

REJA:

1. Texnologiya ta'limining maqsadi, vazifalari, dolzarb muammolari va rivojlantirish tamoyillari.
2. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.

Tayanch tushunchalar: *texnologiya ta'limi, tadqiqot, tendensiya, innovatsiya, ishlab chiqarish, integratsiya, o'qitish usullar*

1. Texnologiya ta'limining maqsadi, vazifalari, dolzarb muammolari va rivojlantirish tamoyillari.

Respublikamiz o'qituvchilari oldida umumiy ta'lim, hunar maktabini isloh qilish, yangi davr talabiga mos yetuk kishilarni, bozor iktisodi talabiga javob beradigan ta'lim-tarbiya jarayonini yanada takomillashtirish, maktab xaqidagi konsepsiyani amalga tadbiiq qilishdek muhim vazifalar turibdi.

Ta'lim sohasidagi asosiy prinsiplardan biri **ta'limning uzluksizligi va izchilligidir.**

Uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat olib borishi davlat ta'lim standartlari asosida, turli darajalardagi ta'lim dasturlarining izchilligi asosida ta'minlanadi. Uzluksiz ta'limni fan va ishlab chiqarish bilan integratsiyalashgan dasturlar asosida amalga oshiriladi.

Uzluksiz ta'limni tashkil etilishi ta'lim tizimining kadrlar salohiyatini tubdan yaxshilash, o'qituvchi, muallim va ilmiy xodimning kasbiy nufuzini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa Texnologiya fani o'qituvchilarining kasbiy mahoratlarini uzluksiz oshirib borishi zarurligini ko'rsatadi.

Texnologiya fani boshqa fanlardan farqli ravishda ta'limning barcha turlarida o'qitiladi. Bu esa Texnologiya ta'limi bo'yicha muhandislik tafakkurini rivojlantirish tizimi bo'yicha amalga oshiriladi. Birinchi darajali vazifa o'rta maktabni bitirgan o'quvchilar fan asoslaridan chuqur bilim olishlari, ommaviy ishchi kasblaridan 2-3 tasini egallashlari, o'qish bilan birga ishlab-chiqarishda ham ishtirok etishlari lozim.

O'quvchilarni mehnat va kasb olamiga olib kirishning har-xil yo'llari

orasida “Texnologiya” fani muhim o‘rin tutadi. Uning metodikasini takomillashtirish, moddiy jihozini mustahkamlash, maktabni o‘z atrofidagi sanoat ishlab chiqarish sohasi bilan aloqasini mustahkamlash, ijtimoiy foydali, unumli mehnatni tashkil etish, uning tarbiyaviy iqtisodiy samaradorligini oshirish, ta’lim bilan qo‘shib olib borish, o‘quvchilarni mehnatga tayyorlashni yaxshilash bilan shug‘ullanadi.

Texnologiya fani darsi maktabdagi boshqa fanlar uchun umumiy didaktik prinsiplarni qo‘llasada, uning o‘ziga xos xususiyatlari ham mavjud. O‘quvchilar bilish faoliyati bilan emas, balki yaratish faoliyati bilan shug‘ullanadilar. Texnologiya fani predmetlari, kurollari, jarayonlari oddiy o‘rganish ob’ekti sifatida emas, balki o‘quvchilar ishlarini faollashtiruvchi ko‘rsatmalilik vositasi, didaktik material, ta’limning texnik vositasi sifatida xizmat qiladi.

Texnologiya fani o‘quv fani sifatida ana shu va boshqa xususiyatlarini o‘rgatadi.

Mustaqillik yillarida mamlakatda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati qurishga, erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalq osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga, ta’lim, madaniyat, ilm- fan, adabiyot, san’at va sport sohalarini rivojlantirishga, xalqaro maydonda O‘zbekistonning munosib o‘rin egallashiga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risidagi qarorning qabul qilinishi ta’lim tizimini tubdan modernizatsiya qilinayotganligidan dalolat beradi, deb o‘ylaymiz.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

Jamiyatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar asosida umumiy o‘rta ta’lim mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan talablarni keskin ortib borishi.

Davlat ta’lim standartlari talablarining ta’lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo‘yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta’minlanganligi.

Ta’lim sohasi rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta’lim sohasida me’yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni va mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirilib borilayotganligi.

Ta’lim jarayoniga milliy, umuminsoniy va ma’naviy qadriyatlar asosida o‘quvchilarni tarbiyalashning samarali shakl, usul va vositalarini keng joriy

etilishi.

O‘quv-tarbiya jarayoni samaradoriligini va natijaviyligini ta’minlashda pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiiq etish masalasiga katta e’tibor berilayotganligi.

Kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta’lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasi uzviyligini ta’minlashga katta e’tibor qaratilayotganligi.

Erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlanishi hamda tadbirkorlik faoliyatini keng joriy qilishda o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi.

Sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirib borilayotganligi.

Mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatining ustivorligi.

Ta’lim va o‘qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etilayotganligi.

Fanning maqsadi va vazifalari. O‘quvchilarni texnologiya darslarida texnik ijodkorlikni, qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli va tabiiy hamda metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o‘rgatish orqali kasb-hunarga yo‘naltirishni yanada kuchaytirish, 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 ko‘nikmalarini shakllantirish ko‘zda tutilgan.

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning asosiy maqsadi - o‘quvchilarda texnik-texnologik hamda 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 shakllantirishdan iborat.

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning 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 umummehnat operatsiyalarini bilish;
- texnologik jarayonlarni boshqarish, maxsus va umummehnat operatsiyalarini amaliyotda qo‘llay olish;
- texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;

texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi

- hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish;
- buyum va jarayonlarni bajarishga oid xulosalar chiqarish hamda mehnat operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olish;
- ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash ishlarini amalga oshirishda tayanch va texnologiya faniga oid kompetensiyalarni shakllantirish hamda rivojlantirishdan iborat.

Texnologiya ta'limi darslarini tashkil etishda uchraydigan dolzarb muammolar ham mavjud: Shulardan ba'zilarini aytish mumkin.

1. Texnologiya darslarini tashkil etish uchun moddiy bazaning talabga javob bermasligi.

2. Metodik qo'llanmalarning yetishmasligi

3. Ishlab chikarish bilan alokaning yo'qligi. 4. Raxbarlarning fanga nisbatan e'tiborsizligi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 2-martdagi "2017- 2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid Davlat dasturi to'g'risida"gi PF-5953-sonli Farmoniga muvofiq tasdiqlangan Davlat dasturining IV. Ijtimoiy sohani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarining **4.1. Ta'lim va fan sohasini rivojlantirish** bo'limi **159- bandida** "Umumiy o'rta ta'limining Milliy o'quv dasturini ishlab chiqish" belgilangan. Shu asosida Texnologiya fani Milliy o'quv dasturi innovatsion yondashuvlar asosida ishlab chiqildi.

Innovatsion yondashuv asosida o'qitish tizimining **vazifasi** - o'quvchining individual qobiliyatini hisobga olish va rivojlanishtirishdan iborat.

Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallashuvi sharoitida uning yuksalib boruvchi talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlash uchun o'qitishni jadallashtirish, butun imkoniyatlaridan to'la foydalanish zarur bo'ladi. Bu esa, o'qitish jarayonida axborotlar berishda, o'quv materialini tizimlash va turkumlash usullari, o'qitishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish va boshqalarni anglatadi.

Ilmiy-texnik taraqqiyoti jadallashuvi sharoitida ishlab chiqariladigan mahsulotlar ilmtalab, originalligi, murakkabligi, yuqori sifati va sermahsulligi bilan ajralib turadi. Mashina va jihozlar unumdorligi, ular puxtaligining ko'p marotaba oshganligi tufayli mahsulot birligiga sarf qilinadigan energiya ham bir necha marotaba kamayadi. Bu sharoitlar kadrlar tayyorlash tizimiga tegishli talablarni qo'ya boshlaydi.

2. Fan, ta'lim va ishlab chiqarishning o'zaro integratsiyasi.

Respublikamiz texnologiya ta'limida miqdor ko'rsatkichlari va tashkiliy shakllaridagi o'zgarishlar dinamikasining tahlili bizga shartli ravishda tabiatiga ko'ra texnologiya ta'limi tizimining farqlanuvchi quyidagi rivojlanish bosqichlarini ajratib ko'rsatish imkonini berdi.

- 1924-1940 –yillarda ta'lim tizimi sifatida vatanimiz texnologiya ta'limining tarkib topishi va rivojlanishi barqaror bo'lmagan davri;
- 1941-1959 yillarda safarbarlik davri;
- 1960-1980 yillar evolyusion rivojlanish davri;
- 1981-1986-yillar – sakrashsimon o'zgarishlar inqirozoldi davri;
- 1987-1990-yillar – rivojlanishdagi sifat o'zgarishlar (inqiroz) davri;
- 1991-1996-yillar inqirozdan asta-sekin chiqish va barqarorlik (moslashish) davri;
- 1997-2002-yillar – kadrlar tayyorlash milliy modelini amalga joriy etishning birinchi bosqichi (yangitdan rivojlanish) davri;
- 2003 yildan hozirgi davrgacha bo'lgan davri.

Tarixiy manbalarni o'rganish bizga o'tgan asrning 20-yillaridan boshlab respublikada kasb-hunarga o'qitish bo'yicha maxsus kurs va maktablar tashkil etila boshlanganligidan darak berib, ular tugallangan bilimlar berishni emas, balki ma'lum ish o'rinlarida ishlash uchungina zarur bo'lgan tor doiradagi bilim, kunikma va malakalarni berishni maqsad qilib qo'ygan edi.

Respublikamizda katta sanoat korxonalari mavjud bo'lmaganligi sababli XX asrning 30- yillarigacha texnikumlar, zavod fabrika o'quv kurslari, hunar texnika maktablari, o'quv ishlab chiqarish ustaxonalari va turlicha hunar-texnika bilim yurtlari muntazam ko'paya bordi.

Shu bois 1930-yillardan boshlab bunday o'quv yurtlari tarmog'i kamaya boshladi. 1938 yilga kelib 1932-1933 - o'quv yiliga nisbatan o'quv yurtlari va ularda o'qiydigan o'quvchilar soni 3 barobar kamaygan.

1930-yillarning oxiri 40-yillarning boshlarida respublikada sanoat korxonalari tashkil etila boshladi. Tarixiy manbalar tahlili 1940- yilda O'zbekistonda, 1445 ta yirik sanoat korxonalari mavjud bo'lganligi haqida guvohlik beradi. Bu sanoat korxonalarida zamonaviy texnika va ilg'or texnologiyalarning amalga joriy etilishi ommaviy ravishda texnik jihatdan savodxon ishchi kadrlar tayyorlash zaruratini kun tartibiga qo'ydi. Ana shunday malakali kadrlar tayyorlash vazifasi 1940-yilda tashkil etilgan davlat texnologiya zahiralari tizimiga yuklatildi.

Ma'lumki, o'qitish usullari o'qituvchining o'quvchilar bilan muayyan

maqsadlarga erishish yo'lidagi faoliyatidan tarkib topgan pedagogik jarayonni muvofiqlashtiruvchi sub'ekt bo'lib, nimani kimga, qanday va qancha o'rgatish zarurligi haqidagi masalalarni yechib berishga xizmat qiladi. Shuning uchun ham ta'lim jarayonida o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirish, ularning mustaqil, ijodiy fikrlashlari uchun qo'llaniladigan shakl va usullarni mos ravishda tanlash kelgusida kadrlar tayyorlashni yanada takomillashtirishda o'z samarasini beradi. Shu sababli o'qitish ishlarini takomillashtirish borasida ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Boshqa o'quv predmetlari qatori texnologiya ta'limi darslarida ham o'quvchilar ma'lum hajmdagi bilim, ko'nikma va malakalarni egallashlari kerak. Bir qator yetakchi nazariyotchi olimlar va tajribali pedagoglar tomonidan, jumladan, rus pedagoglari Sh.A.Amonashvili, S.N.Lisenkova, I.P.Volkov, V.F.Shatalov, Ye.N.Ilin, T.I.Gonchareva, I.P.Ivanov va boshqalar tomonidan o'quvchilarga o'tiladigan darslarning qiziqarli bo'lishi uchun nimalar qilish kerakligi haqida ilmiy-tadqiqot ishlari o'tkazilgan.

Mamlakatimiz olimlari, tadqiqotchilari, jumladan, N.Azizxo'jaeva, L.V.Golish, I.I.Karimov, O.Roziqov, N.Saidahmedov, O'. Tolipov, J.Tolipova, S.X.Yaminova va boshqalar tomonidan ham o'qitishning turli shakllari bo'yicha tajriba ishlari amalga oshirilgan. Bulardan N.Azizxo'jaeva, N.Saidahmedov, O'.Tolipov va boshqalar tomonidan ta'lim jarayonida ta'lim (o'qitish) texnologiyalaridan foydalanishning umumiy didaktik va ba'zi uslubiy asoslari belgilab berilgan. J.Tolipova tomonidan biologiya darslarida, S.X.Yaminova tomonidan esa informatika darslarida o'quvchilarning mustaqil rollarni ijro etishlari va ssenariylar tuzish kabi tajribalar atroflicha o'rganilgan.

Texnologiya va o'qitish faoliyatlarining psixologik omillarini – bilimlarni o'zlashtirish, ko'nikma va malakalarni hosil qilish va o'zlashtirish holatlari, bilimlarni o'zlashtirishning asosiy omillari, o'quvchining yosh va individual xususiyatlariga oid qonuniyatlar A.V Petrovskiy, M.G.Davletshin, N.N Nechaev, E.G'oziev va boshqa psixolog olimlarimiz tomonidan atroflicha o'rganilgan

Shuningdek, Respublikamizda nashr etilayotgan jurnal va gazetalarda ham bu sohada olib borilayotgan ishlar keng yoritib kelinmoqda. Jumladan, O'.Tolipov va M.Usmonboevaning "Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari" nomli o'quv qo'llanmasida pedagogik texnologiya taraqqiyoti va ta'lim nazariyasi muammolari, pedagogik jarayonni loyihalash texnologiyasi, ta'limning zamonaviy texnologiyalari, xususiy fanlarni o'qitish jarayoniga ta'lim texnologiyasini tadbiq etish va tarbiyaviy tadbirlarni tashkil etishga nisbatan texnologik yondashuv masalalari atroflicha yoritilgan. Biz ham o'z

ilmiy tadqiqot ishlarimizda shu manbalarga asoslandik.

Texnologiya ta'limi tizimining o'ziga xos xususiyatlaridan biri - kasb-hunar kollejarining ishlab chiqarish korxonalarini bilan uzviy aloqada bo'lishidir. Kasb-hunar kollejlari uchun baza bo'lgan korxonalar o'quvchilar uchun kerakli jihozlar, asbob-uskunalar ajratadi, korxonada ishlab chiqarish amaliyotini o'tish uchun imkoniyat yaratadi.

Umumta'lim, umumtexnik hamda maxsus turkumdagi fanlarni integratsiyalash imkoniyatlari ularning mazmunida mujassamlashgan, zero, u o'zida tabiatiga ko'ra yagona bo'lgan atrof-olam to'g'risidagi bilimlarni ifoda etadi.

Bugungi kunda pedagogikaga oid ilmiy izlanishlarda o'quv fanlarini o'qitishdagi tarqoqlikni bartaraf qilishga qaratilgan shakl, metod hamda vositalari tizimini, ularning asosi bo'lgan o'qitish va tarbiyalash jarayoni metodologiyasini ishlab chiqishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Demak, o'quvchilarni barkamal inson qilib etishtirishga, ularning xalq insonparvarligi chashmalaridan, umumbashariy qadriyatlardan bahramand bo'lishlariga e'tibor berish lozim. Bunda ma'naviyatdan "... oqilona foydalanish, bolalarimizni vatanparvarlik, rostgo'ylik, xalqsevarlikka o'rgatish kerak bo'ladi.

Aslini olganda, axloq - ma'naviyatning o'zagi. Inson axloqi shunchaki salom- alik xush muomaladagina iborat emas. Axloq - bu avvalo insof va adolat tuyg'usi, iymon, halollik degani" dir.

Bu ko'rsatmalar, tabiiyki, ta'lim jarayonida o'quvfanlarini integratsiyalash yo'llarini aniqlash orqali amalga oshiriladi.

Ma'lumki, integratsiya - bu ayrim bo'lak, qismlarning birlashib, bir butun bo'lishidir. Ta'lim jarayonida o'quv fanlarini integratsiyalashda asosiy masala vazifalarning o'zaro birligini ta'minlashda, avvalo, maqsadmetod, shakl, vositalar va kuzatilgan natijalarni belgilab olishdir.

Ta'limni integratsiyalashtirish (o'zaro muvofiqlashtir) - o'quvchilar dunyoni yaxlit tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantirish, dunyoqarashni shakllantirish imkonini beradigan integrativ fanlarni yaratish g'oyasini ifodalaydi.

Integratsiya - 1) o'quv fanlarining o'zaro aloqadorligi;

2) lotincha "integration" so'zidan olingan bo'lib, qayta, qurish, tiklash, to'ldirish; "integr" - to'liq, butun, yaxlit degan ma'noni anglatadi. Integratsiya - bir- biri bilan organik birlashib ketish, bir-biriga o'zaro singdirish, bir-biri bilan birlashib yangi, yagona barqaror umumlashgan-yaxlit g'oyani hosil qilish.

Ta'limga bog'liq "Integratsiya" tushunchasi 2 ta ma'noga ega:

1. O'quvchida atrofdagi olam to'g'risida yaxshi tasavvur hosil qilish

(bu erda integratsiya ta'lim maqsadi sifatida ko'riladi).

2. Predmetli bilimlarni yaqinlashtirish uchun umumiy platformani topish (bu erda integratsiya - ta'lim vositasi).

Hozirgi davrda o'quv fanlarini integratsiyalash mazmunini, rivojlanish tarixini, fanlarni integratsiyalashning shakli usul va vositalarini aniqlash, uning kelajak istiqbolini belgilash - asosiy vazifa bo'lib turibdi.

Ma'lumki, "Fan" so'zi lotincha "bilim" demakdir. Shu ma'noda fan, o'tmishda ham, hozirda ham, bir tizimga solingan bilimlar birligi deb tushuniladi.

Fan - ma'naviy madaniyatning muhim bir bo'lagi (qismi), insoniyatning eng yuqori shakli, ma'qul metodlar vositasida erishilgan, aniq bayon qilingan, haqiqiylikni ijtimoiy soha tajribasida isbotlangan bilimlar tizimi hisoblanadi. Demak, integratsiya, bu - ayrim bo'laklarning qo'shib bir butun bo'lishidir.

O'quv fanlarini integratsiyalash, bu - turli o'quv fanlarini sun'iy ravishda bir- biri bilan birlashtirish degan gap emas. Ularni o'zaro uyg'unlik, uzviylikni o'rganish fanlar o'rtasidagi umumiy o'xshashlikni, har biriga xos xususiyatni va har birini hayotga tatbiq etish usullarini puxta, aniq bilib olgan taqdirdagina samarali bo'ladi. SHundagina o'quvchilarda ilmiy dunyoqarash shakllanadi, ular mehnat jarayonida, ijtimoiy hayot, tabiatda sodir bolayotgan voqea va hodisalar o'rtasidagi uyg'unlik, uzviylikni chuqur anglab oladilar.

Ta'limni integratsiyalashtirish o'quvchilarda jo'shqinlik, fanlarni o'rganishga qiziqish hissini kuchaytiradi, o'quv fanlari bo'yicha bilim darajasini oshiradi, ularning aqliy faoliyatini rivojlantiradi, o'quv materiallarining o'zaro, tabiiy ravishda uzviylikda bo'lishini ta'minlaydi. Darsda o'quvchilarda ongli qiziqish faoliyati, mustaqil fikrlash qobiliyati rivoj topadi; ularda o'quv faniga nisbatan shaxsiy munosabatda bo'lish, ijodkorlik hissi shakllanadi. Integratsiyalashtirilgan darsda ta'lim-tarbiya uzviyligi ham bir butun holda amalga oshadi. O'quv fanlarni uzviylikda o'rganish o'quvchilar bilimini mustahkamlashning muhim omillaridan biri sifatida o'quv tarbiya jarayonining ham uyg'unlikda bo'lishini taqozo etadi. Akademik I.P.Pavlov ta'kidlaganidek, ta'lim - aloqa, fikr, tafakkur va bilimlardan iborat.

Fanlar o'rtasidagi o'zaro uzviylik tabiat va jamiyat voqealari o'rtasidagi mavjud uzviylikning ob'ektiv in'ikosidir. Binobarin, o'zaro uzviylik tabiat va jamiyatdagi narsa va hodisalarga xos umumiy va muhim xususiyat sanaladi. Har bir narsa, voqeaning mohiyatini bilish uning boshqa narsa va hodisalar bilan bo'lgan munosabatini bilishga bog'liq.

O'quv fanlariaro uzviylikka xos xususiyat avvalo, darsda kuzatilgan maqsad va vazifalarga qarab belgilanadi. Ularning o'zaro uzviyligidan

muvaffaqiyat esa, darsning to'g'ri tashkil etilishiga bog'liq.

Bu jarayonda insonning ilmiylik xususiyatiga ega bo'lgan mehnati alohida ahamiyat kasb etadi. Zero, mehnat - insoniyat hayotining, uning o'sib, kamol topishi va go'zallik his-tuyg'usining, erishgan moddiy va ma'naviy boyliklarining asosiy manbayidir.

Har bir ilm, san'at ahli, hunarmand, kasb ahli jamiyat talablarini hisobga olgan holda asar ijod qiladi, biror narsa yaratadi. Asar, buyum yaratishdan oldin olim, san'at va kasb-hunar ahli ongida bilim, voqea va qahramon haqida fikr, o'ylar tizimi shakllanadi, so'ngra shu tizim asosida izchillikda asar bunyod etiladi. Maktabda o'qituvchi ongida ham mavzu bo'yicha darsda beradigan ma'lumotlari, qo'llaydigan usullari, foydalanadigan ko'rgazma vositalari tizimi shakllanadi, so'ngra u mantiqiy izchillikda va aniq dalillar asosida o'quvchilarga bilim beradi. Ularni tarbiyalaydi, shu zaylda ta'lim-tarbiyani bir butunlikda amalga oshiradi.

Hozirgi davrda fan tizimini tashkil etgan qismlarningham o'zaro aloqada bo'lishida ilmiy-texnik axborotvositalari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Fanlar o'rtasidagi o'zaro aloqalar rivojining ta'siri va bu sohada axborot vositalarining muhim ahamiyat kasb etishi natijasida erishilayotgan yutuqlar tabiat, jamiyat, texnikasohasi - moddiy olamda namoyon bo'lmoqda. Buo'zaro ta'sir - fanlar rivoji, har bir fanning ichki tabiiyrivoji uchun zarur bo'lgan ehtiyoj, har bir fan rivojigaxos xususiyatdir.

Ilmiy tarzda o'zaro ta'sirga ega bu xususiyat shundan iboratki, u fan bilan axborot vositalari o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi, tezlashtiradi. Bu tezlashish esa, fanning ijtimoiy tuzumga bo'lgan ta'sirini oshiradi.

Fanlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir va fanlar tarkibidagi o'ziga xos qonuniyatlarning yuzaga kelishi ularning tuzum bilan aloqadorligiga yorqin dalildir.

Texnologiya fanini umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- jadal rivojlanayotgan raqamli asrda innovatsion mahsulotlarni yaratish uchun yangi bilimlarni o'zlashtirish va amalda qo'llashning tobora ortib borayotgan ahamiyati milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini va milliy xavfsizlik strategiyalarining samaradorligini belgilovchi omillardan kelib chiqqan holda integratsiyalash tizimini ishlab chiqish va yo'nalishlarini belgilash;

- globallasuv davrida mehnat bozori talablariga mos, nostandart masalalarni ijodkorlik yondoshuvi asosida yecha oladigan o'quvchilarni

tarbiyalash masalasini amalga oshirish uchun muayyan fikrlash modellari zarur, o'quvchilarda bunday fikrlash modellarini shakllantirishda integratsiyalash funksiyalarini belgilash;

- yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta'limda innovatsiyalar, o'qitishning zamonaviy, interaktiv va ijodiy uslublarini keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z- o'zini baholash kabi indikatorlar asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira oladigan qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan integratsiyalash tendensiyalarini aniqlash;

- texnologiya fanini rivojlantirish doirasida zamonaviy texnologik jihozlar, kasblar dunyosi bilan tanishish, o'quvchi-yoshlarni turli ijtimoiy sohalarda mustaqil ravishda mehnat qiladigan yo'nalishini topish, ularni to'g'ri kasb tanlashga yo'naltirishda integratsiyalash darajalari va amalga oshirish shakllarini ishlab chiqish.

Texnologiya fanini o'qitishda fanlararo bog'liqlikni tashkil etuvchi o'quv modullari quyidagilarni tashkil etadi:

- ilmiy-texnik ma'lumotlar va texnologik hujjatlar to'plami; texnologik jarayonlar va tizimlar;

- materiallar va ularning tarkibini o'rganish;
- modellashtirish va konstruktorlik loyihalash ishlari;
- konstruktorlik va ixtiro masalalarini echish;
- yuqori texnologiyalar; texnologiyalarni boshqarish;
- loyiha ishlarini rejalashtirish va amalga oshirish.

Texnologik fanini o'qitishda variativ o'quv modullari zamonaviy ishlab chiqarishning quyidagi uchta yo'nalish bo'yicha amalga oshiriladi:

- injenerlik-texnologik; agrotexnologik;
- servis-texnologik (xizmat ko'rsatish sohasi);
- robototexnika, zamonaviy energetika, transport tizimlariva texnika.

Texnologik ijodkorlikni qo'llab-quvvatlash bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

Texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuch, O'zbekiston iqtisodiyotining tayanchi hisoblanadi. Iqtisodiyot sohasidagi globallashtirish, ijtimoiy madaniy o'zgarishlar transformatsiyasi kadrlar tayyorlashda sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, texnologiya fani maqomi va nufuzini oshirish, o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik muhitini shakllantirish, "Iqtidorli o'quvchi-yoshlarni aniqlash", umumiy o'rta ta'lim maktablari, tuman, viloyat, respublika miqyosida intellektual etuk o'quvchi-yoshlar seleksiyasini tashkil etish tizimini shakllantirish orqali amalga

oshiriladi.

Mazkur tizim:

- ta'lim muassasasi axborot muhitida o'quvchilar tomonidan bajarilgan loyihalar, ularning natijalarini qayd etish uchun sharoit yaratish;
- ochiq taqdimotlar (jumladan, ixtisoslashgan portal va ijtimoiy tarmoqlar), musobaqalar, konkurslar orqali o'quvchilarga innovatsion loyihalarni taqdim etish;
- texnologiya fanini ommalashtirish uchun mashhur ixtirochilar, olimlar, biznesmenlar ishtirokida muntazam tanlovlar o'tkazish;
- “Yog'ochga ishlov berish”, “Temirga ishlov berish”, “Kompozit materiallarga ishlov berish”, “Sonli dasturiy qurilmalar uchun dastur tuzish”, “Foydali robot”, “Foydali kompyuter dasturi”, “Eng zo'r oshpaz”, “Eng zo'r texnologik loyiha”, “Eng zo'r konstruktor”, “Eng zo'r yosh injenerlar jamoasi” va h.k. kayubi nominatsiyalar bo'yicha maktab o'quvchilari o'rtasida maktab, tuman, viloyat, respublika olimpiadalarini tashkil etish;
- musobaqalarni mehnat taqsimoti asoslari, jamoa bo'lib ishlash tamoyillari, shaxslararo munosabatlar va ish etikasi asoslarini o'zlashtirishga imkon beruvchi shakllarda tashkil etish;
- Respublika bo'yicha umumiy o'rta ta'lim maktablari bazasida “Bolalar texnoparklari”ni tashkil etish.

Nazorat savollari:

1. Texnologiya ta'limining maqsadi, vazifalari va dolzarb muammolari.
2. Texnologiya ta'limining rivojlanishiga hissa qo'shgan yetakchi pedagog olimlari.
3. O'zbekiston Respublikasi uzluksiz ta'lim tizimida texnologiya ta'limining o'rnini aytib bering.
4. Fan-texnika taraqqiyoti va ilg'or ishlab chiqarish texnologiyalarining texnologiya ta'limi va tarbiyasiga ta'sirini aytib bering.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O'zbekiston, 2018. – 168 b.
2. Hamidov J.A Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashda o'qituvchining zamonaviy didaktik vositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo'yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.

3. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.
4. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.
5. Olimov Q.T., Axmetjanov M.M., Uzoqova L.P., To'xtayeva Z.Sh. Kasbiy pedagogika. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «Fan va texnologiya», 2018. – 495 bet.
6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An'anaviy va noan'anaviy ta'lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.
7. N.Tayloqov va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari. Ilmiy ommabop risola. –T: ”Kamalak” nashriyoti, 2017.-160 b.
8. Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari. Monografiya. – T.: “DELTA PRINT SERVIS”, 2018. - 156 b.

2-MAVZU: TEXNOLOGIK TA'LIMINI TASHKIL ETISHGA OID TADQIQOTLARNING XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH TENDENSIYALARI.

REJA:

- 1. Texnologik ta'limini tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari.**
- 2. Texnologiya fanining me'yoriy hujjatlarini takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablar.**

Tayanch tushunchalar: *Texnologik ta'limi, zamonaviy tadqiqot, bilim, ko'nikma, Gipoteza, kasb tanlash, kasbga yo'naltirish.*

1. Texnologik ta'limini tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari. Hozirgi vaqtda texnologiya fanining amaldagi joriy holati va to'plangan tajribalar tahlilidan quyidagilar ma'lum bo'ladi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga ta'lim berishning zamonaviy innovatsion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan industrial-texnologik lokomotivlari qatoriga kirishi, ya'ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va

texnologik tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida taraqqiyotga erishish uchun raqamli bilimlar va zamonaviy axborot texnologiyalarini egallash zarur va shartligi, bu yuksalishning eng qisqa yo'ldan borish imkoniyatini berishi, bugungi kunda korxonalar raqamli texnologiyalardan mutlaqo yiroqda ekanligi alohida ta'kidlanib, raqamli texnologiyalar nafaqat mahsulot va xizmatlar sifatini oshirishi, shuningdek ortiqcha xarajatlarni kamaytirishi, natijadorlikni oshirishi, bir so'z bilan aytganda, odamlar turmushini keskin yaxshilash mumkinligi asoslab berildi.

Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilashni nazarda tutadigan "Raqamli O'zbekiston – 2030" dasturini ishlab chiqish va joriy etish vaziflari belgilandi. Bu esa sanoatning yetakchi tarmoqlarini modernizatsiyalash va raqobatdoshlikni kuchaytirish, sohaga ilg'or texnologiyalarni joriy etish, yuqori texnologiyali korxonalar, texnoparklar, ishlab chiqarish korxonalarini tashkil etish, zamonaviy muhandislik-kommunikatsiya infratuzilmalarini barpo etishga yanada keng imkoniyatlar yaratadi.

Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktablarida ta'lim olayotgan o'quvchilarda sanoatlashgan mamlakatda ta'lim olishi, yashashi va ishlashi uchun zarur ko'nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari oxirgi 30 yil ichida jamiyatni o'zgartirdi. Shu bilan birga katta mehnat migratsiyasi, rivojlanmagan ijtimoiy infratuzilma qashshoqlik va ishsizlikning yuqori darajasi, infratuzilmaning eskirganligi, kadrlar kompetensiyalarining iqtisodiy rivojlanish strategik maqsadlariga nomuvofiqligi, intellektual mulkni himoya qilish muammolari, oliy ma'lumot olish imkoniyatlarining cheklanganligi, yuqori texnologiya va ilm-fanga asoslangan ishlab chiqarishning rivojlanmaganligi, inson kapitali va imijiga zarur miqdordagi investitsiyalarning sarflanmasligi, malakali xodimlarning yetishmasligi, o'rta bo'g'ini rahbar va xodimlarning past darajadagi malakasi, ishchilarda mehnatga nisbatan rag'batning yo'qligi, ishchi va muhandis-texnik kasblar obro'sining tushgani, eskirgan ish usullaridan foydalanish kabi muammolar o'z yechimini kutmoqda.

Rivojlangan mamlakatlar o'z iqtisodiy doktrinalarida tashqi tahdidlarga qarshi kurashishga, rivojlanayotgan mamlakatlar esa ichki tahdidlarga qarshi kurashishga ko'proq e'tibor berishadi. O'zbekiston uchun tashqi tahdidlardan biri ilg'or texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish sohasida ortda qolishdir. Tashqi va ichki tahdidni bartaraf qilish, sanoat rivojlanishining 4.0

industriyasiga barqaror o'tishning eng muhim omillaridan biri – bu umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitishni yangi bosqichga ko'tarishdir.

Sanoatda texnologik o'zgarishlarning yangi to'liqlini kutilmoqda, bu esa iqtisodiyotning barcha sohalarini rivojlantirishda innovatsiyalarning rolini kuchaytiradi va ko'plab an'anaviy o'sish omillarining ta'sirini kamaytiradi.

Eng yangi avlod texnologiyalarining rivojlanishidagi kechikish milliy iqtisodiyotning raqobatdoshligini pasaytirishi, shuningdek, o'sib borayotgan geosiyosiy raqobat sharoitida uning zaifligini oshirishi mumkin.

Xususan, sanoatda kutilayotgan yangi texnologik o'zgarishlar sharoitida umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitish o'quvchilarda ijodkorlik qobiliyati va mehnat ko'nikmalarini rivojlantirish, ularda maktabdan keyingi ta'lim bosqichi yoki mustaqil hayotga qadam qo'yishda zarur bo'ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantirishda asosiy yechim bo'lib xizmat qiladi.

Texnologiya fanini o'zlashtirgan umumiy o'rta ta'lim maktablari bitiruvchilari sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot va tajriba konstruktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, bir so'z bilan aytganda yuqori qiymatli raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilishida "drayver" rolini bajaradi.

Ishlab chiqarish jarayonlari yuqori darajada sanoatlashgan Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, AQSh, Izrail, Janubiy Koreya, Xitoy Xalq Respublikasi va boshqa rivojlangan davlatlar ta'lim tizimida ham texnologiya fani umumiy ta'limning asosiy bo'g'ini hisoblanib, jahon mehnat bozoriga malakali mutaxassislar tayyorlashning muhim bosqichlari va tashkil etuvchilaridan biri deb qaraladi.

Xalq ta'limi vazirligi tizimida 11 yillik ta'lim joriy qilinishi va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi tizimining funksiyalari o'zgarishi hisobiga texnologiya fanini o'qitishning institutsional rivojlanishida ayrim bo'shliq va kamchiliklar yuzaga kelgan, shu jumladan:

- texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minoti (darslik, o'qituvchi kitobi, ish daftari, multimedia ilovalar, didaktik materiallar va boshqa) yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi;
- umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan amaldagi texnologiya fani mazmuni, mustaqil hayotda qo'llash imkoniyati bo'lgan texnologik savodxonlikni, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kompetensiyalarini shakllantirish uchun yetarli emas;
- texnologiya fanini o'qitishda metapredmet kompetensiyalar va

fanlararo bog'liqlikning kamligi;

- texnologiya fani me'yoriy hujjatlarida baholash mezonlarining faqat bitiruvchi kompetensiyasi uchun ishlanganligi va darslik, ishchi daftar va o'qituvchi kitoblari, multimedia ilovalari, didaktik materiallarning yetishmasligi;

- texnologiya fani mazmuniga mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika, arduino kabi O'zbekiston iqtisodiyoti rivoji uchun zarur bo'ladigan elementlarning kiritilmaganligi bo'lajak maktab bitiruvchisi va mutaxassislarining kasbiy sifatlariga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda;

- o'quvchilarda ta'lim olishga kuchli motivatsiyani shakllantirish uchun o'quvchilarda zamonaviy texnika, mexatronika, robototexnika, elektrotexnika, avtomatika sohasidagi taktil kompetensiyalarni rivojlantirishga yo'naltirilgan jihoz va uskunalarning yetishmasligi;

- texnologiya fani moddiy-texnika bazasini eskirganligi, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan jihozlanmaganligi hamda byudjetdan mablag' bilan ta'minlash bo'yicha yetarli choralar ko'rish yuzasidan takliflar ishlab chiqilmaganligi;

- pedagoglarning metodik ta'minotini yaxshilash, texnologiya fani o'qituvchilari va mentorlari uchun masofadan o'qitish kurslarini joriy etilmaganligi;

- mavjud oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiya fani yo'nalishida o'qituvchi pedagog-kadrlarni tayyorlash sifati bugungi kun talablariga mos kelmasligi texnologiya fanini o'qitishni tubdan qayta ko'rib chiqish va zamon talabiga mos ravishda yangilashni taqazo etmoqda.

Texnologiya fanini rivojlantirishning strategik maqsadlari hisoblanadi:

- texnologiya fanini mehnat bozori talablari asosida modernizatsiya qilish, ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan barqaror rivojlantirish;

- o'quvchilarda texnik-texnologik hamda 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, mehnat bozorida zarur bo'ladigan kompetensiyalarni shakllantirish;

- o'quvchilarda texnologik savodxonlik, tanqidiy, kreativ va tizimli fikrlash, mustaqil qaror qabul qila olish, o'z intellektual qobiliyatlarini namoyon eta olish va ma'naviy barkamol shaxs sifatida shakllanishi uchun zarur shart-sharoit yaratish;

Texnologiya fanini rivojlantirish quyidagi vazifalarga asosan amalga oshiriladi:

- umumiy o'rta ta'limning barcha bosqichlarida izchil texnologiya fanini

o'qitish tizimini yaratish;

- texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minotini rivojlantirish;
- texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash, zamonaviy texnika va texnologiyalar bilan ta'minlash bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

- texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion infratuzilmasini shakllantirish;

- texnologiya fani maqomini uning fundamental bilimlarning inson yaratuvchilik faoliyati bilan bog'liqligini hamda atrof-muhit va umumiy ta'lim mazmuni o'rtasidagi o'zaro ta'sirni ta'minlashdagi asosiy rolga munosib ravishda o'zlashtirishga erishish;

- umumiy o'rta ta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb- hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish;

- fan doirasida o'rgatiladigan va mamlakatimiz iqtisodiyoti uchun istiqbolli deb tanlangan kasblar hamda mutaxassislarni tayyorlashning tayanch bosqichi sifatida xizmat qilishii;

- kadrlarni tayyorlash, mavjud kadrlar ta'minotini modernizatsiyalash va inson potensialidan samarali foydalanish;

- malaka talablarini, shuningdek yangilangan ta'lim standartlarini joriy etish uchun egallanadigan ko'nikmalarni aniqlashning yangi usullarini joriy etish;

- fanning mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, malaka talablari va shakllantiriladigan kompetensiyalardan kelib chiqqan holda baholash tizimini ishlab chiqish;

- fan bo'yicha olimpiadani tashkil etish Nizomini ishlab chiqish va amaliyotga joriy qilish;

- iqtidorli o'quvchilarni aniqlash, baholash va rag'batlantirish tizimini texnologiya shu jumladan dizayn, muhandislik, robototexnika, elektronika, bolalar uchun ixtiro masalalarini yechish algoritmi kabi tanlov va ko'rgazmalarini tashkil etish;

- intellektual salohiyatning mehnat bozoridagi o'rni haqidagi madaniyatni shakllantirish;

- perspektiv texnologik, zamonaviy standartlarga mos keluvchi, yo'nalishlarni tadqiq qilish va joriy etish;

- o'quvchilarda loyihalash va tadqiqot ishlari madaniyatini shakllantirish; ta'limning ilg'or amaliyotini ommalashtirish va texnologiya fanini

- o'qitishning shakllari xilma-xilligini rag'batlantirish;

- amaliy jihatdan texnologiya sohasidagi bilim – texnologiyalar transferi

bilan bog'liq, keng ma'noda kelajak avlodni yuz berishi mumkin bo'lgan texnologik o'zgarishlar bilan ishlashga tayyorlash.

2. Texnologiya fanining me'yoriy hujjatlarini takomillashtirish va ularni rivojlantirishga qo'yiladigan ilmiy-metodik talablar. Texnologiya fanining ilmiy metodik ta'minotini rivojlantirish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro standartlar va milliy an'analar uyg'unligida texnologiya fani bo'yicha davlat ta'lim standartini ishlab chiqish;

- texnologiya fani bo'yicha umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan malaka talablarini ishlab chiqish;

- umumiy o'rta ta'limning tayanch o'quv rejasida belgilangan texnologiya fani o'quv yuklamasining minimal hajmi hamda ularning sinflar bo'yicha taqsimoti yuzasidan takliflar tayyorlash;

- tayanch o'quv rejaga muvofiq texnologiya fanining sinflar va mavzular bo'yicha hajmi, mazmuni, o'rganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari asosida o'quv dasturlarini ishlab chiqish;

- texnologiya fani bo'yicha sinflar kesimida o'quv-metodik majmualarni (darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasi) yangi avlodini bosqichma-bosqich ishlab chiqish;

- texnologiya fanining mazmuni, o'ziga xos xususiyatlari, malaka talablari va shakllantiriladigan kompetensiyalardan kelib chiqqan holda baholash tizimini ishlab chiqish;

- xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiena talablarini ishlab chiqish.

- Texnologiya fani bo'yicha sinflar kesimida o'quv-metodik majmualarni ishlab chiqish quyidagi prinsiplar asosida amalga oshiriladi:

- o'quv-metodik majmualar ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari asosida yaratilganligi;

- o'quvchilarning aqliy va jismoniy imkoniyatlari, yoshi, psixofiziologik xususiyatlari, bilim darajasi, qiziqishlari, layoqatlari hisobga olinganligi;

- o'quvchilarda vatanparvarlik va milliy g'urur hissini shakllantirishga qaratilganligi;

- umumiy o'rta ta'limning zarur hajmi berilganligi, o'quvchilarda mustaqil ijodiy fikrlash, tashkilotchilik qobiliyati va amaliy tajriba ko'nikmalarini rivojlantirishga yo'naltirilganligi.

O'quv-metodik majmualarni ishlab chiqishga quyidagicha talablar qo'yiladi:

a) didaktik talablar:

- o‘quvchi tomonidan o‘quv materiallarining to‘liq o‘zlashtirilishini ta‘minlash; matnlar axborot berishga emas, balki o‘quv fanining mazmun-mohiyatini tushuntirish maqsadlariga xizmat qilishi;

- qiziqarli, lo‘nda va hamma uchun qulay va tabaqalashtirilgan bo‘lishi;

- ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, vatanparvarlik va millatlararo totuvlik talablariga javob berishi, aniq dalillarga asoslangan materiallardan tarkib topishi;

- ta‘limning kundalik hayot va amaliyot o‘rtasidagi bog‘liqligini ta‘minlashga, olingan bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish layoqatlari shakllantirilishiga, boshqa o‘quv fanlari bilan uzviy bog‘liqlikni ta‘minlashga yo‘naltirilgan bo‘lishi;

- rasmlar ko‘rinishidagi illyustratsiyalar: xaritalar, chizmalar, sxemalar, jadvallar, diagrammalar va fotosuratlar bilan bezatilgan bo‘lishi;

- yangi tushunchalar, atamalar, qoidalar, formulalar, ta‘riflar va shu kabilar lug‘at ko‘rinishida ifodalangan bo‘lishi lozim.

b) ilmiy-metodik talablar:

- fan-texnikaning so‘nggi yutuqlarini o‘zida aks ettirishi;

- o‘quv fani mavzularining mazmunan yaxlitligi ta‘minlangan bo‘lishi;

- o‘quv fani mavzulari o‘zbek adabiy tili qoidalariga to‘liq rioya qilgan holda oddiy va sodda, tushunarli va ravon tilda bayon qilinishi;

- mantiqiy ketma-ketlikka va izchillikka amal qilinishi;

- milliy g‘oya va O‘zbekiston xalqining mentalitetiga zid bo‘lmagan tegishli illyustratsiyalar bilan boyitilishi;

- savol va topshiriqlar aniq ifodalangan bo‘lishi;

- o‘quvchilarni fikrlashga, yozishga, tasvirlashga, chizma chizishga, hisoblashga, amaliy ishlarni bajarishga, tajribalar o‘tkazishga o‘rgatishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish nazarda tutilgan bo‘lishi;

- bir tushunchaning ikki xil atama bilan ifodalanishiga, sanalarni keltirishda mavhumlikka yo‘l qo‘yilmasligi;

- kasb-hunarga yo‘naltirishga oid matnlar va rasmlar, izohli lug‘at, texnik ijodkorlik va mantiqiy tafakkurni o‘stirishga qaratilgan loyihalash hamda modellashtirish yuzasidan topshiriqlarni qamrab olgan bo‘lishi lozim.

v) pedagogik-psixologik talablar:

- keng jamoatchilik tomonidan tan olingan ilmiy asoslangan ma‘lumotlar, o‘quvchilarning bilim darajalari, eslab qolish qobiliyatlari, tafakkuri hisobga olingan holda voqea va hodisalarning mohiyatini anglashga va amaliy qiziqishlarini rivojlantirishga, bilim olishga va amaliy faoliyat bilan

shugʻullanishga boʻlgan ehtiyojlarini toʻlaonli qondirishga yoʻnaltirilgan boʻlishi;

- oʻquv fani mavzularining oʻquvchi yoshi va psixofiziologik xususiyatlariga mos holda berilishi, maʼlum faktlar, tushunchalar, qoidalar va fanlararo bogʻliqlikni hisobga olgan holda tushunarli bayon qilinishi;

- oʻquvchilarning yangiliklarni qabul qilish qobiliyatlari, oldin olgan bilimlarini oʻzlashtirganlik darajasi hisobga olingan boʻlishi lozim.

g) estetik talablar:

- imkon darajasida yorqin, rangli, qiziqarli va chiroyli boʻlishi;
- matnlar oʻquvchiga maʼlum ijobiy hissiy taʼsirlarni oʻtkazishi va oʻquv faniga qiziqish uygʻotishi;

- boʻlim, bob, paragraf va mavzular matnlarining turli shakl va ranglar bilan ajratilishi, mutanosibli taʼminlanishi;

- rasm va tasvirlar badiiy estetik talablarga javob berishi, aniq va tiniq ifodalanishi lozim.

d) gigienik talablar:

- matn va illyustratsiyalar sanitariya qoidalari, normalari va gigiena normativlariga mos boʻlishi;

- harflarning kattaligi va qogʻozning sifati (ogʻirligi, qalinligi, oqligi va shaffofligi) meʼyoriy hujjatlarda belgilangan talablarga mos boʻlishi lozim.

Fan, texnika va texnologiyaning jadal rivojlanishi sharoitida Texnologiya fanini oʻqitishga qoʻyiladigan talablar:

1. Individual va mustaqil ishlash, ilmiy-texnik axborot bilan ishlash malakalarini rivojlantirish.

2. Original va nostandart qarorlar, ishchanlik - qobiliyatlarini rivojlantirish.

3. Oʻqitishni individuallashtirish (oʻquvchilarning turli qobiliyatlariga koʻra).

4. Harakatchanlik, tanqidiy fikrlash, moslashuvchanlik, ijod, ishlab chiqarish sharoitiga mos epchillikni shakllantirish.

Umumiy oʻrta taʼlim maktablarida oʻquvchilarga taʼlim berishning zamonaviy innovatsion uslublarini joriy etish Oʻzbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan industrial-texnologik lokomotivlari qatoriga kirishi, yaʼni 2030-yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va texnologik tarmoqlari boʻyicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir.

Bugungi kunda umumiy oʻrta taʼlim maktablarida taʼlim olayotgan oʻquvchilarda sanoatlashgan mamlakatda taʼlim olishi, yashashi va ishlashi

uchun zarur ko'nikmalarni shakllantirish dolzarb masalaga aylanib bormoqda.

Shu bois o'quvchilarga sifatli ta'lim-tarbiya berish va ularni kelajakda jamiyat uchun munosib kasb egalari bo'lib kamol topishiga puxta zamin yaratish bosh maqsad sifatida belgilab olindi.

Texnologiya fani Milliy o'quv dasturini innovatsion yondashuvlar asosida ishlab chiqishda:

1. Ilg'or tajribaga ega bo'lgan milliy va xorijiy ekspertlarni ta'lim mazmunini takomillashtirishga jalb etildi.

2. Ilg'or xorijiy tajribalar, xalqaro baholash dastur talablari va spiralsimon o'qitish metodologiyasi asosida "**XXI asr ko'nikmalari**"ni rivojlantirish:

- **savodxonlik**(*tillarni bilish, raqamli savodxonlik, ilmiy savodxonlik, media (AKT) savodxonlik, moliyaviy savodxonlik, fuqarolik va madaniy savodxonlik kabilar*);

- **kompetensiyalar**(*tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammoni yecha olish, tadqiqotchilik ko'nikmalari va metodlari, kommunikativlik, hamkorlikda ishlay olish kabilar*);

- **shaxsiy sifatlar**(*moslashuvchanlik, tashabuskorlik, liderlik, tirishqoqlik, qiziquvchanlik, mas'uliyatlilik, mustaqilik, vatanparvarlik kabilar*).

3. O'qitishning zamonaviy aspektdagi metodologiyasini joriy etishga e'tibor qaratildi.

Milliy o'quv dasturining afzalliklari:

- ✓ mavzular spiralsimon o'rganiladi;
- ✓ o'quvchi faoliyati natijalariga qo'yiladigan talablar sinflar kesimida berilganligi;
- ✓ STEAM - fanlararo integratsiya ta'minlanganligi;
- ✓ o'qituvchi kitobida har bir mavzuni o'qitishda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkonini beruvchi noan'anaviy metodlardan foydalanilganligi;
- ✓ o'quv tadqiqotlarni o'tkazish uchun amaliy mashg'ulotlar va mustaqil ijodiy loyiha ishlariga alohida soatlar ajratilganligi;
- ✓ milliy baholash tizimi ishlab chiqilayotganligi.

Umumiy o'rta ta'limda Texnologiya fanini o'qitish konsepsiyasi innovatsion yondashuvlar asosida ishlab chiqildi. Xalq ta'limi tizimida Texnologiya fanini o'qitishni rivojlantirishning asosiy tendensiyalarini belgilab berildi. Konsepsiya tuzilishi jihatidan quyidagilarni o'z ichiga qamrab olgan:

- 1- bob. Umumiy qoidalar.
- 2- bob. Texnologiya fanining amaldagi joriy holati va mavjud muammolar.
- 3- bob. Texnologiya fani konsepsiyasining asosiy maqsadi va rivojlanishining ustuvor yo'nalishlari:

- 1- §. *Texnologiya fanining o'quv-metodik ta'minotini rivojlantirish.*
- 2- §. *Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash.*
- 3- §. *Texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion infratuzilmasini shakllantirish.*
- 4- §. *Texnologiya fanini umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish.*

5- §. *Kadrlarni tayyorlash va inson potensialidan samarali foydalanish.*

4- bob. *Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalar.*

Texnologiya fanining Davlat ta'lim standarti.

Davlat ta'lim standartlari - davlat tomonidan ta'limning mazmuni va sifatiga nisbatan belgilanadigan talablar majmuidir.

Davlat ta'lim talablari - ta'limning tuzilmasiga, mazmuniga va uni amalga oshirish shart-sharoitlariga, shuningdek, ta'lim oluvchilarning jismoniy, shaxsiy, intellektual, ilmiy hamda kasbiy sifatlariga qo'yiladigan majburiy talablardir.

Milliy o'quv dasturining majmuaviy tuzilishga ega bo'lib, unda:

Birinchi, Fan Konsepsiy.

Ikkinchi, Tayanch kompetensiyalar.

Uchinchi, Fanga oid kompetensiyalar.

To'rtinchi, Sinflar kesimida, kompetensiyalar asosida qo'yiladigan talablar.

Beshinchi, DTSda o'quvchi faoliyati natijalariga qo'yiladigan talablar ishlab chiqildi (187-sonli qarorga asosan DTSda malaka talablari berilgan).

Oltinchi, Amaliy fanlar yo'nalishiga moslashtirildi (187-sonli qarorga asosan DTS darajalarga moslashtirilgan edi).

Yettinchi, Bitiruvchilarga qo'yiladigan talablar (amaldagi DTSda esa faqat darajalar berilgan edi).

Sakkizinchi, Talablar spersimonlik prinsipiga mos holda takomillashtirildi.

Xalqaro baholash va XXI asr ko'nikmalari singdirildi.

O'quv predmetini o'qitish orqali o'quvchilarning texnik ijodkorlik qobiliyati, kreativ ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratiladi.

Umumiy o'rta ta'limda Texnologiya fanini o'qitishda:

1. Texnologiya fanini o'qitish Konsepsiyasi.
2. Maktab bitiruvchilariga Texnologiya fani bo'yicha qo'yiladigan talablar.
3. Texnologiya fani bo'yicha o'quvchilarga sinflar kesimida qo'yiladigan talablar.

Umumiy o'rta ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan talablar:

1. Estetik madaniyat va ijodkorlik kompetensiyasi.

2. O‘z-o‘zini rivojlantirish va asrash kompetensiyasi.
3. Amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi.
4. Amaliy fanlar orqali o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalarni rivojlantirish bo‘yicha tavsiyalar.

Estetik madaniyat va ijodkorlik kompetensiyasi:

- Go‘zallik va san'atni idrok etadi;
- mustaqil ishlashga ijodiy yondashib, kreativ fikrlaydi; yakka va jamoa bilan hamkorlikda ijodiy faoliyat yuritadi;
- ijodiy faoliyatini to‘g‘ri rejalashtirib, erishilgan natijasini tanqidiy baholay oladi va o‘z mehnatidan zavqlana oladi;
- muammolar yechimiga muqobil yondashadi va to‘g‘ri qaror qabul qila oladi;
- mehnatsevarlik, mas'uliyatlilik hamda ishchanlik, faollik sifatlarini egallaydi;
- konstruktiv fikrlay oladi, g‘oyalarini amaliyotga tatbiq eta oladi;
- loyihalash va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini egallaydi.

O‘z-o‘zini rivojlantirish va asrash kompetensiyasi:

- kun tartibi, shaxsiy va jamoat gigiyena qoidalariga rioya qiladi;
- jismoniy mashqlarning inson salomatligi uchun ahamiyatini biladi va qo‘llaydi; tanish va notanish vaziyatlarda o‘zini boshqaradi;
- kundalik hayotida o‘z-o‘zining xavfsizligini ta'minlaydi;
- mantiqiy fikrlashni rivojlantiradigan o‘yinlar orqali intellektini rivojlantiradi;
- turli asbob-uskunalaridan foydalanishda xavfsizlik texnikasi qoidalarini va sanitariya-gigiyena talablariga rioya qiladi;
- jismoniy sifatlarni mustaqil ravishda rivojlantiradi;
- sog‘lom turmush tarziga rioya qiladi;
- shikastlanishning oldini olish qoidalariga amal qiladi;
- favqulodda vaziyatlar chog‘ida o‘zini muqobil boshqara oladi; zarurat bo‘lganda o‘ziga va o‘zgalarga birinchi yordam ko‘rsata oladi.

Amaliy faoliyatni rivojlantirish kompetensiyasi:

- turli chizma, sxemalarni o‘qiydi, tuzadi va kundalik hayotida qo‘llaydi; amaliy ishlarni mantiqiy ketma-ketlikda to‘g‘ri bajaradi;
- o‘z imkoniyatlarini to‘g‘ri baholab, faoliyatini oqilona rejalashtiradi; muammoning yechimini topishda mavjud resurslardan samarali foydalanadi;

- faoliyatining barqarorligi va o'zining farovonligini ta'minlay oladi; faoliyatini tanqidiy baholaydi, uni yaxshilash uchun o'z ustida ishlaydi;
- o'z faoliyatini texnik va texnologik taraqqiyot o'zgarishlariga moslashtira oladi;
- jamoada hamkorlikda ishlaydi;
- kasb turi va faoliyati yo'nalishini ongli hamda mustaqil ravishda tanlaydi;
- amaliy ko'nikmalarini o'zi va jamiyatni barqaror rivojlantirishga safarbar qila oladi.

Milliy baholash tizimi ishlab chiqishda baholash turlari asosida quyidagilar inobatga olinishi belgilangan.

Baholash turlari: kuzatish, o'qish, tinglash, o'z-o'zini yoki o'rtog'ini baholash, elektron baholash.

Bunda:

- o'quvchi tomonidan bilim, ko'nikma va malaka qay darajada o'zlashtirilganligi va sinflarni reytingini aniqlash;
- o'qituvchining bilim berish darajasini o'quvchilarning natijaviyligi asosida aniqlash;
- ota-onalar bilan hamkorlikni amalga oshirish;
- o'quvchilarning o'zlashtirishiga qarab metodologiyani o'zgartirish;
- sog'lom raqobatni amalga oshirish.

Milliy o'quv dasturi loyihasi va uni ishlab chiqishdagi innovatsion yondashuvlardan kelib chiqqan holda amaldagi dastur bilan taqqoslaganda quyidagilar ma'lum bo'ldi:

Amaldagi dasturda:

- **chiziqli o'qitishga** asoslangan bo'lib, STEM, STEAM, CLIL, ARIZ, TRIZ kabi metodologiyalar qo'llanilmagan;
- nazariya mashg'ulot **o'qitishga** yo'naltirilgan, **o'qituvchi kitobi va o'quvchi daftarlari** mavjud emasligi tufayli o'quv natijalari pastligicha qolgan;
- o'quvchi **bilimlari hajmi baholangan** (summativ formatda), oliy ta'limga kirishda baholar inobatga olinmagan, xalqaro baholash dasturlariga mos emas.

Milliy o'quv dasturi loyihasida:

- Texnologiya mazmuni **spiralsimon o'qitiladi, variativ dasturlar** asosida tanlash imkoniyati yaratiladi;
- o'quvchilarning **individual qobiliyatlari** asosida **hayotiy ko'nikmalar** shakllantirilib, **muvaffaqiyatli bo'lishga** o'rgatiladi;
- **baholashning yangi tizimi** joriy etilib, **o'quvchilar bilimi va**

amaliy ko‘nikmalar samarali formatlarda baholanadi.

Yangi Milliy o‘quv dasturi:

- kompetensiyaga asoslangan ta'lim uchun keng imkoniyatlar yaratadi;
- o‘quvchilarga real hayotga muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalarni yetarli darajada beradi;
- o‘quvchilar va o‘qituvchilar uchun mavjud ta'lim yuklamalarini kamaytirishga qaratilgan;
- kreativ fikrlash va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishda ta'lim berish metodologiyasini o‘zgartirishga yo‘naltirilgan.

Yuqorida keltirilgan innovatsion yondashuvlar natijasida quyidagi xulosalarga kelish mumkin.

Xususan, sanoatda kutilayotgan yangi texnologik o‘zgarishlar sharoitida umumiy o‘rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o‘qitish o‘quvchilarda ijodkorlik qobiliyati va mehnat ko‘nikmalarini rivojlantirish, ularda maktabdan keyingi ta'lim bosqichi yoki mustaqil hayotga qadam qo‘yishda zarur bo‘ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantirishda asosiy yechim bo‘lib xizmat qiladi.

Texnologiya fanini o‘zlashtirgan umumiy o‘rta ta'lim maktablari bitiruvchilari sanoat sohasining barcha tarmoqlarida xususiy injiniring, ilmiy tadqiqot va tajriba konstruktorlik bazalarining yanada rivojlanishi, bir so‘z bilan aytganda, yuqori qiymatli raqobatbardosh sanoat mahsulotlari ishlab chiqarilishida “**drayver**” rolini bajaradi.

Nazorat savollari:

1. Texnologiya ta'limining zamonaviy tadqiqot yo‘nalishlarini aytib bering.
2. Texnologiya fanini rivojlantirishning strategik maqsadlari nimalardan iborat?
3. Texnologiya fanining o‘quv-metodik ta'minotini rivojlantirish omillarini bayon qiling.
4. Texnik ijodkorlikni rivojlantirish texnologiyalarini aytib bering.
5. O‘quv-metodik majmualarni ishlab chiqishga qo‘yiladigan talablarni izohlab bering.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O‘zbekiston, 2018. – 168 b.

2. Hamidov J.A Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashda o'qituvchining zamonaviy didaktik vaositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo'yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.

3. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.

4. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.

5. Olimov Q.T., Axmetjanov M.M., Uzoqova L.P., To'xtayeva Z.Sh. Kasbiy pedagogika. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «Fan va texnologiya», 2018. – 495 bet.

6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An'anaviy va noan'anaviy ta'lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.

7. N.Tayloqov va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari. Ilmiy ommabop risola. –T: "Kamalak" nashriyoti, 2017.-160 b.

8. Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari. Monografiya. – T.: “DELTA PRINT SERVIS”, 2018. - 156 b.

3-MAVZU: TEXNOLOGIK TA'LIMNING BOSHQA FANLAR BILAN O'ZARO ALOQADORLIGI STEAM-TA'LIMINING AMALIY TADBIQI. MODDIY-TEXNIK BAZANI RIVOJLANTIRISHNING ILMIIY-METODIK ASOSLARI.

REJA:

1. Texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi STEAM-ta'limining amaliy tadbiqu.

2. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash.

Tayanch tushunchalar: *Texnologik ta'limi, zamonaviy tadqiqot, bilim, ko'nikma, Gipoteza, kasb tanlash, kasbga yo'naltirish.*

1. Texnologik ta'limning boshqa fanlar bilan o'zaro aloqadorligi STEAM-ta'limining amaliy tadbiqu.

Texnologiya fanini umumta'lim fanlari bilan o'zaro integratsiyasi va o'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish ishlarini tashkil etish bo'yicha quyidagi

tadbirlar amalga oshiriladi:

- jadal rivojlanayotgan raqamli asrda innovatsion mahsulotlarni yaratish uchun yangi bilimlarni o'zlashtirish va amalda qo'llashning tobora ortib borayotgan ahamiyati milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini va milliy xavfsizlik strategiyalarining samaradorligini belgilovchi omillardan kelib chiqqan holda integratsiyalash tizimini ishlab chiqish va yo'nalishlarini belgilash;

- globallashtirish davrida mehnat bozori talablariga mos, nostandart masalalarni ijodkorlik yondoshuvi asosida yecha oladigan o'quvchilarni tarbiyalash masalasini amalga oshirish uchun muayyan fikrlash modellari zarur, o'quvchilarda bunday fikrlash modellarini shakllantirishda integratsiyalash funksiyalarini belgilash;

- yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta'limda innovatsiyalar, o'qitishning zamonaviy, interaktiv va ijodiy uslublarini keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z-o'zini baholash kabi indikatorlar asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira oladigan qobiliyatlarini rivojlantirishga yo'naltirilgan integratsiyalash tendensiyalarini aniqlash;

- texnologiya fanini rivojlantirish doirasida zamonaviy texnologik jihozlar, kasblar dunyosi bilan tanishish, o'quvchi-yoshlarni turli ijtimoiy sohalarda mustaqil ravishda mehnat qiladigan yo'nalishini topish, ularni to'g'ri kasb tanlashga yo'naltirishda integratsiyalash darajalari va amalga oshirish shakllarini ishlab chiqish.

Texnologiya fanini o'qitishda fanlararo bog'liqlikni tashkil etuvchi o'quv modullari quyidagilarni tashkil etadi:

- ilmiy-texnik ma'lumotlar va texnologik hujjatlar to'plami; texnologik jarayonlar va tizimlar;

- materiallar va ularning tarkibini o'rganish; modellashtirish va konstruktorlik loyihalash ishlari; konstruktorlik va ixtiro masalalarini yechish; yuqori texnologiyalar;

- texnologiyalarni boshqarish;

- loyiha ishlarini rejalashtirish va amalga oshirish.

Texnologik fanini o'qitishda variativ o'quv modullari zamonaviy ishlab chiqarishning quyidagi uchta yo'nalish bo'yicha amalga oshiriladi:

- injenerlik-texnologik; agrotexnologik;

- servis-texnologik (xizmat ko'rsatish sohasi);

- robototexnika, zamonaviy energetika, transport tizimlari va texnika.

Texnologik ijodkorlikni qo'llab-quvvatlash bo'yicha quyidagi tadbirlar

amalga oshiriladi:

Texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuch, O'zbekiston iqtisodiyotining tayanchi hisoblanadi. Iqtisodiyot sohasidagi globallashtirish, ijtimoiy madaniy o'zgarishlar transformatsiyasi kadrlar tayyorlashda sifat ko'rsatkichlarini yaxshilash, texnologiya fani maqomi va nufuzini oshirish, o'quvchilar o'rtasida ijodkorlik muhitini shakllantirish, "Iqtidorli o'quvchi-yoshlarni aniqlash", umumiy o'rta ta'lim maktablari, tuman, viloyat, respublika miqyosida intellektual yetuk o'quvchi-yoshlar seleksiyasini tashkil etish tizimini shakllantirish orqali amalga oshiriladi.

Mazkur tizim:

- ta'lim muassasasi axborot muhitida o'quvchilar tomonidan bajarilgan loyihalar, ularning natijalarini qayd etish uchun sharoit yaratish;
- ochiq taqdimotlar (jumladan, ixtisoslashgan portal va ijtimoiy tarmoqlar), musobaqalar, konkurslar orqali o'quvchilarga innovatsion loyihalarni taqdim etish;
- texnologiya fanini ommalashtirish uchun mashhur ixtirochilar, olimlar, biznesmenlar ishtirokida muntazam tanlovlar o'tkazish;
- "Yog'ochga ishlov berish", "Temirga ishlov berish", "Kompozit materiallarga ishlov berish", "Sonli dasturiy qurilmalar uchun dastur tuzish", "Foydali robot", "Foydali kompyuter dasturi", "Eng zo'r oshpaz", "Eng zo'r texnologik loyiha", "Eng zo'r konstruktor", "Eng zo'r yosh injenerlar jamoasi" va h.k. kayubi nominatsiyalar bo'yicha maktab o'quvchilari o'rtasida maktab, tuman, viloyat, respublika olimpiadalarini tashkil etish;
- musobaqalarni mehnat taqsimoti asoslari, jamoa bo'lib ishlash tamoyillari, shaxslararo munosabatlar va ish etikasi asoslarini o'zlashtirishga imkon beruvchi shakllarda tashkil etish;
- Respublika bo'yicha umumiy o'rta ta'lim maktablari bazasida "Bolalar texnoparklari"ni tashkil etish.

Davlat ta'lim dasturlari tarkibiga kiruvchi texnologiya darslari o'quvchilarda meta-fan, XXI asr va hayotiy ko'nikmalarini, bitiruvchilarda nostandart sharoitlarda yuzaga keladigan muammolarni hal etish, ta'limning barcha bosqichlarida injenerlik qobiliyati va ijodkorlikni rivojlantirish hamda mustaqil hayotda zarur bo'ladigan mehnat ko'nikmalarini o'zlashtirish, maktabdan keyingi ta'lim bosqichiga yoki mustaqil hayotga qadam qo'yishda zarur bo'ladigan bazaviy kompetensiyalar va dunyoqarashlarni shakllantiradi;

STEAM (Science – tabiiy fanlar, Technology – texnologiyalar, Engineering – muhandislik, Art – san'at, Mathematics – matematika) ta'limini joriy etish

orqali maktab o'quvchilarining fanlar integratsiyasiga qurilgan savodxonlik darajasini oshiradi;

texnologiya fanini o'qitish – maktab bitiruvchilaradining ilmiy-texnik savodxonligini, ilk muhandislik ko'nikmalarini va kompetensiyalarini shakllantirish, shu bilan birga zamonaviy texnik tizimlar va texnologiyalardan professional darajada foydalanish, loyihalashtirish va texnik tizimlarni boshqarishni o'zlashtirish imkonini beradi. Texnologiya fani umumiy o'rta ta'lim tizimida asosiy integratsion mexanizm vazifasini bajaradi, tabiiy, ilmiy-texnik, texnologik, tadbirkorlik va gumanitar fanlar doirasida olgan bilimlarini meta-fan darajasida qo'llashni o'rgatadi va umumiy o'rta ta'limning amaliy jihatlarini kuchaytirishga yordam beradi.

Texnologiya fanini o'qitishning konseptual asoslari sifatida shuni qayd etish joizki, texnologiya fanini zamonaviy talablar asosida o'rganish:



Maktab bitiruvchilarida:

- texnologiyalarni o'zgartirish jarayonida tushunish, qo'llash, nazorat qilish, mukammallashtirish 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, mukamallikka erishish uchun o'z ustida mustaqil ishlash va amaliy faoliyat yuritish;

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

2. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash.

Texnologiya fani moddiy-texnik bazasini mustahkamlash bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- “Zamonaviy maktab” davlat dasturi doirasida umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun xalqaro tajribalarni hisobga olgan holda yangi turdagi zamonaviy o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) barpo etish va muqaddam qurilgan o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini zamonaviy maktab namunasiga moslashtirishni ta'minlash;

- o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) zamonaviy mebel, jihozlar, asbob-uskuna va moslamalar, o'quv-uslubiy materiallar, kompyuter, interaktiv doska, planshet va multimedia texnikalari, internet, videokuzatuv tizimlari bilan jihozlashni ta'minlash, ularning o'z vaqtida yangilab borish choralari ko'rish;

- o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) jihozlanish darajasini xalqaro standartlarga javob beradigan o'quv uskunalari (asbob-uskuna va moslamalar, zamonaviy stanoklar) bilan ta'minlash;

- o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarida (laboratoriya) o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar uchun kerakli xom ashyo materiallarini davlat byudjeti, xomiy tashkilotlar va ta'lim muassasasining byudjetdan tashqari mablag'lari hisobidan ta'minlash bo'yicha takliflar ishlab chiqish;

- davr talabi hamda o'quvchilarning qiziqishlarini hisobga olgan holda dolzarb kasblarning birlamchi asoslarini o'rgatish uchun to'garaklar, shu jumladan robototexnika, dasturlash bo'yicha yo'nalishlari moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash;

- o'quv ishlab chiqarish ustaxonalarini (laboratoriya) moddiy-texnik ta'minoti va xom ashyo bazasidan oqilona foydalanish va asrab-avaylash;

- xavfsizlik texnikasi qoidalari va sanitariya-gigiena talablariga rioya qilgan holda foydalanish.



Texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish orqali innovatsion infratuzilmasini shakllantirish. Texnologiya ta'limi jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish bo'yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- zamonaviy raqamli texnologiyalar va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, bu borada pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini uzluksiz rivojlantirib borish uchun qo'shimcha sharoitlar yaratish;
- ta'lim jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida individuallashtirish; texnologiya fani bo'yicha elektron kitoblarni mobil uskunalarga yuklab va
- ko'chirib olish maqsadida QR-kod yordamida sinflar kesimida o'quv-metodik majmualar (darslik, mashq daftari, o'qituvchi uchun metodik qo'llanma, darsliklarning multimediali ilovasi) haqidagi axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish;
- zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida masofaviy ta'lim dasturlarini tashkil etish;
- nazariy va amaliy mashg'ulotlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, shuningdek ularni elektron axborot saqlovchilarga yuklovchi platformalardan (Edu Market interfaol-virtual ta'lim dasturi) hamda ta'lim jarayonlarida "bulutli texnologiyalar"dan foydalanish;
- masofadan turib foydalanish imkonini beruvchi elektron kutubxona tizimiga texnologiya fani bo'yicha ishlab chiqilgan o'quv-metodik majmualarni, elektron ta'lim resurslarini joylashtirish hamda ulardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish;
- ta'lim jarayonida elektron resurslar salmog'ini bosqichma-bosqich oshirib borish, elektron o'quv adabiyotlar yaratish, ularni mobil qurilmalarga yuklab olish maqsadida QR-kod yordamida elektron resurslar haqidagi

axborotlarni joylashtirish tizimini yaratish;

- texnologiya fanining o‘ziga xosligidan kelib chiqib, ta’lim jarayonida xalqaro miqyosda keng qo‘llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlardan foydalanishni rivojlantirish;



Texnologiya ta’limining innovatsion infratuzilmasini shakllantirish bo‘yicha quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- O‘quvchilar tomonidan yaratilgan ijodiy loyiha ishlari natijalarini tijoratlashtirish ishlarini bosqichma-bosqich joriy etish;

- pullik xizmatlar ko‘lamini kengaytirish va boshqa byudjetdan tashqari mablag‘lar hisobiga hududlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishidan kelib chiqqan holda texnopark, forsayt, texnologiyalar transferi, startup, akseleratorlarni tashkil etish hamda ularni faoliyat olib borishlarini ta’minlash;

- startup loyihalari asosida tijoratlashtirish salohiyati yuqori iqtidorli o‘quvchi- yoshlarning ilm-fanga keng jalb etilishini rag‘batlantirish;

- iqtidorli o‘quvchi-yoshlarni aniqlash, chuqurlashtirilgan (variantiv) ta’lim dasturlari asosida o‘qitish, “Ustoz-shogird” tizimi asosida tegishli sohada yuqori natijalarga erishgan malakali mutaxassislarga biriktirish;

- texnologiya fani bo‘yicha olimpiada tashkil etish va iqtidorli o‘quvchilar ishtirokini oshirish;

- innovatsion infratuzilmani rivojlantirish hamda boshlang‘ich, o‘rta va o‘rta maxsus professional ta’lim tizimi bilan uzviyligini ta’minlash.

Nazorat savollari:

1. Texnologik ta’limning boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqadorligi STEAM-ta’limining amaliy tadbiriqini aytib bering.

2. Texnologiya fanini o‘qitishda fanlararo bog‘liqlikni tashkil etuvchi o‘quv modullari.

3. Texnologiya fani ta'lim, fan va ishlab chiqarish integratsiyasini harakatlantiruvchi kuch ekanligini izohlab bering.

4. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlash deganda nimani tushunasiz.

5. O'quv ishlab chiqarish ustaxonalarida (laboratoriya) o'tkaziladigan amaliy mashg'ulotlar mazmuni nimalardan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O'zbekiston, 2018. – 168 b.

2. Hamidov J.A Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashda o'qituvchining zamonaviy didaktik vositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo'yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.

3. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviylikini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.

4. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.

5. Olimov Q.T., Axmetjanov M.M., Uzoqova L.P., To'xtayeva Z.Sh. Kasbiy pedagogika. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «Fan va texnologiya», 2018. – 495 bet.

6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An'anaviy va noan'anaviy ta'lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.

7. N.Tayloqov va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari. Ilmiy ommabop risola. –T: "Kamalak" nashriyoti, 2017.-160 b.

8. Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari. Monografiya. – T.: “DELTA PRINT SERVIS”, 2018. - 156 b.

**4-MAVZU: TEXNOLOGIK TA'LIM SOHASINING UZLUKSIZ
TA'LIM TIZIMIDAGI UZVIYLIGINING AHAMIYATI.
O'ZBEKISTONDA TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI
TAYYORLASH MUAMMOLARI.**

REJA:

- 1. “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari**
- 2. Texnologiya fani o‘qituvchilarini tayyorlash va ularga qo‘yilgan talablar.**

Tayanch tushunchalar: uzluksiz ta’lim, texnologiya, mehnat ta’limi, kompetensiya, umumiy o‘rta ta’lim o‘rta maxsus kasb-hunar ta’lim, oliy ta’lim, kreativ yondashuv.

1. “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari.

Mustaqillik yillarida mamlakatda huquqiy demokratik davlat, kuchli fuqarolik jamiyati qurishga, erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlantirishga, xalq osoyishta va farovon hayot kechirishi uchun shart-sharoitlar yaratishga, ta’lim, madaniyat, ilm-fan, adabiyot, san’at va sport sohalarini rivojlantirishga, xalqaro maydonda O‘zbekistonning munosib o‘rin egallashiga qaratilgan kompleks chora- tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Xalq ta’limi vazirligi, Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi hamda O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi markazining 2015 yil 11 avgustdagi “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining umumta’lim fanlari bo‘yicha o‘quvchilarda **kompetensiyalarni** shakllantirishga yo‘naltirilgan Davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlari loyihalarini tajriba-tadqiqotdan o‘tkazish to‘g‘risida”gi 229-QB, 29-QQ, 36-QB sonli qo‘shma buyrug‘i asosida 2015-2016 o‘quv yilidan Qoraqalpog‘iston Respublikasi va barcha viloyatlarda tashkil etilgan Respublika miqyosidagi 70 ta umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida, shuningdek, Xalq ta’limi vazirligi tasarrufidagi 6 ta: Aniq fanlarga, Filologiya fanlariga, **Profilli mehnat ta’limiga**, Tabiiy fanlarga, Xorijiy tillarga ixtisoslashirilgan Davlat umumta’lim maktablari, Respublika ixtisoslashtirilgan musiqa va san’at akademik litseyi, 52 ta kasb-hunar kolleji va 18 ta akademik litseylarida tajriba-sinov ishlari amalga oshirildi. Ma’lumki, Harakatlar strategiyasi asosida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar

Mahkamasining 2017 yil 15 martdagi “Umumiy o‘rta ta’lim to‘g‘risidagi Nizomni tasdiqlash haqida”gi 140-sonli, 2017 yil 6 aprelda “Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi 187-sonli Qarorlari qabul qilinganligi ta’lim tizimini yanada takomillashtirish hamda uzviyligini ta’minlashda katta ahamiyat kasb etmoqda.

Umumiy o‘rta va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limining davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risidagi qarorning qabul qilinishi ta’lim tizimini tubdan modernizatsiya qilinayotganligidan dalolat beradi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

1. Jamiyatda amalga oshirilayotgan ijtimoiy-iqtisodiy islohotlar asosida umumiy o‘rta ta’lim mazmuni va sifatiga qo‘yiladigan talablarni keskin ortib borishi.

2. Davlat ta’lim standartlari talablarining ta’lim sifati va kadrlar tayyorlashga qo‘yiladigan xalqaro talablarga muvofiqligini ta’minlanganligi.

3. Ta’lim sohasi rivojlangan xorijiy mamlakatlarning ta’lim sohasida me’yorlarni belgilash tajribasidan milliy xususiyatlarni va mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarni hisobga olgan holda takomillashtirilib borilayotganligi.

4. Ta’lim jarayoniga milliy, umuminsoniy va ma’naviy qadriyatlar asosida o‘quvchilarni tarbiyalashning samarali shakl, usul va vositalarini keng joriy etilishi.

5. O‘quv-tarbiya jarayoni samaradorligini va natijaviyligini ta’minlashda pedagogik va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini tadbiq etish masalasiga katta e’tibor berilayotganligi.

6. Kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta’lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasi uzviyligini ta’minlashga katta e’tibor qaratilayotganligi.

7. Erkin bozor munosabatlariga va xususiy mulk ustuvorligiga asoslangan iqtisodiyotni rivojlanishi hamda tadbirkorlik faoliyatini keng joriy qilishda o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlari ustuvorligi.

8. Sifatli ta’lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirib borilayotganli.

9. Mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash siyosatining ustivorligi.

10. Ta’lim va o‘qitish sifatini baholashning xalqaro standartlarini joriy etilayotganligi.

Texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning asosiy maqsadi va

vazifalari. O‘quvchilarni texnologiya darslarida texnik ijodkorlikni, qobiliyatini, tafakkurini rivojlantirish, dars jarayonida turli va tabiiy hamda metall va metallmas materiallarga texnologiya asosida ishlov berish usullarini o‘rgatish orqali kasb- hunarga yo‘naltirishni yanada kuchaytirish, 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.

Umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarida texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning asosiy maqsadi – o‘quvchilarda texnik-texnologik hamda 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 shakllantirishdan iborat.

Umumiy o‘rta ta‘lim muassasalarida texnologiya o‘quv fanini o‘qitishning 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 umummehnat operatsiyalarini bilish;
- texnologik jarayonlarni boshqarish, maxsus va umummehnat operatsiyalarini amaliyotda qo‘llay olish;
- texnik va kreativ fikrlashni, intellektual qobiliyatlarini shakllantirish;
- texnologik jarayon va tayyorlangan mahsulotlarni bajarish ketma-ketligi hamda mahsulot sifatini tahlil qila olish;
- buyum tayyorlash jarayonlariga oid xulosalar chiqarish hamda mehnat operatsiyalarini, mahsulot sifatini baholay olish;
- ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash ishlarini amalga oshirishda tayanch va texnologiya faniga oid kompetensiyalarni shakllantirish hamda rivojlantirishdan iborat.

Umumiy o‘rta ta‘limi tizimida umumta‘lim fanlarini o‘rganish bosqichlari. Ma‘lumki, 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”dagi 187-sonli qarori 1- ilovasining 4- bobida Davlat ta‘lim standarti quyidagi tarkibiy qismlardan iborat ekanligi belgilangan:

- umumiy o‘rta ta‘limning tayanch o‘quv rejasi;
- umumiy o‘rta ta‘limning o‘quv dasturi;
- umumiy o‘rta ta‘limning malaka talablari;

- baholash tizimi.

Umumiy oʻrta taʼlimning **tayanch oʻquv rejasi** umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida oʻqitiladigan oʻquv fanlari nomi, oʻquv yuklamasining minimal hajmi hamda ularning sinflar boʻyicha taqsimoti belgilangan hujjat hisoblanadi.

Tayanch oʻquv reja umumiy oʻrta taʼlim muassasalarining dars jadvalini ishlab chiqish uchun asos hisoblanadi.

Tayanch oʻquv reja umumtaʼlim fanlari boʻyicha belgilangan taʼlim mazmunini oʻquvchiga yetkazish uchun ajratilgan oʻquv soatlari (davlat ixtiyoridagi va maktab ixtiyoridagi soatlar)ning minimal hajmini belgilaydi.

Pedagog kadrlar salohiyati hamda moddiy-texnika bazasi yetarli boʻlgan umumiy oʻrta taʼlim muassasalarida Qoraqalpogʻiston Respublikasi Xalq taʼlimi vazirligi, Toshkent shahar xalq taʼlimi bosh boshqarmasi va viloyatlar xalq taʼlimi boshqarmalarining ruxsati bilan umumiy oʻrta taʼlim muassasalarining pedagogik kengashlariga dars jadvalini tuzishda tayanch oʻquv rejadagi umumiy soatlar hajmidan oshmagan holda, maʼlum bir fanlarni chuqurlashtirib oʻqitish maqsadida **15% gacha** oʻzgartirish kiritish huquqi beriladi.

Umumiy oʻrta taʼlimning **oʻquv dasturi** tayanch oʻquv rejaga muvofiq oʻquv fanlarining sinflar va mavzular boʻyicha hajmi, mazmuni, oʻrganish ketma-ketligi va shakllantiriladigan kompetensiyalari belgilangan hujjat hisoblanadi.

Oʻquv dasturi Oʻzbekiston Respublikasi Xalq taʼlimi vazirligi tomonidan ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi.

Umumiy oʻrta taʼlimning **malaka talablari** umumtaʼlim fanlari boʻyicha taʼlim mazmunining majburiy minimumi va yakuniy maqsadlariga, oʻquv yuklamalari hajmiga hamda taʼlim sifatiga qoʻyiladigan talablardan iborat boʻlib, u quyidagilardan tashkil topadi:

bilim – oʻrganilgan maʼlumotlarni eslab qolish va qayta tushuntirib berish;

koʻnikma – oʻrganilgan bilimlarni tanish vaziyatlarda qoʻllay olish;

malaka – oʻrganilgan bilim va shakllangan koʻnikmalarni notanish vaziyatlarda qoʻllay olish va yangi bilimlar hosil qilish;

kompetensiya – mavjud bilim, koʻnikma va malakalarni kundalik faoliyatda qoʻllay olish qobiliyati.

Baholash tizimi – davlat taʼlim standarti boʻyicha umumiy oʻrta taʼlimning malaka talablarini oʻquvchilar tomonidan oʻzlashtirilishi darajasini hamda umumiy oʻrta taʼlim muassasasining faoliyati samaradorligini aniqlaydigan mezonlar majmuidan iborat.

Стандарт даражалари	Даражаларнинг номланиши
A1	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг бошланғич даражаси
A1+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган бошланғич даражаси
A2	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг таянч даражаси
A2+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган таянч даражаси
B1	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг умумий даражаси
B1+	Умумтаълим фанларини ўрганишнинг кучайтирилган умумий даражаси

O‘zbekiston Respublikasi umumiy o‘rta ta’limi tizimida davlat ta’lim standartlariga asoslangan holda umumta’lim fanlarini o‘rganish quyidagi bosqichlarda 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-§ paragrafida “Texnologiya” fani umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida texnologiya o‘quv fanini o‘rganish bosqichlari belgilangan.

Texnologiya fanining uzluksiz ta’lim tizimidagi o‘rni va roli

Respublikamizda uzluksiz ta’lim tizimida turli sohalarda raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlash, ularning yuksak bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashlariga shart-sharoitlar yaratish, ishlab chiqarish jarayonida yuqori malakali mutaxassislar faoliyatini tashkil etish bo‘yicha qo‘ygan ijtimoiy buyurtmasini bajarishda **texnologiya (mehnat ta’limi)** fani jarayonini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xozirgi kunda qator rivojlangan davlatlarning ta’lim tizimi tahlil qilinganda texnik-texnologik jarayonlarga jiddiy e’tibor berilayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Mamlakatning rivoji ishlab chiqarish sohasiga bog‘liq ekanligi, ishlab chiqarish sohasining rivoji mutaxassislar malakasiga bog‘liqligi isbotlanmoqda.

Davlat ahamiyatiga molik ushbu vazifani bajarish uchun texnik-texnologik jarayonda o‘qituvchilarning o‘z kasbiy bilim, ko‘nikma va malakalarini, kasbiy mahoratini takomillashtirishni hamda dinamik ravishda rivojlanib borayotgan pedagogik jarayon talablari darajasida pedagogika, psixologiya, metodika fanlari yutuqlari, zamonaviy texnika va ilg‘or texnologiyalar, ishlab chiqarish va bozor iqtisodiyoti munosabatlari bo‘yicha mukammal bilimlar, ko‘nikmalarni egallashni taqozo etadi. Shu munosabat bilan, **texnologiya fani o‘qituvchisining bilim, ko‘nikma va malakalari ko‘lami va sifati**, uning ta’lim-tarbiya jarayonini umumiy o‘rta ta’lim DTS talablari asosida tashkil etish

va o'tkazish bo'yicha erishgan yutuqlari va yo'l qo'ygan kamchiliklari, kasbiy mahorati va boshqa murakkab va ko'p qirrali faoliyatini takomillashtirish jarayonining didaktik shart-sharoitlarini aniqlash, nazorat maqsadiga muvofiq ravishda uning shakl, tur, usul va vositalarini optimal tanlash asosida nazorat o'tkazish metodikasini ishlab chiqish, uning **mazmunini boyitish**, bu sohada mamlakatimiz miqyosida amalga oshirilayotgan tashkiliy ishlarni tahlili bu borada amalga oshirilayotgan barcha tadbirlarni ilmiy-uslubiy asnosida tashkil etilishini talab qilmoqda.

Ushbu ko'nikmalar asosan texnologiya fani darslarida shakllantirilishini xisobga olsak, ushbu fanga e'tiborni kuchaytirish davr talabi ekanligi yaqqol namoyon bo'ladi. Aynan texnologiya fanida o'quvchilarning xam intellektual ham jismoniy bilim, ko'nikma va malakalari uyg'unlashgan xolda shakllanishi hamda texnikaga oid mehnat qilishning ko'nikmalarining rivojlanishi, shuningdek kasblar olami, kasb tanlashdagi qiyinchiliklar va nomutanosibliklar, kasb tanlashda e'tiborga olinadigan omillar xaqidagi ma'lumotlar fanning asosiy maqsadi sifatida beriladi. Demak, mehnat ta'limi faniga e'tibor berilishi natijasida nafaqat texnikaga oid kollejlarga balki yoshlarning o'z kasblarini ongli, barcha jixatlarini xisobga olgan holda tanlashlariga erishiladi. Ushbu mutaxassislar bevosita ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirgan xolda mamlakat rivojiga o'z xissalarini qo'shadilar.

Texnologiya fani darslarini tashkil etishda zamonaviy ta'lim texnologiyalari va vositalaridan foydalanish, innovatsion ta'lim texnologiyalarni joriy etish natijasida o'quvchilarda fanga bo'lgan qiziqishlari ortishi, amaliy mashg'ulotlarda mehnat ob'ektlarini o'rganish bo'yicha aniq tasavvurlarga ega bo'lishi, mehnat operatsiyalarini bajarish bo'yicha chuqur bilim, ko'nikma va malakalarni hosil qilishida keng imkoniyatlar ochadi.

Hozirgi kunda dunyo bo'yicha rivojlangan davlatlar agrar ishlab chiqarishdan sanoat ishlab chiqarishga ya'ni yangi texnika va texnologiyalarga asoslangan avtomatik-mexanizatsiyalashgan sanoat ishlab chiqarish davlatiga o'tib bormoqda. Ishlab chiqarishni rivojlantirishda mutaxassislarning texnikaviy salohiyati muhim o'rin tutadi. Ishlab chiqarish sohasida faoliyat yuritadigan mutaxassislarning boshlang'ich ko'nikmalari aynan umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fani darslarida tarkib topadi.

“Texnologiya” materiallar yoki yarim fabrikatlarni olish, ishlov berish va qayta ishlash usullarini ishlab chiquvchi va takomillashtiruvchi ilmiy fandır.

“Texnologiya” – yunoncha ikki so'zdan – “texnos” (techne) – mahorat, san'at va “logos” (logos) – fan, ta'limot so'zlaridan tashkil topgan.

Tarixiy manbalarga ko'ra, “Texnologiya” fani ham qadimgi yunonistonda

paydo bo'lgan. Ushbu davrda, bu hunarmandning buyumlarni tayyorlash san'atiga, ustoz rahbarligi ostida (mashqlar tufayli) o'zining tirishqoqligi va tabiiy iqtidori orqali erishishini anglatgan.

Hunar o'rganish individual tarzda amalga oshiriladi. Ko'pgina hollarda, hunar sirlari, faqat avloddan avlodga, oilaviy qarindosh urug'larga o'rgatilar edi. Avlodagi uzilishlar, ma'lum bir kasb sirlarini yo'qolishiga olib kelgan hollar ham mavjud. Misol tariqasida, qadim Sharqdagi machit madrasalarning tashqi va ichki devorlar, gumbazlaridagi naqshlar tabiiy bo'yoqlarining tayyorlanish sirlari yo'qolib ketganini keltirish mumkin. Bu bo'yoqlar hanuzgacha odamlarni o'zining tabiiyligi, chiroyi, ranglari jilosi, takrorsizligi, o'zidan nur sochib turishi, uzoqqa chidamliligi bilan maftun etib kelmoqda.

“Texnologiya”ning fan sifatida vujudga kelishiga – XVII asrda, sanoat ishlab chiqarishini paydo bo'lishi metallurgiya, mashinasozlik, jumladan sanoat jihozlari, paroxod, parovoz, o'q otuvchi qurollarni ishlab chiqarish jadal rivojlana boshlanishi sabab bo'ldi.

Bunday murakkab va mehnattalab mashina va jihozlarni ishlab chiqarishni, faqat texnologik jarayoni aniq ishlab chiqilgan texnologik hujjatlar asosida tashkil etish mumkin edi. Ushbu hujjatlarda – xom ashyo, materiallar, yarim fabrikat va mahsulotlarni olish, ishlov berish, qayta ishlash yo'llari va usullarining murakkab jarayonlarini o'zaro bog'liq, ketma-ket va aniq bajariladigan harakat, operatsiyalarga bo'lib, rejalashtirilgan natijaga erishish tasvir etiladi. Bu kengaytirilgan va ommaviy ishlab chiqarishga asos bo'ladi. Bizning davrda, texnologiya deb, ma'lum ishni bajarish san'ati tushuniladi. Uni egallash uchun u aks ettirilgan texnologik hujjatlarni chuqur o'rganish taqozo etiladi.

“Texnologiya”ning fan sifatida shakllanishi, texnologiyani ko'paytirish va shu asosda mutaxassislarni ommaviy tayyorlash, hamda ommaviy ishlab chiqarishni tashkil etish imkoniyatini keltirib chiqardi.

Texnologiya deganda sub'ekt tomonidan ob'ektga ko'rsatilgan ta'sir natijasida sub'ektda sifat o'zgarishiga olib keluvchi jarayon tushuniladi. Texnologiya har doim zaruriy vositalar va sharoitlardan foydalanib, ob'ektga yo'naltirilgan maqsadli amallarni muayyan ketma-ketlikda bajarishni ko'zda tutadi.

Ushbu tushunchalarni o'quv jarayoniga ko'chiradigan bo'lsak, o'qituvchi (pedagog)ning o'qitish vositalari yordamida o'quvchi (o'quvchi)larga muayyan sharoitlarda ko'rsatgan tizimli ta'siri natijasida ularda jamiyat uchun zarur bo'lgan va oldindan belgilangan ijtimoiy sifatlarni intensiv tarzda shakllantiruvchi ijtimoiy xodisa, deb ta'riflash mumkin.

Texnik texnologiya quyidagilarni bildiradi:

- xom-ashyo, materiallar, yarim fabrikatlar yoki mahsulotlarni olish, ularga ishlov berish yoki qayta ishlash yo‘lari va usullarining yig‘indisi (texnologiyaning jarayonli – bayonli aspekti);

- yuqorida ko‘rsatilgan yo‘llar va usullarni ishlab chiquvchi va takomillashtiruvchi fan. Texnologiyani fan sifatidagi vazifasi, moddiy resurslar va vaqtni eng kam sarflashni talab qiladigan samarali va tejamkor ishlab chiqarish jarayonlarini aniqlash hamda amalda qo‘llash maqsadida qonuniyatlarni topish hisoblanadi (ilmiy aspekti);

- jarayonning o‘zi – qazib olish, topish, ishlov berish, qayta ishlash, tashish, omborga joylash, saqlash hamda ishlab chiqarishni texnik nazorat qilish (texnologiyaning jarayonli – harakat aspekti).

Ishlab chiqarishda “Texnologiya” so‘zidan kelib chiqadigan quyidagi tushunchalar ishlatiladi:

Texnologik jarayon – ishlab chiqariladigan mahsulotga ishlov berishning yagona jarayonini hosil qiluvchi texnologik operatsiyalarning yig‘indisi.

Texnologik operatsiya – ishchi tomonidan o‘zining ish joyida bajariladigan, yakuniga yetkazilgan harakat ko‘rinishidagi jarayonning bir qismi.

Texnologik xarita – ma‘lum bir mahsulotni ishlab chiqarish texnologik operatsiyalarning ketma-ketligini bayon qiluvchi texnik hujjat.

Texnologik reja – texnologik operatsiyalarni amalga oshirishni belgilovchi tartib bo‘lib, ma‘lum bir mahsulotni ishlab chiqarishda bajariladigan operatsiyalarning vaqti, shartlarini belgilaydi.

2. Texnologiya fani o‘qituvchilarini tayyorlash va ularga qo‘yilgan talablar.

Shaxsiy va kasbiy sifatlar va ularning qiyosiy nisbati. Pedagogika fanlari doktori, professor O‘.Q.Tolipov va Sh.S.Sharipov tomonidan har bir insonning kasbiy faoliyati talablari va jamiyat tan olgan odob-axloq me‘yorlariga rioya etadigan shaxs sifatlarining qiyosiy nisbati ishlab chiqilgan bo‘lib, ular quyidagi 1- jadvalda keltirilgan.

Bundan shunday xulosa kelib chiqadiki, shaxsiy sifatlar shaxsning malakali kasb egasi sifatida shakllanishiga zamin yaratib beradi, ya‘ni shaxsiy va kasbiy sifatlar umumiy xarakterga ega.

Kasbiy kamolot jarayoni mutaxassisning kasbiy o‘zini o‘zi belgilashning manbai hisoblanadi. Kasb tanlash, kasbiy ta‘lim va tarbiya kasbga kirishish va kasbiy mahorat kasbiy kamolot bosqichlari hisoblanadi. Ular shaxsiy-kasbiy sifatning shakllanish va kamol topishini nazarda tutadi.

Shaxsiy xususiyatlarga va kasbiy faoliyatning motivatsion asoslariga esa erkin muloqot yurita olish, hissiy barqarorlik, dominantlikka intilish, ijtimoiy yetuklik, ijtimoiy dadillik, ishonuvchanlik, mustaqillik, ishonch, o‘z-o‘zini nazorat qilish, qo‘zg‘aluvchanlik, asabiy taranglik, muvaffaqiyatga intilish, yutuqqa ehtiyoj, o‘z- o‘zini baholash kiradi.

Kasbiy sifatlarga – odamlar ishonchini qozona bilish, safarbarlik, o‘z mehnatini hisobga olish va iqtisodiy baholash, kuzatuvchanlik, qat’iyatlilik, chidam, uddaburonlik, turli xil va murakkab texnikadan foydalana bilish, uzoqni ko‘ra bilishlik, tartiblilik, jamoada qulay sharoitni yaratish, tashabbuskorlik, amaliy mehnatga moyillik kiradi.

Kasbiy-shaxsiy xususiyatlarga, ishdagi muloqotmandlik, hissiy barqarorlik, ijtimoiy dadillik, marhamatlilik, kutilmagan holatlarga duch kelinganda o‘zini yo‘qotmaslik, ijtimoiy yetuklik, onglilik, halollik, umuminsoniy qadriyatlarni tasdiqlashga intilish, oqilona ishonuvchanlik, o‘zini-o‘zi nazorat qilish, qat’iyatlilik, tashabbuskorlik, safarbarlik, kuzatuvchanlik, tartiblilik, amaliy mehnatga moyillik va boshqalar kiradi.

Kreativlik (lot., ing. “create ” – yaratish, “creative” yaratuvchi, ijodkor) – individning yangi g‘oyalarni ishlab chiqarishga tayyorlikni tavsiflovchi hamda mustaqil omil sifatida iqtidorlilikning tarkibiga kiruvchi ijodiy qobiliyati.

Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg‘ularida, muayyan faoliyat turlarida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, kreativlik iqtidorning muhim omili sifatida aks etadi. Qolaversa, kreativlik zehni o‘tkirlikni belgilab beradi. P.Torrens fikricha, “Kreativlik” tushunchasi negizida quyidagi yoritiladi:

- muammoga yoki ilmiy farazlarni ilgari surish;
- farazni tekshirish va o‘zgartirish;
- qaror natijalarini shakllantirish asosida muammoni aniqlash.

Dunyoning AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya kabi ko‘plab mamlakatlarida shaxs kreativligini tadqiq qilishga oid tadqiqotlar jadal olib borilmoqda. Bu boradagi tadqiqotlar natijalari sifatida zamonaviy pedagoglar e’tiborini o‘ziga jalb qilayotgan empirik natijalar, shuningdek, ilmiy farazlar, konsepsiyalarni qayd etish mumkin. Ko‘pchilik konsepsiyalarda iqtidorlilik va uning rivojlantiruvchi asoslari shaxs kreativligi tushunchasi bilan ifodalanuvchi ijodiy imkoniyatlari va qobiliyatlari orqali tavsiflanadi. Kreativlik fikrlashda, muloqotda, faoliyatning alohida turlarida namoyon bo‘lishi mumkin. U umumiy holatda shaxs yoki uning alohida qobiliyatlarini tavsiflashi mumkin.

Ko‘pchilik holatlarda “kreativlik” deyilganda texnik malakalarni egallash, yaxshilash va takomillashtirish, muammolarni o‘zgacha nuqtai nazardan o‘rganish, yangi, nostandart yechimlarni topish qobiliyati tushuniladi. Insonning

ijodiy imkoniyatlari to‘g‘ridan-to‘g‘ri va bevosita uning bilim olish qobiliyatlari bilan bog‘langan emas va hamma vaqt ham u intellekt testlarida namoyon bo‘lavermaydi. Aksincha, ijodkorlik egallangan bilimlarning miqdori va turli- tumanligi bilan, balki qat‘iy tarkib topgan tushunchalarni inkor eta oluvchi yangi g‘oyalarni seza olishi bilan izohlanadi. Ijodiy g‘oyalar odatda relaksatsiya paytida, oldindan jiddiy izlanishlar natijasida tayyorlangan, tarqoq diqqat paytida yuzaga keladi.

“Kompetentlik” va “Kasbiy kompetentlik” tushunchalarining mazmun-mohiyati.

Bozor munosabatlari sharoitida mehnat bozorida ustuvor o‘rin egallagan kuchli raqobatga bardoshli bo‘lish har bir mutaxassisdan kasbiy kompetentlikka ega bo‘lish, uni izchil ravishda oshirib borishni taqozo etmoqda. Xo‘sh, kompetentlik nima? Kasbiy kompetentlik negizida qanday sifatlar aks etadi? Pedagog o‘zida qanday kompetentlik sifatlarini yoritish zarur? Ayni o‘rinda shu va shunga yondosh g‘oyalar yuzasidan so‘z yuritiladi.

“Kompetentlik” tushunchasi ta‘lim sohasiga psixologik ilmiy izlanishlar natijasida kirib kelgan. Psixologik nuqtai nazardan kompetentlik “noan‘anaviy vaziyatlar, kutilmagan hollarda mutaxassisning o‘zini qanday tutishi, muloqotga kirishishi, raqiblar bilan o‘zaro munosabatlarda yangi yo‘l tutishi, noaniq vazifalarni bajarishda, ziddiyatlarga to‘la ma‘lumotlardan foydalanishda, izchil rivojlanib boruvchi va murakkab jarayonlarda harakatlanish rejasiga egalik”ni anglatadi.

Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo‘nalish bo‘yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o‘zlashtirilishini nazarda tutadi.

Shuningdek, kompetensiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o‘rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma‘lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o‘z faoliyatida qo‘llay bilishni taqozo etadi.

Quyida kasbiy kompetentlik negizida aks etuvchi sifatning mohiyati qisqacha yoritiladi.

1. Ijtimoiy kompetentlik – ijtimoiy munosabatlarda faollik ko‘rsatish ko‘nikma, malakalariga egalik, kasbiy faoliyatda sub‘ektlar bilan muloqotga kirisha olish.
2. Maxsus kompetentlik – kasbiy-pedagogik faoliyatni tashkil etishga tayyorlanish, kasbiy-pedagogik vazifalarni oqilona hal qilish, faoliyati natijalarini real baholash, BKMni izchil rivojlantirib borish bo‘lib, ushbu kompetentlik negizida psixologik, metodik, informatsion, kreativ, innovatsion

va kommunikativ kompetentlik ko'zga tashlanadi. Ular o'zida quyidagi mazmuni ifodalaydi:

a) psixologik kompetentlik - pedagogik jarayonda sog'lom psixologik muhitni yarata olish, talabalar va ta'lim jarayonining boshqa ishtirokchilari bilan ijobiy muloqotni tashkil etish, turli salbiy psixologik ziddiyatlarni o'z vaqtida ang'lay olish va bartaraf eta olish;

b) metodik kompetentlik - pedagogik jarayonni metodik jihatdan oqilona tashkil etish, ta'lim yoki tarbiyaviy faoliyat shakllarini to'g'ri belgilash, metod va vositalarni maqsadga muvofiq tanlay olish, metodlarni samarali qo'llay olish, vositalarni muvaffaqiyatli qo'llash;

v) informatsion kompetentlik - axborot muhitida zarur, muhim, kerakli, foydali ma'lumotlarni izlash, yig'ish, saralash, qayta ishlash va ulardan maqsadli, o'rinli, samarali foydalanish;

g) kreativ kompetentlik - pedagogik faoliyatga nisbatan tanqidiy va ijodiy yondashish, o'zining ijodkorlik malakalariga egaligini namoyish eta olish;

d) innovatsion kompetentlik - pedagogik jarayonni takomillashtirish, ta'lim sifatini yaxshilash, tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga doir yangi g'oyalarni ilgari surish, ularni amaliyotga muvaffaqiyatli tatbiq etish;

ye) kommunikativ kompetentlik - ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari, jumladan, talabalar bilan samimiy muloqotda bo'lish, ularni tinglay bilish, ularga ijobiy ta'sir ko'rsata olish.

j) shaxsiy kompetentlik - izchil ravishda kasbiy o'sishga erishish, malaka darajasini oshirib borish, kasbiy faoliyatda o'z ichki imkoniyatlarini namoyon qilish.

z) texnologik kompetentlik - kasbiy-pedagogik bilim, ko'nikma va malakalarni boyitadigan ilg'or texnologiyalarni o'zlashtirish, zamonaviy vosita, texnika va texnologiyalardan foydalana olish.

k) ekstremal kompetentlik - favqulotda vaziyatlar (tabiiy ofatlar, texnologik jarayon ishdan chiqqan)da, pedagogik nizolar yuzaga kelganda oqilona qaror qabul qilish, to'g'ri harakatlanish malakasiga egalik.

Nazorat savollar:

1. Texnologiya fanining uzluksiz ta'lim tizimidagi o'ziga xos o'rni va roli nimada deb o'ylaysiz?

2. Texnologiya fanini o'qitishda zamonaviy yondashuvlar deganda nimalarni tushunasiz?

3. Pedagogik faoliyatingizda qanday turdagi innovatsiyalardan foydalanasiz?

4. Fanni rivojlanish tarixi bo'yicha nimalarni bilasiz?
5. Jamiyatda amalga oshirilayotgan islohotlar va bozor munosabatlari sharoitida texnologiya fanini rivojlantirish tendensiyalari nimalardan iborat?
6. Bu tendensiyalar asosida o'quvchilarni tadbirkorlik faoliyatiga yo'llash samarali bo'ladi deb o'ylaysizmi? O'z tajribangizdan misollar keltiring.
7. Shaxsiy va kasbiy sifatlar nimalardan iborat?
8. Kreativlik va kompetentlik nima?
9. Pedagog qanday kasbiy kompetentlik sifatlariga ega bo'lishi kerak?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O'zbekiston, 2018. – 168 b.
2. Hamidov J.A Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashda o'qituvchining zamonaviy didaktik vositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo'yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.
3. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.
4. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.
5. Olimov Q.T., Axmetjanov M.M., Uzoqova L.P., To'xtayeva Z.Sh. Kasbiy pedagogika. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «Fan va texnologiya», 2018. – 495 bet.
6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An'anaviy va noan'anaviy ta'lim. – Samarqand: "Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi" nashriyoti, 2019. 312 b.
7. N.Tayloqov va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari. Ilmiy ommabop risola. –T: "Kamalak" nashriyoti, 2017.-160 b.
8. Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari. Monografiya. – T.: "DELTA PRINT SERVIS", 2018. - 156 b.

**4-MAVZU: TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHISIGA
QO‘YILADIGAN KVALIFIKATSION TALABLAR: SHAXSIY VA
KASBIY; KREATIVLIGI VA KOMPETENTLIGI. TEXNOLOGIK
TA‘LIMINI RIVOJLANTIRISHGA OID ILG‘OR XORIJIY
TAJRIBALARNING QIYOSIY TAHLILI.**

Reja:

- 1. Texnologiya fani o‘qituvchisiga qo‘yiladigan kvalifikatsion talablar.**
- 2. Texnologik ta‘limini rivojlantirishga oid ilg‘or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili**

1. Texnologiya fani o‘qituvchisiga qo‘yiladigan kvalifikatsion talablar.

Mamlakatimiz rivojlanishining muhim sharti zamonaviy iqtisodiyot, fan, madaniyat, texnika, texnologiya rivoji asosida kadrlar tayyorlashning takomillashgan tizimining amal qilishiga erishishidir. Ta‘lim muassasasi o‘z kelayotgan shaxsni o‘qitish jarayonida ularga ta‘lim olish sharoitlarini yaratadi. O‘qituvchilarning bilimga bo‘lgan ehtiyojlarini shakllantirish hamda rivojlantirishning yo‘naltirilgan bo‘lishi o‘qituvchi ma’suliyatini yanada oshiradi.

Ta‘lim samaradorligini oshirish, shaxsning ta‘lim markazida bo‘lishini va yoshlarning mustaqil bilim olishlarini ta‘minlash uchun ta‘lim muassasalariga yaxshi tayyorgarlik ko‘rgan va o‘z sohasidagi bilimlarni mustahkam egallashdan tashqari zamonaviy pedagogik texnologiyalarni va interfaol uslublarni biladigan, ulardan o‘quv va tarbiyaviy mashg‘ulotlarni tashkil etishda foydalanish qoidalarini biladigan o‘qituvchilar kerak. Buning uchun barcha fan o‘qituvchilarini pedagogik va axborot texnologiyalar, interfaol uslublar bilan qurollantirish hamda olgan bilimlarini o‘quv-tarbiyaviy mashg‘ulotlarda qo‘llash malakalarini uzluksiz oshirib borish lozim. Pedagoglar mutaxassislik bo‘yicha mavjud bilimlaridan tashqari o‘quv jarayoniga qadam qo‘yar ekanlar, pedagogik va psixologik bilimlar, texnologiya va o‘qitish metodikalariga doir zarur bilimlarni egallagan bo‘lishi kerak. Shuning uchun ham, pedagoglarning malakasini oshirishda texnologiya o‘qituvchisining oldiga quyidagi talablar qo‘yiladi: - o‘qitish jarayoninig samaradorligini ta‘minlovchi pedagogik malakalarni shakllantirish; - ijtimoiy- iqtisodiy, siyosiy, gumanitar bilimlarni anglashga yo‘naltirilgan yangi kasbiy tafakkurni shakllantirish; - o‘qituvchi faoliyatining metodologik asosi sifatida pedagogik bilimlar tizimini egallash; - o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatlariga yaqinlashtirilgan uslublar tizimi sifatidagi

o'qitish texnologiyasini egallash masalalari asosiy deb belgilanadi.

O'qituvchilar o'zlari o'qitayotgan o'quvchilarining ruxiyatlariga mos ravishda muloqotda bo'la olish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni egallash va o'quv- tarbiyaviy jarayonda qo'llay olishi kerak. bugungi kunda an'anaviy ta'limni zamonaviylashtirish yo'lida birgina texnologiyaga asoslangan o'qitish uchramaydi. odatda, o'qitishda bir necha texnologiyalarning elementlari birdaniga qo'llaniladi, chunki pedagogik texnologiya - bu o'quv jarayonini to'liqligicha egallovchi loyiha, yaxlitlik, natija, ya'ni o'quv jarayonini inson va texnik imkoniyatlarini hisobga olgan holda aniq maqsad, natijaga yo'naltirilgan jarayondir.

Texnologiya ta'limi o'qituvchisi zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'quv-tarbiya jarayonidagi o'rni, ulardan foydalanish, shuningdek, usul, metod va texnologiya tushunchalarining farqlay olishlari, "Aqliy hujum", "Tarmoqlar" (Klaster) "Assesment" metodlari, "Bumerang", "Skarabey", "Charxpalak", "Rezyume" "Keys-stadi" va shu kabi texnologiyalar haqidagi bilimlarga ega bo'lishlari va ulardan o'quv-tarbiya jarayonida foydalana olishlari lozim. Hozirgi davrda sodir bo'layotgan innovatsion jarayonlarda ta'lim tizimi oldidagi muammolarni hal etish uchun yangi axbortni o'zlashtiradigan va o'zlashtirgan bilimlarini o'zlari tomonidan baholashga qodir bo'lgan, zarur qarorlar qabul qiladigan, mustaqil va erkin fikrlaydigan shaxslar kerak. Shuning uchun ham ta'lim muassasalarining o'quv-tarbiyaviy jarayonida zamonaviy o'qitish uslublari, ya'ni interfaol uslublari, innovatsion texnologiyalarning o'rni va ahamiyati beqiyosdir. Pedagogik texnologiya va ularning ta'limda qo'llanishga oid bilimlar, tajriba o'quvchilarni bilimli va etuk malakaga ega bo'lishlarini ta'minlaydi. Har bir darsni yaxlit holatda ko'ra bilish va uni tasavvur etish uchun o'qituvchi bo'lajak dars jarayonini loyihalashtirib olishi kerak. Buning uchun u darsning texnologik xaritasi har bir mavzu, har bir dars uchun o'qitilayotgan predmet, fanning xususiyatidan, o'quvchilarning imkoniyati va ehtiyojidan kelib chiqqan holda tuziladi. Hozirgi zamon ta'lim tizimidagi amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki oldindan puxta loyihalashtirilgan dars, albatta, o'qituvchi va o'quvchiga darsni qiziqarli bo'lishi, shuningdek ijobiy natijaga erishishlariga imkoniyat yaratadi hamda darsning samaradorligini oshiradi.

Hozirgi kunda jamiyatimizda ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarning jadal amalga oshirilishi, ta'lim tizimining bosqichma-bosqich isloh qilib borilishi murakkab ijtimoiy hodisa sifatida umum e'tiborli va ma'naviy qishiqishga moliq jarayonga aylanadi. Ta'lim tizimining umumiy maqsadi teng huquqli demokratik davlat talabiga javob beradigan barkamol jamiyat a'zolarini tarbiyalab berishdan iboratdir. Kasbiy faoliyatda texnologiya fani

o'qituvchisining kasbiy kompetentligini shakllantirish orqali inson hayotga, shaxs tarbiyasiga, ijimoiy munosabatlar rivojlanishga ma'lum ta'sir ko'rsatish mumkin. Mehnat ta'limi o'qituvchisi kasbiy kompetentligini shakllantirishda esa ta'limni taraqqiy ettirishning ishlab chiqilgan kasb ta'limi o'qituvchisini kasbiy shakllantirishning modeli - ta'lim va ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan pedagogik hamda muammoli vaziyatlarning muvaffaqiyati hal etilishini ta'minlovchi, motivatsion xislatlar, intellektual salohiyat, irodaviy sifatlar, amaliy ko'nikmalar, hissiy sifatlar, o'z-o'zini boshqara olish sifatlarini ta'riflovchi hamda kasb egasining mustaqil bilim olishi va o'z-o'zini rivojlantirishda aks ettiruvchi andoza hisoblanadi.

Texnologiya fanining o'ziga xosligi, ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarning umummehnat va malakalarini shakllantirish, ularning qiziqishlari, qobiliyatlari, kasbiy moyillikka ko'ra kasb hunar turlarini tanlashga asos bo'ladigan hislatlarini, umummehnat madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish, halq xo'jaligining turli sohalari, ularda ishlatiladigan texnika va texnologiya to'g'risida bilimlar berish, mehnat faoliyatining turli sohalari bilan amaliy mehnat orqali yaqinroq tanishishga imkon yaratish. Texnologiya fanining o'ziga xos muhim xususiyatlaridan yana biri-bu fan bo'yicha o'quv mashg'ulotlarning asosiy qismini amaliy va ishlab chiqarish mazmuniga ega ekanligidadir. O'sib kelatgan yosh avlodning o'qitish va tarbiyalashda eng asosiy ta'sirni o'qituvchi ko'rsatar ekan, o'qituvchining kasbiy kompetentligini shakllanganligi, o'quv va tarbiya jarayonini boshqarishda namoyon bo'ladi. O'quvchilarni to'g'ri tarbiya va bilim olishi, ularning baholari yaxshi bo'lishi bog'liq. Boshlang'ich va professional kompetentnostning o'rni nafaqat pedagog va uning o'quvchilari hayotida katta o'rin olgan.

Hozirgi vaqtda o'qituvchilarning kasbiy-pedagogik kompetentligi haqida birorta aniq ta'rif keltirilmagan. Texnologiya fani o'qituvchilarini tayyorlash Davlat ta'lim standartlari mutaxassislarini tayyorlash va sifatini nazorat qilish mexanizmi vazifasini o'taydi. Davlat ta'lim standartida mutaxassisning kasbiy tayyorgarlik darajasiga nisbatan belgilangan talablar ahamiyatiga ko'ra asosiy va ta'minlovchi talablar guruhlariga ajratiladi. Kompetentlik tushunchasi (lotinchadan *competentia*-birgalikda erishaman, to'g'ri qilaman) lug'atlarda-bir nima haqida fikr yuritishga imkoniyat beradigan bilimlarga ega bo'lish ma'nosida tavsiyalanadi². Texnologiya fani o'qituvchisining kasbiy-pedagogik kompetentligi kategoriyalarini tushunish uchun pedagogik madaniyat tushunchasidan foydalanib, o'qituvchining kasbiy faoliyati, faoliyatini bajarish bo'yicha pedagogik tizim tushuniladi va u pedagogik masalalarni hal etishga qaratilgan, aniq usullarni topish, hal etilishi lozim bo'lgan murakkab

vaziyatlarga nisbatan o'zining imkoniyatlarini to'g'ri baholash va aniq natijaga erishish zaruriyatidir. Kasbiy-pedagogik kompetentning rivojlanishi - bu ijodiy rivojlanish, pedagog atrofda o'zgarishlarga tez moslasha olish va boshqarish, tez kirishish qobiliyati, jarayonning sotsial - ekonomik va ma'naviy rivojlanishi pedagogning kasbiy darajasiga bog'liq. Ma'lumotlarning zamonaviy tizimida bo'lgan o'zgarishlar, o'qituvchining malaka oshirishga va o'zining kasbiy kobilyatlarini oshirishga majbur qiladi, bu degani o'zining kasbiy kompetentini oshirishiga majburligidir.

Zamonaviy ma'lumotning asosiy maqsadi jamiyatning, davlatning, shaxsning zamonaviy tarbiyalarga mos bo'lishi, xar tomonlama rivojlangan shaxsni tarbiyalash. O'qituvchining kompetentligini tekshirish usullaridan biri-bu attestatsiya. Attestatsiyaning maqsadi o'qituvchining o'ziga mos kasbiy kompetentligini darajasini va o'qituvchining barcha faoliyatining tomonlarini tekshirishdan ibrat. Ushbu fikrlardan kelib chiqadigan bo'lsak o'qituvchining kasbiy kompetentligi kub darajasini birinchi o'rinda ma'lumot, ikkinchi o'rinda boshqarish deb olsak bo'ladi. Mehnat ta'limi o'qituvchisini kasbiy-pedagogik kompetentligini shakllantirishda pedagogik hamda texnik-texnologik muammoli vaziyatni pedagogik jarayonni hosil qilishga imkon beruvchi, sharoitlarning to'plami sifatida qayd etiladi. Pedagogik sharoitlar mazkur jarayonni yuzaga keltiribgina qolmay, balki uning mavjud holatini ham belgilaydi. Texnologiya fani o'qituvchisini kasbiypedagogik kompetentligini shakllantirish bosqichma bosqich, pedagogik turkum fanlari hamda umummuhandislik fanlarining integratsiyasi, ya'ni didaktik sintezni va fanlararo aloqadorlik darajasida faoliyatida pedagogik hamda muammoli - vaziyatli topshiriqlarni echish orqali amalga oshiriladi. Texnologiya fani o'qituvchisi darsga tayyorlanayotganda har xil metod va usullarni qo'llab yangi materialni qanday bayon qilishni o'ylaydi. U o'quvchilarning individual xususiyatlarini, ularning tajribasi, jismoniy rivojlanishi va mehnat unumdorligiga ta'sir qiladigan boshqa faqtorlarni hisobga olgan holda ish ob'yektlarini tanlaydi. Texnologiya fani o'qituvchisi oldida o'quvchilarning o'quv ishlab chiqarish kollektivlarini tashkil qilish, ular orasida ishlab chiqarish munosabatlarini yo'lga qo'yish masalasi paydo bo'ladi. Bundan tashqari, boshqa o'quv predmetlaridagi kabi texnologiya o'qituvchisida o'quvchilarning mehnat usullarini to'g'ri bajarilishini, olingan bilimlarni amalga qo'llashni kontrol qilish va ularning o'quv faoliyati natijalarini baholash funksiyalari saqlanib qoladi. Texnologiya o'qituvchisining tayyorgarligi har qanday asosli bo'lsa ham, u tugallangan hisoblanmaydi. Ma'lumki, hozirgi zamon ishlab chiqarishi juda tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Mehnat qurollari, texnologik protsesslar uzluksiz

takomillashib bormoqda. Bu ma'lum darajada mehnat ta'limida o'z aksini topishi kerak.

Demak, texnologiya o'qituvchisi fan va texnika soxasidagi taraqqiyotni uzluksiz kuzatib borishi, ulardan o'quvchilarni tushunarli formada xabardor qilib turishi va o'z mahorati ustida ishlashi kerak. Bu borada texnologiya fani o'qituvchisi ega bo'lishi kerak bo'lgan fazilat va mahorat turlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin; yuqori g'oyaviylik. O'qituvchi o'sib kelayotgan avlodimizning tarbiyachisidir. U o'quvchilarni vatanparvarlik, insonparvarlik g'oyalari ruhida tarbiyalashi va dunyoqarashni shakllantirish kerak; yuqori texnik malaka. Masalan, texnologiya fani protsessida V-VII sinflar o'quvchilari sletsarlik, durodgorlik, tokarlik ishi elementlari va elektrotexnika elementlari bilan tanishadilar. Shu munosabat bilan pedagogika o'quv yurtining har bir o'quvchisi duradgorlik yoki 2-3 razriyadli sletsarlik kasbini, elektromontyorlik kasbi asboblarni egallashlari kerak, keyingi amaliy faoliyat protsesslarida o'z mahorati darajasini uzluksiz oshira borishi kerak; yuqori psixologik-pedagogik tayyorgarlik. Texnologiya o'qituvchisining o'zi bilim va malakalarni yuksak saviyada egallabgina qolmay, balki o'quvchilarda ham ma'lum malakalarni tarkib toptirish uchun ularga bilimlar berishi kerak. Bilim va malakalarni egallash protsessining o'z qonuniyatlari bor, maktabdagi ta'lim shu qonuniyatlar asosida tashkil etiladi. Texnologiya o'qituvchisi psixologiya, didaktika va boshqa fanlarning o'quv protsessiga asos bo'ladigan muhim qoidalarini chuqur o'zlashtirib olishi kerak; o'z kasbiga muhabbat.

Ustozimiz, pedagog olim M.Ochilov "O'qituvchilik hammaga ham nasib etavermaydigan noyob xislat. Ko'p narsani bilish, o'quvchilar bilan muomala qila olish, o'qitishning turli usullarini egallab olish mumkin, hatto tashqaridan qaraganda o'z ishining ustasi bo'lish mumkin, biroq o'quvchilarga nisbatan doimiy jonli qiziqish bo'lmasa, ularning fikrlashlari bilan qiziqmasan, ular bilan munosabatda bo'lishga ehtiyoj, intilish sezmasang, qalban o'quvchilardan yiroq bo'lsang - sen pedagog emassan" deb ta'kidlaganlar. Texnologiya fani o'qituvchisining ta'lim va tarbiya berishida, mahorat turlariga quyidagilarni kiritishimiz mumkin: - ta'lim berish mahorati; - ta'limning zamonaviy usullarini qo'llay olish mahorati; - tarbiyalay olish mahorati; - inson omilini ta'minlovchi fazilati; - bilimlarni holisona baholash va nazorat qila olish mahorati; - mehnat ta'limiga bo'lgan ehtiyojni qondira olish mahorati. Texnologiya fani o'qituvchisi o'zining pedagogik mahoratini takomillashtirish, o'z malakasi saviyasini oshirish ustida har doim ishlashi, bu borada o'qituvchilar malakasini oshirish institutlari ancha yordam beradi. Bunday institutlarda mehnat va kasb ta'limi kabinetlari ishlab turibdi. Bu institutlarda qisqa muddatli kurslar tashkil

qilinib, ularda ilg'or pedagogik tajribalar bilan tanishadilar.

Texnologiya fani o'qituvchisi pedagogik faoliyatini nazorat qilishda quyidagi jihatlarga: a) ta'lim-tarbiya ishining aniq maqsadga yo'naltirilganligini, ilmiy jihatdan asoslanganligini hamda uning mazmunini to'g'ri tanlanganligini aniqlash;

b) mehnat va kasbiy faoliyatning natijasi sifatini aniqlash, rivojlanish bosqichlari, taraqqiyot darajasini belgilash hamda istiqboldagi yo'nalishlarini yoritish; v) ta'lim va tarbiyaning muqobil samarali uslublarini ishlab chiqish, o'quvchi va o'qituvchilarning dunyoqarashlarini shakllantirishga, pedagogik jamoaning barcha a'zolari orasida o'zaro ishonchga, do'stlikka, hamkorlikka asoslangan munosabatlarni o'rnatishga qaratilgan yagona maqsad sari intilish kabi vazifalarni aniqlashga e'tibor berish zarur. Oliy pedagogik ta'limning har bir bosqichi uchun ta'lim bloklari va o'quv fanlari darajasida tayanch kompetentlik aniqlanadi. Tayanch kompetentlik tartibini belgilashda kasbiy pedagogik ta'limning asosiy maqsadlariga muvofiq ijtimoiy hamda shaxsiy tajribaning mohiyati, ijtimoiy jamiyatda kasbiy faoliyatni tashkil etish jarayonida hayotiy kasb etadi. Ushbu nuqtai nazardan tayanch kompetentlik: yaxlit - mazmunli, ijtimoiy-madaniy, o'quv-bilish, axborot olish, kommunikativ, ijtimoiy faoliyatli, shaxsning o'z-o'zini takomillashtirish turlariga bo'linadi.

Texnologiya fani o'qituvchisining kasbiy shakllanishi quyidagi tarzda namoyon bo'ladi: pedagogik tizim, jarayon va natija. Ijtimoiy qoidalar kasbiy shakllanish darajasini baholashda muhim asoslar sifatida aks etadi va ular, o'z navbatida, Davlat ta'lim standarti mazmunida qayd etiladi. Ta'lim tizimi faoliyatini baholashda uning samaradorligi hamda pedagogik tizim rivoji bilan bog'liq asosiy ko'rsatkichlarini ajratib ko'rsatib mumkin. Aynan ana shu ko'rsatkichlar o'qituvchining kasbiy shakllanish darajasini baholash mantiqini asoslab beradi. Pedagogning kasbiy layoqatliligini tarbiyalash muammosini o'rganish ishiga bir qator ilmiy ishlar bag'ishlangan. Biroq bu muammoning turli jihatlari va aspektlariga olimlarning qiziqishlari kamaymayabdi, bu esa uzluksiz pedagogik ta'lim tizimini modernizatsiyalash va rivojlantirishning hozirgi zamon bosqichida alohida ahamiyatga egaligidan va uning dolzarbligidan guvohlik beradi. Zamonaviy jamiyatda ta'lim tizimini rivojlantirishning strategik yo'nalishi - bu insonning turli sohalarida maqsadli mustaqil faoliyati asosida uning intell va ahloqiy rivojlanishidir. Jahonning rivojlangan davlatlari qatori mamlakatimizda ham ta'limdagi islohotlar jarayonida mustaqil ta'limni rag'batlantirish muhim yo'nalish sifatida kelmoqda.

Bo'lajak mehnat ta'limi o'qituvchilarini kasbiy, amaliy, psixologik,

metodik, tadqiqotchilik turlari bilan bir qatorda texnologiya fani o'qituvchisini kasbiy- pedagogik kompetentligini shakllantirish bilan boyib bormoqda. Bo'lajak texnologiya fani o'qituvchisining kasbiy-pedagogik faoliyatga moslashish muammolarini o'rganish uchun avvalo, bu tushunchaning mohiyatini, ijtimoiy- ma'naviy asoslarini aniqlash hamda uni takomillashtirish yo'llarini bilish zarur. Kasbiy layoqatlilik diagnostikasi professionalizmning mohiyatli xarakteristikalariga diagnostik, kommunikativlik, boshqaruv va proektiv o'quvlar guruhlarini kiritish lozim. Mehnatning ijro-harakat tomoniga qo'yiladigan talablar ushbu xususiyatlarni nazarda tutadi: kasbiy qo'yilgan nutq - aniqlik, tinglovchilar uchun qulay sur'at, tushunarlilik, hissiyotli, harakatlar va mimikaning ifodaliligi, harakatlarning aniqligi va koordinatsiyalanganligi. Pedagogning bilish faoliyati ko'p jihatdan o'rganilayotgan narsalarning murakkabligi, dinamikasi, nostandartligi, ijtimoiy hodisalarni ajratib turadigan chegaralarning ta'siri, ularni izlash, noaniqlik bilan belgilanadi, bu esa kuzatuvchanlik, suhbatdoshning ichki dunyosini modellashtirish ukuvini nazarda tutadi. Mazkur holda o'z-o'zini tartibga solish xususiyatlari o'z bilim va malakalarini doimo takomillashtirish zarurati, boshqa odamlarga qaratilga o'z hatti-harakatini qat'iy muvofiqlashtirish uquvi bilan tavsiflanadi. Faoliyat usullarini tanlash shaxsning ma'naviy dunyosiga faqat boshqa shaxs-pedagogning ma'naviy dunyosi bilan ta'sir ko'rsatish mumkin degan qoida bilan aniqlanadi, mehnat usullari majmuaviy xarakterga ega.

O'qituvchi mehnatining natijalari o'qitilayotgan odamning psixik rivojlanishidagi sifatli ijodiy o'zgarishlar bilan aniqlanadi va ularni o'lchash qiyindir. Texnologiya fani o'qituvchisini kasbiy kompetentligi, irodaviy sifatlar, intellektual salohiyat, hissiy sifatlar, amaliy ko'nikmalar, o'zo'zini boshqara olish layoqatlarining o'zaro bog'liqligi va shaxsning ijtimoiy-madaniy faollik darajasini aks ettiruvchi individual sifatlar asosida shakllantiriladi. Evropa davlatlarida shakllangan an'anaga muvofiq kasbiy malaka mutaxassisning kompetentligi, uni shakllantirishga qaratilgan ta'lim tizimi esa - bilim, ko'nikma va malakalar darajasi bilan o'lchanadi.

Texnologik ta'limni rivojlantirishga oid ilg'or xorijiy tajribalarning qiyosiy tahlili. Umumta'lim maktablarida o'quvchilarga texnologiya fanidan ta'lim berishning zamonaviy innovatsion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan sanoat-texnologik lokomotivlari qatoriga kirishi, ya'ni 2030 yilga kelib iqtisodiyotning sanoat va texnologik tarmoqlari bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir.

Jahon ta'lim tizimida fan va innovatsiya faoliyatining yutuqlaridan keng

foydalanish, jamiyat va davlat hayotining barcha sohalarini izchil va barqaror rivojlantirish mamlakatning munosib kelajagini barpo etishning muhim omilidir. Yuqori kasbiy kompetentlikka ega, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta'limda innovatsiyalar, o'qitishning zamonaviy, interaktiv va ijodiy uslublarini keng joriy etish o'quvchilarning motivatsion, kognitiv, operatsion, refleksiv va o'z-o'zini baholash kabi indikatorlar asosida ilmiy izlanishlarni amalga oshira oladigan qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Shu sababli amaliy fanlarni o'qitishda xorijiy davlatlar tajribasini o'rganish hamda o'zaro qiyosiy tahlil qilgan holda xulosalar chiqarish yakunda ta'limda innovatsion yondoshuv qarashlarni shakllantirishga turki bo'ladi. Jumladan Finlandiya davlatida va O'zbekistonda texnologiya fani o'qitilishini tahlil qilsak.

FINLANDIYA	O'ZBEKISTON
1. Texnologiya fani maqsadi	
<p>Texnologiya (mehnat) kursining maqsadi o'quvchilarga hunarmandchilik jarayonida rahbarlik qilish va yordam berishdir. Texnologiya - bu turli xil materiallardan foydalaniladigan fan bo'lib, vazifalar hunarmandchilik, dizayn, texnologik yondashuv tamoyillari bilan belgilanadi. Ushbu faoliyat shuningdek, yakuniy mahsulotni alohida yoki jamoada loyihalash va ishlab chiqarishni hamda jarayonni baholashni o'z ichiga oladi. Hunarmandchilik tadqiqot, ixtiro va eksperimental faoliyatga tegishli bo'lib, unda turli xil vizual, moddiy va texnik yechimlarga ijodiy yondashuv ishlab chiqiladi.</p>	<p>Texnologiya fani maqsadi o'quvchilarni aqliy va jismoniy mehnat turlari, jarayonlari hamda kasblar bilan tanishtirish, ularda dastlabki mehnat ko'nikmalari va malakalarini, mehnatga qiziqish va mehnatsevarlikni shakllantirish, ularni mehnat va kasblarni qadrlashga, ularning ahamiyatini tushunishga o'rgatish, ongli ravishda kasb tanlashga tayyorlash orqali kasbgacha tayyorgarliklarini amalga oshirish hamda jamiyat va shaxs farovonligi yo'lida mehnat faoliyatiga qo'shilishlariga imkon beruvchi shaxsiy sifat va tafakkurlarini rivojlantirishdan iborat.</p>
2. Texnologiya fani vazifalari	

maktabda va kundalik hayotda olgan bilim va ko'nikmalaridan foydalangan holda tushunish, natijalarni baholash va turli xil texnologik yechimlarni ishlab chiqishga yordam beradi. O'quvchilar motorli ko'nikmalar, ijodkorlik va dizayn qobiliyatlarini rivojlantirishga hissa qo'shadigan fazoviy fikrlash, ta'sir ko'rsatish va qo'l mehnatiga asoslangan ishlash qobiliyatlarini yaxshilaydilar. Fanning mazmuni turli xil ish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Mavzuning mazmuni mehnatsevarlik va eksperimental faoliyatni ta'minlashda va o'z qadr- qimmatini oshiradi, ijobiy tajribalarni yaratishda mamnunlik hissini keltiradi. Fan o'quvchilarning turli xil qiziqishlarini hamda ularning birgalikdagi faoliyatini rag'batlantirishga qaratilgan. Taqdim etilgan mavzular tabiiy fanlararo aloqalarni yaratish uchun kompleks ravishda o'rganiladi. Atrofdagi moddiy dunyo haqida olingan bilimlar barqaror rivojlanish va mustahkam turmush tarziga asos yaratadi. Dasturning mazmuni, shuningdek, mahalliy hunarmandchilik, mahalliy madaniy meros va jamoaning madaniy xilma- xilligini muhokama qilishni o'z ichiga oladi. Dasturni o'qitish va o'rganish o'quvchini axloqiy qadriyatlarni qabul qilishga va bilimli, faol, mehnatsevar va tadbirkor fuqaroga aylanishiga yo'naltiradi. Shuningdek, o'z mahoratini ifoda etishning ma'nosi va usullarini

turli ishlab chiqarish sohalari mazmuniga taalluqli dastlabki ma'lumotlarni o'rgatish, o'lchash- tekshirish asboblardan, ma'lumot manbalaridan foydalana olish, mehnat amaliyotlarini bajarish, erishilgan mehnat natijalarni belgilangan talablar bilan taqqoslash orqali xulosa chiqarishga o'rgatish; turli sohalarida ishlatiladigan texnika va texnologiyalar to'g'risida bilimlar berish, inson faoliyatining turli sohalarini bilan amaliy mehnat orqali yaqinroq tanishishlariga imkon yaratish; mexanizatsiyalashtirilgan va elektrlashtirilgan vositalar bilan ishlashni, texnologik bilim va malakalarni, mehnat qonunchiligi, xavfsizlik texnikasi, sanitariya-gigiena qoidalari asoslarini; o'quvchilarni bozor iqtisodiyoti qonuniyatlari talablari asosida sifatli, raqobatbardosh iste'mol mollari, mehnat mahsulotlari yetishtirish va yetishtirilgan mahsulotlarni iste'molchilarga yetkazish vositalarini o'rgatish, ish boshqaruv (menejerlik) unsurlari, homiylik, ishbilarmonlik sifatlarini shakllantirish va rivojlantirib borish; o'quvchilar bilimga intilish va mehnatga muhabbat, mehnat kishisiga nisbatan hurmat hissini singdirish, ularni jamoatchilik, Vatanga sadoqat ruhida tarbiyalash; xalq hunarmandchiligi kasblarini o'rgatish orqali xalqning milliy ruhini, yashash tarzini, an'alarini tiklash va rivojlantirish. Milliy qadriyatlar, tarixiy yodgorliklar, xalq ustalarining boy

<p>tushunishiga erishiladi; hunarmandchilik madaniyatini saqlash va rivojlantirish istagi rag'batlantiriladi.</p>	<p>merosini o'rgatish, ulardan o'z amaliy faoliyatlarida foydalanish ko'nikmalarini mustahkamlash; yangi ishlab chiqarish va axborot texnologiyalari, yangi texnika va jihozlarning qo'llanilishi sohalarini zamonaviy talablar darajasida va jahon tajribalariga mos holda o'rganishlarini ta'minlash; turli sohalarga oid kasbiy faoliyat turlarida qo'llaniladigan asbob-uskunalar, jihozlar, moslamalardan foydalanishni o'rgatish; o'quvchilarda umummehnat ko'nikma va malakalarini shakllantirish, ularning qiziqishi, qobiliyati, kasbiy moyilliklariga ko'ra, kasb-hunar turlarini tanlashga asos bo'ladigan sifatlarni, umummehnat madaniyatini shakllantirish va rivojlantirish.</p>
---	---

Texnologiya fanini o'qitish maqsad va vazifalari tahlilidan ko'rinib turibdiki, Finlandiyada texnologiya fani o'quvchilarni ko'proq xayotga tayyorlashga hamda ularning qiziqish va qobiliyatlarini hisobga olgan holda ijodkorlikka yo'naltirilgan ta'lim sifatida qaralganini ko'rish mumkin. O'zbekistonda esa texnologiya fanini o'qitishda o'quvchilarda ko'proq kompetensiyalarni shakllantirishga hamda kasbga yo'naltirish orqali vatanpravarlilik hislatlarini tarkib toptirishga qaratilgan.

Finlandiyada texnologiya fanidan o'quv maqsadlarini shallantirishda quyidagi komponentlar va o'zaro bog'liqlikka e'tibor berilishini ko'rishimiz mumkin:

7-9 sinflar uchun "Texnologiya" (mehnat) kursining o'quv maqsadlariga mos keladigan asosiy tematik bo'limlar

O'quvchilarga hunarmandchilikning turli sohalarida ko'p qirrali tajriba orttirish va turli hunarmandchilik mahoratlarini o'rganishga imkon beradi. Asosiy kompetensiyalar turli xil o'quv materiallarini birlashtirgan izchil o'quv topshiriqlarini shakllantirish maqsadida foydalaniladi.

C1 G'oyalarni shakllantirish: o'quvchilar mehnat qilish konsepsiyasi,

xususiyatlari va belgilaridan foydalangan holda ijodiy va innovatsion mahsulotlarni loyihalash bo'yicha topshiriqlarni bajaradilar. Ular o'z loyihalarini amalga oshiradilar, o'zlarini namoyon etishni rivojlantirib boradilar, hunarmandchilik jarayonining turli bosqichlarida o'zlarini baholash va o'zaro baholashni amalga oshiradilar.

C2 Dizayn: o'quvchilar uy-joy, transport va kiyim-kechakning ijtimoiy, madaniy va texnologik rivojlanishi bilan tanishadilar. Loyihalarni rejalashtirish, loyihalashtirish va amalga oshirishda o'quvchilar mahalliy an'analar va imkoniyatlardan, shuningdek o'tmish, hozirgi va turli madaniyatlarning an'alaridan foydalanadilar.

C3 Tajriba: o'quvchilar materiallarni o'zgartirish, birlashtirish va qayta ishlashning turli usullarini amalda qo'llaydilar va turli xil an'anaviy, yangi materiallar va ishlab chiqarish usullaridan ijodiy hamda ishonchli foydalanadilar. O'rnatilgan tizimlar mehnatda qo'llaniladi, ya'ni dasturlash, loyihalashtirish va ishlab chiqarishda qo'llaniladi.

C4 Ta'rif va baholash: Mahsulotlarni loyihalash va ishlab chiqarish jarayonida o'quvchilar turli xil usullar bilan taqdim etilgan imkoniyatlar bilan tanishadilar. Ular mahsulotlarning dizayni va foydalanishga yaroqliligini tahlil qiladilar. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida barcha ishlab chiqarish jarayonini hujjatlashtirish amalga oshiriladi.

C5 Ishlab chiqarish: o'quvchilar ekologik va axloqiy jihatdan barqaror bo'lgan turli xil yuqori sifatli va funksional mahsulotlar yoki qismlarni ishlab chiqaradilar. Ular hunarmandchilik asboblari, mashinalari va jihozlaridan har xil va mos ravishda foydalanadilar.

C6 Mehnat xavfsizligi: o'quvchilar mehnat xavfsizligi bilan tanishadilar, ishning bir qismi sifatidagi ishning xavfli va xavf keltiruvchi omillarini kuzatadilar va baholaydilar. Ular xavfsiz ravishda ishlaydilar.

C7 Tadbirkorlik faoliyati: o'quvchilar tadbirkorlik faoliyati, ishbilarmonlik va tashkilotlar bilan hamkorlikda ko'rgazmali, virtual va o'quv safari yoki ish safari orqali tanishadilar. Hunarmandchilik mahoratining mehnat faoliyati uchun ahamiyati ham hisobga olinadi. Madaniyat muassasalarining takliflari ham g'oya manbai sifatida qo'llaniladi.

C8 Xabardorlik va ishtirok etish: o'quvchilar hunarmandchilik va ulardan yaratilgan mahsulotlarning turli xil ta'sirini shaxslar, jamiyat va atrof-muhit nuqtai nazaridan o'rganadilar. Ular hunarmandchilikni farovonlikni oshirish va kundalik hayotda barqaror rivojlanish vositasi deb bilishadi. Ular o'z amaliyotini ishtirok va muloqot orqali sinaydilar.

7-9 sinflar uchun "Texnologiya (mehnat)" kursining o'quv maqsadlari

O‘quv maqsadlari	Maqsadlarga oid kompetensiyalar	O‘zaro bog‘liqlik
O1 o‘quvchini o‘z ishini rejalashtirishga, doimiy izlanishlar va tadqiqotlar, g‘oyalarni ishlab chiqishga yo‘naltirish	C2 - C5	T2, T3
O2 o‘quvchini mehnat bo‘yicha ta’lim olishi va faoliyatiga maqsadlar qo‘yishiga, shu maqsadlar asosida mehnatning barcha jarayonlarining amalga oshirilishiga va baholashga ko‘maklashish	C1 - C5	T1
O3 o‘quvchini turli asboblardan, jihozlardan, materiallardan, kerakli faoliyat amaliyotlari bilan tanishishiga, ularni turlicha qo‘llash, yangi g‘oyalarni yaratish va ishlab chiqishiga ko‘maklashish	C1 - C5	T4, T6
O4 o‘quvchini mehnatning belgilari, atamaları, tushunchalaridan erkin foydalanish, o‘zining vizual, material, texnik ifodasini mustahkamlashga ko‘maklashish	C1 - C5	T2, T4
O5 o‘quvchini ish faoliyati bilan bog‘liq xavf omillarini oldindan seza olish, anglash, ularga munosabat bildirish, ishlab chiqarish jarayonida xavfsiz harakatlanishiga ko‘maklashish	C6	T3, T6
O6 o‘quvchini loyihalashtirishda, ishlab chiqarishda, va ishlab chiqarish jarayonini hujjatlashtirishda, ishlab chiqarish jarayonining o‘zida axborot-kommunikatsion texnologiyalarning imkoniyatlaridan, jamoaviy ma’lumotlardan foydalanishga ko‘maklashish	C1 - C5	T5

O7 o'quvchini hayotida, jamiyatda, tadbirkorlikda va mehnat faoliyatida kasb, mahorat ko'nikmalari va texnologik rivojlanishning ahamiyatlarini anglashiga ko'maklashish	C7	T6
O8 o'quvchini barqaror turmush tarzini shakllantirishi uchun iqtisodiy fikrlashga, mehnat jarayonida tanlash imkoniga ko'maklashish	C8	T1, T4, T7

7-9 sinflar uchun "Texnologiya (mehnat)" kursi doirasida o'quv natijalarini baholash: O'qishni baholash rag'batlantiradi va ilhom baxsh etadi. Baholash to'liq mehnat jarayoniga, uning maqsadlari va mezonlariga, shuningdek butun o'quv jarayonini doimiy baholash va hujjatlashtirishga asoslanadi, o'quvchilar baholash mezonlarini bilishlari kerak. Mehnat jarayonining turli bosqichlarida hujjatlashtirish baholash vositasi bo'lib xizmat qiladi, o'quvchilar o'zlarining rivojlanishi va mahoratlari to'g'risida chuqur mulohazalar olishadi. Baholash hunarmandchilikning turli ko'nikmalarini rivojlantirishni qo'llab-quvvatlaydi, o'quvchilarga o'zlarining yutuqlarini namoyish qilish uchun turli xil imkoniyatlar beradi, kuchli tomonlarini saqlab qolish hamda rivojlanish qobiliyatlarini boshqarish uchun rag'batlantiradi. O'quvchilar o'zlarining bilimlari hamda o'zaro baholashda turli usullarni taklif qilishadi. Fikr-mulohazalar ham o'zaro bog'liq bo'lib, u ham o'qituvchiga ish uslublari va qo'llanilgan yondashuvlar haqida fikr-mulohazalar olish imkoniyatini beradi.

Yakuniy baholash o'quvchi asosiy mavzuni o'rganishni yakunlagan yili amalga oshiriladi. Yakuniy baholash kursni tugatishda o'quvchining "Texnologiya (mehnat)" kursining maqsadlariga qanday darajada erishganligini aks ettiradi. Yakuniy baho ma'lum bir o'quvchining tayyorgarligi darajasini texnologiya (mehnat) bo'yicha yakuniy baholashning milliy mezonlari bilan taqqoslash asosida tuziladi. Turli mavzular bo'yicha bilim va ko'nikmalar kumulyativ ravishda rivojlanadi. Yakuniy baholashning barcha milliy mezonlari mahalliy o'quv dasturlari mezonlaridan qat'iy nazar hisobga olinadi. O'quvchi tilni bilishning milliy mezonga javob beradigan o'rtacha darajasini namoyish qilsa, unga 8 ball qo'yiladi. Ba'zi jihatlardagi muvaffaqiyat boshqalaridagi bo'shliqni qoplashi mumkin.

7-9 sinflar uchun "Texnologiya (mehnat)" kursi dasturini o'zlashtirish natijalari asosida (8 ball tizimi bo'yicha) bilim va ko'nikmalar darajasini

yakuniy baholash mezonlari

O'quv maqsadlari	Kompeten-siyalar	Mavzuni baholash maqsadlari	8 ballga mos keladigan bilim va ko'nikmalar
O1 o'quvchini o'z ishini rejalashtirishga, doimiy izlanishlar va tadqiqotlar, g'oyalarni ishlab chiqishga yo'naltirish	C2 - C5	Ijod va ish	O'quvchi o'z ishini rejalashtiradi, o'zining ishi uchun tanlovni va qarorini izlashga qodir
O2 o'quvchini mehnat bo'yicha ta'lim olishi va faoliyatiga maqsadlar qo'yishiga, shu maqsadlar asosida mehnatning barcha jarayonlarining amalga oshirilishiga va baholashga ko'maklashish	C1 - C5	Mehnat jarayonining to'liq amalga oshirilishi	O'quvchi o'z ishi uchun maqsadlar qo'yishga, hunarmandchilik bosqichlariga binoan ishlash, mehnat jarayonidagi o'rganishlarini haqqoniy baholab ishlashga qodir
O3 o'quvchini turli asboblari, jihozlari, materiallari, kerakli faoliyat amaliyotlari bilan tanishishiga, ularni turlicha qo'llash, yangi g'oyalarni yaratish va ishlab chiqishiga ko'maklashish	C1 - C5	Texnika va ish uslublari, ishlab chiqarish	O'quvchi texnika, ish uslublari, zarur bo'lgan materiallarni tanlab olish, ularni mahsulot yoki biror buyum ishlab chiqarishda ishlatishni biladi

O4	o'quvchini mehnatning belgilari, atamalari, tushunchalaridan erkin foydalanish, o'zining vizual, material, texnik ifodasini mustahkamlashga ko'maklashish	C1 - C5	Vizual, material, texnologik ifoda etish	O'quvchi mehnatning asosiy tushunchalaridan foydalanish, o'z g'oyalarini aniq ifoda etish, ularni estetika va funktsionallikni inobatga olgan holda rejaga muvofiq amalga oshirishga ega
O5	o'quvchini ish faoliyati bilan bog'liq xavf omillarini oldindan seza olish, anglash, ularga munosabat bildirish, ishlab chiqarish jarayonida xavfsiz harakatlanishiga ko'maklashish	S6	Xavfsiz ish	O'quvchi ishning xavfi va xavf keltiruvchi omillarini baholash, ishlab chiqarish jarayoni davomida xavfsiz faoliyat olib borishni biladi
O6	o'quvchini loyihalashtirish, ishlab chiqarishda, va ishlab chiqarish jarayonini hujjatlashtirishda, ishlab chiqarish jarayonining o'zida axborot-kommunikatsion texnologiyalarning imkoniyatlaridan, jamoaviy ma'lumotlardan foydalanishga ko'maklashish	C1 - C5	AKT kompetensiyalari, hamkorlik ko'nikmalari	O'quvchi o'zining yoki guruh hunarmandchiligi jarayonida ishlab chiqarish, hujjatlashtirish, qayta ishlash, AKTni mustaqil va hamkorlikda qo'llay olishni biladi
O7	o'quvchini hayotida, jamiyatda, tadbirkorlikda va mehnat faoliyatida kasb, mahorat ko'nikmalari va texnologik	C7	Jamiyat va Kundalik turmushda mahorat va hunarlarning ahmiyatini	O'quvchi misollar yordamida jamiyat va kundalik turmushda mahorat va hunarlarning ahmiyatini ifoda eta

rivojlanishning ahamiyatlarini anglashiga ko'maklashish		anglash	oladi
O8 o'quvchini barqaror turmush tarzini shakllantirishi uchun iqtisodiy fikrlashga, mehnat jarayonida tanlash imkoniga ko'maklashish	C8	Tanlov va uni asoslash	O'quvchi barqaror turmush tarzi uchun hunarning ahamiyatini tushuntirish, asoslab berishga qodir; o'z faoliyatida mustaqil tanlovni amalga oshira oladi

O'zbekistonda. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarning texnologiya fanini o'zlashtirish bosqichlari:

Ta'lim bosqichi	Bitiruvchilar	Umumevropa xalqaro standarti darajalari	Daraja nomlanishi
Umumiy o'rta ta'lim	Boshlang'ich sinf (4-sinf)	A 1	Mehnat ta'limi fanining boshlang'ich darajasi
	9-sinf bitiruvchilari	A 2	Mehnat ta'limi fanining tayanch darajasi
	Mehnat ta'limi fanini chuqurlashtirib o'qitiladigan ixtisoslashtirilgan maktablarning 9-sinf bitiruvchilari	A 2 +	Mehnat ta'limi fanining kuchaytirilgan darajasi

Texnologiya o'quv fanini o'rganish bosqichlari va fanning mazmunidan kelib chiqqan holda, o'quvchilarda fanga oid quyidagi 3 ta umumiy kompetensiyalar shakllantirilishi belgilangan:

1. **FK1**-Buyum va mahsulot turlarini, ularni tayyorlash va ishlov berish usullarini bilish, texnologik loyihalash hamda amalga oshirish kompetensiyasi:

2. **FK2**-Psixomotor, funksional hamda amaliy faoliyat turlarini bajarishdagi operatsion kompetensiya:

3. **FK3**-To'g'ri va ongli kasb tanlash, ijtimoiy munosabatlarga kirisha olish kompetensiyasi: O'quvchi shaxsi va qiziqishlari ustuvorligidan kelib chiqib, ularning yosh xususiyatlariga mos ravishda quyidagi 6 ta tayanch kompetensiyalar shakllantirilishi belgilandi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablari texnologiya fanini o'zlashtirish jarayonida o'quvchilarning hunarmandchilikka oid qo'yiladigan tayanch kompetensiyalar ishlab chiqilgan. Yuqoridagilardan kelib chiqib, umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilari texnologiya fanini o'zlashtirish jarayonida quyidagi tayanch kompetensiyalarga ega bo'lishlari belgilangan.

1. Kommunikativ kompetensiya:

- texnologiya faniga oid atamalarni muloqot jarayonida qo'llay olish;
- tayyorlanadigan buyum ko'rinishini sodda bayon qilish;
- mavzu bo'yicha savollar berish hamda savollarga javob berish;
- muloqotda muomala odobiga rioya qilish, suhbatdoshining fikrini tinglay
- olish, o'z fikrini tushuntira bilish.
- maktabda, ko'chada, uydagi turli vaziyatlarda o'zini tuta olish muloqotga kirishishda muomala madaniyatiga rioya qilish;
- olgan bilimlari asosida mustaqil fikr yuritish;
- yasalgan buyumlarga mustaqil ravishda munosabat bildirish.
- texnologiya faniga oid atamalarni xorijiy tillardan ifodalay olish, o'z do'stlari bilan texnika tilida muloqotga kirisha olish;
- mavzudan kelib chiqib savollarni mantiqan to'g'ri qo'ya olish va javob berish;
- o'zaro muloqotda muomala madaniyatiga amal qilish, jamoaviy hamkorlikda ishlay olish.
- texnologiya faniga oid suhbat jarayonida suhbatdosh fikrini tahlil qilgan holda o'z pozitsiyasini himoya qilish va unga ishonirish;
- turli ziddiyatli vaziyatlarda o'z ehtiroslarini boshqarish, kelishmovchiliklar odilona, haqqoniy va ijobiy yondashgan holda munosabat bildirish va zarur bo'lgan qarorlarni qabul qilish.

2. AKT va elektron axborot-ta'lim muhitidan foydalanish kompetensiya:

- texnologiya faniga oid televizor, radioda berilgan eshittirishlarni

ko‘rish, o‘rganilgan ish usullarini bajarish, jurnal va gazetalarda berilgan ma’lumotlarni texnologiya faniga oid atamalarni topishda media vositalardan foydalanib, didaktik topshiriqlarni bajarish axborot manbalaridan (televizor, radio, audio-video yozuv, telefon) foydalana olish;

- fayllarni ochishda media-madaniyatga rioya qilish.
- mavjud axborot manbalaridan (internet, televizor, radio (audio- video yozuv), telefon, kompyuter, elektron pochta orqali xabar jo‘natish) foydalana olish;

- media vositalardan texnologiya fanini o‘rganishga oid zarur bo‘lgan axborotlarni izlab topish, saralash, qayta ishlash, uzatish, saqlashda xavfsizligini ta’minlash va foydalanishda media-madaniyatga rioya qilish.

- kundalik faoliyatda uchraydigan hujjatlar bilan ishlay olish, texnologik xarita va sxemalarga oid manbalarni qidirib topish, o‘rganish, tahlil qilish, tatbiq qilish.

3. O‘z-o‘zini rivojlantirish, o‘z ustida ishlash kompetensiya:

- texnologiya fanini o‘rganish;
- amaliy ishni bajarishda tozalikka rioya qilish, kattalarni gapiga quloq tutish, “Mohir qo‘llar” to‘garagida fanlarni o‘qib-o‘rganish, mehnatsevarlik, to‘g‘rilik, hurmat qilish kabi sifatlarga ega bo‘lish;

- to‘g‘ri so‘z bo‘lish, o‘rtoqlarining xatosini tushuntirish, kattalarga, kichiklarga, o‘rtoqlariga yordam berish, o‘qib-o‘rganish orqali bilimni oshirib borish.

A1+ texnologiya faniga oid turli yo‘nalishdagi kitoblarni muntazam o‘qish va o‘rganish;

- o‘zini xato va kamchiligini to‘g‘ri tushunish, xatolarini tuzatishga harakat qilish, o‘zini nazorat qilish.

A2 texnologiya fanini yo‘nalishlar bo‘yicha chuqurroq o‘rganish, yo‘nalishlarni bugungi kun talabi bo‘yicha o‘z ixtirolarini olib kirish, har bir buyumni tayyolashda dizayner-modelerlik kasbi bo‘yicha yondasha olish, shaxs sifatida doimiy ravishda o‘z-o‘zini rivojlantirish;

- guruhlarda ishlashda ma’suliyatni o‘ziga olish, lider bo‘la olish, turli muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qila olish;

- konstitutsion huquq va burchlaridan to‘g‘ri foydalana olish;

- jismoniy, ma’naviy, ruhiy va intellektual kamolotga intilish.

A2+ shaxs sifatida o‘z qiziqishlariga qarab, qobiliyatlarini namoyon qila olish, ongli kasb tanlash, halollik, to‘g‘rilik kabi insoniy fazilatlarga ega bo‘lish.

4. Ijtimoiy faol fuqarolik kompetesiya:

A1 o‘zining o‘quvchilik burchi va vazifalarini bilish, unga rioya qilish,

sinfda va oilada o'z o'rniga ega bo'lish;

- o'zidan kattalarga, o'rtoqlari va o'zidan kichiklarga yordam berish, maktabdagi va maktabdan tashqari tadbirlarda ishtirok etish va muomala madaniyatga amal qilish;

- kattaga hurmat, kichikka izzatda bo'lish kabi sifatlarga ega bo'lish, oiladagi o'z o'rnini hamda vazifalarini ang'lay olish; maktab binosi, sinfdagi jihozlar.

A1+ mebellarni asrab-avaylash farzandlik va o'quvchilik burchini bilish, unga amal qilish;

- o'zining yoshiga nisbatan qanday huquqlari borligini bilish, sinfdagi jihozlar, o'quv qurollarini asrab-avaylash;

- maktabda, oilada, turar joyida bo'layotgan jarayonlarda (turli tadbirlar, shanbalik va h.k.) ishtirok etish.

A2 sog'lom e'tiqod va dunyoqarash tushunchalarini bilish;

- jamiyatda bo'layotgan voqea-hodisalarga befarq bo'lmaslik, o'z munosabatini bildirish;

- kasblarning mohiyatini tushunish va ongli ravishda tanlash.

A2+ Inson va fuqarolarning huquqlari, erkinliklari va burchlarini bilish va unga amal qilish.

5. Milliy va umummadaniy kompetensiya:

A1 orasta kiyinish va doimo shunga amal qilish, do'stlariga, yaqinlari va atrofdagilarga mehribon bo'lish, orasta kiyinish, yurish-turishda kattalardan o'rnak olish, o'z uyi, maktabi, turar mahallasini qadrlash;

- ozodalikka rioya qilish, milliy bayramlarini bilish, o'quvchining odob-axloq qoidalari tushunchaga ega bo'lish, o'zi yashab turgan diyordagi tarixiy obidalarni bilish.

A1+ san'at turlarini bilish va ularni bir-biridan farqlay olish, san'at asarlarini tahlil qilish, maktabning ichki tartib-qoidalariga rioya qilish;

- yaxshi va yomon odatlarni bir-biridan farqlay olish, ziyorat qilish odobiga amal qilish, milliy qadriyatlarni (milliy-madaniy an'analar, bayramlar, sayillar) bilish.

A2 xalq hunarmandchiligi yo'nalishlarida ularning tarixiy, ma'naviy va madaniy merosini o'rganish, avaylab asrash, an'ana va marosimlarini hurmat qilish.

A2+xalq hunarmandchiligi yo'nalishlarida ularning tarixiy, ma'naviy va madaniy merosini o'rganish, avaylab asrash, an'ana va marosimlarini hurmat qilish;

- umumbashariy ahamiyatga ega bo'lgan qadriyatlarni bilish va

unga hurmat bilan munosabatda bo'lish.

6. Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetensiya:

A1 oilasida nechta odam borligi, kim katta, kim kichikligini bilish, maktabga kelib ketadigan vaqtni bilish;

- kundalik rejalarini tuza olish; kundalik faoliyatda turli chizmalarni chiza olish, mamlakatimizdagi bayram kunlarini bilish;

- isrof va tejankorlikning ma'nosini tushunish va kundalik hayotda unga amal qilish.

A1+ dars jarayonida zarur bo'ladigan o'quv qurollari, xomashyolardan

- tejankorlikka rioya qilgan holda foydalanish, bir kunlik xarajatlarini hisoblashni bilish;

- texnika turlari va ularni qachon paydo bo'lganligini bilish.

A2 inson mehnatini yengillashtiradigan, mehnat unumdorligini oshiradigan va qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalana olish.

A2+ mamlakatimizning dunyo hamjamiyatiga tutgan o'rni va tarixiy shakllanish davri haqida aytib bera olish, mustaqillik yillarida mamlakatimizdagi barcha sohalarda o'sish sur'atlarini bilish;

kundalik faoliyatda turli formula, model, chizmalarni o'qiy olish va foydalana olish.

Demak, Finlandiya va O'zbekistonda texnologiya fanini o'qitishda o'quv maqsadlarini belgilashda ta'lim oluvchilarning texnik tafakkurini hamda texnologik ko'nikmalarini shakllantirishga hamda xayotga qo'llash malakalarini rivojlantirishga alohida e'tibor berilar ekan. Ayniqsa Finlandiya ta'lim tizimida texnologiya fanini ta'lim oluvchilarni xayotga tayyorlashda ustuvor fan sifatida e'tibor berilishi hamda o'quvchilarning ijodkorlikka yo'naltirilgan ta'lim tizimida tahsil olishlari mamlakat ishlab chiqarishi uchun yetakchi kadrlar tayyorlash omili sifatida qaralishi e'tiborga molik. Shunday ekan O'zbekistonda ham texnologiya fanini xayotga bog'lash hamda ta'lim oluvchilarda kreativ fikrlaydigan, o'z oldiga muhim xayotiy pozitsiyasini mustaqil qo'yaoladigan kadrlar tayyorlash nuqtai nazaridan yondoshgan holda tashkillashtirish hamda ta'lim taraqqiyotini ta'minlash dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O'zbekiston, 2018. – 168 b.

2. Hamidov J.A Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini tayyorlashda o'qituvchining zamonaviy didaktik vaositalarini yaratish va qo'llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo'yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.

3. Sharipov Sh.S. O'quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviylikini ta'minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.

4. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo'ysinov O.A. Mehnat ta'limi o'qitish metodikasi, kasb tanlashga yo'llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.

5. Olimov Q.T., Axmetjanov M.M., Uzoqova L.P., To'xtayeva Z.Sh. Kasbiy pedagogika. - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi - T.: «Fan va texnologiya», 2018. – 495 bet.

6. Gulobod Qudratulloh qizi, R.Ishmuhammedov, M.Normuhammedova. An'anaviy va noan'anaviy ta'lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.

7. N.Tayloqov va boshqalar. O'quvchilarni kasb-hunarga yo'naltirish texnologiyalari. Ilmiy ommabop risola. –T: "Kamalak" nashriyoti, 2017.-160 b.

8. Qo'ysinov O.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy-pedagogik ijodkorligini kompetentli yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari. Monografiya. – T.: “DELTA PRINT SERVIS”, 2018. - 156 b.

IV. AMALIY MASHG‘ULOT MATERIALLARI

1-AMALIY MASHG‘ULOT: TEXNOLOGIK TA‘LIM MAZMUNINI TAKOMILLASHTIRISHDA FAN TEXNIKA RIVOJLANISHINI HISOBGA OLISH TAMOYILLARI. FAN, TA‘LIM VA ISHLAB CHIQRISHNING O‘ZARO INTEGRATSIYASI.

REJA:

1. Texnologiya ta‘limining maqsadi, vazifalari, dolzarb muammolari va rivojlantirish tamoyillari.
2. Fan, ta‘lim va ishlab chiqarishning o‘zaro integratsiyasi.

Tayanch tushunchalar: *texnologiya ta‘limi, tadqiqot, tendensiya, innovatsiya, ishlab chiqarish, integratsiya, o‘qitish usullar*

1- topshiriq. Texnologiya ta‘limining maqsadi, vazifalarini quyidagi jadvalga tos ravishda to‘ldiring!

Ushbu topshiriq individual shaklda amalga oshiriladi.

Texnologiya ta‘limining maqsadi, vazifalari	
Texnologiya ta‘limining maqsadi	
Texnologiya ta‘limining vazifalari	

2- topshiriq. Texnologiya ta‘limini rivojlantirishning dolzarb muammolari va tamoyillarini bayon qiling.

Ushbu topshiriq kichik guruhlarda ishlash shaklida amalga oshiriladi.

Texnologiya ta‘limini rivojlantirishning dolzarb muammolari				
№	Dolzarb muammolari	Ustuvor yo‘nalishlar	Tadqiqot olib borgan olimlar	Muammoning yechimlari

3- topshiriq. “VENN diagrammasi” metodi asosida Texnologiya ta’limini pedagogik va xususiy tamoyillarini venn diagrammasida ifodalangyoring!



4- topshiriq. Texnologiya fanini fan, ta’lim va ishlab chiqarishning o‘zaro integratsiyasini amalga oshirish yo‘llari bo‘yicha o‘quv loyiha tayyorlash.

Ushbu topshiriq kichik guruhlarda ishlash shaklida amalga oshiriladi. Loyiha tayyorlanadi va taqdimoti o‘tkaziladi.

2-AMALIY MASHG‘ULOT: TEXNOLOGIK TA’LIMINI TASHKIL ETISHGA OID TADQIQOTLARNING XUSUSIYATLARI, RIVOJLANISH TENDENSIYALARI. ME’YORIY HUJJATLARNI TAKOMILLASHTIRISH VA ULARNI RIVOJLANTIRISHGA QO‘YILADIGAN ILMIY-METODIK TALABLAR

Reja:

- 1. Texnologik ta’limni tashkil etishga oid tadqiqotlarning xususiyatlari, rivojlanish tendensiyalari.**
- 2. Texnologiya fanining o‘quv-metodik ta’minotini rivojlantirish.**

Tayanch tushunchalar: *Texnologik ta’limi, zamonaviy tadqiqot, bilim, ko‘nikma, Gipoteza, kasb tanlash, kasbga yo‘naltirish.*

1- topshiriq. “VENN diagrammasi” metodi asosida Mehnat va

texnologiya ta'limini hususiyatlarini ifodalangyoring!

Tinglovchilar individual shaklda topshiriqni bajaradilar.



2- topshiriq. Texnologik ta'limning rivojlanish tendensiyalarini tahlil qiling Tinglovchilar tomonidan Texnologik ta'limning rivojlanish tendensiyalari qiyosiy tahlil qilish talab etiladi. Bunda tinglovchilar SWOT tahlil metodidan foydalanishlari mumkin.

Tinglovchilarga ish varog'i

<i>Kuchli tomoni</i>	Texnologik ta'lim	<i>Kuchsiz tomoni</i>
<i>Imkoniyatlar (xususiyatlari)</i>		<i>To'siqlar</i>

3- topshiriq. Texnologiya fanining o‘quv-metodik ta’minotini rivojlantirish yo‘llari bo‘yicha klasster tuzing.

Tinglovchilar yakka tartibda Texnologiya fanining o‘quv-metodik ta’minotini rivojlantirish yo‘llarini tahlil qiladilar. Bunda tinglovchilar KLASSTER metodidan foydalanishlari mumkin.

**3-AMALIY MASHG‘ULOT: TEXNOLOGIK TA’LIMNING
BOSHQA FANLAR BILAN O‘ZARO ALOQADORLIGI STEAM-
TA’LIMNING AMALIY TADBIQI. MODDIY-TEXNIK BAZANI
RIVOJLANTIRISHNING ILMIY-METODIK ASOSLARI.**

Reja:

- 1. Texnologik ta’limning boshqa fanlar bilan o‘zaro aloqadorligi STEAM-ta’limining amaliy tadbiqu.**
- 2. Texnologiya fanining moddiy-texnik ta’minotini mustahkamlash.**

Tayanch tushunchalar: *Texnologik ta’limi, zamonaviy tadqiqot, bilim, ko‘nikma, Gipoteza, kasb tanlash, kasbga yo‘naltirish.*

Amaliy mashg‘ulotni tashkil etish va o‘tkazishda interfaol ta’lim metodlaridan foydalaniladi.

1- topshiriq. Tinglovchilarning Steam-ta’lim xususiyatlari haqidagi kasbiy bilimlarni shakllanganlik darajasini aniqlashga oid anketa-so‘rovnoma o‘tkaziladi. Har bir tinglovchi quyidagi anketa savollariga javob berishi talab etiladi.

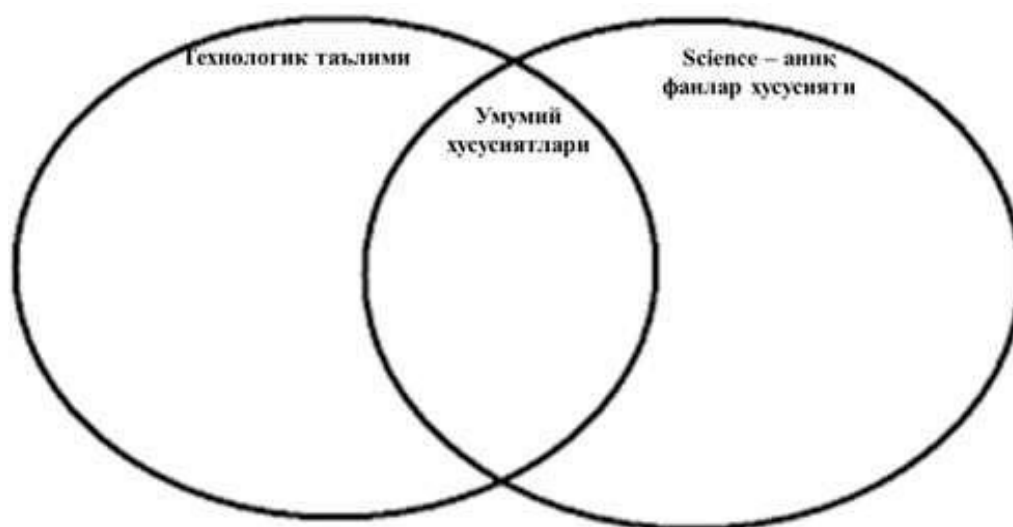
№	Anketa savollari	Javob
1	STEAM ta’limi deganda nimani tushunasiz?	
2	O‘quv jarayonida fanlararo aloqadorlik qanday ahamiyatga ega?	
3	O‘quv bilimlarining fanlararo tuzilmasi nima?	

4	STEAM ta'limining ustuvorligining sabablari nimalarda ifodasini topadi?	
5	STEAM ta'lim tizimi fanni o'qitishning an'anaviy usulidan qanday farq qiladi?	
6	Fanlararo alqadorliklar prinsipining asosiy mohiyatini va me'yoriy funksiyalarini yoritib	

2- **topshiriq.** Interfaol metodlar “Venna diagrammasi”, toyifalash jadvali va boshqa metodlar asosida o'qitadigan faningizni **STEAM** ta'limi bilan o'zaro integratsiyasi aniqlang.

Topshiriq yakka tartibda amalga oshiriladi.

Tinglovchilarga namuna



3- **topshiriq.** Texnologiya fanining moddiy-texnik ta'minotini mustahkamlashga oid fikrlaringizni bayon qiling.

o'quv ishlab chiqarish ustaxonalari (laboratoriya)ni jihozlash va unga qo'yiladigan talablarni chizmasini tasvirlang.

Topshiriq yakka tartibda amalga oshiriladi.

**4-AMALIY MASHG‘ULOT: TEXNOLOGIK TA’LIM SOHASINING
UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDAGI UZVIYLIGINING AHAMIYATI.
O‘ZBEKISTONDA TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHILARINI
TAYYORLASH MUAMMOLARI.**

Reja:

1. “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillari

2. Texnologiya (Mehnat ta’limi) fani o‘qituvchilarini tayyorlash va ularga qo‘yilgan talablar.

Tayanch tushunchalar: uzluksiz ta’lim, texnologiya, mehnat ta’limi, kompetensiya, umumiy o‘rta ta’lim o‘rta maxsus kasb-hunar ta’lim, oliy ta’lim, kreativ yondashuv.

1- Topshiriq. “Mehnat ta’limi” fani nomini “Texnologiya” fani nomi bilan o‘zgartirilishining asosiy omillarini aniqlash va asoslash!

Tinglovchilar yakka tartibda topshiriqni bajaradilar va taqdim qiladilar.

2- topshiriq. Umumiy o‘rta ta’limi tizimida umumta’lim fanlarini o‘rganish bosqichlari va mazmunini izohlang.

- umumiy o‘rta ta’limning tayanch o‘quv rejasi;
- umumiy o‘rta ta’limning o‘quv dasturi;
- umumiy o‘rta ta’limning malaka talablari;
- baholash tizimi.

3- topshiriq. Texnologiya fanining uzluksiz ta’lim tizimidagi o‘rni va rolini kichik esse (5 minutlik) shaklida bayon qiling.

Tinglovchilar tomonidan kichik esse (5 minutlik) tayyorlanadi va ilmiy asoslanadi.

4- topshiriq. Texnologiya (Mehnat ta’limi) fani o‘qituvchilarini tayyorlash va ularga qo‘yilgan talablarni jadval asosida tahlil qiling.

Shaxsiy sifatlar	Kasbiy sifatlar

**5-AMALIY MASHG‘ULOT: TEXNOLOGIYA FANI
O‘QITUVCHISIGA QO‘YILADIGAN KVALIFIKATSION
TALABLAR: SHAXSIY VA KASBIY; KREATIVLIGI VA
KOMPETENTLIGI.**

Reja:

1. Texnologiya fani o‘qituvchisining kompetentligi va kreativligi..
2. Ta’lim jarayonini loyihalash va modellashtirish Texnologiya fani o‘qituvchisining kasbiy professional ijodkorligini rivojlantirish omili.

O‘quv va moddiy ta’minot: *kompyuter va videoproektor; tarqatma material, mashg‘ulotga tegishli prezentatsiya slaydlari, markerlar, skoch, doska, kompyuter, proektor.*

AMALIY MASHG‘ULOTNI O‘TKAZISH TARTIBI:

Mashg‘ulot o‘qituvchining tinglovchilarni auditoriyani boshqarishda diqqatni jalb etish usullari bilan ekrandagi prezentatsiya materiallari orqali tanishtirishdan boshlaydi va o‘quv jarayoni qatnashchilarini kichik guruhlar yoki juftliklarga bo‘ladi.

Har bir kichik guruhga ekranda berilgan prezentatsiya materiallari asosida tayyorlangan diqqatni jalb etish usullariga tegishli bo‘lgan tarqatma materiallarni tarqatadi, ularni birgalikda to‘ldirishlari tartiblarini tushuntiradi. O‘quv savoliga tegishli tarqatma materiallar quyidagicha bo‘lishi mumkin:

Texnologiya fani o‘qituvchisining o‘quv jarayonini boshqarish uslublari					
Avtoritar		Demokratik		Liberal	
<i>Afzalligi</i>	<i>Kamchiligi</i>	<i>Afzalligi</i>	<i>Kamchiligi</i>	<i>Afzalligi</i>	<i>Kamchiligi</i>
Xulosa:					

Texnologiya fani o‘qituvchisi tomonidan tinglovchilar diqqatini jalb qilish usullari

Kreativligi

<i>Ijobiy ta'sir</i>	<i>Salbiy ta'sir</i>

Texnologiya fani o‘qituvchisi tomonidan tinglovchilar diqqatini jalb qilish usullari

Kompetentligi

<i>Ijobiy ta'sir</i>	<i>Salbiy ta'sir</i>

Texnologiya fani o‘qituvchisi tomonidan tinglovchilar diqqatini jalb qilish usullari

Tashqi qiyofa

<i>Ijobiy ta'sir</i>	<i>Salbiy ta'sir</i>

O'qituvchi topshiriqni tinglovchilar tomonidan bajarishlari uchun tayyorlanishga vaqt ajratadi va ularni taqdimot qoidalari bilan tanishtiradi, tinglovchilarning tayyorlanishlari uchun sharoit yaratadi.

Guruhlar tayyorgarlikni boshlaydilar.

Keyingi bosqichda guruhlar tayyorlagan ijodiy ishlarini navbati bilan taqdimot qiladilar. O'qituvchi guruhlar taqdimoti uchun vaqt belgilaydi. Har bir chiqish tugagach, boshqa guruh qatnashchilari namoyish etilgan taqdimotni to'ldirishlari va mavzuga oid savollar berishlari mumkin.

O'qituvchi har bir guruhning taqdimotini umumlashtiradi, fikr almashadi va baholaydi. Mashg'ulotda qo'lanilgan metodlarga izoh beradi va ma'g'ulotni yakunlaydi.

O'qituvchi tinglovchilar bilan mashq qilishda o'zining (shaxsiy) qiziqarliroq variantlaridan ham foydalanishi yoki pedagogik - psixologik uyin elementlaridan foydalangan holda ham tashkil etishi mumkin.

Mashg'ulotning yakuni

Tinglovchilarning faoliyati umumiy tarzda tahlil qilinadi. Imkon qadar har birining faoliyatiga baho beriladi. Mashg'ulot yakunlanadi

6-AMALIY MASHG'ULOT: TEXNOLOGIK TA'LIMINI RIVOJLANTIRISHGA OID ILG'OR XORIJIY TAJRIBALARNING QIYOSIY TAHLILI. (4 soat).

Ishdan maqsad: Qayta tayyorlash va malaka oshirish tinglovchilarida AQSh, Yevropa va Osiyo mamlakatlarida texnologik ta'limini tashkil etilishi. Hamdo'stlik mamlakatlarida texnologik ta'limini rivojlanish holatiga oid ko'nikmalarini rivojlantirish.

Vazifalar!

1- topshiriq. Osiyo mamlakatlarida texnologik ta'limini tashkil etilishini T- jadvalida ifodalang.

Yutuqlari	Kamchiliklari

2- **topshiriq.** Yevropa mamlakatlari (Finlyandiya)da va O‘zbekistonda texnologik ta’limini tashkil etilishini Venn diagrammasida ifodalang.



3- **topshiriq.** AQSh va da va O‘zbekistonda texnologik ta’limini tashkil etilishini Venn diagrammasida ifodalang



O‘qituvchi har bir guruhning taqdimotini umumlashtiradi, fikr almashadi va baholaydi. Mashg‘ulotda qo‘lanilgan metodlarga izoh beradi va mao‘g‘ulotni yakunlaydi.

O‘qituvchi tinglovchilar bilan mashq qilishda o‘zining (shaxsiy) qiziqarliroq variantlaridan ham foydalanishi yoki pedagogik - psixologik uyin elementlaridan foydalangan holda ham tashkil etishi mumkin.

Mashg‘ulotning yakuni

Tinglovchilarning faoliyati umumiy tarzda tahlil qilinadi. Imkon qadar har birining faoliyatiga baho beriladi. Mashg‘ulot yakunlanadi

V. FOYDALANILAGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

I. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining asarlari

1. Mirziyoev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 488 b.
2. Mirziyoev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 592 b.
3. Mirziyoev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. 2-jild. T.: “O‘zbekiston”, 2018. – 507 b.
4. Mirziyoev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, hayoti yorug‘ va kelajagi farovon bo‘ladi. 3-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2019. – 400 b.
5. Mirziyoev Sh.M. Milliy tiklanishdan – milliy yuksalish sari. 4-jild.– T.: “O‘zbekiston”, 2020. – 400 b.

II. Normativ-huquqiy hujjatlar

6. O‘zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi. – T.: O‘zbekiston, 2018.
7. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘RQ-637-sonli Qonuni.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2015 yil 12 iyun “Oliy ta’lim muassasalarining rahbar va pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-4732- sonli Farmoni.
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevral “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi 4947-sonli Farmoni.
10. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 aprel "Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-2909-sonli Qarori.
11. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 sentyabr “2019-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5544-sonli Farmoni.
12. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 27 avgust “Oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining uzluksiz malakasini oshirish tizimini joriy etish to‘g‘risida”gi PF-5789-sonli Farmoni.
13. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabr “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli Farmoni.

14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktyabr “Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli Farmoni.

15. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2020 yil 25 yanvardagi Oliy Majlisga Murojaatnomasi.

16. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning O‘qituvchi va murabbiylar kuniga bag‘ishlangan tantanali marosimdagi nutqi “O‘qituvchi va murabbiylar–yangi O‘zbekistonni barpo etishda katta kuch, tayanch va suyanchimizdir”. Xalq so‘zi gazetasi 2020 yil 1 oktyabr, №207 (7709).

17. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 23 sentyabr “Oliy ta‘lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 797-sonli Qarori.

18. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 fevral “Pedagogik ta‘lim sohasini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-4623-sonli qarori.

III. Maxsus adabiyotlar

19. Muslimov N.A., Sharipov SH.S., Qo‘ysinov O.A. Mehnat ta‘limi o‘qitish metodikasi, kasb tanlashga yo‘llash. Darslik. – Toshkent: TDPU, 2014. 389 b.

20. Muslimov N. va boshqalar. Kasb ta‘limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – T.: «Fan va texnologiyalar», 2013. – 64 b.

21. Muslimov N.A. Bo‘lajak o‘qituvchining loyihalash faoliyati. –T.: 2012. 104 b.

22. Muslimov N. va boshqalar. Mehnat ta‘limi metodikasi. Kasb tanlashga yo‘llash. Darslik – T.: 2014. – 230 b.

23. Mangal S.K., Uma Mangal. Educational technology. Ratha Mohan. India., -2013

24. Imran R. Shaikh. Introduction to Educational Technology and ICT. McGraw Hill Education. India., 2013

25. Gulobod Qudratulloh qizi, R. Ishmuhamedov, M. Normuhammedova. An‘anaviy va noan‘anaviy ta‘lim. – Samarqand: “Imom Buxoriy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi” nashriyoti, 2019. 312 b.

26. Muslimov N.A va boshqalar. Innovatsion ta‘lim texnologiyalari. O‘quv- metodik qo‘llanma. – T.: “Sano-standart”, 2015. – 208 b.

27. Muslimov N.A., Mutalipova M.J., Abdullaeva Q.M. Bo‘lajak

o‘qituvchilarning kommunikativ kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. Metodik qo‘llanma. –T.: 2014.

28. *Образование в сifrovuyu epoxu: monografiya* / N. Yu. Ignatova ; M-vo obrazovaniya i nauki RF ; FGAOU VO «UrFU im. pervogo Prezidenta Rossii B.N.Elsina», Nijnetagil. texnol. in-t (fil.). – Nijniy Tagil: NTI (filial) UrFU, 2017. – 128 s.

29. *Современные образовательные технологии: педагогика i psixo-logiya: monografiya. Kniga 16* / O.K. Asekretov, B.A. Borisov, N.Yu. Bu-gakova i dr. – Novosibirsk: Izdatelstvo SRNS, 2015. – 318 s.

30. Usmonov B.Sh., Habibullaev R.A. Oliy o‘quv yurtlarida o‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish. O‘quv qo‘llanma. T.: “Tafakkur” nashriyoti, 2020 y. 120 bet.

31. Ximmataliev D.O. Kasbiy faoliyatga tayyorganlik diagnostika qilishda pedagogik va texnik bilimlar integratsiyasi. Monografiya. – T.: O‘zbekiston, 2018. – 168 b.

32. Hamidov J.A Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda o‘qituvchining zamonaviy didaktik vaositalarini yaratish va qo‘llash texnologiyasi: Pedagogika fanlari bo‘yicha doktorlik (DSc) diss. avtoref. – T.: 2017. 70 b.

33. Sharipov Sh.S. O‘quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta’minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt diss. – T., 2012.–264 b.

34. Radha Mohan. *TEACHER EDUCATION*. Published by Asoke K.Ghosh, PHI Learning Private limited, Rimjhim House, 111,Printed by Mudrak, 30-A, Delhi-110091/ ISBN-978-81-203 4382-5, India, 2013.

IV. Internet saytlar

35. <http://edu.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi

36. <http://lex.uz> – O‘zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi

37. <http://bimm.uz> – Oliy ta’lim tizimi pedagog va rahbar kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish bosh ilmiy-metodik markazi

38. <http://ziyonet.uz> – Ta’lim portali Ziyonet

39. <http://natlib.uz> – Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi