

T. Atamuratova  
X. Ergasheva  
M. Qurbonov

# MUTAXASSISLIK FANLARINI O'QITISH METODIKASI



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

T. ATAMURATOVA, X. ERGASHEVA, M. QURBONOV

# MUTAXASSISLIK FANLARINI QITISH METODIKASI

*O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan*

*5A 541118 - «Don va boshqa o'simlik mahsulotlarini saqlash, dastlabki ishlov berish»  
mutaxassisliklari bo'yicha ta'lim olayotgan magistratura talabalari uchun o'quv  
qo'llanma sifatida tavsiya etilgan*

Z M U 1

Ilmiy kutubxonaasi

Toshkent

2008

Q lingizdagi darslik uzluksiz ta'lim tizimi uchun quv adabiyotlarining yangi avlodi konsepsiyasi asosida yozilgan b lib, unda turli xil k rinishdagi ta'lim faoliyatlarining quv-metodik ta'minoti, ta'lim jarayonini tashkil etish hamda mazkur jarayonda zamonaviy ta'lim metodlaridan samarali foydalanish metodikalari batafsil yoritilgan.

Shuningdek, q llanmada turli xildagi ta'lim faoliyatlarining quv-uslubiy ta'minoti maxsus fanlardan ta'lim jarayonini tashkil qilish, texnik vositalardan samarali foydalanish usullari haqida ham qimmatli ma'lumotlar keltirib tiladi.

**Taqrizchilar:**

S.YO.Usmonova,  
Buxoro davlat universiteti «Psixologiya va pedagogik  
texnologiyalar» kafedrasi dotsenti,  
pedagogika fanlari nomzodi

Q.H. Olimov,  
Buxoro oziq-ovqat va yengil sanoat texnologiyasi  
instituti prorektori, pedagogika fanlari doktori

ISBN 978-9943-08-359-2

© T. Atamuratova, X. Ergasheva, M. Qurbonov «Mutaxassislik fanlarini qitish metodikasi». «Yangi asr avlodi», 2008-yil

## S ZBOSHI

Ta'lim tizimida uzoq muddatli istiqbolli qitish jarayoni zbekiston Respublikasining milliy modeli bilan belgilanadi. Unda ijtimoiy hayotning turli jabhalarida faoliyat yuritadigan malakali kadrlar tayyorlash k zda tutiladi.

Ilmiy-texnik progressning shartlaridan biri xalq x jaligi, xususan, oziq-ovqat sanoatida texnologik jarayonni unifikatsiyalash va intensivatsiyalash maqsadida innovatsion texnologiyalarni yaratish va undan foydalanish hisoblanadi. Fan va uning ishlab chiqarish bilan organik bo liqligi jamiyatning ildamlashidagi zaruriy shartlardan biridir.

Zamonaviy talablarga javob beradigan, ya'ni innovatsion jarayonni kadrlar bilan ta'min'ovchi ilmiy maktablar va mutaxassis kadrlarning mavjudligi uning asosiy omili hisoblanadi.

Ta'lim tizimi va fanning davr talabiga operativ holda singishi tabiiy holdir.

B l usi mutaxassislarining ta'lim olishida boshqaruvchi rol oziq-ovqat sanoatining turli sohalari va innovatsion texnologiyalarda ishlab chiqarish xususiyatlarini k rib chiquvchi maxsus fanlar zimmasiga tushadi.

Shunday qilib, oliy maktabning asosiy vazifasi tez sur'atlarda rivojlanayotgan davrda bilim hamda professional safarbarlikni keskin yangilab, ish profilining zgarishiga qobiliyatli, ilmiy-texnik progressning talabiga har tomonlama mos keladigan mutaxassislar tayyorlashdan iborat. Nimani r'g'atish, qanday r'g'atish, nima uchun r'g'atish kabi savollar ilmiy-texnik jarayonning tarkibiy qismini tashkil qiladi.

Talabalarga r'g'atilayotgan fundamental sinalgan bilimlarning doimiy ravishda yangilanishi, mukammallashuvi va dolzarblashuviga tayyorlash uchun ta'lim mazmunini aniqlash va unga qanday xronologik tuzilishli shakl berish oliy ta'limning asosiy vazifasidir.

## *IMODUL*

### **TURLI XILDAGI TA'LIM FAOLIYATLARINING QUV-USLUBIY TA'VHNOVI MAVZUSIDA**

#### **Ma'ruza mash ulotlari tkazish uchun uslubiy ishlanmalar**

1.1. «Ta'lim jarayonining mazmuni va uni tashkil qilish» mavzusidagi ma'ruza mash uloti - 2 soat.

1.2. « quv fani dasturini rganish va uni tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash ulotini tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat.

1.3. «Maxsus fan b yicha darsliklar ( quv q llanmasi) ni tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat.

1.4. « quv materialini ishlab chiqish va uning mantiqiy tuzilmali sxemasi tahlili» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat.

1.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

#### */ 1. Mavzu: Ta'lim jarayonining mazmuni va uni tashkil qilish*

##### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

( qitishdan kutiladigan natijalar):

- ta'lim jarayonini tashkil qilish tarkibini *tushuntirish*;
- ta'lim tarkibida mavjud ta'lim muassasalari turlarini *farqlash*;
- oliy ta'limdagi asosiy innovatsion islohotlar mazmunini tahlil *qilish*;
- maxsus fanlarning boshqa fanlar hamda ishlab chiqarish tayyorgarligi bilan bo liqligini *shakllantirish*;
- informatsion tizimlarning tarkibiy birligini *sanab tish*;

- umumtaliim va maxsus zanjirdagi fanlar bilimidan *foydalanish*.  
**qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi:**
- oliy taiim tizimidagi taiim jarayonining tarkib va mohiyatini *ochish*.

- *texnologik yondashuv* asosida mazkur darsni *namoyish qilish*;
- taiim tarkibini takomillashtirish b yicha talabalarning shaxsiy oylarini namoyon qilishlarini *faollashtirish*.

### **Mash ulot rejasi**

1. Maxsus fanlarni qitishning boshqa quv fanlari va ishlab chiqarish tayyorgarligi bilan bo liqligi.
2. Ilmiy maiumotlar.
3. Test sinovlaridan tkazish.

### **Asosiy quv q llanmalar**

1. ri0CTaH0BJieHH£ H OCHOHBie HOpMaTHBHie JI.OKyMeHTbl.
2. HHKH(^OpOB B. H. OCHOBbl H CO^ep3KaHH3 nOJTOTOBKH HH5KC-Hepa-npeno^aBaTejia K 3aHHTHM. -JI. , Jiry, 1987. - c. 9-20.
3. CKaKyH B. A. IpenoAaBaHHe oGMeTexHHecKHx H cneuHajib-Hbix npe^MeTOB B cpe^HHX IITy. -M.: Bticuiaa uiKOJia, 1981. - c. 5-12.
4. quv fani b yicha uslubiy materiallar (ishchi dastur, ma'ruza matnlari, amaliy mash ulotlar rejasi va ishlanmalar).

### **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy)**

- qituvchi kadrlar tayyorlashning Milliy dasturi, oliy taiimdagi asosiy reformalarning vazifalari va uni tkazish muddatlarini *izohlaydi*.

- Asosiy taiim tarkibi hamda mazmunini aniqlovchi hujjatlarni *sanab tadi*.

- Talabalarga il or pedagogik texnologiyalarni rganish zarurligini *ta'kidlab tadi*.

- Aholining maiumot darajasi, iqtisodiy sishi va muvofiq ravishda yashash darajasi orasidagi bo liqlikni *tushuntiradi*.

zbekiston Respublikasi oliy taiim tizimini isloh qilish b yicha quyidagi me'yoriy hujjatlar qabul qilingan:

- «Ta'lim tizimida» (O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi IX sessiyasi. 29. 08. 1997-y.)gi Qonun.

- «Kadrlar tayyorlashning Milliy dasturi tizimida» (O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisi IX sessiyasi. 29. 08. 1999-y.).

- «Barkamol avlodni tarbiyalashda kadrlar tayyorlash va ta'lim tizimini isloh qilish tizimida» (O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori. 6. 10. 1997-y.).

- «Uzluksiz ta'lim tizimi uchun davlat ta'lim standartlarini ishlab chiqish va qo'llash tizimida» (O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori 5. 01. 1998-y.) va «Davlat test markazi tarkibida kadrlar tayyorlash sifati nazorati boshqarmasi yiliga pedagog kadrlar va ta'lim muassasalarining attestatsiyalash boshqarmasini tashkil qilish» 11. 03. 1998-y. va standartlar.

Oliy ta'lim 2 ta bosqichga ega: bakalavriyat va magistratura. O'zbekiston Respublikasida oliy ta'lim muassasalarining quyidagi turlari mavjud: universitet, akademiya, institut. Ta'lim shakli - eksternat va masofali (kunduzgi va sirtqi) o'qitish kabilardir.

*Eksternat* - oliy ta'lim muassasalarida attestatsiyalangan (joriy va yakuniy) holda mustaqil o'qish;

*Masofali o'qitish* - oliy ta'limning quv-professional dasturini asosiy faoliyatdan ajralmagan holda ta'lim muassasasi bilan masofadan turgan holda o'lashtirish. U zamonaviy informatsion texnologiyalar va telekommunikatsiyaning texnik vositalarini qo'llashga asoslanadi.

*Ta'lim sferasidagi isloh tamoyili - bosqichlilik:*

- *1-bosqich* - 1997-2001-y.: o'qitish bosqichi. Kadrlar tayyorlash tizimining salohiyatini saqlash lozim, uning rivojlanishi uchun huquqiy, ilmiy-uslubiy hamda moddiy sharoitlarni yaratish.

- *2-bosqich* - 2001-2005-y. Tizim faoliyatining samaradorligidan kelib chiqib, mehnat bozori, ijtimoiy-iqtisodiy sharoit va hokazolarni e'tiborga olgan holda Milliy dasturni keng masshtabda tashqi amalga oshirish.

- *3-bosqich* - 2005-yildan boshlab kadrlar tayyorlash tizimida yangi ilg'igan tajribalarni tahlil qilish va uni ijtimoiy-iqtisodiy sharoitdan kelib chiqqan holda rivojlantirish va takomillashtirish. Milliy (elitali) oliy ta'lim muassasalarini tiklash va rivojlantirish, professional ta'lim

muassasalarining ziri boshqarishi va mustaqilligini muslahkamlash. Ta'lim jarayoni informatsiyalashuvini ta'minlash, ya'ni uzluksiz ta'lim tizimini jahon informatsion tarmoqlariga chiqish imkoniga ega bo'lgan kompyuterli informatsion tarmoqlar bilan ta'limni qamrab olish.

*Kadrlar tayyorlash «Milliy modelbming asosiy komponentlari:*

- *shaxs* - kadrlar tayyorlash tizimining bosh subyeksi va obyeksi, ta'lim xizmatining iste'molchisi va ishlab chiqaruvchisi;

- *uzluksiz ta'lim* - malakali kadrlar tayyorlash asosi;

- *fan* - yuqori malakali mutaxassislar tayyorlovchi hamda iste'molchi ilor pedagogik va informatsion texnologiyalar ishlab chiquvchi;

- *ishlab chiqarish* - kadrlarning asosiy buyurtmachisi, kadrlar tayyorlash tizimini moddiy-texnik ta'minlash va moliyalashga qatnashuvchi.

*Uzluksiz ta'lim yaratish va rivojlantirish tamoyillari:*

- ta'limning ustuvorligi (bilim, ta'lim, intellektning ilorligi);

- ta'limning demokratlashuvi - ta'lim va tarbiya usullarini tanlashda ta'lim muassasalari mustaqilligining kengayishi;

- insonparvarlik - inson qobiliyatining ochilishi va rivojlanishi, milliy va umuminsoniy qadriyatlar ustuvorligini ta'minlash;

- milliy y naltirma - milliy tarix, an'ana, udum, madaniyat bilan yakdillik.

- ta'lim va tarbiyaning ajralmasligi;

- iqtidorli yoshlarning shakllanishi va ta'limning eng yuqori darajasida bilim olish uchun sharoit yaratish.

*Uzluksiz ta'limni isloh qilishga yo'llanma:*

- ta'lim tizimidagi kadrlar tarkibini yaxshilash, il orligini oshirish;

- turli xil davlat va nodavlat ta'lim muassasalarini rivojlantirish;

- taiim tizimini tubdan qayta qurish;

- rta umum va rta-maxsus taiimga majburiy tish;

- fan va ishlab chiqarishning integrallashgan maxsus, professional markazi shaklidagi yangi tipdagi quv muassasalarini yaratish;

- yangi kasb va mutaxassisliklar;

- talabalarning ma'naviy va ma'rifiy sifatlarini rivojlantirish;

- boshqaruvning demokratlashuvi;



- oila, ota-ona, jamoat tashkilotlari, mahalla, muruvvat va xalqaro fondlarning rolini kuchaytirish;
- ta'lim jarayoni sifatini obyektiv baholash;
- fanning ishlab chiqarishdagi integratsiyasi;
- xalqaro hamkorlikning kengayishi;
- ijtimoiy-huquqiy himoya;
- kam sonli millatlarning z ona tilida ta'lim olishi uchun sharoit yaratish.

*Kadrlar tayyorlash tizimining rivojlanishidagi asosiy yo'nalishlar:*

- ta'limning uzluksizligi;
- kadrlar tayyorlash va ularning malakasini oshirish;
- ta'lim jarayonining mazmunini isloh qilish;
- ma'rifiy-ma'naviy tarbiya va tashviqot ishlari;
- iqtidorli yoshlar;
- ta'lim tizimini boshqaruv;
- professional ta'limni nazorat qilish tizimini shakllantirish;
- moddiy-texnik ta'mmlash;
- ta'lim tizimida informatsion maydon yaratish;
- ta'lim xizmati bozorining rivojlanishi;
- ta'lim sferasida ijtimoiy kafolat va davlat himoyasini ta'minlash;
- fanning ta'lim jarayoni bilan bo'liqlik shaklini rivojlantirish;
- ishlab chiqarish integratsiyasi va ta'lim tizimining rivojlanishi;
- ta'lim va kadrlar tayyorlash tizimida xalqaro hamkorlik.

Oliy ta'lim muassasasida o'qitishning mazmunini aniqlovchi asosiy hujjat - o'quv rejasi va dastur hisoblanadi.

*O'quv rejasi* - bu davlat hujjati bo'lib, mazkur o'quv muassasasida o'quv-tarbiyaviy jarayonning mazmuni, hajmi, turi, ketma-ketligi, davri va muddatini aniqlab beradi. Bu hujjatda kiritilgan o'quv fanlari, ularni o'rganish ketma-ketligi, soatlar miqdori, maslahat hamda imtihonlar va ularning ruxsati har bir guruh uchun majburiy hisoblanib, uni O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi ruxsatisiz o'zgartirib bo'lmaydi.

O'quv rejasi umumta'lim va professional- texnik ta'lim zanjirini birlashtiradi va bu fanlar bo'yicha tartibi, haftadagi soatlar miqdori, ta'lim davrini qamrab oladi. Barcha bu tavsiflar soatlar jadvalida namoyon bo'ladi.

*quv soatlari taqsimoti* - quv fanlari zanjir b yicha r yxati va quv yuklamasining hafta, yarim yillik, quv yili va butun ta'lim davrining soatlardagi qiymatini rnatadi.

*Umumlashtirilgan mavzular rejasi* - ishlab chiqarish mavzusi va quv yili tarkibi ( quv mash ulotlar, imtihonlar, ta'til va h. k. ) ni muvofiqlashtiradi.

*Fan quv dasturlari* - davlat hujjati b lib, nazariy va ishlab chiqarish ta'limi mavzularini rganishda mazmuni, majburiy hajmi va ketma-ketligini aniqlab beradi. quv dasturi har bir quv rejasi uchun ishlab chiqiladi.

*Darslik* - ma'lum soha b yicha quv hujjatlari asosida tuziladi. Unda ma'lum fan b yicha ilmiy bilimlar asosi bayon qilinadi.

*quv q llanma* - bosma, grafikali-tasviriy va boshqa materiallardan iborat b lib, ta'lim-tarbiyaviy maqsadni amalga oshirish uchun m lljallanadi. quv q llanmasining namunali varianti (yoki uning qismi) quyidagilarni k zda tutadi:

- kirish (q llanmaning ma'lum nomlanishi, uning b limi, qismi, mavzusi k rsatilgan holda vazifani q yish);

- bayon etish (topshiriqni yechish jarayoni, isbot y llari, muhokama va boshqalar);

- xulosa (q yilgan topshiriqni yechishning tizimlashgan va argumentlangan natijasi).

*quv jarayoni* ta'limning samarali natijalariga erishish y lidagi qituvchi va talabning maqsadli faoliyatidan iborat.

*quv jarayoni* - zaro bo langan elementlardan tashkil topgan murakkab pedagogik tizimni: maqsadi, mazmuni, shakli, uslubi va qitish vositalarini namoyon qiladi. qitishning psixologik va pedagogik qonunchiligiga b ysunadi, ta'limning didaktik tamoyillariga qafiy rioya qilishni talab qiladi.

## **Maxsus fanlarni qitishning boshqa quv fanlari va ishlab chiqarish tayyorgarligi bilan bog'iqligi**

- qituvchi «fanlararo va fanlar ichidagi bo'liqlik» iborasini *tushuntiradi*.

- qish davrida talaba egallashi lozim bo'lgan asosiy bilim va amaliy ko'nikmalarni *sanab tadi*.

- Yechilishi bilanoq maxsus fanlarni o'rganana boshlash lozim bo'lgan topshiriqni *ajratib ko'rsatadi*.

- Maxsus fanlarni o'rgatish jarayonida asosiy bosqichlarning mohiyatini *tushuntiradi*.

- Maxsus va amaliy bilim hamda ko'nikmalarning sintezi va tizimlashuvi bo'yicha misollar *keltiradi*.

Bilimlar tizimini egallash talabalarning bo'lib usi kasblari uchun zarur bo'lib, asosiy vazifasi maxsus fanlarga o'rgatishdir.

qish davrida talabalar quyidagi bilim va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishlari lozim:

- oziq-ovqat texnologiyasining ilmiy asoslangan bilimlariga;

- xomashyoni tayyor mahsulotga aylantirishdagi texnologik jarayon tashkilidagi tasavvurga;

- texnologik jarayonning asosiy ko'rsatkichlarini optimallashtirish maqsadida aniqlab bilishga;

- eksperimental-tadqiqot ishlarini tashkil qilish, rejalashtirish va informatsion izlanishlar o'tkazish kabilarga.

Maxsus fanlarni o'rganishni quyidagi topshiriqlarni yechishdan boshlash lozim:

- fanlar bo'yicha uning xususiyatini e'tiborga olgan holda qitishning aniq amal va usullarini tashlash;

- qitish vositalari, ya'ni birinchi galdagi masala hisoblangan EHM ni qoilash kabi ko'p qirrali muammolar doirasini hal qilish;

- taiimning tashkiliy shakli tahlili, talabalarning qish davrida va undan tashqari vaqtda taiim olish imkoniyatlarini ko'rib chiqish lozim.

Maxsus fanlar yaqqol ifodalangan fanlararo politexnik tavsifga ega, shunga bo'liqlik holda ularni qurish va o'rganishda fanlararo hamda fan ichidagi bo'liqliklarni optimallashtirish muammosi birinchi darajali ahamiyat kasb etadi.

qituvchining informatsiyasi va politexnik madaniyati, maxsus va uslubiy tayyorgarligi hamda bilimini uzluksiz oshirib borishga alohida talablar qo'yiladi.

Maxsus fanlarni o'qish jarayoni quyidagi bosqichlardan tashkil topgan:

Birinchi bosqich o'ziga amaliy faoliyatida qo'llash uchun zarur bo'ladigan bilim va ko'nikmalarning yordamini biriktiradi;

Ikkinchi bosqich olingan bilimlarni mustahkamlashga mo'ljallangan.

Olingan maxsus hamda amaliy bilimlar, ko'nikmalarning sintezi va tizimi ta'lim muassasalarida maxsus fanlarni o'qitish jarayonida amalga oshirishi lozim.

Misol tariqasida «Don va uni qayta ishlash mahsulotlari» mutaxassisligini yoritish uchun lozim bo'lgan «Donni saqlash texnologiyasi» yoki «Non mahsulotlari texnologiyasi» va umumta'lim fani orasidagi bog'liqlikni ko'rib chiqamiz.

«Don va uni qayta ishlash mahsulotlari» fanining asosiy bo'limlariga quyidagilar kiradi: xomashyoni saqlash va ishlab chiqarishga tayyorlash; xamir qorish va bo'laklash; non pishirish va saqlash.

Xomashyoni saqlashda optimal sharoit yaratish uchun fizikaviy, kimyoviy, biokimyoviy, mikrobiologik, ya'ni fizika, kimyo, biokimyo, mikrobiologiya fanlarini o'rganishda olingan bilimlar zarur.

Singra unli yarim tayyor mahsulotlarning yetilishi uchun mikrobiologik (namlik va haroratning nazorati), kimyoviy (polimerlar gidrolizi reaksiyalari), non xamirini pishirish jarayonida qanday nazoratlar sodir bo'lishini bilish uchun kimyo, mikrobiologiya, biokimyo, fizika va issiqlik texnikasi, non pishirish sanoatidagi uskunalarni o'rganish uchun esa mexanika asoslari, materiallar qarshiligi, oziq-ovqat sanoatining apparatlari va jarayonlari, elektrotexnika, matematika, chizmachilik hamda chizma geometriyasi kabilardan zarur bilimga ega bo'lish lozim.

Shundaygina «Don va uni qayta ishlash mahsulotlari» kabi maxsus kurs fanlarini ta'limga qo'shish mumkin.

### Ilmiy ma'lumotlar

- *qituvchi «tarkibiy birlik» va «ilmiy hujjat» iboralarining mohiyatini tushuntiradi.*

- *Ilmiy hujjatlar turi va ularning tasnifi tamoyillarini sanab o'tadi.*

- *Ilmiy-texnik informatsiyalarning asosiy manbalari mohiyati va farqli tomonlarini tushuntiradi.*

- *Ilmiy-texnik informatsiyalarni vaqtida o'ishning ahamiyatini ta'kidlab tadi.*

Bugungi kunda mavjud bo'lgan axborot tizimini sinovdan o'tgan va tashqari deb hisoblash mumkin.

### Birlamchi hujjatlar va nashr

*Tarkibiy birlik* informatsion resurs hamda mahsulotlarni miqdoriy jihatdan tavsiflaydi, *ilmiy hujjat* deganda ilmiy-texnik ma'lumotlarni zida saqlovchi materialli obyekt tushuniladi.

Ma'lumotni taqdim qilish usuliga bog'liq holda quyidagi hujjatlar mavjud:

- matnli (kitob, jurnal, hisobot);
- graflkli (chizmalar, sxemalar va diagrammalar);
- audiokopiyalari (ovoz yozish, kino va videofilmlar);
- mashinada saqlanadigan (masalan, qiymatlar bazasini mikrota-shuvchilardan hosil qiluvchilar) va boshqalar.

Bundan tashqari:

- birlamchi (ilmiy tadqiqotlar va ishlanmalarning natijalari, yangi ilmiy ma'lumotlar yoki ma'lumot o'ziga va fikrlarning yangicha tahlilini bevosita zida saqlovchi);

- ikkilamchi (bir yoki bir necha birlamchi hujjatlarning analitik-sintetik va mantiqiy natijalarini zida saqlovchi) hujjatlarga bog'linadi.

Birlamchi hujjatlarga kitoblar (hajmi 48 betdan oshmagan davriy bo'lmagan matnli nashr) kiradi.

Kitob, risolalar ilmiy, ilmiy-qiyosiy, rasmiy-hujjatlashtirilgan, ilmiy-omma-bop va nihoyat, fanlar sohasiga ajratiladi.

Grafiklar, referatlar, turli rasmlar yoki ilmiy matnlar kitob va risolalar orasida katta ahamiyatga ega bo'lib, ular bir muammoning yoki mavzu bo'yicha barcha tadqiqotlar natijasini mujassamlashtiradi. U bir yoki bir necha muallifga tegishli bo'lishi mumkin.

quv maqsadlari uchun darsliklar va quv q llanmalar nashr etiladi. Bu davriy nashrlar zida ilmiy va amaliy tavsifga ega yagona tizimga solingan ma'lumotlarni saqlaydi, u qituvchi va talaba uchun qulay shaklda bayon etiladi.

Davlat yoki jamoat tashkilotlari va muassasalari nomidan chop etilgan ba'zi nashrlar rasmiy nashr deyiladi. Ular qonunchilik, me'yoriy va direktiv tavsifga ega materiallarni tashkil qiladi.

Ilmiy-texnik axborotning davriy ravishda ma'lum vaqt orali ida, ya'ni doim yilning aniq kunida nashrdan chiqadiganlari eng tezkor hisoblanadi. Davriy nashrning an'anaviy turi gazeta va jurnallardir.

*Davriy* nashrga, shuningdek ma'lum vaqt orali ida, ya'ni material yi ilganidan s ng nashr etiladigan manbalar ham kiradi.

Texnik nashrning *maxsus* turiga ishlab chiqariladigan mahsulotning sifati va ilmiy-texnik darajasini reglamentlovchi me'yoriy-texnik hujjatlarni kiritish qabul qilingan.

Nashr etilmaydigan birlamchi hujjatlarning asosiy turiga ilmiy-texnik hujjatlar, dissertatsiyalar, deponent qilingan q lyozmalar, ilmiy tarjimalar, konstruktorlik hujjatlari tkazilgan ilmiy-texnik anjumanlar, syezdlar simpoziumlar, seminarlar haqidagi informatsion xabarlar kiradi.

Birlamchi hujjatlar kabi ikkilamchi hujjatlar ham quyidagilarga b linadi:

- nashr etilgan (nashr);
- nashr etilmagan.

Ikkilamchi hujjatlar va nashrlar ma'lumotnoma, sharhiy, referativ va bibliografik nashrlarga b linadi.

*Sharhiy* nashrda ma'lum vaqt orali ida ma'lum mavzu b yicha katta miqdordagi dastlabki manbalardan olingan materiallarni tizimlashtirish va mantiqan umumlashtirish natijasida saralangan ma'lumotlar beriladi.

*Referativ* nashrda (referativ jurnallar, referativ t plamlar) birlamchi hujjatning yoki uning b limlari b yicha olingan haqiqiy ma'lumotlar va xulosalarning qisqartirilgan bayoni keltiriladi.

*Referativ jurnal* - bu nashr etilgan hujjatlar (yoki ularning qismlari)ning referatlarini saqlovchi jurnal yoki kartochnka shaklidagi davriy nashr.

276/zogrq/z£-ko'rsatmalarga chop etilgan nashrlarning bibliografik izohini saqlovchi jurnal yoki kitobcha tipidagi nashrlar kiradi. Bibliografik izohlarning joylashuv tamoyili tizimli (izoh fan va texnika sohasi b yicha u yoki bu tasnif tizimiga mos ravishda joylashadi) va fanli (izoh kerakli fanlarni saqlash ketma-ketligida alfavit tartibda joylashgan fanli sahifaga mos ravishda joylashtiriladi) izohlarga b linadi.

Nashr etiladigan *ikkilamchi* hujjatlar registratsion va informatsion xaritalar, dissertatsiyalarni hisobga olish kartochkalari, deponentlangan q lyozmalar k rsatmalaridan iborat b ladi.

Kutubxona bibliografik tasnif hujjatli fanlarni tartibga keltirishning an'anaviy vositasi hisoblanadi.

Eng keng tarqalgan universal nlik tasnifi (UDK) 50 dan ortiq mamlakatlarda q llaniladi.

*Chet el nashrlarini saqlash haqidagi va ilmiy-texnik patentli ma'lumotlar. Patentli* hujjat deganda, turli mamlakatlarning rasmiy tashkilotlari tomonidan taqdim etilgan kashfiyot, san'at namunalari, foydali modellar, tovar belgilari haqidagi nashrJar tushuniladi. Maiumotlarni nashr etishda uch xil k rinishdan biri tanlanadi: bibliografik, reaktiv qiymatlar, t liq izoh.

*Patent* adabiyoti deganda, turli patent va kashfiyot faoliyati muammolariga ba ishlangan har xil nashrlar (maqola, risola, kitob, jurnal, belgilar) tushuniladi. Patent 15-18 yilgacha haqiqiy hisoblanadi, mualliflik huquqining muddati chegaralanmagan. Patent byullitenlari va kashiiyot izohi patent maiumotlari haqidagi eng tezkor manba hisoblanadi.

*Tovar belgisi. Kashfiyotning xalqaro tasnifi.* Kashfiyotning xalqaro tasnifi (KTX) fanning sohalarini qamrab oladi.

KTX da material ishlab chiqarisming barcha sohaları b lim, sinf, guruh va guruhchalarga b linadi.

Birinchi tasnifiy qator 8 b limdan iborat b lib, A dan H gacha lotin harflari bilan belgilanadi.

B lim sinflarga b linadi. Uning indeksi b lim indeksidan tashkil topadi va u ikki sonli qiymat b ladi, masalan, A 01.

*Tovar belgisi* - bu tovarga joylashtirilgan yoki uni reklama qilishdagi belgi b lib, boshqa korxonalarining shunga xshash tovarlaridan farqi b lishi, ya'ni ajralib turishi uchun q llaniladi.

## Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «.....oliy taiimning ta'lim muassasalarida attestatsiyalangan holda mustaqil qish».

- A) masofali qish;
- B) eksternat;
- C) bakalavnat;
- D) **maptratura;**
- E) aspirantura.

(T ri javob - B) eksternat).

2. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «.....oliy ta'limning quv professional dasturini asosiy faoliyatdan ajralmagan holda ta'lim muassasasi bilan masofadan turgan holda zlashtirish».

- A) masofali qish;
- B) eksternat;
- C) bakalavriat;
- D) magistratura;
- E) aspirantura.

(T ri javob - A) masofali qish).

3. Tushirib qoldirilgan s zlarni rniga q ying: «Ta'limning demokratlashuvi bu -.....»

- A) bilimning il orligi;
- B) ta'lim va tarbiya usullarini tanlashda ta'lim muassasalari mustaqilligining kengayishi;
- C) inson qobiliyatining oshishi va rivojlanishi, milliy va umuminsoniy qadriyatlarning ustuvorligini ta'minlash;
- D) milliy tarix va madaniyatning yakdilligi;
- E) iqtidorli yoshlarning shakllanishi.

(T ri javob - B) ta'lim va tarbiya guruhlarini tanlashda taiim muassasalari mustaqilligining kengayishi).

4. Tushirib qoldirilgan s zlarni riga q ying: Taiimning insonparvarligi - bu.....»

- A) bilimning il orligi;
- B) taiim va tarbiya usullarini tanlashda taiim muassasalari mustaqilligining kengayishi;



C) inson qobiliyatining oshishi va rivojlanishi, milliy va umum-insoniy qadriyatlarining ustuvorligini ta'minlash;

D) milliy tarix, an'ana, udum va madaniyatning yakdilligi;

E) iqtidorli yoshlarning shakllanishi.

(Turi javob - C) milliy va umuminsoniy qadriyatlarining ustuvorligini ta'minlash).

5. Tushirib qoldirilgan s'ni r'niga q'ying: «.....- bu davlat hujjati b'lib, mazkur quv muassasasida quv-tarbiyaviy jarayonning mazmuni, hajmi, turi, ketma-ketligi, davri va muddatini aniqlab beradi».

A) quv rejasi;

B) umumlashtirilgan mavzu rejasi;

C) quv dasturi;

D) soatlar jadvali;

E) darslik.

(Turi javob - A) quv rejasi).

6. Tushirib qoldirilgan s'ni r'niga q'ying:«.....bu davlat hujjati b'lib, nazariy va ishlab chiqarish ta'limi mavzularini rganishda mazmuni, majburiy hajmi va ketma-ketligini aniqlab beradi».

A) quv rejasi;

B) umumlashtirilgan mavzu rejasi;

C) quv dasturi;

D) soatlar jadvali;

E) darslik.

(Turi javob - Q quv dasturi).

7. Tushirib qoldirilgan s'ni r'niga q'ying: «.....bu ta'limning samarali natijalariga erishish y'lidagi qituvchi va talabning maqsadli faoliyati».

A) quv jarayoni;

B) texnologik jarayon;

C) ta'lim;

D) tarbiyalash;

E) ishlab chiqarish taiimi.

(Turi javob - A) quv jarayoni).

8. «.....deganda turli mamlakatlarning rasmiy tashkilotlari tomonidan taqdim etilgan kashfiyot, san'at namunalari, foydali modellar, tovar belgilari haqidagi nashrlar tushuniladi».

- A) sharhiy nashr;
- B) referativ nashr;
- C) bibliografik k rsatkich;
- D) patent hujjatlari;
- E) patent adabiyotlari.

(T ri javob - D) patent hujjatlari).

9. Tovarlariga yoki ularni reklama qilishda boshqa korxonalarining shunga xshash tovarlaridan farqlash uchun q yiladigan belgilar. .... deb ataladi.

- A) tovar belgisi;
- B) kashfiyot;
- C) sinf;
- D) indeks;
- E) b lim.

(T ri javob - A) tovar belgisi).

### **Tayanch iboralar**

Kadrlar tayyorlashning Milliy dasturi, shaxs, uzluksiz ta'lim, fan, ishlab chiqish, ustuvorlik, demokratlashuv, insonparvarlik, ta'lim, milliy y naltirmoq, quv rejasi, soatlar, umumlashtirilgan mavzu rejasi, quv dasturi, darslik, quv q llanma, quv jarayoni, fanlararo bo liqlik, maxsus fanlar, tarkibiy birlik, ilmiy hujjat.

#### **NAZORAT UCHUN SAVOLLAR**

1. Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi nima?
2. Ta'limni isloh qilish jarayoni (bosqichlari) qanday amalga oshiriladi?
3. Isloh qilishning asosiy y nalishlari va kadrlar tayyorlash tizimi rivojlanishini aytib ting.
4. Oliy ta'limning asosiy vazifasi nimadan iborat?
5. «Maxsus fanlarni qitish uslubiyoti» fani nimani rganadi?
6. Oliy ta'lim tizimida qanday ta'lim muassasalari mavjud?

7. quv rejasi nima?
8. Dars soatlari taqsimoti nimaga moslashtirilgan?
9. Fanlarning quv dasturi nima?
10. « quv jarayoni» tushunchasini izohlang.
11. «Fanlararo bog'liqlik» deganda nima tushuniladi?
12. Maxsus fanlarni o'rganish nima uchun kerak? Ularning umumta'lim va texnik fanlar bilan bog'liqligi.
13. Maxsus fanlarni o'qish jarayoni qanday bosqichlardan tuzilgan?
14. Ilmiy hujjat nima?
15. *Ilmiy* hujjatlarning turi va ularning *tasnifi* tamoyillarini ayting.

**1.2. « quv fani dasturini rganish va uni tahlil qilish»  
mavzusidagi seminar mash utoti tkazishga uslubiy ishianma  
(ajratilgan vaqt - 2 soat)**

**Texnologik xarita**

qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorii maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional -qimmatli maqsadi (nima his qiladi?)
<p>quv rejasi, quv dasturi, tarmoqli grafik va fanlararo aloqalarga aniqlik beradi.</p> <p>quv rejasidagi professional-texnik sikl fanlarni tasniflash.</p> <p>Umumtexnik fanlar va maxsus texnologiyalarni ishlab chiqarish ta'limining amaliy y naltiruvi va maqsadini rganish.</p>	<p>Kasb haqida umumiy ma'lumotni rganish.</p> <p>quv fani dasturini tahlil qilish (tanlov b yicha).</p> <p>Dastur mazmunini k rib chiqish.</p> <p>B lim materiallarining texnik jihatdan qaysi guruh va guruhchaga tegishli ekanligini aniqlash.</p> <p>Dasturni qurish usulini rganish (chiziqli, konsentrik).</p> <p>O Yu maxsus fanlarini namoyon etadi, ularni qitish maqsadlari va qurish usullarini rnatish.</p> <p>6'quv fanining tematik rejasi bilan O Yu maxsus fanlarini taqqoslaydi.</p> <p>quv fani mavzusi va O Yu bazaviy fanlarini rganishda tartib va ketma-ketlikdagi farqini asoslash.</p> <p>Ishlab chiqarish ta'limi bilan aloqa rnatish.</p> <p>Tajriba-amaliy ishlar dasturiga kiritilgan ishlar tartibini rganish.</p> <p>TV tartibini rganaish.</p> <p>quv-uslubiy adabiyotlar r yxatini rganish.</p> <p>Hisobot tuzadi.</p>	<p>quv dasturining mazmunini ishlab chiqish lozimligini tushunish.</p> <p>rganiladigan masalalarga qiziqish va ularning muho-kamasida qatnashish.]</p> <p>Maxsus fanlarning tuzilishi va mazmunini rganishda individual va guruh bilan faoliyat k rsatishga intilishni namoyon qilish.</p>

**qituvchining strategiyasi yoki o'qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- quv fanlari dasturini tuzishdagi asosiy tamoyillarni ochish va ularga q yiladigan talablar;
- quv fani dasturini tahlil qilishni rganish.

Ishlash uchun boshlan ich materiallar	Talabalarning ishti-yoqini oshirish va faollashtirish	Mash ulotlar ta'minoti
<p>Mutaxassislarni tayyorlash dasturi va quv rejasi. Birorta fanning quv dasturi. Muhandis-muallim tayyorlash b yicha quv rejasi fanlari dasturini t plash.</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i> Y nalturuvchi savollar. Alohida ish. Kichik guruhlarda ishlash.</p>	<p>quv fanlari dasturi nega kerak? quv dasturlari b - lajak mutaxassislarni qitish tavsifiga qanday ta'sir qiladi? Asosiy tamoyillar buzilgan holda tuzilgan quv dasturi b yicha talabalarni yetuk malakali qilib tayyorlash mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HnKHcbopB B. H. OCHOBM H co^ep»&lt;aHHe no/iroTOBKH HH&gt;KeHepa-npenoAaBaTejia K 3aH3THHM. -JI.:Jiry, 1987,-c. 16-56.</li> <li>2. CKaKyH B A. npeno/jaBaHHe o6meTexHHecKHx H cneuHajib-HHX npe^MeTOB B cpe/iHHx nTY. -M.: Bwciuaa uiKOJia, 1987. -c. 21-27,130-140.</li> <li>3. Ma'ruzalar matni.</li> </ol> <p><i>II. Uslubiy ko'rsatmalar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. npai HKyM no MeTOBHe npeno^aBaHHH MauiHHOCTpoH-TejitHbix AHCUHjiHH: YieG. noco6. /A. M. KoneHKHH, B. H. HHKncbopB, B. A. COKO-JIOB H jxp.; nojs, pe.a. B. H. HHKiicbopBa. -M.: Bwciiaji uiKOJia. 1990. ^.16-24.</li> </ol>

## Mash ulot rejasi

qituvchining faoliyati	Taiabalarning faoliyati
<p><i>Savolberadi:</i>            quv fani dasturi nima?            Ishning maqsadi va vazifasini <i>tushuntiradi</i>.            Talabalar tushunmagan savollarga birgalikda javob topishni <i>taklif qiladi</i>.</p> <p>Talabalarning quv dasturi hujjatlari t risida xabardorligi haqida ekspress-diagnosticsika o 'tkazadi.            Test topshiriqlariga t ri javob bergan talabalarni rag 'batlantiradi.            T ri javoblarni e'lon qiladi.            Test natijalariga k ra talabalar maTumot darajasining <i>operativ tahlilini o 'tkazadi</i> va mash ulotning maqsadi va mazmuniga mos zgartirishlar <i>kiritadi</i>.            Oziq-ovqat sohasi ishchilari uchun fanlarning asosiy dasturlari bilan tanishishni talabalarga <i>taklif qiladi</i>.</p> <p>Talabalarni kichik guruhcha (2-3 kishidan) larga <i>ajratadi</i>.            quv dasturini <i>tanlash</i>, dastur tuzilishi va mazmunini <i>rganish</i>, mazkur fan bilan fanlararo bo liqligini <i>aniqlashni</i> topshiriq qilib q yadi.</p>	<p>Savollar <i>beradilar</i>, shaxsiy fikrlarini <i>aytadilar</i>, munozara davomida dasturiy hujjatlar b yicha quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil qilish lozimligi t risidagi <i>xulosaga keladilar</i>.</p> <p>Diagnostic testlarni <i>bajaradilar</i>.            Savollarga <i>javob beradilar</i>.</p> <p>quv dasturidagi mavjud ma'lumotlarni o 'rganadilar.            Ishni bajarish ketma-ketligini <i>muhokama qiladilar</i>.            Mavzuni rgangunga qadar erishilgan bilimlar asosida dastur matnini <i>tahlil qiladilar</i>.            Hisobot <i>tuzadilar</i>.</p>

## Diagnostik testlash

1. Qaysi didaktik tamoyil asosida quv dasturlari ishlab chiqiladi?  
A) ilmiylik;  
B) qulaylik;  
C) tizimlilik;  
D) ketma-ketlik;  
E) barcha javoblar to'g'ri.  
(To'g'ri javob - E) barcha javoblar to'g'ri).
2. Tushirib qoldirilgan sxemaga quyidagicha ayting: «...» - bu quv fani tematik rejalarining grafik ifodalanishi».  
A) graf;  
B) tarmoqli grafik;  
C) grafik;  
D) sxema;  
E) rasm.  
(To'g'ri javob - B) tarmoqli grafik).
3. Oziq-ovqat sanoati ishchilarini tayyorlash quv rejasi professional-texnik sikl fanlarining qaysi guruhiga kiradi?  
A) ishlab chiqarish ta'limi;  
B) umumtexnik fanlar;  
C) maxsus texnologiya;  
D) barcha javoblar to'g'ri;  
E) barcha javoblar noto'g'ri.  
(To'g'ri javob: - D) barcha javoblar to'g'ri).
4. quv fani dasturini tahlil qilish ketma-ketligini kuzatib: «Ishlab chiqarish ta'limi»: 1. «Ishlab chiqarish ta'limi» fani dasturini tahlil qiladi. 2. Kasb haqidagi umumiy ma'lumotlarni beradi. 3. Fanlarning tarmoqli grafisini tuzadi. 4. Tarmoqli grafikni tahlil qiladi. 5. «Maxsus texnologiya» fani dasturini tahlil qiladi.  
A) 1, 2, 3, 4, 5;  
B) 2, 3, 4, 1,5;  
C) 1, 3, 5, 4, 2;  
D) 5, 4, 3, 2, 1;  
E) 2, 1, 5, 3, 4;  
(To'g'ri javob - E) 2, 1, 5, 3, 4).

5. Umumtexnik quv fani dasturini tahlil qilish ketma-ketligini k rsating:

1. Dastur t plamini rgatadi. 2. K rgazmali qurollar r yxatini rgatadi. 3. quv-uslubiy adabiyotlar r yxatini rgatadi. 4. Matn dasturi va qiyosiy rejasini tahlil qiladi. 5. Hisobot tuzadi.

A) 1,2, 3,4,5;

B) 2, 3, 4, 1, 5;

Q 1, 4, 2, 3, 5;

D) 1, 5, 2, 3, 4;

E) 5, 4, 3, 2, 1.

(T g'rijavob-C)1,4,2, 3, 5).

### Uslubiy tavsiyanomalar

«Ishlab chiqarish ta'limi» va «Maxsus texnologiya» fanlari quv dasturi tahlili b yicha topshiriqlarni bajarish « quv rejasi va dasturlari» t plami asosida amalga oshiriladi. Bunda rganiladigan mavzuga ajratiladigan soatlar, unda bayon etiladigan material hajmi, dasturga kiritilgan mashqlar, amaliy va tajriba ishlarining kerakli miqdori tahlil qilinadi.

Umumtexnik fanlarni rganish b yicha mash ulot tkazish uslubi barcha talabalarni oziq-ovqat sanoati sohasidagi mavjud kasblar uchun bu guruh fanlarining asosiy dasturi bilan tanishtirishni k zda tutishi kerak.

Mash ulotda tavsiya etilgan barcha fanlarni tahlil qilgan talabalarining chiqishlari tinglanishi va muhokama qilinishi lozim. S zga chiquvchi tahlil natijalari b yicha ma'ruza qiladi, qolgan talabalar esa fan t risidagi asosiy tushuncha va qiymatlarni yozib boradilar.

Shunday qilib, har bir talabaning konspektida asosiy fanlarni qitishning uslubi, maqsadi va mazmuni haqida qisqacha malumot b lishi lozim.



**1.3. «Maxsus fan b yicha darsliklar ( quv q llanmasi) ni tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga doir uslubiy ishlanma**

(ajratilgan vaqt - 2 soat).

**Texnologik xarita**

qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorli maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmatli maqsadi (nima his qiladi?)
<p>Darslik va quv q llanmaga aniqlik kiritish.</p> <p>quv adabiyotiga q yilgan talablarni sanab tish.</p> <p>Darslik sifatining asosiy mezonlarini aytib tish.</p> <p>Darslikning sifat k rsatkichlari asosiy guruhini tavsiflash.</p> <p>Darslik ( quv q llanmasi) ni tahlil qilish tamo-yillarini tushunadi.</p>	<p>Fan b yicha darslikni rga-nish, bibliografik izoh berish: (muallif, nomi, nashriyot, nashr yili, sahifasi).</p> <p>Darslik va dastur tarkiblarini taqqoslash, ulardagi ma'lumot-larning farqini belgilash;</p> <p>Darslikning tashqi bezagini baholash.</p> <p>Darslikdagi 1, 2-mavzu b yi-cha materiallarni rganish, annotatsiyasi va rejasini tuzish, hajmi(betlar soni)ni, uni rga nishga ketadigan vaqtni k rsatish.</p> <p>Darslik mavzularidagi ilmiylik, tizimlilik va ketma-ketlik, qulaylik tamoyillarini hamda tarbiyaviy komponentlarning gavdalantirishni amalga oshi-rish darajasini tahlil qilish.</p> <p>Darslik sifati haqida xulosa qilish va uni quv jarayonida ishlatish uchun asoslangan taklif kiritish.</p> <p>Hisobot tuzish.</p>	<p>quv adabiyoti bilan ishlashni tushunib olish.</p> <p>rganiladigan masa-laga qiziqishni namo-yon etadi va uning muhokamasida qatnashish.</p> <p>Darslik ( quv q l-lanmasi) ni rganish-da alohida va guruh b lib qatnashishga intilishni namoyon qilish.</p>

**qituvchining strategiyasi yoki qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi**

- darslik ( quv q llanma) sifati tavsifining asosiy mezonlarini belgilash;
- darslik ( quv q llanma)larni tahlil qilishni rganish.

Ishlash uchun boshlan ich materiallar	Talabalarning bilim olishga ishtiyoqini oshirish va faollashtirish	Mash ulot ta'minoti
<p>Maxsus fanlardan biri b yicha quv dasturi. Mazkur fanning darslik ( quv q l-lanmasi)ka mos kelishi. <i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i> Jalb qiluvchi savollar. Alohida ish. Kichik guruhlarda ishlash.</p>	<p>Darslik ( quv q llanma)lar nega kerak? Darslik yordamida quv jarayonida qanday funksiyalar amalga oshiriladi? Talabalarni darslik ( quv q llanma)larsiz malakali tayyorlash mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i> 1. HHKHcbopB B. H. OCHOBM H coflepacaHHe nojiroTOBKH HHKeHepa-npeno^aBaTejia K 3aHHITH3M. -JL: <b>Jiry</b>, 1987. -c. 63-86. 2. Ma'ruzalar matni.  <i>II. Uslubiy ko'rsatmalar:</i> 1. npaKTHKyM no MeTOHHKe npeno^aBaHHH MauHHHO-CTpOHTejbHbX AHCUHnHHH yie6.noco6. /A.M. KoneHKHH B.H. HHKH()OpOB, B.A. COKOJIIOB H ap.; <i>nojx</i> peji. B. H. HuKHcipopoBa. -M.: Bbiciuaf uiKOJia, 1990.-c. 25-29.</p>

## Mash ulot rejasi

qituvchining faoliyati	Talabalar faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i>  Darslik nima? Darslik quv q llanmadan qanday farq qiladi? Darslikka qanday talablar q yiladi?  Ishning maqsadi va vazifasini <i>tushuntiradi</i>.  Talabalar yaxshi zlashtirilmagan savollarga t ri javob topishni <i>taklif qiladi</i>.</p> <p>Talabalarni kitob ( quv q llanma)ga q yilgan talablar, darsliklarni tahlil qilish usuli, mezon va sifati, asosiy elementi, tarbiyaviy vazifasi hamda darslik bilan ishlashning ratsional usullari haqida xabardorligi b yicha ekspress-diagnostika o 'tkazadi.</p> <p>Savollar va test topshiriqlariga t ri javob bergan talabalarni <i>rag 'batlantiradi</i>.  T ri javoblarni <i>ma 'lum qiladi</i>.  Test javoblari b yicha talabalarning ma'lumot darajasini <i>tahlil qiladi</i> va darsning mazmuni va maqsadi b yicha mos xulosa chiqaradi.  Talabalarga quv dasturi va darsliklar bilan tanishishni tavsiya etadi.</p> <p>T liq tahlil qilinishi lozim b lgan material (b lim yoki mavzu) ni k rsatadi.  Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarini aytadilar, munOzara davomida quv-tarbiya jarayonida, darslik, q llanmadan foydalanish lozimligi t risidagi xulosaga keladilar.</p>	<p>Savollar <i>beradilar</i>, shaxsiy fikrlarini <i>aytadilar</i>, munozara davomida quv-tarbiya jarayonida darslik (q llanma)dan foydalanish lozim ekanligi t risidagi xulosaga <i>keladilar</i>.</p> <p>Diagnostik testlarni <i>bajaradilar</i>.  Savollarga <i>javob beradilar</i>.</p>
<p>Alohida yoki kichik guruhchalar (2-3 kishidan) k rinishida ishlashni <i>taklif qiladi</i>. quv fanini tanlash vazifasini q yadi, 1-shakl b yicha darslik sifatini <i>baholaydi</i> (uslubiy tavsiyaga qarang).</p> <p>lui ,\.  V;</p>	<p>quv dasturlari va <i>darsliklami o 'rganadilar</i>.  Ishni bajarish ketma-ketligi ni <i>muhokama qiladilar</i>.  Dastur va darslik <i>tarkibini solishtiradilar</i>. Darslik sifatini tahlil qiladilar.  Hisobot tuzadilar.</p>

<p>Darslikni tahlil qilgan talabalarning ma'lumotini <i>tinglaydi</i>. Savollar <i>beradi</i>, ma'qullaydi, e'tiroz bildiradi, munozarani <i>tashkil qiladi</i>. Talaba yoki kichik guruh ishini va ularning eng yaxshi takliflarini <i>ma'qullaydi</i>.</p>	
--	--

### Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «... ma'lum soha b yicha quv hujjatlari asosida tuziladi».
- A) quv rejasi;  
B) quv dasturi;  
C) darslik;  
D) quv q llanma;  
E) uslubiy k rsatma.  
(T ri javob - S) darslik).
- 
2. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying:«... bosma, grafikli tasviriy va boshqa materiallardan iborat b lib, ta'lim-tarbiyaviy maqsadni amalga oshirish uchun m ljallanadi».
- A) quv rejasi;  
B) quv dasturi;  
C) darslik;  
D) quv q llanma;  
E) uslubiy k rsatma.  
(T ri javob - D) quv q llanma).
3. Darslik ( quv q llanma) sifati qanday mezon bilan baholanadi?
- A) ilmiylik;  
B) talabalarning yoshi va bilish imkoniyatlarining hisobi;  
C) materialni bayon qilishdagi tizimlilik va ketma-ketlik;  
D) tarbiyalovchi komponentning mavjudligi;  
E) barcha javoblar t ri.  
(T ri javob - E) barcha javoblar t ri).
4. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «Darslikning qismi, b limi, bob va paragraflari uning . . . hisoblanadi».

- A) rukni;
- B) hajmi;
- C) mavzusi;
- D) fanlar ichidagi bo'liqligi;
- E) tarkibiy elementlari.

(Tasiri javob - E) tarkibiy elementlari).

5. Quyidagi krsatkichlardan qaysi biri darslik mazmunining ilmiylik darajasi (tamoyili)ni bajarish uchun ishlatilmaydi?

A) darslik mavzularini tanlash uchun fundamental fanlarning mos bilimlari asosi;

B) darslik mavzulari fan-texnika va ishlab chiqarish texnologiyalarining zamonaviy darajasiga mos ravishda ishlab chiqiladi;

C) ilmiy ixtirolar va tushuncha, o'ziga o'ziga nazariyaning rivojlanish tarixidan ma'lumotlar kiritish;

D) fundamental fanlarni bilish usullari bo'yicha ma'lumotlarning mavjudligi;

E) darslik mavzusining quvvati fani dasturiga mosligi.

(Tasiri javob - E) darslik mavzusining quvvati fani dasturiga mosligi).

6. Talabalarning yoshi va bilish imkoniyatlarini hisobga olish uchun qo'llanilmaydigan krsatkichlarni krsating.

A) tilning oddiyligi;

B) bayon qilishning qulayligi;

C) darslik mavzusi bo'yicha material hajmining teng taqsimlanishi;

D) vaqtning yetarliligi;

E) didaktik qoidalarning bajarilishi (oddiydan murakkabga va boshq.)

(Tasiri javob - C) darslik mavzusi bo'yicha material hajmining teng taqsimlanishi).

7. Darslikda tizimlilik va ketma-ketlikni bayon qilish talabini amalga oshirish darajasi qaysi krsatkich bilan baholanadi?

A) darslik mavzusining quvvati dasturiga mosligi;

B) darslik mavzusi bo'yicha material hajmining teng taqsimlanishi;

C) ichki va fanlararo bo'liqlik;

D) barcha javoblar to'g'ri;

E) barcha javoblar noto'g'ri.

(To'g'ri javob – D) barcha javoblar to'g'ri).

8. Darslik o'qitishning tarbiyaviy tavsif tamoyiliga mosligini baholovchi aspektini sanang.

A) falsafiy, muhokamali va etnik muammolarni qo'yish;

B) emotsional to'yingan matnlar;

C) nutqning jonliligi;

D) illyustrativ materialning yaqqolliligi;

E) barcha javoblar to'g'ri.

(To'g'ri javob – E) barcha javoblar to'g'ri).

### Uslubiy tavsiyanomalar

Topshiriqda biror kasb bo'yicha umumtexnik va maxsus fanlarni tahlil qilish ko'zda tutilishi lozim.

Tahlil qilinayotgan fan bo'yicha bir nechta darslik mavjud bo'lsa, barcha nashrlarning tahlilini o'tkazish kerak. Bu holda mashg'ulotda o'rganilgan darsliklarga sifati bo'yicha qiyosiy baho beriladi.

O'quv dasturi mavzusi	Darslik mavzusi

1- shakl. O'quv dasturi va darslik mavzularining mos kelish darajasi

Talab	Mezon	Misol

2-shakl. Darslik sifatini baholash

Bunday tahlildan olingan natijalar o'qituvchilarga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- darslikni talabalarning mustaqil ishlarida asosiy q llanma sifatida ishlatish;
- darslikning turli mavzularida materialni chuqur bayon qilish va darsning sifatini yaxshilash;
- alohida mavzular tarkibiga q shimcha materiallarni kiritishni;
- talabalarda kitob bilan ishlashdagi ratsional usullar (matnni annotatsiyalash, materialning bayon qilish rejasi va fanlararo bo liqlikni aniqlash sxemasini tuzish, t liq va not liq maiumotlar bilan muammoli savol va topshiriqlar)ni shakllantirish.

•

**1.4. «O'quv materialini ishlab chiqish va uning mantiqiy-tuzilmali sxemasi tahlili» mavzusidagi seminar mashg'ulotini o'tkazishga uslubiy ishlanma**  
(ajratilgan vaqt – 2 soat)

**Texnologik xarita**

O'qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki o'rganish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorli maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmatli maqsadi (nima his qiladi?)
<p>O'quv materiali, mantiqiy tuzilmali sxemasi graf tushunchasiga aniqlik kiritish. Global va lokal tuzilma mavjud. Mantiqiy tuzilmali sxema (graf) ning qurilish qoidasini aytish. Mantiqiy tuzilmali sxemaning tavsifini berish. Mantiqiy tuzilmali sxemaning murakkablik darajasini aniqlash. Mantiqiy tuzilmali sxema tuzish tartibi va nisbiy tamoyillarini tushunish.</p>	<p>Darslik bo'yicha o'quv materialining berilgan fragmentini o'rganish, unga annotatsiya berish. Materialni o'rganishning didaktik maqsadini shakllantiradi. Darslik fragmentining tushunchaviy tahlilini amalga oshirish: materialga kiruvchi tushunchalarni yozib olish, ularning tasnifini berish, boshlang'ich va yakunlovchi, asosiy va yordamchi (ochib beruvchi va detallashtiruvchi)ga bo'lish. O'zlashtirilgan tushunchalarni ajratish va ularni mantiqiy tuzilmali sxemaga kiritish yoki kiritmaslik haqida qaror qabul qilish. Mantiqiy tuzilmali sxema ishlab chiqish. Sxemalarning miqdoriy tasnifini aniqlash: cho'qqilar, qavariqlar, yopiq konturlar soni, sxema tuzilishi va uning murakkablik darajasi va bosh.. O'zlashtirish murakkab bo'lgan tugunli tushunchalarni ajratish. Ushbu material asosida qisqartirilgan mantiqiy tuzilmali sxema qurish imkoniyatlarini ko'rib chiqish. Hisobot tuzish.</p>	<p>Pedagogik faoliyat uchun o'quv materialining mantiqiy sxemasini aniqlab bilishning ahamiyatini tushunish; O'rganiladigan savollarga qiziqish hosil qilish, muhokamasida qatnashish. O'quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini tuzish uchun guruh bo'lib faoliyat ko'rsatishga intilishini namoyon qilish.</p>



- O'qituvchining strategiyasi yoki o'qitishning o'quv-tarbiyaviy maqsadi:**
- o'quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini ishlab chiqish va tahlil qilishning asosiy tamoyillarini ochish;
  - mantiqiy tuzilmali sxema qurish asosida o'quv materialini tahlil qilishni o'rganish.

Ishlash uchun boshlang'ich materiallar	O'qituvchining ishtiyoqi va faolligi	Mashg'ulotlar ta'minoti
<p>Topshiriqni bajarish uchun material fragmenti ko'rsatilgan maxsus fan bo'yicha darslik.</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i></p> <p>Yo'naltiruvchi savollar.</p> <p>Alohida ish.</p> <p>«Uyushgan» brigadada ishlash.</p>	<p>Mantiqiy tuzilmali sxema qanday maqsad-da ishlab chiqiladi?</p> <p>O'qituvchining pedagoglik faoliyati samaradorligiga o'quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini namoyon qila olishi qanday ta'sir ko'rsatadi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i></p> <p>1. Никифоров В. И. Основы и содержание подготовки инженера-преподавателя к занятиям. –Л.: ЛГУ, 1987. –с. 108-110.</p> <p>2. Ма'ruzalar matni.</p> <p><i>II. Ushubiy ko'rsatmalar:</i></p> <p>1. Практикум по методике преподавания машиностроительных дисциплин: Учеб. пособ. / А. М. Копейкин, В. И. Никифоров, Б. А. Соколов и др.; под ред. В. И. Никифорова. –М.: Высшая школа, 1990. –с. 29-34.</p>

### Mashg'ulot rejasi

O'qituvchining faoliyati	Talabalarining faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> O'quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasi (tuzilmali formulasi) deb nimaga aytiladi? Uni ifodalashga qanday talablar qo'yilgan? Sxema darajasi (rang) deganda nima tushuniladi? Mantiqiy tuzilmali sxema qanday tushunchalarni birlashtiradi?</p> <p>Ishning maqsadi va vazifalarini tushuntiradi.</p> <p>Talabalar savollarga birgalikda javob topishni taklif qiladi.</p>	<p>Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar, munozara davomida o'quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini aniqlay bilish lozimligi haqidagi xulosaga keladilar</p>

Talabalarning mantiqiy tuzilmali sxemani qurish talablari to'g'risida ma'lumotga egaligi bo'yicha uning murakkablik darajasini ko'rsatuvchi miqdoriy tavsifi, sxemaga kiruvchi tushunchalar bo'yicha ekspress-diagnostika o'tkazadi.

Test savollariga to'g'ri javob bergan talabalarni rag'batlantiradi.

To'g'ri javoblarni e'lon qiladi.

Test natijalariga ko'ra talabalarning ma'lumot darajasining operativ tahlilini o'tkazadi, mashg'ulotning maqsadi va mazmuni bo'yicha mos xulosa chiqaradi.

Talabalarga darsliklar bilan tanishishni tavsiya etadi.

To'liq tahlil qilinishi kerak bo'lgan material (bo'lim yoki mavzu)ni ko'rsatadi.

Alohida yoki «uyushgan» brigada ko'rinishida ishlashni taklif qiladi.

Darslik fragmentini o'rganish, mantiqiy tuzilmali sxema ko'rinishi va uning tahlilini o'tkazishni vazifa qilib qo'yadi.

Talabalar ma'lumotini tinglaydi.

Savollar beradi, ma'qullaydi, inkor etadi, munozara tashkil etadi.

Talaba yoki brigadaning eng yaxshi takliflarini ma'qullaydi.

Diagnostik testlashni bajaradilar  
Savollarga javob beradilar.

Darslik fragmentini o'rganadilar  
Ishni bajarish ketma-ketligini muhokama qiladilar.

Materialning mantiqiy tuzilmali sxemasini tuzadilar va uni tahlil qiladilar.

Hisobot tuzadilar.

Tahlil natijalari bo'yicha axborot beradilar.

O'quv materialining mantiqiy tuzilmasi haqidagi qiymatlar va uning umumiy holatini konspektlashtiradilar.

Munozarada qatnashadilar.

Tanlangan mavzu bo'yicha maqsad va vazifalarga ishlov beradilar.

## Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s z larni rniga q ying: « quv materialining . . . . . deganda berilgan materialining fragmentiga kiradigan tushunchalar va ular orasidagi ichki bo lanishlar tizimi tushuniladi».

- A) fragmentlar;
- B) mantiqiy tuzilmasi;
- C) sxema darajasi (rang);
- D) tavsifi;
- E) tizimi.

(T ri javob - B) mantiqiy tuzilmasi).

2. Mantiqiy tuzilma qanday turlarga b linadi?

- A) oddiy;
- B) oddiy va murakkab;
- C) lokal;
- D) global;
- E) global va lokal.

(T ri javob - E) global va lokal).

3. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: « quv materiali, butun fanlar yoki bilim sohasining zaro bo liqligi rganilsa, bunda . . . . . tarkibning-namoyon b lish muammosi yechiladi».

- A) oddiy;
- B) oddiy va murakkab;
- C) lokal;
- D) global;
- E) global va lokal.

(T ri javob - D) global).

4. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: « . . . . . tuzilma quv materialining alohida fragmenti, butun darsning chegaraviy mazmuni hamda uning qismiga kiruvchi tushunchalar orasidagi ichki bo liqliklar tizimini k rib chiqadi».

- A) oddiy;
- B) oddiy va murakkab;
- C) lokal;
- D) global;

E) global va lokal.

(T ri javob - C) **lokal**).

### 5. Graf

Rang

Ch qqi

Qabariq deganda. . . tushuniladi.

(T ri javob:

graf- bu ch qqi deb ataluvchi berilgan nuqtalarni birlashtiruvchi qirqimlar tizimi;

rang - graflarning eng yuqori ch qqilarini tutashtiruvchi qabariqlar soni;

ch qqi - grafning berilgan nuqtalari;

qabariq - ch qqilarni tutashtiruvchi qirqismlar).

6. Mantiqiy tuzilmali sxemaning asosiy tavsifini sanang.

A) ch qqilar soni;

B) qabariq va yopiq konturlar soni;

C) rang;

D) murakkablik darajasi;

E) barcha javoblar t ri.

(T ri javob - E) barcha javobllar t ri).

## Uslubiy tavsiyanomalar

Darslikdan olingan material fragmentining hajmi 1-2 betdan oshmasligi lozim.

Ishni bajarishda bir necha talaba tomonidan turli darslikdan olingan bir xil materialning mantiqiy tuzilmali sxemasi tuzilishi tashkil qilinishi mumkin.

Shuningdek, quv materiali fragmentining darslikda joylashgan ketma-ketlik b yicha mantiqiy tuzilmali sxemasini tuzuvchi talabalar «mujassamlashgan» brigadasini tuzish maqsadga muvofiqdir.

Mantiqiy tuzilmali sxemani ishlab chiqishda quyidagi qoidalarga rioya qilish lozim:

- grafning har bir ch qqisiga faqatgina bitta tushuncha joylashtiriladi;

- ch qqilarni tutashtiruvchi qabariqlar kesishmasligi lozim;

- 
- tushunchalar orasidagi b ysunuvchi munosabatlar, graf qabari ida strelka y nalishi bilan k rsatiladi;
  - grafning bir xil qiymatli ch qqilari birga ergashib kelgan;
  - tushunchalarga ega b lsa, chiziqqa joylashtiriladi, b ysunuvchilari esa bir daraja pastga tushiriladi.

Mantiqiy tuzilmali sxemaning rta murakkablik darajasini quyidagi tenglik bilan aniqlash maqsadga muvofiq:

$$R = 2m/n$$

bu yerda: n - qabariq bo lar soni;

m - tushuncha va muhokama ch qqilari soni.

Ushbu k rsatkich qiymati qanchalik katta b lsa, mantiqiy tuzilmali sxema shunchalik murakkab hisoblanadi.

Mantiqiy tuzilmali sxemani soddalashtirish maqsadida unga kiruvchi bir qator tushuncha - ch qqilarni tushirib qoldirish mumkin.

### **1.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar**

1. Tavsiya etiladigan adabiyotlar r yxati b yicha materialni rganish.
2. Birinchi ma'ruza mash uloti materialini rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. Ishlab chiqarish ta'limi, umumtexnik fanlar va maxsus texnologiya dasturlari tahlilining ketma-ketligidagi farqlarini asoslash.
5. quv adabiyotidagi ilmiylik, rganish qulayligi va ketma-ketligi tamoyillarini amalga oshirish y llari va uning mohiyatini ochish.

## *HIMODUL*

### **MAXSUS FANLARDAN TA'LIM JARAYONINI TASHKIL QILISH**

#### **Ma'ruza mash uloti uchun uslubiy ishlanmalar**

2.1. «Maxsus fanlardan ta'lim jarayonini tashkil qilish» mavzusidagi ma'ruza mash uloti - 2 soat.

2.2. «Istiqbolli tematik reja ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulotni tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat.

2.3. « quv materialining fan ichidagi va fanlararo bo liqligini aniqlash» mavzusi b yicha amaliy mash ulotni tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat

2.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

#### **2.1. *Mavzu:* Maxsus fanlardan ta'lim jarayonini tashkil qilish**

##### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

( qitishdan kutiladigan natijalar):

- ma'ruza vazifalarini *bayon etish*;
- quv elementlarini *farqlash*;
- quv ma'lumotlarini quv elementlariga *ajratish* va graf yordamida uning tarkibiy bo lanishini *namoyon qilish*;
- quv materialini bayon qilish usullarini *tahlil qilish*;
- mash ulotning asosiy turlarini *farqlash*;
- umumta'lim va maxsus sikl fanlari bilimini *qo'llash*.

##### **qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi.**

- quv materialini quv elementiga b lish usuliga *rgatish* va ularning tarkibiy bo lanishini graf yordamida aniqlash;
- quv materialini bayon qilish usullarini va mash ulotning asosiy turini tahlil qilish;
- mazkur mash ulotni texnologik integratsiya va uslubiy yondashuv asosida tkazishni *namoyon qilish*;
- talabalarni quv ma'lumotlarini bayon qilishda shaxsiy flkrlar orqali ifodalash usuli b yicha *faollashtirish*;

### **Mash ulot rejasi**

1. O\*quv materialining mazmunini tanlash va mantiqiy bayon etish uchun graf uslubidan foydalanish.
2. Mash ulotlarning asosiy turlari.
3. Test sinovlaridan tkazish.

### **Adabiyotlar**

1. EpeuKHH M.H. CoBepuieHCTBOBaHHe obyneHHH B TexHHKyMe - M.: BbiciuaH uiKOJia, 1987. - c. 9-15, 27-35, 112-114.
2. CeMyuiHHa JI.T., .HpomeHKO H.T. Co^nepacaHHe H MCTOZIBI oby-neHHH B cpeAHHX cneuHajiBHBix yqe6HBix 3aBeaeHHX: yHe6H-MeTO#. noco6He-M.: BBiciuaa uiKOJia, 1990. - c. 27-43.

### **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy)**

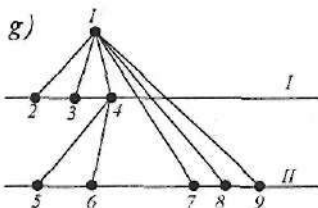
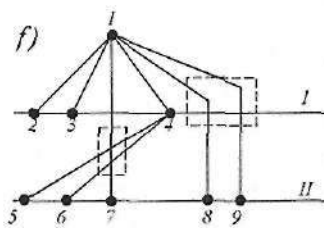
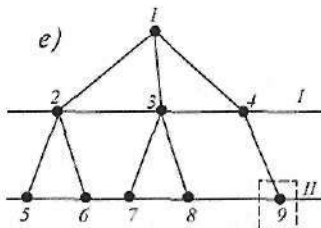
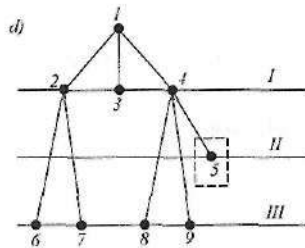
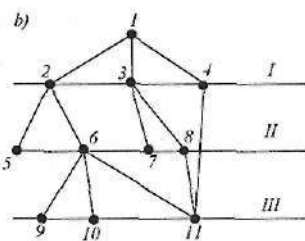
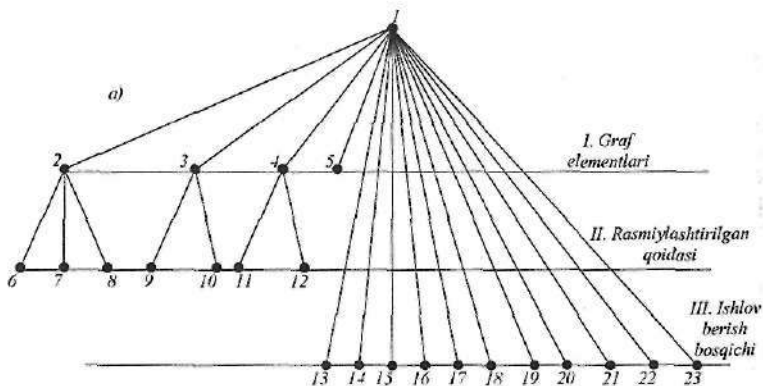
#### **quv materialining mazmunini tanlash va mantiqiy bayon etish uchun graf usulidan foydalanish**

- qituvchi ma'ruza mash ulotining berilgan b limining asosiy maqsadini *tushuntiradi*.
  - quv mash ulotlari t ri tanlanishi va bayon etilishining mohiyatini *ta 'kidlaydi*.
  - quv materiallarining bayon qilish usullarini *tahlil qiladi* va unga b lgan talablarni *shakllantiradi*.
- quv ma'lumotlarini yetkazib berishdan oldin qituvchi uning mazmuni va tarkibini aniq tushunishi kerak.
- quv elementi* ( E) deb, rganilishi kerak b lgan fan, jarayon, hodisa, xossa, shuningdek, bo liqlik (munosabat), q llanish (ishlatilish) hamda harakat usullariga aytiladi.

Graf usuli yordamida quv ma'lumotlarini quv elemetlariga b lish va uning tarkibiy bo larini namoyon qilish juda qulay.

*Graf* deb rebrolar, yoylar bilan birlashgan nuqta (ch qqi)lar yi indisiga aytiladi.

Turli tipga ega b lgan, taklif qilinayotgan nazariy matematika-ning b limlaridan biri graflar nazariyasi b lib, bizning maqsadimiz uchun ancha qulay b lgani yassi graf- «yo och»dir.



**1-rasm.** Graflarni rasmiylashtirish namunalari: a) graf mavzusi «O'quv mavzusi grafi»; b) aralash graf; d) tartibni ajratishga ruxsat berilmaydi (O'E – 5, II tartib); e) o'quv elementini ajratish tavsiya etilmaydi (O'E – 9); f) rebro holidi o'tkazishga tavsiya etilmaydi; g) «d» variantining to'g'rilangan varianti.



quv mavzusining graf ch qqisi quv elementini namoyon qiladi, rebro esa ularning bo lanishi hamda b ysunishini k rsatadi.

quv elementlari gorizontol holatda tartib bilan joylashtiriladi. Bir tartibda joylashtirilgan quv elementlari bir davr yoki yi ma tushunchaga tegishli b lishi kerak. Bu davr yoki tushunchaning qisqacha aniqlanishi *asos* deyiladi.

$\setminus a$  rasmda k rsatilganidek, graf faqat deduktiv bo lanishga ega. Rebro yuqorida joylashgan quv elementidan quyida joylashgan tomon tarqaladi.

Bu holat quvmavzularining graflarini tuzishda k p q ilaniladi. Bu deduktiv graf eng maqsadga muvofiq va keng tarqalgan ketma-ketlikda umumiydan xususiya k rinishida qitishni ifodalaydi. Biroq graflarda induktiv bo lanishlar ham b lishi mumkin, ya'ni rebro bir nechta yuqorida joylashgan quv elementidan faqat bitta quyida joylashgan quv elementiga tushadi ( $\setminus b$  rasmga qarang: E - 11). Faqat shunday bo lanishga ega graflar - *induktiv* graf deyiladi. Agar graf ham induktiv, ham deduktiv bo larga ega b lsa, *aralash* graf deyiladi.

Tartibi, odatda rim raqami bilan belgilanadi. Bir tartibni ajratish, agar unga bittagina quv elementi ( $\setminus d$  rasmga qarang: E - 5) q shilsa ham ma'nosini y qotadi. Ushbu sababga k ra birinchi quv elementi uchun tartib belgilanmaydi.

Agar yuqori tartibli quv elementi bilan uning bir zi bo lanishga ega b lsa (1, 2-rasmga qarang: E-9), grafda quv elementi uchun alohida ch qqini ajratish tavsiya etilmaydi. Bu holda uning ma'lumoti yuqori tartibli quv elementi tarkibiga kiradi deb hisoblanadi.

Rebrolar bilan barcha bo lanishlar emas, balki faqatgina asosiy bo lanishlar k rsatilishi lozim. Rebro zaro kesishuv hamda siniq chiziqsiz t ri chiziqslarni ifodalasa, maqsadga muvofiq b ladi (1-f va 1-g rasmlar).

Graf mavzulari ishlab chiqishni bosqichma-bosqich olib borish lozim:

1. Qabul qilingan mavzu matnini fanning quv dasturidan k chirish.
2. Mavzu matnini tahlil qilish: berilgan savol b yicha mutaxassisni tayyorlash uchun zarur b lgan barcha ma'lumotlar mavjudligi,

mazkur fanning oldingi mavzulari bilan yoki ilgari ranganilgan biror fan bilan takrorlanmasligini tekshirib k rish.

Mavzu matnini shunday tahrir qilish lozimki, bunda graf asosi namoyon b lsin.

3. Ishchi variant b yicha mavzu dasturi asosida matnning qisqacha konspekti yoki tezisini tuzish kerak.

4. Tartib soni va ularning ketma-ketligini aniqlash.

5. Graf blanki va spetsifikatsiya shaklini tayyorlash.

6. Mavzu matnining ishchi varianti mazmunini graf va spetsifkatsiya t liq qamrab olgani, ortiqcha quv elementlar bor-y qligini tekshirish.

7. Graf va spetsifikatsiyaning oxirgi variantini tuzish. Uning ekspert tekshiruvini tashkil qilish.

### **quv ma'lumotlarini bayon qilish usullari**

Ma'lumotlarni bayon qilishning *dogmatik usuli* shundan iboratki, bunda qituvchi holat (fan, jarayon)ga faqat haqqoniy tomondan qaraydi, tayyor ma'lumotlarni izohsiz va isbotsiz ma'lum qiladi.

*Afzalliklari:*

- auditoriya vaqtining kam sarflanishi;
- qituvchining bayon qilishga tayyorgarlik k rishi osonligi.

*Kamchiliklari:*

- qituvchining faoliyati ma'lumotlarni eslab qolish va uning aynan takrorlanishi bilan nihoyalanaadi;
- fikrlash rivojlanmaydi, e'tibor faollashmaydi;
- talabalar tartib darajasining quyiligi kuzatiladi.

*Tushuntirish usuli* jarayon hamda hodisalarning sabab va xossalarni qafiy mantiqiy tizimli va ketma-ketlikda majburiy izohlash, k rgazmali q llanmalarni, samaradorlikni ta'minlovchi texnik vositalarni keng q llash hamda ranganiladigan savollarni chuqur tushunish bilan tavsiflaydi.

*Afzalliklari:*

- ma'lumotni zlashtirish darajasining ancha yuqoriligi;
- auditoriya tartib darajasining dogmatik usulga nisbatan ancha yuqoriligi.

*Kamchiliklari:*

- usul tadqiqotning borishi yoki raganiladigan holatni yechish haqida tasavvur bermaydi va talabaning fikrlash faoliyatini sekin faollashtiradi;

- auditoriyada tartibni saqlab turish uchun qituvchining doimiy z riqishi talab qilinadi.

Dogmatik va tushuntirish usuli ma'lumot beruvchi ta'limga kiradi.

Talabalarning e'tiborini faollashtirish va fikrlashini rivojlantirish uchun ma'lumotni bayon qilishda muammoli qitishga tegishli muammoli, qisman izlanish (evristik) va tadqiqot usullari q llaniladi.

*Muammo* - bu yechishni talab qiladigan murakkab yoki amaliy savol.

*Muammoli holat* - bu talabalarda mavjud b lgan bilim asosida yechishga qabul qilingan muammo.

*Muammoli usul* ma'lumot bayon qilishning quyidagi bosqichlari ketma-ket q llanishini k zda tutadi:

1. Muammoni q yish.

2. Ishonchli takliflarni shakllantirish (gipoteza), ularning muhokamasi.

3. Aniq gipotezalarni shakllantirish, uning t riligini nazariy isbotlar va tajribalar yordamida k rsatish.

*Afzalliklari:*

- talabalarning yetarlicha tushungan bilimlari oson hazm b ladi va ishonchga aylanadi;

- qishga b lgan qiziqish ortadi.

*Kamchiliklari:*

- maiumotni bayon qilish uchun k p vaqt sarflanadi;

- kerakli informatsion materiallarni izlab topishning qiyinligi kuzatiladi.

quv elementlari b yicha maiumotni bayon qilishda ziga yirik mavzularning asosi va boshlanishini biriktirgan quv fani b limlaridan foydalanish tavsiya etiladi.

*Qisman izlanish (evristik) usuli* rahbar qituvchiga talaba faoliyatini tasavur qilishga imkon beradi. Bu faoliyat mustaqil shu ullanish hamda yangi maiumotlar bilan tanishishga y naltirilgan. Bu maiumot obyektiv maium va qituvchi tomonidan ishlov berilgan b lishi kerak.

Ushbu usulda bayon qilishni quyidagi bosqichlarga birlashtirish mumkin:

1. Kirish.
2. Muammoni qayish va izlanish maqsadi.
3. Muammoning mantiqiy yuzalishi.
4. Muqaddima (xulosa).

Bu usul ta'lim olishda talabalar faolligi va bilishining didaktik tamoyillarini muvaffaqiyatli amalga oshishi namunasidir.

Bu usul qituvchidan maiumotni a'lo zlashtirish va undan erkin foydalanish hamda mash ulot tkazishni chuqur ylash, muammoni shakllantirish uchun aniq ishlov berishni talab qiladi.

Mazkur usul har bir quv elementini bayon qilish uchun qullanmasligi lozim.

Quyidagi xususiyatlarga ega bo'lgan quv elementlari uchun qullanish ancha qulay hisoblanadi:

1. Talabalar berilgan mavzudagi yuqori tartibli grafning barcha quv elementlarini ranganadilar.
2. Ushbu quv elementining ma'lumotlari talabalar uchun mija emas.
3. Bu maiumotga k p yuzalishli mantiqiy qurish yoii bilan erishish mumkin.

*Izlanuvchanlik usuli* talabalarda ijodiy izlanuvchanlik malakasini shakllantirishda samarali qullaniladi. Bu yerda nafaqat talabalar uchun yangi subyektiv chuqur va barqaror, balki obyektiv ma'lum maiumotlarni zlashtirishning ham z rni mavjud.

*Afzalliklari:*

- talabalarni maiumotlarni zlashtirishda ijodiy darajaga olib chiqadi; .
- talabalarining bilim darajasi tarkibi b yicha tadqiqotchi, ratsionalizator, ixtirochi faoliyatiga yaqinlashadi.

*Kamchiliklari:*

- vaqtning k p sarf b lishi;
- tashkil qilishning murakkabligi;
- qituvchining ijodiy qobiliyati va tayyorgarlikka talabning yuqoriligi;
- «kichik guruhchalar» va alohida maslahatlar k rinishida ishlash lozimligi.

Ma'lumot bayon qilishning optimal usulini tanlagan holda qituvchi uni mazkur mash ulot oldidan q yilgan maqsad bilan solishtirib k rishi lozim. Imkon qadar qitish amaliyotida dogmatik usulni kamroq q llash maqsadga muvofiqdir. Vaqt limitini e'tiborga olib, asosiy usul sifatida qisman izlanish usulini biriktirgan holda tushuntirish usulini, zarur ma'lumotlarni, ya'ni rganiladigan fan asosida yangilik va izlanishlarni rganishda esa muammoli usulni q llash maqsadga muvofiqdir.

### **quv ma'lumotlarini bayon qilish usullari**

quv ma'lumotlari ( qitish)ni bayon qilishning uch usuli mavjud:  
o zaki, k rgazmali va amaliy.

*Og 'zaki usullar* maxsus fanlarni rganishda q llaniladi. Ularga o zaki tushuntirish, suhbat, hikoya, texnik adabiyotlar, darslik va quv q llanmalari, y riqnoma va texnologik hujjatlar bilan ishlash kiradi. Ayrim hollarda talabalarning shunday grafik materiallarini, ya'ni masalan, shartli grafik belgi va ramzlar yordamida ma'lumotlarning katta hajmini qamrab oladigan kinematik va elektr sxemalarini ham kiritish mumkin..

*K rgazmali usul* (tajribalar, k rgazmali tajriba, vizual texnik moslamalar, kuzatishlar) talabalarga rganiladigan texnik obyektlar va texnologik jarayonlarni k rib, his qilish imkonini beradi.

*Amaliy usul* (tajriba va amaliyot ishlari, mashqlar, grafik ishlar va boshq.) talabalarda professional va umummehnat k nikmasi va malakasini shakllantirishga y naltirilgan. Professional va maxsus texnik tayyorgarlik uchun bu usullarning yana bir ahamiyatli tomoni shundaki, ular amaliy bilimlarning asosiy manbalaridan biri hisoblanadi.

. . .

## Mash ulotlarning asosiy turlari

qituvchi mash ulotni qanday tur, qism va tashkil qiluvchilarga b<sub>1</sub> liшни *tushuntiradi*.

Talabalarning ta'lim olish jarayoni uchun mash ulot turi, qismi va tashkil qiluvchilarni tanlash t<sub>1</sub> riligining mohiyatini *tushuntiradi*.

Mash ulot turi ma'lum darajada fan dasturi va quv rejasi bilan aniqlanadi, quv elementini zlashtirishning yuqori darajasiga talabalar bir martada emas, balki turli xil mash ulotlarning ketma-ket tkazilishi natijasida erishadi. Shuning uchun qituvchi tomonidan didaktik tizimni aniqlash b<sub>1</sub> yicha bajarilgan ishlarni yetarli, deb b<sub>1</sub> lmaydi, buning uchun mash ulot turini tanlash zarur.

*Mashg'ulot* - qituvchi va talabaning birgalikdagi quv faoliyati.

*Mustaqil mash ulot* - talabaning qituvchisiz quv faoliyati.

Mash ulotning (1) asosiy olti turi (2-rasm) orasida eng k<sub>1</sub> p tkaziladigani sinf darsi (2) yoki nazariy mash ulotlardir. Bunda t<sub>1</sub> liq guruh tarkibida 3ta didaktik masala yechiladi: ma'lumotga ishlov berish (22), bilimni mustahkamlash (23), zlashtirish nazorati (24). Agar mash ulot ushbu masalalarning faqat bittasigagina ba<sub>1</sub> ishlangan b<sub>1</sub> lsa, u ixtisoslashgan (8) mash ulot deyiladi. **0\*arta** maxsus quv muassasalari uchun eng xarakterlisi kompleks (9) sinf mash uloti b<sub>1</sub> lib, ziga barcha masalalarni biriktiradi.

Amaliy mash ulotlar (3) malaka va k<sub>1</sub> nikmani (III daraja) zlashtirishga m<sub>1</sub> ljallangan. Grafda a<sub>1</sub> anaviy amaliy mash ulotlarning ikki turi (10, 11) ifodalangan:

I - intellektual k<sub>1</sub> nikmalarni zlashtirish;

T - mehnat harakati, professional malaka va k<sub>1</sub> nikmaga ishlov berish.

Tajriba mash ulotlari (4) talabalarda holatni tadqiq qilganda, ularning parametrlarini lchaganda, y<sub>1</sub> l-y lakay hisoblashlarni bajarganda, tashxislashning grafik k<sub>1</sub> rinishda malaka va k<sub>1</sub> nikmalarga ega b<sub>1</sub> lishlarini k<sub>1</sub> zda tutadi.

	Xillari	Turlari	Qismlari	Tashkil qiluvchilari
LMASH ULS	2. Sinf darsi	8. Ixtisoslashgan 9. Kompleks	22. Ma'lumotlarga ishlov berish  23. Bilimni mustahkamlash  24. zlashtirish nazorati	25. Ma'ruza 26. Suhbat 27. Seminar 28. Birlamchi 29. Ikkilamchi 30. Ketma-ket
		3. Amaliy  4. Tajriba ishi  5. Maslahat  6. Ishlab chiqarishda 7. Ishlab chiqarish amaliyoti	10. Turli-tumanlik «1» 11. Turli-tumanlik «T» 12. Ish yuzasidan yin 13. Ishlab chiqarish holati tahlili 14. Talabalar guruhlari 15. An'anaviy 16. Izlanuvchi 17. Guruh bilan 18. Yakka holda  19. quv 20. Texnologik 21. Diplomoldi	

2-rasm. Bilish tasnifi (graf).

Maslahatlar (5) xillari b yicha guruhlarga (17) didaktik tizimda «kichik guruhchalar» b lib ishlashni va yakka holatda (18) «rahbar» tizimidagi k zda tutuvchi ishlarga b linadi.

Kasbga y naltiruvchi fanlarni rganishda ishlab chiqarish (ekskursiya)da (6) mash ulotlar ancha samarali. Ishlab chiqarish amaliyoti (7) quv vaqtining asosiy qismini tashkil qiladi. U b lajak mutaxassislarda mehnat va kasbiy malaka hamda k nikmalarni zlashtirishda muhim rol ynaydi. Odatda, quv (19), texnologik (20) va diplomoldi (21) amaliyotiga b linadi.

## Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s zlarni rniga q ying: «.....deb rganilishi kerak b lgan fan, jarayon, hodisa, xossa, shuningdek, bo hqlik (munosabat), q llanish (ishlatilish) hamda harakat usuliga aytiladi».

- A) quv elementi;
- B) graf;
- C) asos;
- D) tartib;
- E) bosqich.

(T ri javob - A) quv elementi).

2. Tushirib qoldirilgan s zlarni rniga q ying: « . . . . deb rebro yoylar bilan birlashgan nuqta (ch qqi)lar yi indisiga aytiladi».

- A) quv elementi;
- B) graf;
- C) asos;
- D) tartib;
- E) bosqich.

(T ri javob - B) graf).

3. Deduktiv grafning induktiv grafdan prinsipial farqini k rsating.

- A) quv elementlari gorizonta tartib bilan joylashtiriladi;
- B) faqat deduktiv bo liqlikning mavjudligi;
- C) tartib rim raqami bilan belgilanadi;
- D) deduktiv va induktiv bo liqlikning mavjudligi;
- E) A, B.

(T ri javob - B) faqat deduktiv bo liqlikning mavjudligi).

4. qituvchi tayyor ma'lumotlarni izohsiz va isbotsiz bayon qiladigan usulini k rsating:

- A) dogmatik;
- B) tushuntirish;
- C) muammoli;
- D) qisman izlanish;
- E) izlanish.

(T ri javob - A) dogmatik).

5. Ma'hmiot beruvchi ta'limga xos bayon qilish usulini tanlang:

- A) dogmatik, tushuntirish;



- B) muammoli;
- C) qisman izlanish;
- D) izlanish.

(T ri javob - A) dogmatik, tushuntirish).

6. Muammoli qitishga xos bayon qilish usulini tanlang:

- A) dogmatik;
- B) tushuntirish;
- C) muammoli;
- D) qisman izlanish;
- E) izlanish.

(T ri javob - E) izlanish)

7. Talabalarda ijodiy izlanish malakasini shakllantirish uchun samarali  
q llanadigan quv ma'lumotlarini bayon qilish usulini k rsating:

- A) dogmatik;
- B) tushuntirish;
- C) muammoli;
- D) qisman izlanish;
- E) izlanish.

(T ri javob - E) izlanish).

8. quv ma'lumotlarini bayon qilishning o zaki usulini tanlang:

- A) suhbat, hikoya;
- B) texnik adabiyotlar, darsliklar bilan ishlash;
- C) tajribalar, kuzatishlar, k rgazmali tajriba;
- D) tajriba va amaliyot ishlari;
- E) A, B.

(T ri javob - E) A, B varianti).

9. quv materiallarini bayon qilishning k rgazmali usulini tanlang:

- A) suhbat, hikoya;
- B) texnik adabiyotlar, darsliklar bilan ishlash;
- C) tajribalar, kuzatishlar, k rgazmali tajriba;
- D) tajriba va amaliyot ishlari;
- E) A, B.

(T ri javob - C) tajribalar, kuzatishlar, k rgazmali tajriba).

10. quv materiallarini bayon qilishning amaliy usulini tanlang:

- A) suhbat, hikoya;
- B) texnik adabiyotlar, darsliklar bilan ishlash;

C) tajribalar, kuzatishlar, kuzatilmagan tajriba;

D) tajriba va amaliyot ishlari;

E) A, B.

(Tajriba javob - D) tajriba va amaliyot ishlari).

11. «Mash ulot» tushunchasiga izohni ko'rsating:

A) qituvchi va talabani hamkorlikdagi quvvat faoliyati;

B) talabani qituvchisiz quvvat faoliyati;

C) talabani umumjamoat faoliyati;

D) barcha javoblar to'g'ri;

E) to'g'ri javob yo'q.

(To'g'ri javob - A) qituvchi va talabani hamkorlikdagi quvvat faoliyati).

12. Kompleks sinf darsi qanday qismlardan tashkil topganini ko'rsating:

A) ma'lumotlarga ishlov berish;

B) bilimni mustahkamlash;

C) zlashtirishni nazorat qilish;

D) A, B;

E) A, B, C.

(To'g'ri javob - C) zlashtirishni nazorat qilish).

### Tayanch iboralar

quvvat elementi, graf, tartib, asos, quvvat ma'lumotlarini bayon qilish usuli va uslubi, muammo, muammoli holat, mash ulot, mustaqil mash ulot, mash ulot tasnifi.

#### NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. « quvvat elementi» atamasi nimani bildiradi?

2. «Graf» nima?

3. Graf tartibi va asosi nimani bildiradi?

4. Deduktiv, induktiv va aralash graflar bir-biridan nimasi bilan farq qiladi?

5. Grafni ishlab chiqish jarayoni qanday bosqichlardan tashkil topgan?

6. quvvat ma'lumotlarini bayon qilishning qanday usullari mavjud?

Ularning afzalligi va kamchiliklari.

7. «Muammo» va «muammoli holat» tushunchasi nimani anglatadi?

8. quvvat ma'lumotini bayon qilish usuli qanday guruhlarga bo'linadi?

9. «Mash ulot» va «mustaqil mash ulot» tushunchasi nimani anglatadi?

10. Mash ulot qanday xil va turlarga bo'linadi?

**2.2. «Istiqbolli tematik reja ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulotni tkazishga uslubiy ishlanma**  
(ajratilgan vaqt - 2 soat)

**Texnologik xarita**

qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorli maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmatli maqsadi (nima his qiladi?)
<p>Istiqbolli tematik rejaga aniqlik kiritish.</p> <p>Istiqbolli tematik reja tuzish uchun kerak b lgan boshlan ich hujjatlarni sanab tish.</p> <p>Reja ishlab chiqishning evristik ketma-ketligi asosiy bosqichlarini tavsiflash.</p> <p>Asosiy didaktik maqsad b yicha dars tilini bilish.</p> <p>Izlanishning izlanuvchan va mahsuldor usullari (evristik va tadqiqot) mavjud.</p> <p>Istiqbolli tematik reja ishlab chiqish ketma-ketligini tushunish.</p>	<p>Darslik va quv q llanmasining b limi (mavzu)ni rganish, materialga annotatsiya berish.</p> <p>Mavzular tarkibini ishlab chiqib, fragmentlar mazmuni b yicha mantiqan tugallangan mavzular ajratishni k zda tutadi, mavzuni mantiqan tushunishni shakllantirish.</p> <p>Har bir ajratilgan mavzu b yicha qitish maqsadini aniqlaydi, maqsadni bilish, rganish va k nikma hosil qiiish k rinishida shakllantirish.</p> <p>Mavzu materialining fanlararo va fan ichidagi bo liqliklarini aniqlash, ularning turini rganish. quv materialini mash ulotlarga b lib tkazish.</p> <p>Har bir mash ulot uchun ta'lim shaklini tanlash, tavsiya etilayotgan dars mohiyatini ochadi, tanlangan dars birligiga izoh berish.</p> <p>Har bir mavzu fragmenti b yicha talabalarining bilish faoliyatini tashkil qilish usuii va bilish manbai b yicha rganish uslublarini taklif qilish.</p> <p>Mavzuning har bir fragmenti b yicha qitish vositalarini belgilash.</p>	<p>Istiqbolli tematik reja ishlab chiqishni bilish lozimligini tushunib yetish.</p> <p>rganiladigan masalaga qiziqish uy otish va uning muhokamasida qatnashish.</p> <p>Istiqbolli tematik reja ishlab chiqishda alohida va guruh b lib, ishlashga intilishni namoyon qilish.</p>

	<p>Uyga vazifalarni ishlab chiqish, darslikning paragrafi va betini, shuningdek, talabalarning amaliy faoliyatining boshqa turlarini (misol yechish, mashq bajarish, nazorat ishiga tayyorlanish va h. k. ) k rsatish.</p> <p>Istiqbolli tematik reja tuzish (4-shakl).</p> <p>Hisobot tuzish.</p>	
--	--	--

**qituvchining strategiyasi yoki qitishining quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- istiqbolli tematik reja ishlab chiqishning asosiy bosqichlarini evristik ketma-ketligini ochish;
- maxsus fan b yicha istiqbolli tematik reja ishlab chiqishga rgatish.

<b>Ishlash uchun boshlan ich materiallar</b>	<b>Talabalarning bilim olishga ishtiyoqini oshirish va faollashtirish</b>	<b>Mash ulotlar ta'minoti</b>
<p>quv fani dasturi.</p> <p>Fan b yicha darslik yoki quv q llanma.</p> <p><i>Qo 'llaniladigan usul va amallar:</i></p> <p>Jalb qiluvchi savollar.</p> <p>Alohida ish.</p> <p>Kichik guruhlarda ishlash.</p>	<p>Istiqbolli tematik reja qanday ishlab chiqiladi?</p> <p>Unda qanday muammolar yechilishi lozim?</p> <p>Reja tuzishda qanday muammolar yechiladi?</p> <p>qituvchi rejasiz darslarga z vaqtida va sifatli tayyorlanishi mumkinmi?</p>	<p>I. <i>Adabiyotlar</i></p> <p>1. CicaKyH B. A. Ilpeno^aBaHHe o6meTexHH^ieckKHx H HneuHajibHHX npeziMeTOB B cpe/JHHx n Ty. -M.: Bbicuiaa uiKOJia, 1987. -c. 221-231.</p> <p>2. HHKH(bopOB B. H. OCHOBM H coaepHcaHHe noziroTOBKH HH^eHepanpencaBaTejui K 3aH5ITIH5IM. -JI.:Jiry, 1987.- c. 144.</p> <p>II. <i>Uslubiy ko 'rsatmalar:</i></p> <p>1. npaKTHKyM no MeTo^HKe npeno-JiaBaHHH MaiHHHOCTpOHTeJibHfalX AHCHHjiHH: yne6. noco6. / B. H. HHKHtbopoB, A. M. KonefiKHH, B. A. COKOJI0B H /rp.; nojx pea. B. H. HuKHcbopoBa. -M.: BfaiciuaH uiKOJia, 1990. - c. 69-74.</p>

## Mash ulot rejası

qıtuvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> Istiqbolli tematik reja nima?            Uni ishlab chiqish uchun qanday hujjatlar asos b ladi?            Siz istiqbolli tematik reja shakli haqida nima bilasiz?            Istiqbolli tematik rejaning asosiy tarkibiy birligi nimadan iborat?            Istiqbolli tematik reja tuzishning asosiy evristik bosqichlarini sanang.            Ishning maqsad va vazifalarini <i>tushuntiradi.</i>            Talabalar tushunmagan savollarga javob topishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Talabalarning istiqbolli tematik reja shakli, bosqichi, bajarish muddati, stukturaviy birligi va h. k. haqida xabardorligi yuzasidan ekspress <i>diagnostika o 'tkazadi.</i>            Savollar va test topshiriqlariga t ri javob bergan talabalarni <i>rag 'batlantiradi.</i>            T ri javoblarni <i>e'lon qiladi.</i>            Test natijalariga k ra talabalarning qay darajada tushunchaga ega ekanligining <i>operativ tahlilini o 'tkazadi</i> va mash ulotning maqsadi va mazmuniga mos xulosa chiqaradi..            Talabalarga quv dasturi va darsliklar bilan tanishishni <i>tavsiya etadi.</i>            Darslik q llanmalarining b limi yoki mavzusini k rsatadi.</p> <p>Guruhga alohida yoki kichik guruhchalar (2-3 kishidan) k rinishida ishlashni <i>taklif qiladi.</i>            Darslikning mos b limi yoki mavzusini rganish. tarkibini ishlab chiqish, fan bilan hamda fanlararo bo liqliklarni aniqlash maqsadini, quv materialini mash ulotlarga b lishni, b lim (mavzu)ni rganishning shakl va usullarini tanlash, uyga vazifalarni ishlab chiqish, istiqbolli tematik reja tuzish <i>vazifasini qo 'yadi.</i>            Ishni bajarish ketma-ketligini <i>muhokama qiladilar.</i></p>	<p>Savollar beradilar, <i>shaxsiy fikrlarini bildiradilar</i>, munozara davomida qıtuvchining quv jarayoniga sifatli tayyorlanishi uchun istiqbolli tematik reja ishlab chiqishi lozimligi haqidagi <i>xulosa keladilar.</i></p> <p>Diagnostik <i>testlashni bajaradilar.</i>            Savollarga javob beradilar.</p> <p>quv dasturi yoki b lim (mavzu)ni darslikdan <i>rganadilar.</i>            Materialga <i>annotatsiya beradilar.</i>            Istiqbolli tematik reja <i>ishlab chiqadilar.</i>            Hisobot tuzadilar.</p>

<p>Istiqbolli tematik reja tuzish ustida ishlovchi talabalar-ning ma'lumotini tinglaydi. Savollar beradi, ma'qullaydi, e'tiroz bildiradi, munozara tashkil qiladi. Talaba yoki kichik guruh ishi va ularning eng yaxshi takliflarini ma'qullaydi.</p>	<p>Tahlil natijalari haqida ma'ruza qiladilar. Asosiy holatlarini konspektlashtiradilar. Munozarada qatnashadilar. Tanlangan mavzu b' yicha maqsad va vazifalarini muhokama qiladilar.</p>
---	--

### Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s'zlarni r'niga q'ying: « . . . . . » davlat hujjati b' lib, r'ta ta'lim kasb-hunar muassasalarida nazariy taiim jarayonini rejalashtiruvchi hujjat.

- A) quv rejasi;
- B) quv dasturi;
- C) istiqbolli tematik reja;
- D) soatlar jadvali;
- E) dars rejasi.

(T'ri javob - B) quv dasturi).

2. Istiqbolli tematik reja ishlab chiqishda asos b' lib xizmat qiluvchi hujjatlami ayting:

- A) malakaviy (kvalifikatsion) tavsif;
- B) quv rejasi;
- C) quv dasturi;
- D) darsliklar (q' llanma);
- E) barcha javoblar t' ri.

(T'ri javob - D) darsliklar (q' llanma).

3. Istiqbolli tematik reja ishlab chiqishda optimallashtirish tamoyilining ma'nosi nimada?

- A) optimal variantni ilmiy asoslab tanlash;
- B) algoritmizatsiyaga berilmaydigan jarayon;
- C) qituvchi harakatining evristik ketma-ketligi;
- D) mavzu tarkibini ishlab chiqish;

E) ichki va fanlararo bo'liqliklarni ajratish.

(Tavri javob - A) optimal variantni ilmiy asoslab tanlash).

4. Istiqbolli tematik reja tuzishda asosiy evristik bosqichlar ketma-ketligini krsatingi

1) quv rejasi tizimida fanning roli;

2) malakaviy tavsif b'yicha bilim, malaka va k'nikmalarni aniqlaydi;

3) mavzu mazmunini tahlil qiladi;

4) quv dasturining tematik rejasini tahlil qiladi;

5) mash'ulot shaklini tanlaydi;

6) ta'lim uslubini tanlaydi;

7) quv materialini mavzusini mash'ulotlarga ajratadi;

8) ta'lim vositasini tanlaydi;

9) uyga vazifani ishlab chiqadi.

A) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

B) 2, 1, 4, 3, 7, 5, 6, 8, 9.

C) 2, 4, 6, 8, 1, 3, 5, 7, 9.

D) 4, 3, 2, 1, 6, 7, 5, 8, 9.

E) 3, 2, 4, 5, 7, 8, 6, 1, 9.

(Tavri javob - B) 2, 1, 4, 3, 7, 5, 6, 8, 9).

5. Istiqbolli tematik reja ishlab chiqishda qanday topshiriqlar bajariladi?

A) dars tizimini aniqlash;

B) ta'lim vositalarini tayyorlash;

C) ta'lim shakli, usuli va vositalarini tanlash;

D) uyga vazifalarni tayyorlash;

E) barcha topshiriqlar t'vri.

(Tavri javob - D) uyga vazifalarni tayyorlash).

### Uslubiy tavsiyanomalar

Uyga vazifa uchun shunday mavzular berilishi kerakki, bunda ta'limning turli shakl va usullaridan foydalangan holda mash'ulot tishni rejalashtirish mumkin b'lsin.

Mavzuni rrganish uchun fan dasturida k'rsatilgan vaqt 8-10 quv soatidan oshmasligi lozim.

quv materialini mash ulotlarga be'lish jadval c rinishiga keltiriladi.

t/r	Mavzu fragmentining nomlanishi	Fragment uchun soatlar miqdori	Mash ulot raqami
3-shakl. Mash ulotlar ga mavzu materiallarini taqsimlash			

Istiqbolli tematik rejaning yagona shakli mavjud emas. Tavsiya etiladigan shakllardan biri jadval k rinishiga (4-shakl) keltirilgan.

t/r	Mash ulot mavzusi, raqami va mazmuni	Soatlar miqdori	TaMim maqsadi	Ichki va fanlararo bo liqlik	Mash ulotni tashkil qilish shakli	quv-chi-larning bilim faoliyatini tashkil qilish usuli b yicha	Bilim manbai b yicha	Ta'lim vositasi	Uyga vazifa
4-shakl. Istiqbolli tematik rejaning tavsiya etiladigan shakli									

Ishlab chiqilgan istiqbolli tematik reja tajribaviy-amaliy mash ulotlarda k rib chiqiladi. Talabalar z chiqishlarida bajarilgan ish mazmunini ochib beradilar va asosiy qabul qilingan qarorni asoslaydilar. Ma'lumotlar b yicha munozara tashkil qilinadi.

- 
- 
-



**2.3. « quv materialining fan ichidagi va fanlararo bo Iqligini aniqlash» mavzusi b yicha amaliy mash ulot tkazishga uslubiy ishlanma**

(ajratilgan vaqt - 2 soat)

**Texnologik xarita**

qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorli maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmatii maqsadi (nima his qiladi?)
<p>«Mantiqiy tuzilmali sxema» (tarkibiy formula) yoki «graf tushunchalariga aniqlik kiritish.</p> <p>Mantiqiy tuzilmali sxemani ifodalashning asosiy talablarini sanab tish.</p> <p>Mantiqiy tuzilmali sxemaning miqdoriy tavsifini aytib tish.</p> <p>Mantiqiy tuzilmali sxemaga kiruvchi tushunchalarning turini tavsiflash.</p> <p>quv materialini t ri tanlash va mantiqiy tuzilmali sxemani qay tarzda t ri qurishni tushunish.</p>	<p>Darslik b yicha quv materialining berilgan fragmentini rganish, unga annotatsiya keltirish.</p> <p>Materialni rganishning didaktik maqsadini ta'riflash.</p> <p>Darslik fragmentining tushuntiruvchi tahlilini amalga oshiradi: mavzu mazmunini yozib olish, ularning tasnifini keltirish, bosh lan ich va yakunlovchi, asosiy va yordamchi (ochib beruvchi va detallarga ajratuvchi) ga b lish.</p> <p>zlashtirilgan tushunchalarni ajratish va ularni mantiqiy tuzilmali sxemaga kiritish yoki kiritmaslik haqida qaror qabul qilish.</p> <p>Mantiqiy tuzilmali sxemani ishlab chiqish.</p> <p>Sxemaning miqdoriy tavsifini: ch qqilar, qobir alar, yopiq konturlar, mantiqiy tuzilmali sxemaning rangi va murakkabligi b yicha rtacha darajasini aniqlash.</p> <p>Sxema b yicha zlashtirish ancha murakkab b lgan bir-</p>	<p>quv materialining mantiqiy tarkibini ifodalay olish lozimligini tushunib yetish.</p> <p>quv materialining yagona tizimga solinishi va ajratib olish amallarini rganishga qiziqish bildirish.</p> <p>quv materialini rganishda va mantiqiy tuzilmali sxema qurishda yakka tartibda yoki guruh b lib faoliyat yuritishga intilishni namoyon qilish.</p>

	<p>biriga bo'liq tushunchalarni ajratish.</p> <p>Mavjud materiallar b'ycha soddalashtirilgan mantiqiy tuzilmali imkoniyatni k'rib chiqish.</p> <p>Hisobot tuzish.</p>	
--	---	--

**qituvchining strategiyasi yoki qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- quv materialini tanlash va mantiqiy tuzilmali sxema qurishning asosiy talablari va tamoyillarini ochish;
- mantiqiy tuzilmali sxema qurishni r'rganish.

Ishlash uchun boshlan'ich materiallar	Talabalarning bilim olishga ishtiyoqini oshirish va faollashtirish	Mash'ulot ta'minoti
<p>Darsliklar ( quv q' Hanmalar). Materialning biron-ta fragmenti b'ycha mantiqiy tuzilmali sxemaning rasmiylashtirish namunasi</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar</i> Y'naltiruvchi amallar. Alohida ish. Uyushgan brigada holida ishlash.</p>	<p>Mantiqiy tuzilmali sxema nima uchun kerak?</p> <p>quv jarayonida mantiqiy tuzilmali sxema yordamida qanday funksiyalar amalga oshiriladi?</p> <p>qituvchi quv materialining mantiqiy tuzilmali sxema sini qurish asosida tahlil qila olmasdan ham muvaffaqiyatga erishishi mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i></p> <p>1. HHHKHCIOpOB B.H. OCHOBВ H coaeпacaHHe noixoTOBKH HH^ceHepa-npenoaaBaTejja K 3aHHTHHM. -JL: Jiry, 1987. -c. 108-110.</p> <p>2. /toji6aeB JI.TI. CMwcjiOBA« cpnyKTypa y&lt;ie6Horo TeKcra H npo6jieMbi ero noHHMaHHH. -M.: neaarorHKa, 1982. -c. 176.</p> <p><i>II. Uslubiy ko'rsatmalar</i> npaKTHKyM no MeroiiHKe npenojiaBaHHH MauHHO-CTpOHTeJibHbIX JJHCYHjijHH: y»ie6.noco6. / A.M. Konen-KHH, B.H. HHHKHCopOB, B.A. COKOJIOB H up.; non pea. B. H. HnKHcbopoBa. -M.: Bbicuiaa uKOfia, 1990.-c. 29-34.</p>

## Mash ulot rejası

qituvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasi qanday tuziladi? Mantiqiy tuzilmali sxema va uni tasvirlashga q yilgan talablar qanday maqsadda ishlab chiqiladi? Mantiqiy tuzilmali sxemaning murakkablik darajasini qanday miqdoriy tavsiflar k rsatadi? Mantiqiy <i>tuzilmali</i> sxemaga qanday tushunchaiair biriktiriladi?</p> <p>Ishning maqsadi va vazifasini <i>tushuntiradi</i>. Talabalar yaxshi tushunmagan savollarga birgalikda javob topishni <i>taklif qiladi</i></p> <p>Talabalarning mantiqiy tuzilmali sxemani tasvirlashga b lgan talablar, ularning miqdoriy tavsifi, murakkablik darajasi, ratsional usullari haqida xabardorligi b yicha <i>ekspress-diyagnostika o 'tkazadi</i>. Savollar va test topshiriqlariga t ri javob bergan talabalarni <i>qo 'llab-quvvatlaydi</i>. T ri javoblarni <i>ma 'lum qiladi</i>. Test natijalari b yicha talabalarning xabardoriik darajasini <i>operativ tahlil qiladi</i> hamda mash ulotning mazmuni va maqsadiga mos o 'zgarishlar kiritadi. Talabalarga darslik yoki quv q llanma b yicha quv materialini bilan tanishishni <i>taklif qiladi</i>. Yakka tartibda yoki uyushgan brigada holida ishlashni <i>taklif qiladi</i>. Darslikdan fragment tanlash, uning didaktik maqsadini ta'riflash, asosiy tushunchalarni ajratish, mantiqiy tuzilmali sxema ishlab chiqish, uning miqdoriy tavsifi va murakkablik darajasini aniqlashni <i>vasifa qilib qo 'yadi</i>. quv materialini o 'rganadilar.</p> <p>quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini ishlab chiqqan talabalarning <i>ma 'lumotlarini tinglaydi</i>.</p>	<p><i>Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar, munozara davomida quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini ishlab chiqish va tahlil qila olish lozimligi haqidagi xulosaga keladilar.</i></p> <p>Diagnostik testlashni <i>bajaradilar</i> Savollarga <i>javob beradilar</i> Ishning bajarish ketma-ketligini muhokama qiladilar</p> <p>Ishlab chiqilgan mantiqiy tuzilmali sxemani <i>taqdim etadilar</i>.</p>

Savollar beradi, ma'qullaydi, e'tiroz bildiradi,  
munozara tashkil qiladi.  
Talabanning yoki «uyushgan brigada»ning  
yaxshi sxemalarini qo'llab-quvvatlaydi.

Munozarada qatnashadilar  
Tanlangan mavzu b yicha  
maqsad va vazifani  
takomillashtiradilar.

## Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «.....- bu materialning berilgan qirqimiga kiruvchi tushunchalar va muhokamasi orasidagi ichki bogiiqliklar tizimi».

- A) mantiqiy tarkib;
- B) quv elementlari;
- Q graf;
- D) model;
- E) fragment.

(T ri javob - A) mantiqiy tuzilma).

2. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «.....- bu ch qqi deb ataluvchi, berilgan nuqtalarni birlashtiruvchi qirqimlar tizimi».

- A) mantiqiy tuzilma;
- B) mantiqiy tuzilma;
- Qgraf;
- D) model;
- E) fragment.

(T ri javob - C) graf).

3. Graf ch qqilarini tutashtiruvchi qirqimlar qanday nomlanadi?

- A) qobir a;
- B) ch qqi;
- C) rang;
- D) kontur;

E) t ri javob y q.

(T ri javob - A) qobir a).

4. «Tuzilmali sxema rangi» deganda nima tushuniladi?

- A) sxemaning murakkablik darajasi;
- B) grafning eng uzoqda joylashgan oxirgi ch qqilarini bo'lovchi qobir alar soni;

- C) chiqqilar soni;  
 D) yopiq konturlar soni;  
 E) teng qiymatli chiqqilar soni.  
 (Tingirijavob - B) grafning eng uzoqda joylashgan oxirgi chiqqilarini bo'lovchi qobiralar soni).
5.  $P=2m/n$  ( $m$  - qobiralar soni - bo'liqliklar,  $n$  - chiqqilar soni) tengligi yordamida qaysi krsatkich aniqlanadi?  
 A) sxemaning murakkablik darajasi;  
 B) grafning eng uzoqda joylashgan oxirgi chiqqilarini bo'lovchi qobiralar soni;  
 C) chiqqilar soni;  
 D) yopiq konturlar soni;  
 E) teng qiymatli chiqqilar soni.  
 (Tingirijavob - A) sxemaning murakkablik darajasi).
6. Mantiqiy tuzilmali sxemaning asosiy tavsifini krsating.  
 A) chiqqi, qobir a va yopiq kontur soni;  
 B) sxemalar rangi;  
 C) sxema murakkabligining rta darajasi;  
 D) A, B;  
 E) A, B, C.  
 (Tingirijavob - E) A, B, C)
7. quv materialining mantiqiy tuzilmali modelini qurishda graf chiqqisiga nima joylashtiriladi?  
 A) quv materialining tushunish va muhokamasi;  
 B) tushunchalararo b'ysunish munosabati;  
 C) tushunchalar orasidagi bo'liqliklar;  
 D) tushunchani quv jarayoniga kiritish ketma-ketligi;  
 E) tingirijavob y q.  
 (Tingirijavob - A) quv materialini tushunish va muhokamasi).
8. quv materialining mantiqiy tuzilmali sxemasini tuzishda qanday tamoyillar amalga oshiriladi?  
 A) quv materialining muhokamasi;  
 B) tushunchalararo b'ysunish munosabati;  
 C) tushunchalar orasidagi bo'liqliklar;  
 D) tushunchani quv jarayoniga kiritish ketma-ketligi;  
 E) tingirijavob y q.  
 (Tingirijavob - A) quv materialining muhokamasi).

## **Uslubiy tavsiyanomalar**

Darslik materialining beriladigan fragmenti hajmi bir-ikki b limdan oshmasligi lozim.

Ishni bajarishda bir nechta talaba uchun bir xil materialning mantiqiy tuzilma-li sxemasini tuzish tashkil qilinishi mumkin, lekin material turli darslikdan olinishi lozim.

Shuningdek, talabalarning «uyushgan» brigadasini tashkil qilish ham maqsadga muvofiq, chunki bunda darslikda ketma-ket joylashgan quv materiali fragmentlarining mantiqiy tuzilmali sxemasini tuzib ketaveradilar.

Sxemada asosiy, tayanch tushunchalarni q shimcha ravishda shtrix-punktir chiziqlar bilan ajratish maqsadga muvofiq b ladi. Talabalarga ma'lum b lgan detallashuvchi tushunchalarni sxemaga kiritmasa ham b ladi, bu sxemaning murakkablik darajasi kamayishiga yordam beradi.

### **2.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar**

1. Tavsiya etiladigan adabiyotlar r yxati b yicha materialni rganish.
2. Ma'ruza mash ulotining materialini rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. Graf va quv mavzusining spetsifikatsiyasini ishlab chiqish.
5. Ma'lumotlar bayon qilishning turli usullarini tayyorlash.
6. Tavsiya etiladigan mash ulot tasnifmi tahlil qilish.

## *III MODUL*

### **MAXSUS FANLARDAN MA'RUZA MASH ULOTLARI TASHKIL QILISH VA TKAZISH USLUBIYOTI**

#### **Ma'ruza mash uloti tkazish uchun uslubiy ishlanmalar**

- 3.1. «Maxsus fanlardan ma'ruza mash ulotlari tashkil qilish va tkazish uslubiyoti» mavzusidagi ma'ruza mash uloti - 2 soat.
- 3.2. «Darsning konspekt-rejasini ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanma - 2 soat.
- 3.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

#### **3.1. Mavzu: Maxsus fanlardan ma'ruza mash ulotlari tashkil qilish va tkazish uslubiyoti**

##### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

- ( qitishdan kutiladigan natijalar):
- ma'ruza topshiri ini bayon *qilish*;
  - ma'ruza mash ulotiga q yilgan umumiy talablar va sifatli tavsifmi *shakllantirish*;
  - ma'ruza mash ulotlari turini *aniqlash*;
  - ma'ruza mash ulotlarining asosiy tarkibli elementlarini sanab *o'tish*;
  - zamonaviy ma'ruza muammolari va ma'ruza mash ulotlarining optimallashtirish y illarini *tahlil qilish*;
  - qitishning k rgazmali va texnik vositalaridan foydalanish afzalliklarini *tushuntirish*;
  - asosiy didaktik va maxsus sikl fanlari bilimlaridan *foydalanish*.

##### **qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- oliy ta'lim tizimida ma'ruza mohiyati va tarkibini *ochish*;
- mazkur mash ulotni texnologik konvergentsiya va protsessual yondashuv asosida qishni *namoyish etish*;
- ma'ruza mash ulotlari tkazish usulini takomillashtirish b yicha talabalarda shaxsiy fikrlarini namoyon *qilishni faollashtirish*.

## **Mash ulot rejasi**

1. Ma'ruza mash ulotlari tizimi, turlari va tarkibi.
2. Didaktikaning yetakchi qoidasini tanlash.
3. Mash ulot tashkil qilishning optimal shakllarini tanlash.
4. Taiimning samarali uslublarini tanlash.

## **Asosiy quv q llanmalar**

1. CeMyuiKHHa JLI\, ilpomeHKO H.F. Co^epacaHHe H MeTOflbi o6y-neHHH B cpe^HHX cneHHajibHBix yne6Hi>ix 3aBe,neHHJix: yne6.-MeTOA.noco6ne. -M.: BHCILIHK., 1990. - c. 55-61, 169-183.

2. EpeuKHH M.H. CoBepuicHTBOBaHHe o6ynehHH B TexHHKyMe:yHe6.-MeTO^,noco6He. -M.: BHCHLHIK., 1987. - c. 40-53.

3. IipaKTHKyM no MeTOAHKe npenoAaBaHHH MauHHOCTpOHTejib-HBIX AHCHHjiHH: yne6.noco6He. / A.M. KoneHKHH, B.H. HHKH(J)Opo-Ba. -M.: Bbicui.mK., 1990. - c. 74-79.

## **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy)**

### **Ma'ruza mash uloti tizimi, turlari va tarkibi**

- qituvchi ma'ruza mash uloti berilgan b limning asosiy maqsadini tushuntiradi.
- Malakali kadrlarni tayyorlashda ma'ruza mash ulotining ahamiyatini ta'kidlaydi.
- Ma'ruza turlarini sanab tadi.
- Ma'ruza mash uloti tarkibini tushuntiradi.
- Ma'ruza mash ulotlariga q yilgan talablarni shakllantiradi.

Ma'ruza (Lektio) s zi aynan tarjima qilinganda « qish» degan ma'noni anglatadi. U rta asr universitetlarida quyidagicha amalga oshirilgan: manbalardan matnlar qilgan, s ngra talabalar unga izoh berishgan. XVIII asrdan boshlab ma'ruza shaklini zgartirgan. Bunda qituvchi o zaki hikoya qilib bergan va u yoki bu k rgazmalardan foydalanilgan.

### **Ma'ruza mashg\*ulotining tizimi**

Talabalarda bilimni zlashtirish darajasi turlicha. Ba'zilar yangi materialni faqatgina qabul qiladi va fikrlaydi, ba'zilar esa olingan bilimni dastlabki holatlarda qoilashi ham mumkin.



Bu holatni va materialnirganishning doimiyligini, talabalar ularni chuqur anglashi lozimligini e'tiborga olgan holda materialni aniq rejalashtirish, ya'ni, fan b'yicha mash'ulotning butun tizimini qamrab olish kerak.

Mash'ulot tizimi ma'lum mavzu ustida mantiqan ishlash, malaka va k'nikmalarni maqsadli y'naltirishni shakllantirish imkonini beradi.

Uni rejalashtirishda talabalar yangi materialni z'vaqtida idrok etishlari lozimligini e'tiborga olish kerak. S'ngra yangi material bilan tanishuv, ya'ni idrok etish, flkrlash, dastlabki bilimni mustahkamlash rejalashtiriladi. z'lashtirishning keyingi bosqichi takrorlash, birlashtirish, bilimni tizimlashtirish, yangi hollarda q'llash hisoblanadi.

Maxsus fanlar b'yicha ma'ruza mash'ulotlari uchun olingan bilimlarni takrorlagan va yangi bilimlarga ega b'lgan holda ishlab chiqarish jarayonining texnologik sikllarini bayon qilishning uzluksizligi va ketma-ketligi xarakterli hisoblanadi.

Bu xomashyoni tayyor mahsulotga aylantirishga qodir texnologik jarayonlarni tasavvur qilish uchun juda muhim.

Shu maqsadda maxsus fanlardan ma'ruza mash'ulotlari tizimini taxminiy rejalashtirishni k'rib chiqamiz.

Un ishlab chiqarish uchun eng avvalo xomashyoning, ya'ni bu doyning xossalari, uni ishlab chiqarishga tayyorlash usullari bilan tanishib chiqiladi. S'ngra xomashyo ishlab chiqarishga tayyor b'lsa, keyingi bosqichga, ya'ni texnologik sikl - tozalash jarayoniga tiladi. Bunda don «qora bunkerlar»dan tozalovchi mashinalarga, s'ngra yuvish, namlash va namiqtirish jarayoniga uzatiladi. Yuvilgan, namlab namiqtirilgan don oxirgi tozalash bosqichini ham t'gandan keyin un tortish b'limiga yuboriladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari, shuningdek, non ishlab chiqarishni r'gatishni uni pishirish uchun kerak b'lgan xomashyo xossalari va ishlab chiqarishga tayyorlash usullarini k'rib chiqishdan boshlash lozim. Xomashyo ishlab chiqarishga tayyor b'lgach, keyingi bosqich, ya'ni texnologik sikl - unli yarim tayyor mahsulotlar tayyorlash, xamir qorish va yetiltirish bosqichi k'rib chiqiladi. Texnologik siklning s'nggi bosqichi xamir b'laklashning asosiy bosqichi hisoblanadi. S'ngra tayyor b'lgan xamirning pishirish jarayoni k'rib chiqiladi.

Texnologik siklning tugallovchi bosqichi nonni saqlash va uni savdo larmoqlariga uzatishdir.

Materialni ketma-ket bayon qilishning aynan shunday tizimi berilgan fanni yaxshi qabul qilishga va zlashtirishga yordam beradi.

### **Ma'ruza mash ulotining turlari**

Maxsus fanlami qitishda ma'ruza mash ulotining quyidagi turlari keng q llaniladi:

*Ma'ruza-monolog.* Bunda materialni qituvchi bayon qiladi, auditoriya esa passiv tinglovchi hisoblanadi (bu usulning samaradorligi past b lib, butun ma'ruza davomida auditoriya e'tiborini kerakli darajada deyarli ushlab turib b lmaydi, bundan tashqari ma'ruzachi talabanning e'tibori va «fahmlash kuni» haqida chuqur tasavvurga ega b lmaydi).

*Ma'ruza-dialog.* Bilim olishning odatdagi passiv shaklini qituvchining auditoriya bilan savol-javob orqali munosabat rnatishi tufayli faol shakliga aylantirishiga imkon beradi.

Ma'ruzachi tinglovchini tkaziladigan tahlillariga jalb qiladi, ular bilan birgalikda rganiladigan hodisaning yuzaga kelish sharoitlari hamda zaro bo liqligini aniqlaydi. Materialni bunday shaklda bayon qilish ylab muhokama qilishga imkon beradi.

*Muammoli ma'ruza.* Bunda talabalarga asl mohiyat ochib berilmaydi, balki ularning oldiga ma'lum muammo q yiladi va yechish taklif qilinadi, qituvchi esa uni yechishga y l-y riq k rsatib turadi.

Ma'ruzaning bunday turi asosan don va nondagi nuqson va kasalliklar kabi mavzularni rganishda samaralidir. Masalan, qituvchi muammoni quyidagi tarzda q yadi: non zavodidan hajmi kichik, ustki korkasi yassi b lgan tayyor mahsulot chiqayapti. Nonning bunday nuqsonli b lishiga sabab nima? Tinglovchilarga zlarida mavjud b lgan ma'lumotlar asosida holatni tahlil qilish, xulosalarini asoslash va mazkur muammoni yechishning ilmiy asoslangan y llarini taklif qilish tavsiya etiladi.

Ma'ruzaning yana shunday turi mavjud b lib, materialni uzatish konsentrik tavsifga ega va bunda avval olingan holat takrorlanishi, rivojlanishi, chuqurlashuvi, yangi qismlarga ajratilishi lozim. Biroq texnik ma'ruzalar qishda materialni tushuntirishning bunday shakli qitishda z rnini topmadi.

Ma'ruza mash ulotining tarkibi

Ma'ruza tarkibi didaktik maqsadlar uchun aniqlanadi. Ma'ruzaning tashkil qiluvchi qism (bosqich)lari zaro mustahkam bo'lgan va bir-birini izohlaydi.

Maxsus fanlardan ma'ruza qish quyidagi bosqichda amalga oshiriladi:

- ma'ruza mavzusi va maqsadini ma'lum qilish;
- tilgan mavzuni takrorlash va yangi bilimlar qabul qilishga tayyorlash;
- yangi mavzuni ma'lum qilish, uni talabalar idrok etishi va birlamchi anglashi;
- ma'ruza mavzusi b yicha mustaqil tayyorlanish uchun topshiriq;
- ma'ruza mash ulotini yakunlash.

Yuqorida sanab tilgan bosqichlarning qisqacha tavsifi haqida t xtalib tamiz.

Ma'ruza mavzusi va maqsadini ma'lum qilish. K rib chiqiladigan ma'ruza mash ulotida uning maqsadi savol k rinishida ma'lum qilinadi. Oldingi mash ulotlarda tilganlarni takrorlash va yangi bilimlarni idrok etishga tayyorlash ilgari zlashtirilgan bilimlar bilan yangi mavzuni bo laydi hamda oldingi mash ulotlarni mustahkamlashga yordam beradi. Takrorlash qoidaga binoan auditoriya bilan frontal ish k rinishida tadi. Bu bosqich k p hollarda talabalar bilan savol-javobni ziga biriktiradi.

Maxsus fanlardan ma'ruza qiganda talabalarni yangi mavzuni qabul qilishga tayyorlash shu mavzuni yaxshi zlashtirishga yordam beradigan bilimlarni qayta yodga olish y li bilan amalga oshiriladi.

Masalan, «Xomashyoni qabul qilish, saqlash va ishlab chiqarishga tayyorlash» mavzusini rganganda asosan q shimcha xomashyoning xossalari haqidagi mavzularni takrorlash lozim, chunki bu nima uchun xomashyoni saqlashda u yoki bu sharoit zarur ekanligini yaxshi tushunishga imkon beradi.

Yangi materialni ma'lum qilish, uni talabalar idrok etishi va anglashi.

Bu yerda ma'lum turdagi mahsulot ishlab chiqaruvchi texnologik jarayonning navbatdagi bosqichi k rib chiqiladi, mos uskunalar rganiladi va talabalar yangi ma'lumotlarni oladilar.

Ushbu bosqichda tushuntirish qituvchi maqsadga muvofiq deb topgan usulda olib boriladi. Bu bayon qilish usulida kuzatuvlar, namoyish qilish va evristik suhbat bilan uy un holda texnik vositalarni t ri tanlash hamda ulardan mohirona foydalana bilish zarur.

qituvchi yangi mavzuni tushuntirayotganida ma'ruzaning yechimli holatlariga talabalarning diqqatini takrorlash yoki «e'tibor qilinglar», «alohida ta'kidlash lozim» kabi ifodalarni q llagan holda jalb qilishi lozim.

Ma'ruza mavzusi b yicha mustaqil tayyorlanish uchun topshiriqni doimo mash ulot oxirida berish maqsadga muvofiq, biroq buni avvalroq ham amalga oshirish mumkin. Mustaqil tayyorlanish uchun beriladigan topshiriq barcha talabalarga mustaqil tayyorlanishlari uchun qulay b lishi lozim. Bu talablarni talabalarni tabaqaga ajratib yoki yakka holda yondashuvni amalga oshirganda bajarish mumkin.

Zarur b lganda topshiriqning asosiy holatlari b yicha q shimcha tushuntirishlar tkaziladi.

### **Ma'ruza mash ulotiga yakun yasash**

Bu bosqichda talabalar mazkur ma'ruzaning asosiylarini ajrata olishlari lozim. Bunga qituvchining savollari k mak beradi.

Mash ulot s ngida qituvchi rejada k rsatilganlarning barchasi bajarildimi, y qmi tekshiradi. Agar reja t liq bajarilgan b lmasa, qituvchi bunday holatning sababini k rsatadi.

### **Didaktikaning yetakchi qoidasini tanlash**

- qituvchi «didaktik tizim» iborasini *izohlab beradi..->* •
- Didaktik tizim k rsatkichlarini *keltiradi*.
- Didaktik tizimning asosiy tashkil qiluvchilarini *ajratadi*.
- Didaktik tizimni *tavsiflaydi*.

Mavzuning quv elementlari graflarini ishlab chiqqan holda qituvchi undagi ma'lumotlarning mazmuni va tarkibini aniq va ravshan qilib bajaradi. U har bir quv elementini zlashtirilish darajasini aniqlangandan s ng ta'limning zarur sifatini ta'minlovchi quv faoliyatining tarkibini belgilaydi. Maqsadini aniqlab, didaktik tizimni tanlaydi.

Didaktik tizimning k rsatkichlari va uning aniqlanishini k rib chiqamiz:

1. *zlashtirishning kutiladigan darajasi* turli darajada ketma-ket nazorat tkazish y li bilan aniqlanadi.

2. *Guruhning barcha talabalari uchun o 'zlashtirish natijalari.* Agar barcha talabalar yuqori baho olishsa, ya'ni «a'lo» va «yomon» baholar orasidagi farq katta b lmasa, natija optimal hisoblanadi.

3. *Ma'lumotning zlashtirilgan qismi ulushi.* Bu k rsatkich zlashtirilgan ma'lumotlar hajmining ishlangan ma'lumotlar hajmiga b lgan nisbati bilan aniqlanadi.

*Ishlangan ma 'lumot* deb talabaga u yoki bu k rinishda yetkazilgan ma'lumotga, *zlashtirilgan ma'lumot* deb esa talaba xotirasiga muhrlangan, bilim, malaka va k nizmaga aylanuvchi ma'lumotga aytiladi.

Ma'lumot hajmini nashr qilingan matnning sahifasi yoki qatorlari soni, shuningdek, plyonkaga yozib olingan nutqqa ovoz berilgan vaqt b yicha aniqlash mumkin.

4. *Ta'lim vaqti* ma'umot hajmi yoki unga ishlov berish vaqtiga bo liq;

5. *Auditoriyaning t liqligi* deganda mash ulot tkazishda bir qituvchiga t ri keladigan talabalar soni tushuniladi.

6. *Talimning rejaliligi* mash ulotning odam-soat qiymati bilan aniqlanadi.

Didaktik tizim 3 ta asosiy tashkil qiluvchilari bilan tavsiflanadi: boshqarish turi, ma'umot turi, ma'umotni uzatish vositalari usuli va bilim faoliyatini boshqarish bilan.

### **Boshqarish turlari:**

*Orasi ochiq yoki uzoq* - qituvchi talabalarga ma'umot beradi, biroq u qanday idrok etilayotganligi haqida(ya'ni qaytar bo liqlik y q) ma'umotga ega b lmaydi.

*Tutash yoki yopiq* - qituvchi va talaba orasida doimiy qaytar bo liqlik mavjud, ya'ni talabalarining quv faoliyati har doim tekshirib turiladi. Boshqarishning tutash turi uzoq turiga qaraganda, tabiiyki, ta'imning sezilarli darajada yuqori natijalarini ta'minlaydi.

**Ma'lumot turi.** Agar boshlan ich bilim darajasi yetarli b lib, oldingi quv elementlarini yaxshi zlashtirgan hamda materialni uzatish me'yori va tempi talabalar uchun qulay b lsa, abstraksiyaning turli po onalarida uni idrok etish qobiliyati va me'yordan mumkin b lgan chegirish va boshqa alohida xususiyatlar e'tiborga olinsa, ular ma'lumotlarni samarali zlashtiradi.

Shunga bo liq holda ma'lumot uzatishning ikki turi mavjud:

- *tarqoq* (y naltirilmagan, egasiz): qituvchidan guruhning har bir talabasiga ommaviy holda bir xil ma'lumot ketadi;

- *yo'naltirilgan* (individuallashtirilgan): ma'lumot har bir talabaga alohida xususiyatlaridan kelib chiqqan holda uzatiladi.

**Bilish** qobiliyatini boshqarish vositasi va ma'lumotlarni uzatish ikki tipga b linadi:

- *qo'lda* (*avtomatlashtirilmagan, mexanizatsiyalashtirilmagan*)

- bu qituvchining zi - uning nutqi, k rinishi, imo-ishorasi, yaqqol izoh talab qiluvchi materiallarning doskada aks ettirilishi, oddiy k rgazmali q llanmalar;

- *avtomatlashtirilgan texnik vositalar* - bular shunday qurilmalar b lib, qituvchining ishtirokisiz talabalar faoliyatini yoki ma'lumot uzatishni boshqaradi yoki unisini ham bunisini ham bir vaqtda bajaradi. Unga audiovizual moslamalar (kino, televideniye, radio, magnitofon va boshq.), bosma qurilmalari (darslik, y riqnoma), EHM va hokazolarga joylashtirilgan quv dasturlari kiradi. Pedagogik ma'lumotlarni zlashtirishni faollashtiradi.

qituvchining yetakchilik rolida q l va avtomatlashtirilgan texnik vositalarning ratsional uy unlashuvi optimal variant hisoblanadi.

Taxminiy k rsatkichlar qitishning konkret sharoiti va maqsadiga bo liq holda optimal didaktik tizimni tanlashga yordam beradi. K rsatkichlar taqriban aniqlangan. Absolyut kattalikni berish imkoniyati y q deb qaraladi: har bir didaktik tizim k rsatkichlari b yicha qiymatlar juda ham kam.

*Didaktik tizim tavsifi*

Didaktik jarayonni tashkil qiluvchilar	Boshqaruv turi	Uziq				Tutash				Aralash sistemalar		
	Informatsion jarayon turi	Tarqoq		Y nal-tirilgan		Tarqoq		Y nal-tirilgan				
	Ma'lumotni uzatish vositalari	P	A	P	A	P	A	P	A			
<b>Didaktik sistema</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Taxminiy k rsatkichlar	zlashtirishning erishuv darajasi	I	I	I	I	III	IV	IV	IV	II	II	II
	Ishoralami «yoyib tashlash»	>	»	0	»	>	>	0	<	>	>	>
	Ma'JumotJarga ishiov berish vaqti	<	<	<	>	>	>	>	>	<	<	<
	zlashtirilgan ma'lumot ulushi	«	«	<	«	>	>	»	»	<	<	>
	Auditoriyanı t ldirish	Istalgan		1 s	Istai gan	8	30 s	Is	?	Istalgan		30 s
	Odam-soat mash ulot bahosi	<	?	»	«	>	?	»	?	<	<	>

*Shartli belgilar:* > - katta, < - kichik, » - juda katta, « - juda kichik, >> - aniq sharoitga bo liq, P - q Ida, A - avtomatlashtirilgan.

K rsatilgan turlarni uch tashkil qiluvchisining turli uy unlashuvi quyida keltirilgan sakkiz monotizimni hosil qilishi mumkin.

*1-tizim - An'anaviy.* Bizning davrimizda ma'ruza an'anaviy tizimni q llashning ziga xos namunasi hisoblanadi.

Ma'ruza qisqa vaqt ichida katta hajmdagi ma'lumotga ishlov berish imkonini beradi. qituvchi hech qanday avtomatik vositalardan *foydalanmasdan* butun mash ulot davomida ishlashga majbur. Auditoriya e'tiborini doimiy ravishda ushlab turish uchun tajribali va qobiliyatli qituvchining ham asabi taranglashishini alohida ta'kidlash Iozim. Bunda qituvchining ma'lumotlarni qiziqarli qilib yetkazib berish qobiliyati, mash ulotni j shqin va ajoyib qilib tkazishi, nutqining ravonligi va burro mimikaga egaJigi oyada muhim rol ynaydi.

*2-tizim - MaHumotning texnik vositalari (MTV).* Bu didaktik tizim qitishning an'anaviy usulidan qituvchining rmini bosa oladigan, ma'lumotlarni uzatuvchi va idrok etish faoliyatini boshqaradigan

avtomatlashtirilgan vositalardan foydalanilishi bilan farq qiladi. Bu tizim keyingi vaqtlarda markaziy televideniye va radioning quv dasturlarida, quv muassasasining xususiy tarmo i orqali uzatiladigan hamda talabaning istagiga binoan hammavaqt harakatga tayyor turuvchi, takror aks ettiruvchi qurilmalar, disk, videomagnitofon va magnitofon lentalariga yozib olingan chiqishlar va ma'ruzalarda, quv kino va diafilmlarda keng q llanilmoqda. Bu *tizim* birinchisiga qaraganda ma'lum afzalliklarga ega. U yordamida yaxshi ma'ruzachilar va yetakchi olimlarning s zlarini mamlakatning istalgan nuqtasiga yetkazish mumkin. Kinodagi mavjud aroyib imkoniyatlardan foydalangan holda eng murakkab jarayon va hodisalarni dinamikada topqirlik bilan va yorqin namoyon etish mumkin. Radio va televideniye dan foydalanganda guruhlar liq t ladi. Biroq zaro bo liqlik hamda informatsion jarayonning y qligi, mas'uliyatni his qilmagan holda y naltirilishi bu didaktik tizimda *ta<sup>4</sup>limning* samaradorligini keskin tushiradi va nihoyat, zlashtirish darajasi b yicha natijalar sayozlashadi.

*3~tizim - Maslahat yoki yomon repetitor.* Informatsion jarayonlar q l va uzoq boshqarish vositasi yordamida uzatiladi. Masalan, qituvchi faqat bir talaba bilan shu ullansa, ikkinchi talaba qanchalik muvaffaqiyatli zlashtirsa, birinchi talabada shunchalik qiziqish susayadi.

Bu tizimda zaro bo liqlik y qligi k pchilikning yaxshi zlashtirmasligiga sabab b ladi.

*4-tizim - Odatdagi darslik.* Bu tizimni sirtqi talabaning mash uloti odatdagi darslik b yicha, deb oddiygina tushunish mumkin. Bunda talabaning e'tibori u yoki bu ketma-ketlikda bayon etilgan ma'lumotga qaratilgan b ladi, biroq quv faoliyati va zlashtirish nazorati b yicha boshqaruv y q. Ular kelajakda mustaqil rganish imkoni b lmagani material bilan ishlaganda ko<sup>4</sup>pincha birinchi darajadan yuqoriga k tarila olmaydi va baholar sayozligi ham yuqori b ladi.

*5-tizim - Kichik guruhlar.* 15 kishidan oshmaydigan guruhlarda qituvchi barcha talabalarga bir xil ma'lumot uzatadi (tarqoq jarayon). Bunda chegaralangan darajada b lsa-da, zaro bo liqlikni rnatish va zaruriyat tu ilganda shu ullanishga muhtoj



talabalar bilan alohida ishlash imkoniga ega boiadi. Bu tizim zlashtirishning III darajasiga olib chiqishi mumkin. Biroq guruhlarda talabalar sonining kamligi taiim sifatining oshishiga olib keladL

*6-tizim - qituvchisiz avtomatlashtirilgan sinf.* Barcha talabalarga markaziy boshqaruv yoki alohida qurilmadan bir xil maiumot va uni zlashtirish b yicha kadrlarning ekrandagi aksi yoki kartochnka, kitob, risola k rinishidagi q llanmalar kelib tushadi. Har bir talaba alohida qurilma yordamida boshqaruv qurilmasi bilan zaro bo lanishni amalga oshiradi.' Boshqaruvchi qurilma qituvchiga nazorat faoliyati t ri bajarilsa navbatdagi mavzuga, not ri b lsa oldingi yoki ilgari tilganlar takrorlansin, degan buyryq beradi.

Bu tizimni qituvchining alohida xususiyatidan kelib chiqqan holda sust moslashtiruvchi deb hisoblash mumkin, chunki u faqat zlashtirish sur'atining individuallashtirishiga olib keladi. Shuning uchun bu tizim «sof holda» q llanmaydi - avtomatlashtirilgan sinflarning qituvchi ishi hisobiga bartaraf etilishiga va uning afzalliklaridan foydalanishga imkon yaratadi va shu bilan birga qituvchi har bir talabaga zarur yordam berib turadi.

*7-tizim - Rahbar.* Bunda 3-tizimdagi zaro bogiiqlikning mavjudligi qituvchi bilan shu ullangan holda talabalar faoliyatini kuzatadi, zlashtirishini tekshiradi va xatolarini tuzatadi. Shuning uchun bu tizimdagi alohida mash ulotlardan kutilgan natijaga qobiliyatli talaba bilangina emas, balki har bir talaba bilan ham erishish mumkin. Tizim bahosining yuqoriligi va rta maxsus quv muassasalarida q llash imkoniyatining chegaralanganligi sababli ham undan ayrim hollarda foydalaniladi. Masalan, kurs va diplom loyihalarini bajarish, ishchi kasbini rganishda va h.k.

*8-tizim - Adaptiv dasturiy boshqaruv.* Oldingi tizim kabi alohida qitishga asoslangan, biroq qituvchi rniga avtomatik qurilma harakat qiladi. Unga taiim dasturi kiritilganligi tufayli talabalar kerakli maiumotlarni, ya'ni mashq bajarish va zlashtirish nazorati uchun topshiriqlar hamda ratsional bajarish b yicha yoi-y riqlar oladilar.

*9-tizim - Didaxografiya.* 1, 4-tizimning organik uy unlashuvini namoyon qiladi: talabalar qituvchini nafaqat tinglaydilar, balki uning k rsatmalari b yicha darslik, grafik, sxema, k rgazmali

q llanmalarining fragmentlarini rganadilar, hamma uchun umumiy b lgan mashqlar bajaradilar.

Bu tizimning afzalligi shundaki, qituvchining z riqishini kamaytirish bilan bir qatorda talabani I darajaga olib chiqish imkoniyati mavjud. Boshqa qolgan k rsatkichlar past b lib, taxminan 1-tizimga mos keladi, bu esa zaro bo liqlikning mavjud emasligi bilan izohlanadi.

Psevdadidaxografiya (soxta didaxografiya)ning 2 k rinishi mavjud:

a) 1-tizimning k p q llanishi va sinfdan tashqari mustaqil shu ullanishda odatdagi darslik yoki uning rnini bosa oladigan konspektini q llaganda chegaralanishi;

b) 4-tizim odatdagi darslikning k proq va 1-tizimning kirish, sharhiy va yakunlovchi ma'ruza k rinishida chegaraviy q llanishi.

*10-tizim - Zamonaviy.* Didapograflyadan farqli laroq unga ma'lumotning texnik vositalari (asosan kino, diapozitivlar va diafilmlar) kiritilgan.

*11-tizim - Dasturlashtirilgan ta'lim.* Individuallashtirilgan taiim b lib, tarkibi qator tizimlarning: 1, 2, 7 va 6 (8) organik uy unlashuviga asoslangan.

6-monotizim ushbu aralash tizimning asosi b lib xizmat qiladi. Unda asosiy maiumotlarni uzatish, talabalarning taxminiy, asosiy bajaradigan hamda nazorat faoliyatini boshqarish taiim dasturi va mos qurilmalarda amalga oshiriladi.

6-tizim odatda, mash ulot paytida talabaniing asosiy vaqtini band qiladigan funksiyalarni ziga qamrab oladi. Shuning uchun dasturlashtirilgan taiimda 7-tizimni q llash, ya'ni qituvchining har bir talabaga alohida yordam k rsatish imkoni mavjudligi va muhimligi zaro aloqa yordamida namoyon b ladi.

quv elementini rejalashtirishni rganish uchun lozim b ladigan didaktik tizim tanlash ikkita asosiy shartdan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi:

1. zlashtirishning k zda tutilgan darajasiga erishish.

2. quv muassasasining real sharoitlari va imkoniyatini hisobga olish.

Mash ulotning real sharoitlariga mos keluvchi didaktik tizim rejalashtirilgan quv elementi yutuqlariga erishishni ta'minlaydi.

## **Mash ulot tashkil qilishning optimal shakllarini tanlash**

- Zamonaviy ma'ruzaning asosiy kamchiliklarini *tahlil qilish*.
- Ma'ruza mash ulotini optimallashtirishning mumkin bo'lgan yo'nalishlarini *tushuntirish*.
- Ma'ruza mash ulotlari tarkazishda qitishning texnik vositalaridan foydalanish lozimligini *ta'kidlash*.

Mamlakatimizda sodir bo'lgan katta o'zgarishlar oliy ta'lim tizimiga ham o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatmoqda. Biroq yaqin kelajakda ma'ruza oliy ta'limda qitishning muhim shakllaridan biri bo'lib qoladi, deb qarash mumkin. Bu o'zgarishlar jarayonida ma'ruzaning asosiy kamchiligi - tinglovchilarning passivligi hamda «aqlining yalqovligi» bartaraf qilinadi, chunki buning natijasida muammoni mustaqil hal qilish, dunyoqarashni kengaytiradigan ma'lumotlar olish yangi yo'nalarni tezda idrok etish, ularni chaqqonlik bilan qo'llay olish va nihoyat, tinglovchining umumiy madaniyat darajasini ko'tarishga erishish lozim.

Biroq oxirgi paytlarda, ma'ruzaning muayyan afzalliklariga qaramasdan, uning maqsadga muvofiqligiga shubha tug'ulmoqda. Bunga eng avvalo, oliy ta'lim muassasalari tomonidan taqdim etilayotgan o'qitish yo'nalishlarining imkoniyatlar - qitishning yangi usullari va vositalari (qitishning texnik vositalari, dasturlashtirilgan ta'lim va h. k.) sabab bo'lmog'unda. Ba'zan bu yangi usullar «eski uslubdagi» ma'ruza bilan qarama-qarshi qo'yiladi va birinchi navbatda tinglovchilarning passivligi uchun tanqid ostiga olinadi.

Auditoriyaning e'tibori haqidagi savol alohida jiddiy masala bo'lib turibdi. Bu avvalambor, ommaviy yoki audiovizual madaniyat, ya'ni kino, radio, televideniye rivojlanishiga sabab bo'lgan madaniyatning tarqalishi bilan bog'liq.

Zamonaviy talabani 30-40-yillarga qaraganda texnika yutuqlari bilan lol qoldirish, fanning istiqbolli rivojlanishiga jalb qilish murakkab. Biroq radio va telema'lumotlarni olishga o'rangan zamonaviy auditoriyada toliqish va e'tiborning yo'qolish davri 30-40-yillar auditoriyasiga nisbatan tez boshlanadi, shu bilan birga ma'ruza

clavomida uning susayishi tezlashadi. Nima qilmoq kerak? Audiovizual madaniyatning namoyishkorona alabasini t xtatish, albatta, mumkin emas. Biroq zamonaviy ma'ruzani tubdan zgartirish mumkin va zarur, bilimni idrok etishning odatdagi passiv shaklini uning faol shakliga aylantirish, ya'ni ta'lim va tarbiyaning asosiy vositasi, qituvchining auditoriya bilan aloqasi b lgan ma'ruzadan aslo voz kechmasdan shaklning zinigina zgartirish lozim.

Bu muammoni yechishning bir necha y llari mavjud: birinchidan, ma'ruzaga faol muammoli shakl bermoq lozim; ikkinchidan, texnik ma'ruzada ilmiy-texnik muammoning uy unlashuvini topish; uchinchidan, turli texnik vositalardan oqilona foydalanish; t rtinchidan, ma'ruza bilan ishlashni (aynan ishlash, davomatni emas) kitobdan mustaqil ishlash bilan bo lash lozim.

Ma'ruzachi sinov uchun zarur b lgan barcha materialni berishi shart emas. Uning bir qismi, albatta, mustaqil ishlash uchun qoldirilishi lozim. T satdan b ladigan nazorat tekshiruvlari va talabalarning referatlariga ma'ruzachi « qimagan» mustaqil qish uchun qoldirilgan materialdan kiritilishi shart. Bularning barchasi ta'lim jarayonini, xususan, ma'ruzani faollashtirishi lozim.

Ma'ruza materiali auditoriyaning tayyorgarlik darajasiga muvofiq bayon etilishi zarur. Agar auditoriya sust tayyorlangan b lsa, materialni bosqichma-bosqich, uzatish k tarilayotgan chiziq b yicha yohud konsentrik (umumiy markazga ega) uzatish maqsadga muvofiq. Bunda holat boshida olingan bir material takrorlansin, rivojlantirilsin, chuqurlashtirilsin va yangi-yangi nisbatlarda qismlarga ajralsin. T ri xulosa tinglovchilar tomonidan xayolchan va passiv tarzda emas, balki mulohaza bilan qabul qilinishi kerak va bu xulosa ularning mustahkam e'tiqodi b lsin. Aynan shu tarzdagina ma'ruzaning samaradorligi va faolligiga erishiladi.

Maxsus fanlar b yicha ma'ruzaning t ri matematizatsiyasi va munozarasi, texnik vositalari uning qurilishi va idrok etishini muhim zgartirishi, tinglovchini ma'ruzachi bilan faol ishlashga majbur qilishi lozim. Biroq hech qanday texnik vosita ma'ruzachinmg rnini bosa olmaydi va bosa olmasligi ham kerak.

Ta'lim jarayonining industrializatsiyasi ma'ruza auditoriyasini turli xil texnik qurilmalar, masalan, tinglovchilarning e'tiborini jamlashga

xalaqit beruvchi televizorlar bilan qoʻl holda tashlab tashlamaslik lozim va muhim.

Ma'ruza va boshqa turdagi mashg'ulotlarni faollashtirish muammolarini yechish yoʻllarini izlash birinchi navbatdagi ahamiyatga ega va zamonaviy oliy maktabni takomillashtirishning uchta umumiy aspektlari - aynan bilim hamda oʻqitish tizimini takomillashtirish bilan bogʻliq.

### Diagnostik testlash

1. Maxsus fanlarni oʻqitishdagi eng samarali ma'ruza turini koʻrsating.

- A) ma'ruza-monolog;
- B) ma'ruza-dialog;
- C) muammoli ma'ruza;
- D) material uzatishning konsentrik tavsifli ma'ruza usuli;
- E) suhbat.

(Toʻgʻri javob - C) muammoli ma'ruza).

2. Ma'ruza mashg'uloti asosiy tarkibiy tashkil qiluvchilarining tartibi ketma-ketligini koʻrsating: 1) oʻqilgan materialni takrorlash; 2) ma'ruza va uning maqsadini ma'niylashtirish; 3) mustaqil tayyorlanish uchun topshiriq; 4) yangi materialni ma'niylashtirish; 5) ma'ruzani yakunlash.

- A) 1, 2, 3, 4, 5;
- B) 2, 1, 4, 3, 5;
- C) 4, 3, 5, 2, 1;
- D) 3, 4, 2, 1, 5;
- E) 1, 2, 4, 3, 5.

(Toʻgʻri javob - B) 2, 1, 4, 3, 5).

3. Mashg'ulotning odam-soat qiymati bilan aniqlanadigan didaktik tizim koʻrsatkichini tanlang.

- A) oʻqitishning erishiladigan darajasi;
- B) ta'lim vaqti;
- C) ta'limning samaradorligi;
- D) oʻqitilgan ma'lumot ulushi;
- E) ma'lumotni oʻqitish natijalari;

(T ri javob - C) ta'limning samaradorligi).

4. Didaktik tizimni tavsiflovchi tashkil qiluvchilarni k rsating.

A) boshqaruv turi;

B) informatsion jarayon turi;

C) ma'ruza uzatishning vosita va tiplari;

D) t ri javob y q;

E) barcha javoblar t ri.

(T ri javob - E) barcha javoblar t ri).

5. An'anaviy taTimdan qituvchining rnini bosadigan maiumotlarni uzatish va idrok etish faoliyatini boshqarishda avtomatlashtirilgan tizimlar bilan farq qiluvchi didaktik monotizimni tanlang.

A) an'anaviy;

B) maiumotning texnik vositalari;

C) zamonaviy;

D) didaxografiya;

E) dasturlashtirilgan taiim.

(T ri javob - B) maiumotning texnik vositalari).

6. Tipik namunasi ma'ruza hisoblangan didaktik monotizimni k rsating.

A) an'anaviy;

B) maiumotning texnik vositalari;

C) zamonaviy;

D) didaxografiya;

E) dasturlashtirilgan taiim.

(T ri javob - A) an'anaviy).

7. Tushirib qoldirilgan s zlarni rniga q ying: «..... alohida taiim tizimini namoyon qiladi, biroq qituvchi rnida avtomatik qurilma harakat qiladi».

A) taiimning texnik vositalari;

B) avtomatlashtirilgan sinf;

C) adaptiv dasturiy qurilma;

D) didaxografiya;

E) dasturlashtirilgan taiim.

(T ri javob - C) adaptiv dasturiy qurilma).

8. Ma'ruza samaradorligini ta'minlovchi asosiy omilni ko'rsating.
- A) ta'lim jarayonining industrializatsiyasi;
  - B) ma'ruza materialining matematizatsiyasi;
  - C) auditoriyaning ma'ruza materialini idrok etishga tayyorgarligi darajasini hisobga olish;
  - D) qitishning yordamchi vositalarini qo'llash;
  - E) to'g'ri javob yo'q.
- (To'g'ri javob - C) Auditoriyaning ma'ruza materialini idrok etishga tayyorgarligi darajasini hisobga olish).

### **Tayanch iboralar**

Ma'ruza, tizim, ma'ruza turi va tarkibi, ma'ruzaning samaradorligi va faolligi, ma'ruza-monolog, ma'ruza-dialog, ta'lim jarayonining industrializatsiyasi, didaktik tizimlar, informatsion jarayon.

#### **NAZORAT UCHUN SAVOLLAR**

- I. «Ma'ruza» nima?
2. «Ma'ruza mash uloti tizimi» nima degani?
3. Maxsus fanlarni qitish jarayonida ma'ruza mash ulotlarining qanday turlari ishlatiladi?
4. Ma'ruza-monolog ma'ruza-diologdan qanday farq qiladi?
5. Qanday ma'ruzalar «muammoli» deyiladi?
6. Material uzatishning «konsentrik tavsifi» tushunchasi nimani bildiradi?
7. Ma'ruza tarkibini qanday bosqichlar tashkil qiladi?
8. «Didaktik tizim» tushunchasi nimani anglatadi?
9. Didaktik tizimning asosiy ko'rsatkichlari qanday aniqlanadi?
10. Didaktik tizimni qanday tashkil qiluvchilar tavsiflaydi?
- II. Qanday didaktik monotizimlar mavjud?
12. Zamonaviy ma'ruzaning asosiy kamchiligi nimada?
13. Ta'lim jarayonini industrializatsiyalash deganda nima tushuniladi?
14. Ma'ruzani faollashtirish va materialni zilashtirish darajasini oshirishning qanday usullari mavjud?

3.2. «Darsning **konspekt-rejasini ishlab chiqish**» mavzusidagi  
**amaliy mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanma**  
 (ajratilgan vaqt - 2 soat)

**Texnologik xarita**

qitishdan kutilgan natijalar		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	Psixomotorli maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmatli maqsadi (nima his qiladi?)
Darsga aniq-lik kiritish. Ta'limning dars shaklini takomillashtirishning asosiy y naliishlarini tavsiflash. Dars tiplarini farqlash. Dars bosqichlari va asosiy elementlarini biladi. Reja va dars konspekti ishlab chiqish ketma-ketligini tushunadi.	quv fani dasturi mavzularini rganadi. Ta'lim maqsadini aniqlashtirish va darsning tarbiyaviy hamda rivojlan-tiruvchi vazifalarini shakllantirish. Dars tilini tanlash, dars bosqichla-riga ketadigan vaqtni k rsatgan holda uning tarkibini ishlab chiqish. Ta'lim usulini belgilash. Usullar-ning ikki tasnifi: talabalarning bilish faoliyatini tashkil qilish hamda bilim manbai b yicha usullar q llash. Ta'lim vositasini tanlash. Uyga vazifalarni tuzish, uning alohida qismlari, hajmi va bajarish vaqtini aniqlashtirish. Dars mazmunini tashkil qilgan muammolar r yxati ishlab chiqish. Konspekt - shakli ixtiyoriy yoki jadval k rinishida. Hisobot tuzish.	Dars rejasi va konspektini ishlab chiqishni bilish lozimligini tushunish. rganiladigan muammoga qiziqish-ni namoyon qilish va uning muhokamasida qatnashish. Reja va konspekt ishlab chiqishda alohida faoliyatga intilishni namoyon qilish.

**O'qiravchining** strategiyasi yoki o'qitishniig q **uv-tarbiyaviy maqsadi:**

- dars rejasi va konspektini ishlab chiqishning asosiy bosqichlari
- va qituvchining ishlash amalining evristik ketma-ketligini ochish;
- maxsus fanlar b yicha dars rejasi va konspekti tuzishni rganish.



<b>Ishlash uchun boshlan ich materiallar</b>	<b>Talabalarining bilim olishga ishtiyoqini oshirish va faollashtirish</b>	Mash ulotlar ra'minoti
<p>quv fanining dasturi. Fan b yicha darslik yoki quv q llanma. Mazkur dars tilini aniqlash imkonini beruvchi darsning shakllangan ta'lim maqsadi.</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i> Jalbatuvchi savollar. Alohida ish.</p>	<p>Darsning reja konspekti nima uchun tuziladi? Dars reja-konspektini tuzishda qanday vazifalar bajariladi? qituvchi dars konspektini ishlab chiqishiga nima asos bo'ladi? Reja-konspektsiz darsni sifatli o'tkazish mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i></p> <p>1. CKaKyH B. A. Ilpeno^aBaHHe o6meTexHH^ecKHX H cneiawajibHbix npeaMeTOB B <u>qpe.ji.HHx</u> IJTy. -M.: Bbicmafl uiKOJia. 1987. -c. 272.</p> <p>2. HHKHfobOB B.H. OCHOBW H coj,ep&gt;KaHHe no'iroTOBKH HH^ce-Hepa-npenoAaBaTe/iH K 3aHjiTH&amp;M. -JI.:Jiry, 1987.-c. 144.</p> <p><i>//. Uslubiy ko'rsatma:</i></p> <p>1. IJpaKTHKyM npeno:iaBaHHH MamHHOCTpOHTejiBHHX fHCUIIJIHH <i>Yned. noc. A. M. KoneHKHH, B. H. HHKH(bopOB, B. A. COKOJIOB H Ap', poji pe/i. B. H. HHKHcjpopoBa. -M.: Bbicuiaji mKOJia, 1990,-c. 74-80.</i></p>

### Mash ulot i\*ejasi

<b>O'qituvchining faoliyati</b>	<b>Talabalarning faoliyati</b>
<p><i>Savol beradi:</i> Dars nima? Zamonaviy dars nima bilan tavsiflanadi? qituvchi dars reja va konspekti ishlab chiqish bosqichida qanday muammolarni yechadi? Dars reja tarkibi variantlilikini nima ta'minlaydi? Zamonaviy darsning asosiy kamchiliklari. Dars qanday bosqich va elementlardan tuzilgan? qituvchi dars konspektida nimalarni bayon etadi? Ishning maqsad va vazifalarga javob topishni taklif qiladi.</p> <p>Talabalar tomonidan yetarlicha o'zlashtirilmagan savollarni aniqlaydi.</p>	<p>Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarni aytadilar, munozara qiladilar, qituvchining mash ulotlarga sifatli tayyorlanishi uchun reja-konspekt ishlab chiqish lozimligi haqidagi xulosaga keladilar.</p>

<p>Talabalarning dars reja-konspekti shakli, tarkibiy birligi va ishlab chiqish bosqichlari haqida xabardorliklari yuzasidan <i>ekspress-diagnostika o'tkazadi.</i></p> <p>Savollar va test topshiriqJariga t ri javob bergan talabalarni <i>taqdirlaydi.</i></p> <p>T ri javoblarni <i>ma'lum qiladi.</i></p> <p>Test natijalari b yicha talabalarning ma'lumot darajasini tahlil qiladi va mash ulotning maqsadi va mazmuni b yicha <i>mos xulosa chiqaradi.</i></p> <p>Talabalarga quv dasturi va darslik (q llanma)lar bilan tanishishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Darslik (q llanma)ning b lim yoki <i>mavzusini ko'rsatadi.</i></p> <p>Darsning ta'limiy <i>maqsadinishakllantiradi.</i></p> <p>Alohida ishlashni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Berilgan mavzu b yicha maqsad, dars tipi va uning vaqtinchalik tarkibini ishlab chiqish, k ri-layotgan materialning mazmunini ajratib k rsa-tish, ta'lim vositalari tanlashni vazifa qilib q yadi, <i>uy vazifasini tuzadi.</i></p> <p>Darsning reja-konspekti <i>ishlab chiqiladi.</i></p> <p>Hisobot tuzadilar</p> <p>Dars reja-konspekti ustida ishlovchi talabalar-ning <i>ma'lumotini tinglaydi.</i></p> <p>Savollar beradi, <i>ma'qullaydi, e'tiroz bildiradi, munozara tashkil qiladi.</i> Talaba va uning eng yaxshi taklifini <i>quvvatlaydi.</i></p>	<p>Diagnostik testlashni bajaradilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>quv dasturi va darslik (q llanma)dan b lim (mavzu)ni rganadilar.</p> <p>Ish bajarish ketma-ketligini <i>muhokama qiladilar.</i></p> <p>Tahlil natijasi yuzasidan <i>ma'ruza qiladilar.</i></p> <p>Asosiy holatlarni <i>aniqlashtiradilar.</i></p> <p>Munozarada qatnashadilar.</p> <p>Tanlangan mavzu b yicha maqsad va vazifani xulosa qiladilar.</p>
--	---

## Diagnostik testlash

1. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: « . . . . . » ta'limning asosiy tashkiliy shakli b lib, u talabalarni bilim, rganish va k nikhmalar tizimi bilan qurollantiradi, malakali ta'lim-tarbiya va rivojlanishni ta'minlaydi:

- A) dars;
- B) reja;
- C) konspekt;
- D) darslik;
- E) quv qoilanma.

(T ri javob - A) dars).

2. Darsni takomillashtirishning asosiy y naliyini k rsating:

- A) individualizatsiya;
- B) talabalarning darsdagi mustaqil ish turlarini rivojlantirish;
- C) talabalarni faollashtirish;
- D) barcha javoblar t ri;
- E) barcha javoblar not ri.

(T ri javob - E) barcha javoblar not ri).

3. Quyidagijumlaishonarlimi: «Darsning dinamikligi rejalashtirish va tayyorlanish murakkabligini aniqlaydi».

(T ri javob - ishonarli).

4. Zamonaviy darsning asosiy kamchiliklarini k rsating.

- A) rejadagi bir xillik;
- B) dinamiklikning y qolishi;
- C) tarkibning xshashligi;
- D) barcha javoblar t ri;
- E) barcha javoblar not ri.

(T ri javob - D) barcha javoblar t ri).

5. Quyidagi jumla ishonarlimi: «Dars tipining turli-tumanligi, pedagogik maqsadga erishish y llarining bir qiymatli emasligi, quv guruhlarining xususiyatlari va hokazolar dars rejasi tarkibining murakkabligini ta'minlaydi».

(not ri, t ri javob - variantlilik).

6. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying: «Darsning . . . . . natijani his qilgan holda oldindan tushunish va yutuqqa erishish uchun harakatga bo liq»

- A) maqsadi;
  - B) vazifasi;
  - C) rejasi;
  - D) konspekti;
  - E) uslubi.
- (Turi javob - A) maqsadi)

### **Uslubiy tavsiyanomalar**

Konspekt shakli ixtiyoriy. U birinchi shaxs tomonidan olib boriladi yoki jadval ko'rinishida (5-shakl) rasmiylashtirilishi mumkin. U yoki bu holda ham dars konspekti o'ziga ishning ketma-ket bayon etiladigan mazmuni va unga mos keluvchi qituvchining ish uslubini birlashtirishi kerak. Bundan tashqari, olingan materialning saroqida, talabalarning qay darajada o'zlashtirganliklarini ma'lum qilganda, ularni mustahkamlash va u yuzga vazifa berganda darsning tashkiliy qismi bo'yicha ish uslubini e'tiborga olish lozim.

Dars konspektida asosiy e'tibor qituvchining ish uslubini ishlab chiqishga qaratilgan bo'lishi lozim. Aynan bu qism konspektni tayyorlashda ancha murakkab, u ko'p hollarda qituvchining mashg'ulotlarga tayyorgarlik, shuningdek, ishlanma bajarishdagi ijodiy darajasini belgilaydi.

### **3.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar**

1. Tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati bo'yicha materialni o'rganish.
2. Ma'ruza mashg'uloti materialini o'rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. Didaktik monotizimning asosiy turlarini tavsiflash.
5. Ma'ruza mashg'ulotlarining sifat tavsifi va ularga qo'yilgan talablarni shakllantirish.
6. Ma'ruza mashg'ulotining optimallashtirish usullarini asoslash.

<b>Dars bosqichlari</b>	<b>quv materialining mazmuni</b>	<b>qituvchining uslubiy ishi</b>
Tashkiliy qism		Darsni boshlash usuli, davomatli tekshirish s rovgga tayyorgarlik, talabalarning faollashuvi, fanni tartibga solish
Yangi materialni ma'lum qilish	Dars mavzusi, yangi materialning mazmuni, matn, rasmlar, formulalar, jadvallar, sxemalar, topshiriqlar va ularning yechimi; adabiyotlarga tayanish; muammoli holatlarni q yish va yechish b yicha savollar	Yangi materialga tish uslubi; talim usuli va q llaniladigan uslubiy amallar; quv materialining ancha murakkab joyini k rsatish, ulami bayon qilish usullari; k rgazmali vositalar va TTV q llash joyi. ulami darsda q llash usullari; yangi materialni ajratilgan vaqt va konspekt-lashtirilishi lozim b lgan holda qismlarga ajratish; talabalarni k rib chiqilayotgan namunaviy masalalar yechishga rgatish; doskadan foydalanish usuli va darsning tarbiyaviy hamda rivojlantiruvchi vazifasi va b.
Yangi materialning boshlan ich mustahkamlanishi	Materialni mustahkamlash b yicha savollar, topshiriqlar va ularning yechilishi, topshiriq-kartochkalar	Darsda mustahkamlash bosqichining joyi va vaqtini k rsatish; mustahkamlash uslubi, s ralganlar soni, s rov usuli, ta'lim vositalarini q llash; savollar, topshiriqlar tanlashni asoslash; ta'limni individualashtirish usullari va b.
Uyga vazifa berish	Uyga vazifaning mazmuni	Dars paytida uyga vazifa berish rni, uni talabalarga tushuntirish usuli, bajarish xususiyati, uyga vazifasini individualashtirish, foydalaniladigan adabiyotlarga k rsatmalar va b.

5-shakl. Dars konspektining shakli va mazmuni

## **IVMODUL**

### **TEXNIK VOSITALAR VA QUVAZMALLI QILANMALAR DAN SAMARALI FOYDALANISHNI TASHKIL QILISH**

#### **Ma'ruza mashq uloti tashkili uchun uslubiy ishlanmalar**

4.1. «Texnik vositalar va quvazmali qilanmalardan samarali foydalanishni tashkili qilish» mavzusidagi ma'ruza mashq ulotiga - 2 soat.

4.2. «Darslarda quvazmali vositalar tizimini ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mashq ulot tashkili uchun uslubiy ishlanma - 2 soat.

4.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

#### **4.1. Mavzu: Texnik vositalar va quvazmali qilanmalardan samarali foydalanishni tashkili qilish**

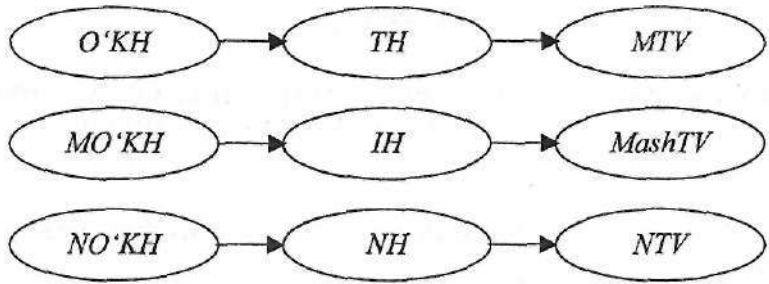
##### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

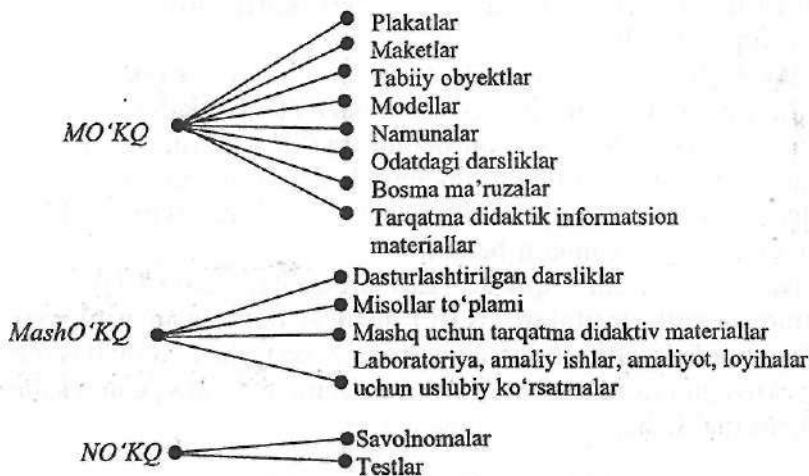
(o'qitishdan kutiladigan natijalar):

- ma'ruza vazifalarini bayon qilish;
- quv-k quvazmali qilanmalar turi va sifatini farqlash;
- ma'lumotlarning mashq va nazoratlar uchun texnik vositalar turlari va sinflarini farqlash;
- o'qitishning texnik vositalari va quv-k quvazmali qilanmalardan foydalanish bo'yicha tavsiya va tavsiflarni tahlil qilish;
- quv materialini tanlash uchun ma'lumotlarning texnik vositalarini qillash.

##### **o'qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- quv-k quvazmali qilanma va o'qitishning texnik vositasi tasnifi ularning funksional imkoniyatlari bo'yicha quv faoliyati turiga bo'liq holda *tahlil qilish*.
- quv-k quvazmali qilanma va o'qitishning texnik vositalarining turli kiritishlari va yaqqol modelini tanlashga o'rganish;





4-rasm. quv-k rgazmali q llanmalar tasnifi

Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy).  
qitishning texnik vositalari va quv k rgazmali  
q llanmalarining tasnifi

- qituvchi ma'ruza mash uloti berilgan boiimning asosiy maqsadini *tushuntiradi*.

- qitishning texnik vositalari va quv-k rgazmali q llanmaning taklif qilingan tasnifini *tahlil qiladi*.

- qitishning texnik vositalari va quv-k rgazmali q Uanma turi va sinflarini *farqlaydi*.

Ma'lumki, quv faoliyati harakatning uchta turiga bo liq: taxminiy (th), ijrochilik (ih), nazorat (nh).

K rsatilgan harakat turlari b yicha quv-k rgazmali q llanma ( kq) va qitishning texnik vositalari ( tv) quyidagicha tasniflanadi (3-rasm).

quv-k rgazmali informatsion q llanmalar ( KIQ) va qitish-ning texnik vositalari ( TV) taxminiy harakatlar (TH)ni bajarishga yordam beradi: maiumotlarga ishlov berishni tezlashtiradi, murakkab holatlarning idrok etish samaradorligini



oshiyadi, ijrochi va nazorat harakatlarining m ljalini muvofiqlashtiradi.

Mashqlar uchun texnik vositalar va quv-k rgazmali q llanmalar (Mash. KQ va MashTV) ijrolik harkatini (IH) samarali tkazishga yordam beradi: ma'lumotlarni qayta ishlash, bilim, malaka va ularni mustahkamlash uchun mashq qilish, ta'limni individuallashtirish, qituvchilarni qisqartirish va uskunalar harakati kamaytirishga imkon beradi.

Nazorat qiluvchi quv-k rgazmali q llanma ( KQ) va nazoratning texnik vositalari (NTV) nazorat natijalarini tekshirishni tezlashtiradi, bunda tekshirishni qisman yoki t liq avtomatlashtirish, obyektivligini ta'minlash va talabalar ishining doimiyligini tekshirish imkoni tu iladi.

quv-k rgazmali q llanmalar (O°KQ).

4-rasmda KQni sinflar va turlar b yicha namoyon qiluvchi graf tasvirlangan.

M KQ. *Plakatlar* - talabalarga murakkab tasvirlarni k rsatishda keng tarqalgan k rgazma vositasi.

Talablar:

- harflar mm. dagi balandligi auditoriyaning m. dagi uzunligidan kam b lmasligi lozim.

- harflarning balandligiga nisbatan enining optimal nisbati - 5:3;

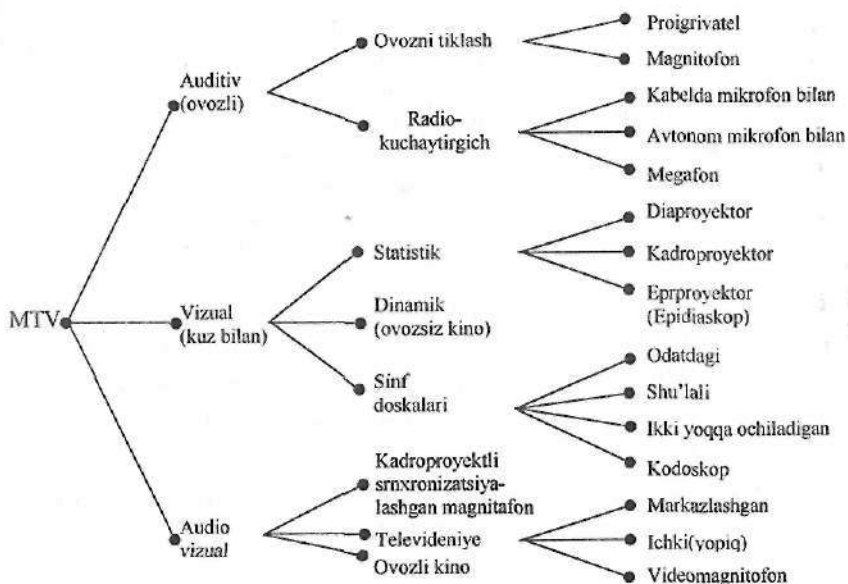
- qora rang sariq, s ngra yashil, k k va oq fonda, qora oqda, sariq qorada eng yaqqol uy unlashuvdir.

*Statik maketlar* - plakatlar bilan bir xil vazifani bajaradi, biroq hajmga k ra ma'lumotlarni ta'minlaydi.

*Dinamik maketlar* - murakkab mexanizmlarni muvaffaqiyatli rganish imkonini beradi. sha vazifalarni tabiiy obyektlar (detallar, mexanizmlar) yoki yirik, yoki mayda lchamda tasvirlovchi modellar tuzadi. Material, jism va hokazo namunalar keng q llaniladi.

*Odatdagi darsliklar* - doimiy qitiladigan fan b yicha ma'lumotlarning asosiy manbai.

*Bosma ma'ruzalar* - mos illyustratsiyalar bilan quv muassasasida nashr qilingan matn.



5-rasm. Ma'lumotlarni texnik vositalari (MTV)ning sinf va turlari bo'yicha aks ettiruvchi graf



6-rasm. Mashqlar uchun texnik vositalar (MashTV)ning sinf va turlari bo'yicha aks ettiruvchi graf



7-rasm. Nazoratning texnik vositalari (NTV)ning sinf va turlari bo'yicha aks ettiruvchi graf

*Tarqatma informatsion didaktik materiallar* - jadval, sxema, chizmalar - qituvchiga doskada tasvirlash, talabalarga esa konspektga nusxalash uchun ketadigan vaqtni tejash imkonini beradi.

Mash. KQ. *Dasturlashtirilgan darslik* - odatda uning darslikdan farqi shundaki, u nafaqat ma'lumotlarni, balki ularni bajarish va nazorat harakatlari (odatda sirtqi ta'lim shakli uchun samarali) uchun k rsatmalarni ham zida saqlaydi.

*Misollar to 'plami* - misol sharti va oxirgi yechimini aks ettiradi. Kamchiliklari - asosiy namunaviy misollarni yechish uchun algoritmik k rsatmalarining y qligi.

*Tarqatma didaktik materiallar* - mashqni auditoriyada bajarish va mustaqil ishga ketadigan vaqtni tejash imkonini beradi.

*Uslubiy ko 'rsatma* - optimal shakllari: algoritm, texnologik xarita, qiladigan dastur.

N KQ. *Savolnoma* - nazorat va sinovga tayyorlanish uchun savollar r yxati va namunaviy topshiriqlar.

*Tezislar* - bu zlashtirish nazoratiga tizimli yondashuv.

*Javobning tanlab kiritilishi NTV* - I darajali zlashtirish nazorati natijalarini tekshirishni avtomatlashtirish imkonini beradi.

*Javobning konstruktiv kiritilishi NTV - II darajali (tiklash darajasi), ba'zan III darajali (malaka va k nika darajasida) zlashtirish nazorati natijalarini avtomatlashtirish uchun xizmat qiladi. Bu qoidaga binoan, murakkab qurilma b lib, talabalarning bajargan ishlarini unga taklif qilingan test-almashtirish konstruktiv, test-topshiriq yoki test-jarayon etalon bilan solishtirishni avtomatlashtiradi.*

### **qitishning texnik vositalari va quv-k rgazmali q llanmalarni tanlash**

- qituvchi ma'ruza mash uloti berilgan b limning asosiy maqsadini *tushuntiradi*.

- qitishning texnik vositalari va quv-k rgazmali q llanmalarining yaqqol modeli va turlarini t ri tanlash mohiyatini *ta 'kidlaydi*.

KQ va TV turlari hamda yaqqol modellarini tanlashning t riligi quv faoliyatining belgilangan tashkil qiluvchilari bilan aniqlanadi. Tanlashning muhim omili ta'limning maqsadi hisoblanadi: zlashtirish sifati; abstraksiya bosqichi bilan tavsiflanuvchi ma'lumotni bayon qilishning ilmiyligi b yicha.

Tanlash qafiy ravishda ta'lim tkazilishi k zda tutilgan sharoit, ya'ni qabul qilingan didaktik tizimga bo liq.

Masalan, ushbu damda auditoriyadan tashqarida hodisa dinamikasida sodir b ladigan murakkab laboratoriya tajribasi, texnologik jarayon va hokazolarni k rsatish lozim. Bu yerda diafilm, kinofilm animatsiyalarini q llash maqsadga muvofiq.

Diapozitivlar va plakatlar imkoniyati b yicha tur un namoyish-ga yaqin. Plakatlarning chegaralangan lchamlari ularni katta audito-riyalarda q llash imkonini bermaydi. Diapozitivlar, agar albom yoki kitobda sxema va rasmlar mavjud b lsa, rasmlar nashri uchun oyatda oddiy apparatura b lib, uni tayyorlash juda oson. Zamonaviy diaproyektorlar amalda katta auditoriyaning istalgan joyidan yaxshi k rinadigan, ekranda shunaqa katta tasvir olish imkonini beradi.

Diafilm va slaydlar deyarli bir xil tayyorgarlik - tasvirni plyonkaga kichirishni talab qiladi. Bundan tashqari, slaydlarni tayyorlash uchun plyonkani kesish va ramkaga rnatish kerak.

Agar qituvchiga keyinchalik ham kadrlarni ketma-ketlik tartibini zgartirishga t rri kelmasa, diafilmlardan foydalanish eng qulay usul hisoblanadi. Buni e'tiborga olgan holda slaydli kadroprorektorni afzal bilish mumkin, chunki uni turli tartibda rnatish osondir.

Biroq plakatlar va diapozitivlar, agar qituvchilar mash ulot davomida suratni tasvirlashlari lozim b lsa, noqulay hisoblanadi. Bu holda an'anaviy sinf doskasini q llash maqsadga muvofiq. Doskada shunday ishlash kerakki, bunda talabalar qituvchi bilan birga chizishsin. Bunda talaba eskizni o zaki izohlab chizishni bilishi kerak. Agar tasvir juda ham murakkab b lsa, doskadan voz kechib, plakat va diapozitivlardan foydalanish y llarini k rib chiqamiz. Agar tur un proyeksiyalar bizni qoniqtirmagan taqdirda murakkab va qimmatbaho vositalarga - kino, televidiniyega e'tibor qaratmoq lozim. Shunday qilib, tanlash prinsip b yicha - oddiydan murakkabga tomon borishi kerak va shunday vositada t xtashi kerakki, zero zimizning didaktik vositalarimiz ham qituvchi q ygan maqsadni yechish uchun yetarli b lsin.

### **qitishning texnik va k rgazmali vositalaridan foydalanishning afzalliklari**

- qituvchi ma'ruza mash uloti berilgan b lim maqsadini *tushun-tiradi.*

- qitishning texnik vositalari va quv k rgazmali q llanmalardan samarali foydalanishni tashkil qilishning asosiy talablari haqida *malumot beradi.*

- qitishning texnik vositalari va quv k rgazmalari q llanmalarni q llash sifatini aniqlovchi mezonlarni muhokama qilishda talabalarni *faollashtiradi.*

quv jarayonida qitishning texnik vositalari va k rgazmalarini tanlashda quyidagilarni e'tiborga olish lozim:

- bilimni idrok etish jarayoni birmuncha faol b lishi kerak (ba'zan auditoriya texnik vositalar bilan oqilona toidirilmaganda buning aksi b lishi mumkin);

- shaxs sifatida ma'ruzachining tarbiyaviy rolini k tarish lozim;

- bilim olish jarayoni yetarlicha har bir talabaga alohida m ljallangan b lishi lozim, bunda ular talabaning psixologik xususiyatiga xos tavsifni q llash kerak;

- berilgan shartlar uchun eng kerakli ma'umotlar berish uchun soddallashtirish lozim;

- biror bir kursda yoki taiim turida texnik vositalarni umuman q llaymaydigan yoki samaradorligi past holda q Haniladigan boshqa kurslarni qitishda salbiy ta'sir k rsatmasligi kerak;

- texnik vositalar bilimlarni idrok etishni tezlashtirish va chuqurlashtirishda afzalliklarga ega hamda buni e'tiborga olgan holda boshqa usullardan arzon b lishi lozdm.

Bularni hisobga olmaslik murakkab masala b lib, mash ulotlarni faollashtirish b yicha ishni bevosita oddiy tadbirdan - tashqaridan qaraganda samarasiz harakatdagi usuldan boshlash kerak. Bunga:

1. Auditoriyada mini-komfortni ta'minlash.

2. Chizma va rasmlarni ekranda rangli tasvirlash imkonini beruvchi «proyeksion doska» mavjudligi.

3. Maxsus tipli «dinamik» deb nomlanuvchi, zida ma'ruza davomida t ldirib boriladigan oxirigacha tugallanmagan rasmlarni biriktirgan plakatlarni q llash.

4. Ma'ruzani maxsus usullar (qayta ishlangan test namunalarini namoyish qilish va yozish, sinov testlari, talabalarning konspektini tekshirish va baholash) yordamida konspektlashtirishga rgtish.

5. Auditoriyada harakatlanuvchi zaro bogiiq «tinglovchi-ma'ruzachi» tizimini tuzish. Bu ma'ruza materialini tinglovchilar tomonidan joriy idrok etish darajasini baholash imkonini beradi, tinglovchilarni tekshiruvchi testlarda qatnashishga majbur etadi; ma'ruza paytida tinglovchini prinsipial masalalarni yechishga undaydi.

6. Auditoriyani talabalarning ish rinlaridagi individual yoru - likni saqlagan holda, diafilm va diapozitiv fragmentlar namoyish etishni tez tashkil etishga moslashtiradi.

7. z- zini nazorat qilish tizimini kiritish.

8. Materialga ishlov berish va talabani individual tayyorlanishi uchun talaba bilan dialog, shuningdek, informatsion qiymatlarni tanlash rejimida ishlovchi raqamli hisoblash mashinalarini q llash kabilar kiradi.

Yuqorida qayd etilgan tadbirlar maxsus holda b lishi lozim, ularni t liq qoilaslik k p hollarda salbiy natijalarga olib keladi.

Masalan, ma'ruzachi materialni kengaytiradigan, t ldiradigan va unga b ladigan qiziqishni oshiradigan slayd va kinofragmentlar namoyishini mos izohlar bilan auditoriyaning reaksiyasini kuzatgan holda hamda tinglovchilarga ishlov beriladigan yordamchi material berib olib borsa, ushbu ma'ruza ijobiy samara beradi.

Dasturlashtirilgan taiim, texnik vositalar va hokazolarni q llash natijasida olingan samara k p hollarda tkinchi b lib chiqadi. Agar k rsatilgan yangilik bir necha parallel qiladigan kurslarning faqat bittasigagina kiritilsa, tabiiyki, talabalar eiibori ushbu yagona, qandaydir ma'noda, «maxsus» kursga qaratiladi, buninghisobiga maium samaraga erishiladi, lekin uni haqiqatan ham ijobiy, deb hisoblab b lmaydi. Shuningdek, taiim texnikasi yordamida tkaziladigan nazoratda talabani maium moslashuvini eiiborga olish lozim. Talabalar savol-javobning raqamini yozgan holda «ha» yoki «y q» tipidagi javobga moslashuvni boshlaydi. K pgina tajribalar shuni k rsatadiki, mashinadagi bir xil seriyali savol sinov yoki imtihonda bir-birining ortidan keluvchi 3 ta guruhdan orti ida takrorlanmasligi kerak.

Shu kuni yoki ertasiga keladigan navbatdagi guruh uchun savollar almashtirilishi lozim. Aks holda, yuqorida aytib tilgan zlashtirish «yuqori» boiib tuyulgan holat maiumotning «tarqalishi» hisobiga yuzaga keladi.

Mashina bilan ishlashning yana bir salbiy xususiyati mavjud: u talabaga javoblarni poyma-poy rgatadi.

Talaba bilim va k nizmaga ega b lishdan tashqari uni boyitishi davomida z fikrlarini ifodalay olishi ham kerak. Buning uchun u imtihon topshirishi uchun keragidan k proq hajmda mutaxassislik b yicha adabiyotlarni qishga ra batlantiriladi.

Ma'ruza va seminar mash ulotlari davrida talabalarga tayyorlangan mavzusi b yicha referatlar bilan chiqishini amalda q llash

bilimni zlashtirganlik nazoratini nafaqat mashinada, balki darsda talaba va qituvchining suhbatini bilan uy unlikda amalga oshirish lozim.

Masalan, agar imtihon mashinada tkazilsa, talaba 6-10 ta savolga javob bergach qituvchi bilan suhbatlashadi va shundan s nggina baho q yadi. Bunda «odam-mashina» uy unlashuvi bilan mashinaviy jarayonning gumanizatsiyasiga erishiladi, bu esa juda muhim.

Oliy quv yurtlarida qitishning barcha imkoniyatlarini, ayniqsa, umumiy va maxsus fanlarda bilim tizimiga zgartirish kiritishga qodir hisoblash texnikasini q llash bilan kengayadigan istiqbollari sinchiklab baholash lozim.

### Diagnostik testlash

1. Informatsion sinfga tegishli quv-k rgazmali q llanmalarining turini k rsating.

- A) plakatlar, maketlar;
  - B) modellar, namunalar;
  - C) tabiiy obyektlar;
  - D) odatdagi darsliklar, bosma ma'ruzalar;
  - E) barcha javoblar t ri.
- (T ri javob - E) barcha javoblar t ri).

2. Mashqlar uchun sinfiga tegishli quv-k rgazmali q llanmalarining turi k rsating.

- A) dasturlashtirilgan darsliklar, misollar t plami;
  - B) tarqatma didaktik materiallar;
  - C) uslubiy k rsatma;
  - D) savolnoma, testlar;
  - E) A, B, C.
- (T rijavob-E) A, B, C).

3. Nazoratlar sinfiga tegishli quv-k rgazmali q llanma turini k rsating.

- A) dasturlashtirilgan darsliklar, misollar t plami;
- B) tarqatma didaktik materiallar;
- C) uslubiy k rsatma;



D) savolnoma, testlar;

E) A, B, C.

(T ri javob - D) savolnoma, testlar).

4. Ovozni tiklash va uni kuchaytirish vositalariga tegishli ma'lumotlarning texnik vositalari sinfini tanlang.

A) auditiv;

B) vizual;

C) audiovizual;

D) A, B;

E) A, B, C.

(T ri javob - A) auditiv).

5. Statik va dinamik vositalar sinf doskalariga kiradigan ma'lumotlarning texnik vositalari sinfini tanlang.

A) auditiv;

B) vizual;

C) audiovizual;

D) A, B;

E) A, B, C.

(T ri javob - B) vizual).

6. Tajriba va amaliyot mash ulotlari qurilmalari ta'limning qanday texnik vositalari tarkibiga kiradi?

A) MTV;

B) Mash TV;

C) NTV;

D) KQ;

E) Mash KIQ.

(T ri javob - B) Mash TV).

7. qitishning qanday texnik vositalari ziga ikki sinf javobini tanlab, konstruktiv kiritishni biriktiradi?

A) MTV;

B) Mash TV;

QNTV;

D) KIQ;

E) Mash KQ.

(T ri javob - C) NTV).

8. Javoblardan konstruktiv kiritishli nazorat texnik vositalarining tanlab kiritishli nazorat vositasidan prinsipial farqini k rsating.

- A) nazorat natijalarini tekshirishning avtomatlashtirish imkoni;
- B) talabalar javobini kodli son hamda etalon javoblari b yicha;
- C) II va III darajada zlashtirish nazorati uchun xizmat qiladi;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - C) II va III darajada zlashtirish nazorati uchun xizmat qiladi).

### **Tayanch iboralar**

qitishning texnik vositalari (informatsion, mashq uchun va nazorat), ma'lumotning auditiv vizual va audiovizual texnik vositalari, hisoblash texnikasi, dasturlashtirilgan texnik vositalar.

### **NAZORAT UCHUN SAVOLLAR**

1. qitishning texnik vositalari va quv k rgazmali q llanmalari maqsadi va funksiyasi b yicha qanday guruhlarga b linadi?
2. Informatsion quv k rgazmali q llanmalar qanday tur va sinflarga b linadi.
3. Ma'lumotlarning texnik vositalari qanday guruhlarga b linadi?
4. Mashqlar va nazorat uchun texnik vositalar qanday guruhlarga b linadi?
5. qitishning texnik vositalari va quv k rgazmali q llanmalarni tanlash qanday amalga oshiriladi?
6. quv jarayonida qitishning texnik vositalaridan foydalanish samaradorligi qanday oshiriladi?

**«Darslar uchun k rgazmati vositalar tizimini ishlab chiqish»  
mavzusidagi amaliy mash ulot tkazishga uslubiy ishlanma  
(ajratilgan vaqt - 2 soat)**

**Texnologik xarita**

qitishdan <i>kutilgan natijalar</i>		
Kognitiv yoki qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	<b>Psixomotorli</b> maqsadlar (nima qiladi?)	Hayajonli ( <b>affektiv</b> ) yoki <b>emotsional-qimmatli</b> maqsad (nima his qiladi?)
<p>Darsga aniqlik kiritish.</p> <p>qitishning k rgazmali vositalarini farqlash.</p> <p>qitishning asosiy k rgazmali vositalarini tasniflash.</p> <p>quv jarayonida k rgazmali vositalardan foydalanish imkonini berish.</p> <p>Darsda k rgazmali vositalar bilan ishlash texnikasini tushuntirish.</p>	<p>quv fani dasturlari mavzusini rnatish.</p> <p>Materialni bayon qilish <i>rejasini</i> ishlab chiqish.</p> <p>Berilgan dars uchun k rgazmali vositalarni bosqichli qitish maqsadi bilan birga material tavsifi va talabalarning fazoviy fikrlarini rivojlan tirish darajasini e'tiborga olgan holda taklif etish.</p> <p>Darsga k rgazmali vositalarni kiritish uslubini taklif qilish.</p> <p>Darsda qituvchilaraing k rgazmali vositalar bilan ishlash texnikasi va uslubini ishlab chiqish.</p> <p>Darsning har bir bosqichiga k rgazmali vositalarni kiritish joyi, namoyish davomiyligi va ketma-ketligini asoslash.</p> <p>K rgazmali vositalar bilan t Idirilgan materialni o zaki bayon qilish mazmunini va namoyishining borishi yoki tasvirda namoyish vositalarining quv xonasida joylashuvini asoslash.</p> <p>Material, jadval shaklida (15-shakl) rasmiylashtirish.</p> <p>Hisobot tuzish.</p>	<p>quv-tarbiyaviy jarayonda k rgazmali vositalarni q llash lozimligi va mohiyatini tushunish.</p> <p>rganilayotgan savolga qiziqish uy otadi va uning muhokamasida ishtirok etish.</p> <p>Darsga k rgazmali vositalar tanlashda alohida faoliyatga intiJishni namoyon qilish.</p>

**qituvchining strategiyasi yoki qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- mos k rgazmali vositalar talabi bilan tanishtirish;
- darsda k rgazmali vositalardan foydalanish spetsifikatsiyasini ochish;
- darsda k rgazmali vositalar bilan ishlash texnologiyasini rгатish.

Ishlash uchun boshlan ich materiallar	Talabalarining bilim olish ishtiyogini oshirish va faollashtirish	Mash ulotlar ta'minoti
<p>quv fanining dasturi. Fan b yicha quv q llanma va darslik.</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i> Jalb qiluvchi savollar; Alohida ish; Kichik guruhlarda ishlash.</p>	<p>Darsda k rgazmali vositalardan foydalanish qanday ahamiyatga ega? quv jarayonida k rgazmali vositalardan foydalanish nimaga yordam beradi? Darsda aniqlik nimani shakllantiradi? quv tarbiyaviy jarayonda k rgazmali vositalardan foydaianish orqali qanday vazifalar yechiladi? Ta'lim jarayonida quv k rgazmali q llanmalar va texnik vositalarni q Uamasdan talabalarining quv materiallarini zlashtirish darajasini oshirish mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i></p> <p>1. CicaKyH B. A. Ilpeno/ia-BaHHe oSiueTexHHyecKHx H cneuH&amp;jibHfeix npeaMeTOB B cpeAHHX II Ty. -M.: Bbicuias uiKOJia. 1987.-c. 105-118.</p> <p>2. Ba;noiiiHH B.H., najib- ieBCKHH B.B., &lt;DpHTMaH JI.C. TexHHqecKHe cpeaCTBa oby&lt;jeHHa. -MHHCCK, Bbicuias iHKOJia, 1987.-c. 246.</p> <p><i>//. Uslubiy ko'rsatmalar:</i></p> <p>1. Bakalavrlar uchun uslubiy k rsatma.</p> <p>2. JIpaKTHKyM no MeTOjHKe npenoAaBaHHH MauiHHO-CTDOHTejbHbIX ^HCUHnJIHH: y*ie6.noc. A.M. KoneifocHH, B.H. HHKH(bopoB, B.A. Co-KOJIIOB H jxp; non pexi. B.H. HHKH^opoBa. -M.: Bbic-maa mKOJia, 1990. - c. 49-54</p>

## Mash ulot rejas'

qituvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> K rgazmali vositalarning qanday guruhi abstraksiya darajasi b yicha tavsiflanadi? K rgazmali vositalarning har bir guruhini mavjud xossalari b yicha tavsiflang. <i>Darsda</i> namoyish qilish uchun nima abstraksiya darajasi b yicha k rgazmali vositalar tasnifini tanlashda e'tiborga olish imkonini beradi? Darsda k rgazmali vositalarni namoyish qilishning qanday usullari mavjud? K rgazmali vositalarga qanday asosiy talab q yilgan?</p> <p>Ishning maqsad va <i>vazifasini tushuntiradi.</i></p> <p>Talabalar tushunmagan savollarga javob topishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Talabalarda qitishning k rgazmali vositalarining sinflari, quv tarbiyaviy jarayonda ulardan foydalanish texnikasi usuli haqida <i>diagnostika o'tkazadi.</i> T ri javoblarni <i>ma'lum qiladi.</i></p> <p>Test natijaJari b yicha talabalarning <i>ma'lumot</i> darajasini <i>tahlil qiladi</i> va mash ulot mazmuniga mos <i>tuzatishlar kiritadi.</i> Talabalarga quv dasturi va darsliklar bilan tanishishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Darslik, q llanmaning b lim va mavzusini <i>ko'rsatadi.</i></p> <p>Materialning bayon qilish <i>rejasini ishlab chiqadi.</i></p> <p>K rgazmali vositalarni hamda darsga kiritish usullarining tanlashni <i>vazifa qilib qo'yadi.</i></p> <p>Darsda k rgazmali vositalar bilan ishlash usuli va texnikasini <i>ishlab chiqadi</i> (15-shakl); darsning k rsatilgan bosqichida k rgazmali vositalar q llash <i>joyini asoslaydi.</i></p> <p>Alohida topshiriqlarni bajaruvchi talabalarning <i>ma'lumotlarinitinglaydi.</i></p>	<p><i>Savollar beradiiar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar,</i> munozara davomida quv jarayonida k rgazmali q llanmalar va texnik vositalardan foydalanish lozimligi haqidagi <i>xulosaga keladilar.</i></p> <p>Diagnostik testlashni <i>bajaradilar.</i></p> <p>Savollarga javob <i>beradilar.</i></p> <p>quv dasturi va darslik b limini rganadilar. fsh bajarish ketma-ketligini <i>muhokama qiladilar.</i></p> <p>Materialga annotatsiya <i>beradilar.</i></p> <p>K rgazmali vositalar bilan ishlash texnikasini <i>ishlab chiqadilar.</i></p> <p>Tahlil natijalarini <i>ma'ruza qiladilar.</i></p>

<p>Suvollar beradi, ma'qullaydi, e'tiroz bildiradi, <i>mimozara tashkil qiladi.</i> Talabani yoki kichik guruh ishini va ularning yaxshi takliflarini <i>ma'qullaydi.</i></p>	<p>Asosiy holatlarni <i>konspeklashtiradilar.</i> Munozarada <i>qatnashadilar.</i> Tanlangan mavzu b'ycha maqsad va <i>vazifani aniqlashtirdilar.</i></p>
---	---

### Diagnostik testlash

1. quv harakatlarining taxminan bajarilishiga yordam beruvchi k rgazmali vositalarni tanlang.

- A) M KIQ, MTV;
- B) Mash KQ, MashTV;
- C) N KQ, NTV;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - A) KIQ, MTV).

2. Ijrochilik quv harakatining samarali tkazish imkonini beruvchi k rgazmali vositalarni tanlang.

- A) KIQ, MTV;
- B) Mash KQ, MashTV;
- C) N KQ, NTV;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - B) Mash KQ, MashTV).

3. Nazorat natijalarini qisman yoki t liq avtomatlashtiruvchi k rgazmali vositalarni tanlang.

- A) KIQ, MTV;
- B) Mash KQ, MashTV;
- C) N KQ, NTV;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - C) N KQ, NTV).

4. Plakatlar, maketlar, namunalar va shunga o'xshashlarni ziga biriktirgan quv k rgazmali q llanmalarining sinfini k rsating.

A) KIQ;

B) MashKQ;

C) N KQ;

D) A,B;

E) A, B, C.

(T ri javob - A) KIQ).

5. Dasturlashtirilgan darslik topshiriq t plami, tarqatmalar, uslubiy k rsatmalarining k rgazmali sinfini k rsating.

A) KIQ;

B) MashKQ;

C) N KQ;

D) A, B;

E) A, B, C.

(T ri javob - B) MashKQ).

6. Savolnoma va testlarga tegishli k rgazmali q llanmaning sinfini k rsating.

A) KIQ;

B) MashKQ;

C) N KQ;

D) A, B;

E) A, B, C.

(T ri javob - C) N KQ).

7. Ma'lumotning texnik vositalariga b linuvchi sinfini k rsating.

A) auditiv;

B) vizual;

C) audiovizual;

D) avtomatlashtirilgan;

E) A, B, C.

(T ri javob - E) A, B, C).

8. Nazoratning texnik vositalariga b linuvchi sinflarini k rsating.

A) javobni tanlab kiritish;

B) javobni konstruktiv kiritish;

C) auditiv;

D) A, B;

E) A, B, C.

(Tavsiyali javob - D) A, B).

### Uslubiy tavsiyanomalar

Topshiriqning individuallashtirish materialni zaslantirishning turli maqsadlari, qituvchining darsda materiallar bilan ishlash ta'lim usullari va talabning fazoviy fikrlash darajasi uy unlashuvi bilan bo liq holda turlanish chizi i b yicha borishi lozim.

Tayyorlangan material jadval k rinishida (15-shakl) rasmiylashtiriladi.

Dars bosqichi	Material mazmuni	Q Haniladigan k rgazmali vositalar	qituvchining faoliyati	Talabning faoliyati

15-shakl. K rgazmali vositalardan foydalanish texnikasi va usullari

Ish natijasi b yicha hisobot tuziladi.

K rgazmali vositalarni tanlashda umumtexnik va maxsus fanlarni qitish ta'lim vositalari kattaligidan foydalanish mumkin.

Mash ulot s ngida talabalarning hisobotlari tinglanadi. Maiumotlar b yicha munozara tashkil qilinadi.

### 4.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar

1. Tavsiya etilgan adabiyotlar r yxatiga muvofiq materialni rganish.
2. Ma'ruza mash ulotining materialini rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. Darsda turli k rgazmali vositalardan foydalani&hning maqsadga muvofiqligini asoslash.
5. Taiimning texnik vositalari va nazoratning turli-tuman modellarini tanlash t riligining mohiyatini ochish.
6. Texnik vositalardan foydalangan holda dars loyahasini tayyorlash.



## **VMODUL**

### **MAXSUS FANLARDAN TAJRIBA-AMALIY VA BOSHQA MASH ULOTLARNI TASHKIL QBLISH HAMDA TKAZISH USLUBIYOTI**

#### **Mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanmalar**

5.1. «Maxsus fanlardan tajriba-amaliy va boshqa mash ulotlar tashkil qilish va tkazish uslubiyoti» mavzusidagi ma'ruza mash-ulotiga - 2 soat.

5.2. «Talabalarning kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlarining bajarilishini tashkil qilish» mavzusidagi ma'ruza mash ulotiga - 2 soat.

5.3. «Tajriba mash ulotlarini tkazish uslubiyotini rejalashtirish va ishlab chiqish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma - 4 soat.

5.4. «Talabalarning kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlarining bajarilishini tashkil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma - 2 soat.

5.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

*5.1. Mavzu:* Maxsus **fanlardan** tajriba-amaliy va **boshqa** mash ulotlar **tashkil qilish** va tkazish **uslubiyoti**

#### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

( qitishdan kutiladigan natijalar):

- ma'ruza topshiri ini bayon *etish*;
- tajriba mash ulotlari tashkil qilish shakllarining farqiga *borish*;
- amaliy mash ulotda yechiladigan quv topshiriqlarini *tasniflash*;
- ishlab chiqarish sharoitida talabalarda ta'limning asosiy Vazifalarini *shakllantirish*;
- ishlab chiqarish ta'limining shakl va usullarini *sanab o'tish*;
- ishlab chiqarish ta'limi usul va shakllarining asosiy y llarini takomillashtirishda bilimni *namoyish etish*;

- texnika fanlari sohasida nazariy va eksperimental tadqiqotlarning ustuvor yonalishini *tanlash*;
- talabalarga quv-tadqiqot ishlari tashkil qilish tamoyillari va mohiyatini *tushuntirish*;
- fanning ishlab chiqarish bilan integratsiyasi muammolarini *tushuntirish*.

#### **qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- tajriba-amaliy mash ulotlarni *tasniflash*;
- ishlab chiqarish sharoitida talabalarni ta'lim vazifalari, tarkibiy elementlari, shakllari va usullari haqida *xabardor qilish*;
- ishlab chiqarish ta'limi shakllari va usullarini takomillashtirishning asosiy yollarini *tavsiflash*;
- oliy ta'lim fanlari muammolarini *tahlil qilish*;
- talabalarga quv-tadqiqot ishlarining tashkil qilish va rejalashtirish tamoyillarini *tushuntirish*;
- fanning ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi muammolarini *asoslash*;
- berilgan darsni *texnologik asoslashni uslubiy yondashuv integratsiyasi* asosida o'tkazishni *namoyish qilish*;
- talabalarni ma'ruza mash ulotida k o'rib chiqiladigan savollar yuzasidan shaxsiy so'zlarini bayon etishga *faollashtirish*.

#### **Mash ulot rejasi**

1. Tajriba-amaliy mash ulotlarning turlari va o'tkazish uslublari.
2. Korxonalarda ishlab chiqarish ta'limi o'tkazishni tashkil qilish.
3. Ishlab chiqarish ta'lim shakllari va uslublarni takomillashtirishning asosiy yollarini.
4. Texnika fanlari sohasidagi nazariy va tajribaviy tadqiqotlar.
5. Talabalarning quv-tadqiqot ishlarini rejalashtirish va tashkil qilish qoidalari.
6. Fanning ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi muammolari.
7. Test savollaridan o'tkazish.

Asosiy quv q ilanmalar

1. EpeiiKHH M. H. CoBepmeHCTBOBaHHe oByqeHHH B TexHHKyMe: yne6. MCTOIX. noco6He. -M.: Bbicuiaa uiKOJia, 1987. - c. 119-125.

2. CKaKyH B.A. ripenoAaBaHHe Kypca "OpraHH3anH5i H MeTomca noH3BoacTBeHHoro oByHeHHfl": MeTO#. noco6He. -M.: BMCHI. UIK., 1990. - c. 254

### **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy)**

#### **Tajriba-amaliy mash ulotlarining turlari va tkazish uslublari**

qituvchi maxsus fanlar b yicha tajriba mash ulotlari tashkil qilishning asosiy shakllari haqida *so 'zlab beradi.*

Amaliy mash ulotlarning ahamiyatini *tushuntiradi.*

Amaliy mash ulotda yechiladigan quv topshiriqlarining mohiyatini *aniqlashtiradi.*

Maxsus fanlardan tajriba va amaliyot mash ulotlari b yicha talabni *shakllantiradi.*

quv jarayonida talabanning rganilayotgan materialga yanada yaxshiroq bo lanishini hamda yuqori sifatli mahsulot olinishini ta'minlash, shuningdek oziq-ovqat mahsulotlari ishlab chiqaruvchi texnologik jarayonning asosiy k rsatkichlarini nazorat qilish uchun zarur b lgan malaka va k nikmani rivojlantirishda tajriba - amaliyot mash ulotlari muhim rol ynaydi.

#### **Tajriba mash ulotlari**

*Tajriba mash ulotlari deb,* jarayon, holat, tabiiy obyektlar, maxsus qurilmalar, asbob-uskunalar yordamida sun'iy sharoitda texnika va texnologiyani amaliy rganish usuliga aytiladi.

«Donni saqlash texnologiyasi», «Un tortish texnologiyasi», «Non texnologiyasi», «Qandolat mahsulotlari texnologiyasi», «Makaron mahsulotlari texnologiyasi» kabi maxsus fanlarni rganishda tajriba ishlari tashkil qilishning asosan quyidagi shakllari q ilaniladi:

a) *frontal* - xomashyo sifatini tavsiflovchi asosiy k rsatkichlar, yarim tayyor va tayyor mahsulotlar, qurilmalarning texnik tavsifi va

—

texnologik k rsatkichlarni aniqlash b yicha ishlar talabalar guruhi tomonidan bajariladi, bunda umumiy maqsadli qurilma, yagona reja va barcha talabalar uchun harakat ketma-ketligi mavjud b ladi;

b) *amaliyot* - alohida mavzu, mazmun va reja b yicha talabalar bajaradigan ishlar va tajriba mash ulotlarini tashkil qilish dasturning ma'lum b limi yoki butun kursning rganish s ngida amalga oshiriladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, fanlar b yicha barcha tajriba mash ulotlari ilmiy tadqiqot elementiga ega.

Biz alohida nazorat savollari va topshiriqlarining ylab topilgan tizimi q llanishini taklif qilamiz va bunga yaqqol ifodalangan professional tavsif berish mumkin.

K pgina institutlarning ish tajribasidan ma'lumki, tajriba ishlari y riqnomasida mavjud topshiriqlar talabalarni mash ulotga yanada jiddiy yondashuvga undaydi, mazkur ishlar b yicha asosan zarur elementlarga e'tiborini qaratadi. Odatda bu topshiriqlar barcha talabalar uchun bir xil, shuning uchun ikkita t ri javob butun kursga ma'lum b ladi. Bu holda talabalarning mustaqil fikrlashi uchun ularning izlanuvchanligi va ijodiy yondashuvi haqida gapirmasa ham b ladi.

Bizning amaliyotimizda murakkab, bir necha bor takrorlanuvchi holatdan chiqish y li topilgan: y riqnomaga kiritilgan nazorat savollari va topshiriqlardan tashqari ushbu ishni bajaruvchi talabaga alohida q shimcha topshiriq berish kerak. Shu bilan birga bitta ishni bajarayotgan har bir talabaga turli topshiriq beriladi. Albatta, bunday yondashuvda qituvchi har bir talabaga yetadigan topshiriq zaxirasiga ega b lishi kerak.

Topshiriqni qiziqarli qilib shakllantirish imkonini q ldan chiqarماسlik kerak. Masalan, talabalarga kraxmalning sifat k rsatkichlarini aniqlash rniga, qituvchi uning turi, naviva tozalik darajasini aniqlashni, un, non texnologiyasi b yicha tayyor mahsulotning sifatsizligi sabablarini rganish va uni bartaraf qilish yuzasidan chora-tadbirlar ishlab chiqishni taklif qiladi.

Tajriba mashguloti tkazishda andozani bartaraf qilish topshiriq bajarilganini tekshirishning turli-tuman usullarini q llashga imkon beradi.

Mash ulot boshida talabalarning tajriba mashg'ulotlarini bajarishga tayyorgarlik darajasi oldin bajarilgan ishni qabul qilishda tekshirib k rilishi mumkin.

Bir talabaga berilgan topshiriqni tekshirish uchun olingan natijalar muhokamasiga butun guruhni jalb qilish maqsadga muvofiq.

Tajriba mash ulotlarining ilmiy tadqiqot ishlari elementlari bilan tkazish usuli mutaxassislik kafedralari ilmiy-uslubiy mavzulari doirasida ishlab chiqiladi va ta'limning differensiallangan shakli hisoblanadi. Avvalo, ushbu mash ulotlar maxsus fanlar b yicha yaxshi zlashtirgan, fanga qiziqishini namoyon qilgan talabalar uchun m ljallangan. Tajriba ishlariga tayyorlanish, natijalarga ishlov berish, hisobot yozishni talabalar darsdan tashqari vaqtda amalga oshiradilar.

qitish jarayonini bunday individuallashtirish quv jarayonini faollashtiradi, natijada maxsus fanlarga qiziqish ortadi va quv muassasasi ilmiy potensialidan t liqroq foydalaniladi.

qituvchilarning tadqiqotlardagi ishtiroki quv jarayoni sifatiga samarali ta'sir qiladi. rtacha zlashtiradigan talabalarni ilmiy ishga jalb qilishga erishilsa, uning natijalari samarali b lishiga mas'uliyat hissi sezilarli darajada ortadi.

Biz qituvchilarning faoliyatini tajriba amaliyotida kuchaytirish va q shimcha topshiriqlarni q llashga majburlash fikridan yiroqmiz. Mash ulot tarkibi, y riqnoma mazmuni, ularning differensializatsiyasi va shu kabilar bu muammoni yechishga z ulushini q shadi.

### Amaliy mash ulotlar

*Amaliy mash ulotlar deb*, malaka va k nikmani shakllantirish hamda rivojlantirishga nazariy bilimlarni amaliy faoliyatda q llashga qaratilgan ta'lim usuliga aytiladi.

Bu usul amaliy professional y naliqshga ega texnik va texnologik fanlarni rrganishda katta ahamiyat kasb etadi.

Amaliy mash ulotlar:

- nazariy va amaliyot orasidagi bo lovchi zveno;
- fan ichidagi va fanlararo bo liqliklarning samarali vositasi;

- texnik va texnologik tafakkurni shakllantirish hamda rivojlantirishda zarur didaktik vosita;

- talabalarning belgilarga rnatilishi.

Amaliy mash ulotlar nazariy ta'limda k pincha topshiriqlarning turli tiplari - hisobiy-analitik, konstruktiv va boshqa shaklda ifodalanadi.

K pincha mavjud «an'anaviy» usullar va uslubiy ta'limda talabalar maksimum maumotlarni, xususan darslik mazmunini zlashtiradilar. Ilmiy texnik progressga sabab b luvchi texnik va texnologik fanlarda nazariy va amaliy maumotlar hajmining keskin ortib borishi bu maqsadga erishishni yanada qiyinlashtiradi. Bir qancha pedagog va psixologlar mavjud fikrlar zgartirilishi lozimligi haqida «Agar texnik quv muassasasida talabalarga maumot hajmdagi maumot shunchaki berilsa, bunday qitish usuli vaqt va vositalarni bekorga sarflash hisoblanadi», deyishadi.

Bu fikrlarni rad etib b lmagani barobarida unga q shilmaslikning iloji y q.

Bunga bo liq holda texnik va texnologik fanlarni qitishda topshiriqlar rolini qayta k rib chiqish zaruriyati yuzaga keladi. Maumot ma'noda bu fanlar «topshiriq tamoyili», ya'ni talabalarga amaliy tavsifga ega muammoli masala yechtirish orqali rnatiladi.

### **quv topshiriqlari**

*Texnikaviy* deganda, insonlarning amaliy faoliyatida moddiy vosita sifatida ishlatiladigan qurilma, suniy tizim va obyektlar (masalan, b laklovchi mashinalar)ning ishlab turishi (harakat tamoyili)ni aks ettiruvchi, *texnologik* deganda esa xona va materiallarga ishlov berish hamda qayta ishlash mahsulotlari olish jarayonini tavsiflovchi, tasvirlovchi va informatsion model tushuniladi.

Texnik va texnologik topshiriqlar turli-tumanligi ularning alohida turlari tasnifi va tavsifini talab qiladi. Amaliy mash ulot uchun ishlatiladigan topshiriqlarning didaktik tamoyili b yicha hisobiy, topshiriq-savol, eksperimental, hisobiy-analitikka b lish mumkin.

Hisoblaydigan topshiriqlarning k pincha matematik operatsiyalar bajarish uchun qiymatlar saqlaydi.

Topshiriq-savollar (yoki sifatli topshiriqlar) murakkab hisoblashlarni saqlamaydi ham, bu jarayonlar mohiyati, ularning bilim qonuniyatini talab qilmaydi ham.

Bu topshiriqlar orqali izlanuvchan bo'liqliklarni yechib beriladi.

Eksperimental topshiriqlar tajribalar otkazish, boshlanilich qiymatlar ochish ushchamlari va ilgari olingan natijalarni tekshirishni talab qiladi.

Hisobiy-analitik topshiriqlar maxsus fanlarni o'rganishdan olingan bilimlar majmuasini qurilashni talab qiladi. Topshiriqlar mazmuni va yechimi bo'yicha quyidagi bir qator psixologik va didaktik talablarga javob berishi lozim:

- topshiriq dolzarb, yetarlicha murakkab va hamma yecha oladigan bo'lishi kerak;

- topshiriq sharti va yechish jarayoniga faktlar, hodisalarga aralash fanlardan kattaliklar kiritish maqsadga muvofiq;

- yechish jarayoni talabalardan tasavvur hamda ijodiy tafakkurni namoyish etishni talab qilishi lozim;

- topshiriqni yechish turli izlanish ushligiga bo'lishi lozim;

- topshiriqni muhokama qilish uchun vaziyat (ya'ni muammoli vaziyat) yaratilishi, tahlil va sintez ushligiga bo'lishi lozim;

- yechimga ega bo'lmagan, shuningdek yechish jarayoni «uz vaqtida ma'lum muddatga chiqzilgan» (qurshimcha ma'lumotlarni izlash uchun) topshiriqlar bo'lishi mumkin.

Topshiriqni yechish - bu talabalarning ma'lum bosqichligini tavsiflovchi ma'lumotlarga ishlov berish jarayoni demakdir.

Undagi izohlar yechimning quyidagi asosiy bosqichlarini ifodalashi lozim:

- topshiriq shartlari;

- boshlanilich qiymatlar;

- topshiriqning texnik va texnologik mohiyatini oydinlashtirish maqsadida uning tahlili;

- topshiriqqa kiruvchi bo'lovchi kattaliklar bilan noma'lum kattaliklarni tekshirish; qonuniyatini o'rganish;

- qiymatlarga matematik ishlov berishni amalga oshirish;

- olingan natijalarning haqqoniyligini baholash uchun tahlil.

Amaliy mashg'ulotlarning mazmuni quruv dasturida belgilangan.

## **Korxonalarda ishlab chiqarish ta'limi tashkil qilish**

- qituvchi ishlab chiqarish sharoitida talabalarga ta'limning asosiy vazifalarini *o'rgatadi*.

- Ishlab chiqarish ta'limining didaktik ahamiyatli elementlarini *ravshanlashtiradi*.

- Ishlab chiqarish ta'limini tashkil qilishning shakllari, usul va tarkibi haqida *so'zlab beradi*.

- Ishlab chiqarish ta'limi quv dasturiga qo'yilgan talablarni *shakllantiradi*.

Oliy maktabning ishlab chiqarish bilan aloqasini kengaytirish ta'limning xususiy jarayonlarini tashkil qilish doirasiga ham tarqalishi lozim, bu asosan ishlab chiqarish amaliyoti, tajriba-amaliyot mash ulotlarini tashkil qilish, shuningdek, ishlab chiqarish kabinlarida quv rejaları va dasturlari ishlab chiqishda ishtirok etish, talabalarning ishlanmalarini ishlab chiqarishda qatnashish, korxonada maxsus quv muassasasi bitiruvchilarining ilmiy texnik potensialidan samarali foydalanish, ya'ni tarmoqlararo korporatsiyani kuchaytirish mutaxassis sifatini oshirishning asosi hisoblanadi.

Ishlab chiqarish ta'limi ziga ishlab chiqarish tematikasi bo'yicha ma'ruza, ishlab chiqarish uskunalaridan foydalangan holda kompleks tajriba ishlarini bajarish, ishlab chiqarishni takomillashtirish bilan bog'liq bo'lgan muhandis-texnik vazifani kurs yoki bitiruv ishi kabinlarida bajarish, xalqaro shartnomasi mavzusida qatnashish kabinlarini biriktiradi.

Bunday sxema bo'yicha mutaxassislar tayyorlashning bosh yutuqi - asosiy ishlab chiqarish tayyorgarligining ta'lim oxiriga siljishi va bir joyga jamlanishi e'tiborga olinadi, bunda fundamental va umumtexnik bilimlar yetarlicha yo'qilgan, tajriba mash ulotlarda esa tajribalar qatnashish hamda professional hisoblashlar sohasida malaka va kabinlar egallangan bo'ladi. Bular bitiruvchilarning ishlab chiqarishga moslashuv muddatini qisqartirishga imkon beradi.

Talabalarni ishlab chiqarish sharoitida qitishda quyidagilar asosiy vazifalar hisoblanadi:

- quv, ishlab chiqarish jarayonida olingan bilim, malaka va kabinlarni kengaytirish, takomillashtirish va mustahkamlash;



- ishlab chiqarish sharoitida malaka darajasi va ishning kasbga xos bo'lgan jihatlarining bajarish usullari va amallarini o'zlashtirish;
- kasbiy mustaqillik, shuningdek, topshirilgan ishga mas'uliyatni oshirish;
- talabalarni ishlab chiqarish va jamoatchilik hayotiga qo'shish;
- texnik adabiyot hamda ulardan foydalanib, o'z yechimlarini nazariy asoslab, texnologik va texnik topshiriqlarni ijodiy yechishni shakllantirish.

Ishlab chiqarish ta'limi uslubi uchun uning quyidagi didaktik ahamiyatga ega elementlari zarur:

- texnologik jarayon - bu mehnat fani (uning organoleptik va fizik-kimyoviy xossalari)ning o'zgarishi;
- mutaxassis mehnat faoliyati (jismoniy va aqliy) yordamida mehnat faniga ta'sir qiladi va uskuna ishini boshqaradi;
- mehnat jarayoni - bu ishchi (xizmatchi) ning mazkur kasbga xos ma'lum turdagi tugallangan ishni bajarish bilan bog'liq bo'lgan ketma-ket harakati yordamida.

quv muassasasida ishlab chiqarish ta'limining asosiy maqsadi talabalarni kasbiy mehnatga amaliy o'rgatish, ya'ni moddiy qiymat yaratish orqali maqsadga muvofiq mehnat faoliyatiga o'rgatishdir.

Ishlab chiqarish ta'limida quv va ishlab chiqarish jarayonlarining uy'unlashuvi nazariy ta'limdan k'ra uni tashkil qilishning boshqa shakllarini talab qiladi.

Ishlab chiqarish ta'limi mehnat jarayoni turi va ta'lim beruvchi hamda ta'lim oluvchining o'zaro harakati xususiyatlariga bog'liq holda quyidagi guruhlarga bo'lib olib boriladi:

- guruhiy ta'lim - mutaxassis pedagog quv sexi hamda ustaxonada dars o'tadi;
- alohida ta'lim - muhandis yoki malakali ishchi taitimni ishlab chiqarishdan uzilmagan holda amalga oshiradi;
- aralash-guruhiy va alohida taitimning uy'unlashuvi.

Ishlab chiqarish taitimi mash'ulotlari dars shaklida tashkil qilinadi. Biroq ular darsdan o'tkazilish ushuni (tajriba, korxonada yoki sexda va h.k.), didaktik vazifasi (kasbiy mahorat va k'nikmalarni shakllantirish) hamda ketma-ketiigiga k'ra ziga xos jihatlari bilan farq qiladi.

Ishlab chiqarish ta'limida quv materialinirganish ketma-ketligining an'anaviy sxemasi va maxsus texnologiya bilan bir qatorda talabalarda umumlashgan malaka va k nikmalarni shakllantirishga asoslangan boshqa sxemalar ham b lishi mumkin. Agar k pgina an'anaviy sxemalar uskunalarni rganish - texnologik jarayonlarning zgarishi - mehnat jarayonlari hamda malaka va k nikmalarning shakllanishini rganish k rinishidagi ketma-ketlikka ega b lsa, k pjihatdan ilmiy-texnik progressga mos keluvchi sxema esa quyidagi umumlashgan k rinishdagi shakl hosil qiluvchi texnologik jarayonlar - shakl hosil qilish k rinishiga mos keluvchi uskunalar - mehnat jarayonlari, malaka va k nikma shakllanishini rganish kabi k rinishdagi ketma-ketlikka ega b ladi.

Ishlab chiqarish ta'limining quv dasturi quv tajriba xonalarida, ustaxona va korxonada ishchi rinlarida belgilangan muddatgacha rganilishi shart b lgan savollarning aniq r yxati asosida tuzilgan.

Dasturlarda talabalar quv muassasasini tugatgunlariga qadar b lgan vaqt mobaynidagi texnika, texnologik va ishlab chiqarishning istiqbolli holatlari e'tiborga olinishi zarur.

Ishlab chiqarish ta'limi quv faoliyati usuli b lib, u yordamida talabalarning kasb mahorati, bilimlari, malaka va k nikmalari, bilish faoliyati va qobiliyati shakllanadi.

Ishlab chiqarish ta'limida m ljal bilim va malaka manbai b yicha ajratiladigan uslubga nisbatan olingan, ya'ni ular o zaki, k rgazmali va amaliy b lib, ularning muammosi - izlanuvchanlikning maksimal oshirilishiga e'tibor beriladi.

Ishlab chiqarish ta'limi tarkibi nazariy ta'lim tarkibi bilan taqqoslanganda ancha oddiy va ziga uchta asosiy namunaviy elementlarni biriktiradi: kirish instruktaji, asosiy qism (mashq yoki mustaqil ish, ularni korxonada va quv muassasasi vakillari tomonidan instruktajdan tkazish), yakunlovchi instruktaj.

## **Ishlab chiqarish ta'limi shakllari va uslublarini takomillashtirishning asosiy y o'nalishlari**

- qituvchi talabalarga ishlab chiqarish ta'limi uslublari va shakllarini takomillashtirishning asosiy y o'nalishlari haqidagi ma'lumotni taqdim *etadi*.

- Berilgan y o'nalishlarni tahlil qilishning, eng samaralisini aniqlashni va z tanlaganini asoslashni *taklif qiladi*.

Ishlab chiqarish ta'limi uslub va shakllarini takomillashtirishning asosiy y o'nalishi quyidagilardir:

1. *Ish (ishlab chiqarish) o'yinlari o'tkazish.*

Ish (ishlab chiqarish) o'yinlari mash ulotni tashkil qilish shakli b lib, bunda talabalar qituvchi rahbarligida jamoa holida turli-tuman ishlab chiqarish holatlarini muhokama qilgach, qaror qabul qiladilar.

2. *Ishlab chiqarish texnik topshiriqlarni yechish* (nuqsonlarning yuzaga kelish sababini aniqlash, texnologik rejim va h.k. asosiy qiymatlarining hisobi).

3. *Talabalarning texnologik jarayonni mustaqil ishlab chiqishi.*

4. *Ijodiy tavsifli topshiriqlarni bajarish* (harakatdagi texnologik rejimni takomillashtirish, yangi texnologiyalar ishlab chiqish, ish vaqti va xomashyoni tejash b yicha takliflar ishlab chiqish va h.k).

5. *Talabalar faoliyatining muammoli-izlanuvchanlik yo'nalishini kuchaytirish.*

6. *Tajriba mash ulotlari.*

Ishlab chiqarish ta'limi quv jarayonining quyidagi tashkil qiluvchi qismlarini biriktiradi:

- haqiqatda hisobga olish, ya'ni qayd qilish, boshlan ich qiymatlar bilan taqqoslash, hisoblash, xulosa va h. k.;

- nazorat, ya'ni talabalarning bilim va malaka natijalarini ularning faoliyati talabi, qoida, me'yor, qurilma va h.k.ga muvofiqligini aniqlash jarayoni;

- baho - talabalarning muvaffaqiyatli quv, ishlab chiqarish faoliyati haqidagi xulosa.

Bunda quv jarayonining bajarilishi foizda ifodalanishini ta'kidlash lozim. U quyidagi nisbatda aniqlanadi:

quv jarayonining bajarilish foizi =  $(T_{hs} / T_{ich}) \cdot 100$

Bu yerda:

$T_{te}$  - ishlab chiqarish ta'limida berilgan vaqt oraliqda haqiqiy bajarilgan vaqtning soatlardagi miqdori;

$T_{ich}$  - quv materialini zlashtirish natijasida ishlab chiqarish ta'limiga ajratilgan vaqtning soatlardagi miqdori.

### **Texnika fanlari sohasidagi nazariy va tajribaviy tadqiqotlar**

*(Muammolar va zaxiralar)*

- qituvchi oliy ta'lim muammolari va zaxiralarini aniqlashga yaltirilgan savollar beradi.

- Tadqiqot ishlarining samaradorligini oshiruvchi asosiy omillarni aniqlaydi.

- Oliy ta'lim oldida turgan masalalarni shakllantiradi.

Oliy ta'lim muassasasi fanlari zaxirasi juda katta. U haqda oliy maktab olimlari faoliyatining ahamiyati, xalq xjaligi va madaniyatining rivojidadagi buyuk rolini inkor etmagan holda texnika fanlari sohasidagi yutuqlarimizdan u darajada qoniqmasligimizni tan olish lozim.

Savol tu iladi: nima uchun oliy ta'lim fanlarida erishilgan yutuqlar darajasi nisbatan past?

Bizningcha, buning bir nechta sabablari bor:

- ilmiy tadqiqotlarning maqsadi b yicha ylamaslik;

- oliy ta'lim ishining yaxshi muvofiqlashtirilganligi, oliy taiim muassasalari rtasida hamkorlikning y qligi;

- oliy taiim muassasasining moddiy va huquqiy imkoniyatlari chegaralanganligi;

- tadqiqot natijalarining xalq x jaligida q llash tizimining chegaralanganligi;

- oliy taiim muassasalarida tajribaviy bazaning zaifligi. ,

Texnik y nalishlar b yicha tadqiqot ishlari tkazish uchun katta-katta qurilmalar, qimmatbaho trubalar, uskunalar va xomashyodan foydalanish lozim.

Shuni ham ta'kidlash kerakki, oliy taiim muassasalaridagi k pgina asbob-uskunalar hozirda eskirgan. Tabiiyki, ular yordamida tarkibiy

darajada tadqiqot tkazishningiloji y q. Eksperimental tadqiqotlarning metrologik ta'minoti ham yetarli emas. Tajribaviy ishlab chiqarish zaif rivojlangan. Bularning barchasi eksperimental tadqiqot tkazish va natijalarni ishlab chiqarishda q llashni qiyinlashtiradi. Bizningcha, bu murakkab holatdan chiqish uchun Oliy va rta maxsus ta'lim vazirligi qoshida ilmiy quv markazi tashkil qilinsa, ma'lum profildagi oliy ta'lim muassasasi quv va ilmiy ishlarni muvofiqlashtirishdan tashqari mos sohalar uchun ilmiy-texnik ishlanmalarni sanoat korxonalarida rasmiy ravishda emas, balki professional asosda q llashni tashkil qilishga yordam beruvchi eng dolzarb muammolar b yicha ilmiy tadqiqotlarni ham bajarish mumkin b ladi.

Tadqiqot natijalari samaradorligini oshirish uchun ilmiy tadqiqot va informatsion faoliyatning zaro harakatini t ri tashkil qilish lozim.

Hozirgi paytda ilmiy ishlarning darajasi, dolzarbligi, maqsadi va hajmiga yuqori talablar q yilgan.

Bu talablar ma'lumot tarmo i va uning markazi faoliyatining tavsifini aniqlaydi.

Oziq-ovqat sanoatining rivojlanishiga quyidagilar katta ta'sir k rsatadi:

- istiqbolli texnologiya va uskunalarning yangi turlari;
- ishlab chiqarish jarayonlarining kompleks mexanizatsiyasi va avtomatizatsiyasi;
- yangi turdagi mahsulotni zlashtirish.

Mutaxassislarimiz asosan qayta ishlash, boyitish, xomashyo va tayyor mahsulotni saqlash texnologiyasi muammolarini yechishgan, turli xildagi qishloq x jaligi xomashyosini kompleks qayta ishlash sxemasini ishlab chiqarishgan. Endigi bosh masala barcha ushbu ishlanmalarni iloji boricha tezroq ishlab chiqarishda q llash masalasidir.

Ilmiy-texnik potensialni q llash mamlakatni rivojlantirish muammolari hamda demografik va ijtimoiy xususiyatlar bilan bo liq b lishi kerak. Bu xalq x jaligi va ishlab chiqarish samaradorligi, mehnat unumdorligi hamda chiqariladigan mahsulotning oziqabop qiymatining oshuvi va tannarxning kamayishi bilan bo liq b lgan birinchi galdagi masalalarni yechishni ta'minlaydi.

Bizning oldimizda turgan masalalarning eng muhimlari va kechiktirib b lmaydiganlari quyidagilar hisoblanadi:

- xomashyoga kompleks ishlov berishga, issiqlik-energetik, moddiy va mehnat resurslarini tejashga, xomashyo va ishlab chiqarishga, mahsulot sifatining oshishini ta'minlashga imkon beruvchi yangi texnologiyalarni keng q llash asosida ishlab chiqarish texnik darajasining jadal sishi;

- harakatdagi ishlab chiqarish jarayonlari va yuklash-b shatish ishlarini kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish, o ir q l mehnatini bartaraf etish;

- oqsilli q shimchalar, aminokislotalar va vitaminlar bilan boyitilgan yangi turdagi mahsulot yaratish;

- kafolatlangan xomashyo bazasini tuzish;

- hisoblash, mikroprotssessor texnikasi, robot texnikasidan foydalanish va ularni keng q llash.

Bu y nalishlardagi ishlar barcha oziq-ovqat sohasidagi q shimcha daromadning anchagina k payishini ta'minlaydi.

### **Talabalarning quv-tadqiqot ishlarini rejalashtirish va tashkil qilish qoidalari**

- qituvchi talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari mohiyatini *tushuntiradi*.

- ITI qanday guruhlarga b linishini *tushuntiradi*.

- ITI ning tashkiliy qismi mazmunini *shakllantiradi*.

B lajak mutaxassislarga ta'lim oxiridagi rejali quv-tadqiqot ishlari ijodiy fikrlash k nirkmalarini rivojlantirish, prinsipial yangi ilmiy va texnik muammolarai mustaqil q yish hamda yechishga yordam beradi.

Tadqiqot ishi ularga qish davrida quv materialini chuqur va ijodiy rganish, ilmiy-texnik topshiriqlarni mustaqil yechish usullari va vositalarini zlashtirish hamda ilmiy jamoalarda ishdagi yangiliklarni rganishga, shuningdek, qish jarayonidayoq talabalarning ijodiy va mehnat potensialini dolzarb ishlab chiqarish muammolarini yechishda q llab, qituvchi bilan mavzu tanlashdan tortib ishning barcha bosqichlarigacha alohida muloqotda b lish uchun keng imkoniyatlar ochib boradi.

quv tadqiqot ishi majburiy quv mash ulotlari tizimidan b lib, uning maqsadi talabalarda ilmiy bilimni uzluksiz ravishda boyitish va yangilashga qaratilgan mustaqil faoliyatga b lgan qobiliyatni ishlab chiqishdir.

Tavsifiga k ra bajariladigan TI quyidagi guruhlarga b linadi:

- texnika fanlari sohasidagi nazariy izlanishlar;
- informatsion izlanishlar va referatlash;
- qandaydir hodisa yoki oziq-ovqat sanoati mahsulotlari xossalari tajribada tekshirish;
- nazariy qonuniyatlarni tajribada tekshirish;
- alohida jarayonlarni modellashtirish;
- maxsus kurslar b yicha tajriba mash ulotlari ishlab chiqish va zamonaviylashtirish.

TI ning tarkibiy qismi:

- ma'ruza qish;
- ilmiy tadqiqot elementlarini tajriba amaliy mash uloti, seminarlar, ishlab chiqarish amaliyoti, kurs va bitiruv ishlarida q llash;
- kursni mutaxassislik profili b yicha aniq ilmiy tadqiqotni bajargan holda ilmiy izlanish tashkil qilish va tkazish asosida rganish.

TI ning birinchi qismi «Mutaxassislikka kirish» yoki oliy ta'lim kengashi tomonidan aniqlanadigan quv fani doirasida amalga oshiriladi.

TI ning ikkinchi qismi nostandart, ijodiy yechimni k zda tutgan holda tajriba-amaliy mash ulotlar, seminarlar, ishlab chiqarish amaliyoti davrida texnik va ijodiy tavsifga ega b lgan yakka topshiriqlar, kurs va bitiruv ishlarini bajarish uchun belgilangan quv rejasidagi vaqt hisobiga amalga oshiriladi.

TI ning uchinchi qismi quv fani va institut kengashi tomonidan aniqlanadigan fan doirasida amalga oshiriladi. Bu ma'ruzalar «Ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish va tkazish uslubi», «Umiy muammolar va mutaxassislik b yicha fan va texnikani rivojlantirish istiqbollari», kurs va bitiruv ishlari, shuningdek kafedraning davlat byudjeti hamda x jalik shartnomasi b yicha ishlari va mavzularidir.

TI ning uchinchi qismi qishning yuqori kurslarida bajariladi va quyidagi bosqichlarni biriktiradi:

*1-bosqich* - ilmiy tadqiqotlarni tashkil qilish va tkazish uslubiyoti b yicha ma'ruza va tajribaviy-amaliy mash ulotlar;

*2-bosqich* - ma'lum ilmiy muammoni ishlab chiqish holatini rganish va tahlil qilish hamda tadqiqot vazifasini q ygan holda referat yozish;

*3-bosqich* - q yilgan ilmiy vazifani yechish, aniq ilmiy tadqiqotni bajarish.

Uchinchi qismning bunday tashkil qilinishi, agar aniq tadqiqot bevosita yetakchi fan b yicha kurs loyihasi bilan bogiansa va bitiruv ishi loyihasi doirasida davom ettirilsa, maqsadga muvofiq b ladi.

Talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari b yicha kengash kafedra va fanlararo tajribaxonalarda tkaziladigan mash ulotlar sifatini nazorat qiladi, tizimlashtiradi, mazkur mash ulotni tkazish tajribasini umumlashtiradi va rganadi.

quv tadqiqot ishini tashkil qilishning uslubiy ta'minoti b yicha kafedra mas'uldir. Bunda talabalarning ilmiy tadqiqot ishlari b yicha kengashning tayanch uslubiy markazi bitiruvchi kafedralar hisoblanadi.

Uslubiy ta'minot mos mutaxassisliklar b yicha barcha TI tizimi uchun yagona reja-dastur, ilmiy tadqiqotni tashkil qilish va tkazish asoslari b yicha kurs dasturlari, mos kursning ma'ruza va tajribaviy amaliyotlari, aniq tadqiqotlarning alohida bosqichlarini tkazish usullari va boshqalarni ishlab chiqishni k zda tutadi. T TI b yicha aniq tadqiqotlarni bajarishda talabalarga ilmiy rahbarlik bevosita kafedraning professor- qituvchilar tarkibi uchun majburiy va u shaxsiy rejadagi quv va quv uslubiy ishlar uchun ajratilgan vaqt orali ida e'tiborga olinadi.

TI uchun qituvchi topshiriqlar tuzadi, talabalarga tadqiqot rejasi va usulini ishlab chiqishda yordam beradi, adabiyotlar tavsiya etadi, maslahatlar beradi va nazorat qiladi, ishlarining natijasini tekshiradi va baholaydi.

TI mos kafedralarning quv va ilmiy tadqiqot bazasida, shuningdek, ilmiy tadqiqot ishlarini bajarish va amaliyotni tkazishda institut bilan hamkorlik qiladigan amalga oshiradigan korxonalar va



tashkilot bazasida amalga oshiriladi. T TI ni tkazish bilan bogiiq xarajatlar rnatilgan tartibda institutga ajratiladigan va quv tadqiqot ishini bajarishda institut ilmiy tadqiqot ishining tematik rejasi b yicha davlat byudjeti mabla i va x jalik shartnomasi mavzusi b yicha buyurtmachi mabla iga tegishli.

TI natijasi talabaniing mos kurs b yicha bilimini baholashda e'tiborga olinadi.

### **Fanning ishlab chiqarish bilan integratsiyalashuvi muammolari**

- qituvchi talabalarga ishlab chiqarishda innovatsion texnologiyalar integratsiyasini sekinlashtiruvchi jarayonning asosiy sabablarini tahlil qilishni *taklif qiladi*.

- Boshqaruvning yangi shartlarida fanga q yilgan talablarni *tushuntiradi*.

Oziq-ovqat sanoati xalq x jaligining eng qadimiy sohalaridan biri hisoblanib, un, non, makaron va qandolat ishlab chiqarish b yicha ilmiy tadqiqot integratsiyasi muammolari mavjud. Shuni ta'kidlash lozimki, ushbu sohada mahsulot ishlab chiqarish yillar davomida ishlab chiqilgan texnologiya b yicha eskirib qolgan uskunalarda amalga oshirilmogda. Buning sababi non, makaron, qandolat mahsulotlari ishlab chiqarishning nisbatan past rentabelligidadir. Biroq MDH kabi chet mamlakatlarda ham texnologik jarayonni kuchaytirish va shaklga keltirishga imkon beruvchi yuqori unumdorlikka ega texnologiya yaratish, tayyor mahsulot sifatini oshirish hamda ishlab chiqarishni kuchaytirish yuzasidan ilmiy izlanishlar olib borilmogda va bu bozor iqtisodiyoti sharoitida yuqorida aytib tilgan ishlab chiqarishning muvaffaqiyati uchun asosiy omil hisoblanadi. Rivojlangan mamlakatlarda, masalan, Germaniya, AQSH, Shvetsiya kabi davlatlarda turli ekspress-texnologiyalar tayyor mahsulot sifatini nafaqat oshirishda, balki uni biologik faol moddalar bilan boyitish imkonini beruvchi q shimchalar sinalgan va samarali q llanilmogda.

Respublikamiz korxonalarida innovatsion texnologiyalarni q llash qiyinchilik va sekinlik bilan bormogda. Ishlab chiqarishda innovatsion integratsiyalashuv jarayoni sekinlashuvining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

- ilmiy ma'lumotlarning yetishmasligi;
- fanning ishlab chiqarishdan uzilganligi;
- moliyaviy yetishmovchilik;
- mutaxassislik kafedralaridagi tadqiqot tajriba xonalarining asbob-uskunalar bilan yetarli jihozlanmaganligi;
- ilmiy tadqiqot markazlarida xodimlarning malaka darajasi pasayishi oqibatida ishlar salohiyatining tushishi;
- konservatizm va korxonalar xodimlarining yetarlicha yuqori malakaga ega emasligi;
- byurokratik apparat;
- ilmiy texnik progressning eng qudratli kuchi - moddiy manfaatdorlikning y oqligi.

Biroq davr talabi va boshqaruvning yangi sharoitlari z shartlarini q ymoqda. Respublikamizda unumsiz va daromadsiz gigant zavodlar niga kam quvvatli, xalq talabiga javob bera oladigan, ishni bir yoki ikki smenada tashkil qilish mumkin b lgan yangi va har tomonlama zini oqlay oladigan texnologiya va zamonaviy uskunalar bilan jihozlangan korxonalar qurilmoqda.

Shunday qilib, boshqaruvning zamonaviy sharoitlari ishlab chiqarish munosabatlarini tubdan qayta qurish va innovatsion texnologiyalardan foydalanish darajasini oshirishni taiab qilmoqda. Bu esa fanning ishlab chiqarish bilan aloqasini mustahkamlaydi va samaradorligini oshiradi.

### **Diagnostik testlash**

1. Tushirib qoldirilgan niga q ying «.....deb jarayonlar, hodisa, tabiiy obyektlari, texnika va texnologiyani sun'iy yaratilgan sharoitda maxsus asbob-uskunalar, yordamida amaliy rganish usuliga aytiladi».

- A) tajriba mash uloti;
- B) amaliy ish;
- C) quv tadqiqot ishi;
- D) ishlab chiqarish ta'limi;
- E) t ri javob y q.
- (T ri javob - A) tajriba ishi).

2. Tajriba ishini tashkil qilishdagi frontal shaklning amaliyotga nisbatan asosiy farqini k rsating.

A) ish talabalar guruhi tomonidan bajariladi;

B) guruh talabalari uchun yagona ish rejasi va umumiy maqsadli qurilmaning mavjudligi;

C) ish mustaqil ravishda yakka mavzu b yicha bajariladi;

D) ish dasturining ma'lum b limi tilgach, kurs oxirida amalga oshiriladi;

E) A, B.

(T ri javob - E) A, B).

3. Tushirib qoldirilgan s zni miga q ying: «.... deb malaka va k nikmani shakllantirish va rivojlantirish uchun nazariy bilimlarni amaliy faoliyatga y naltirishga qaratilgan ta'lim usuliga aytiladi».

A) tajriba mash uloti;

B) amaliy ish;

C) quv tadqiqot ishi;

D) ishlab chiqarish ta'limi;

E) t ri javob y q.

(T ri javob - B) amaliy ish).

4. Mahsulot olish, xomashyo va materiallarga ishlov beruvchi hamda qayta ishlovchi jarayonlarni ifodalovchi informatsion modelga tegishli quv topshiriqlari guruhini ayting.

A) texnik;

B) texnologik;

C) hisoblash;

D) topshiriq-savollar;

E) eksperimental.

(T ri javob - B) texnologik).

5. Insonning amaliy faoliyatiga xos moddiy vosita sifatida ishlatiladigan, sun'iy tizim va obyektlar qurilmasi va ishlashini ifodalaydigan informatsion modelga tegishli quv topshiriqlari guruhini ayting.

A) texnik;

B) texnologik;

C) hisoblash;

- D) topshiriq-savollar;
  - E) eksperimental.
- (T ri javob - A) texnik).

6. Sabab-oqibatli bo lanishlarini ochib beruvchi quv topshiriqlari guruhini ayting.

- A) texnik;
  - B) texnologik;
  - C) hisoblash;
  - D) topshiriq-savollar;
  - E) eksperimental.
- (T ri javob - D) topshiriq-savollar).

7. Qanday quv topshiriqlari boshlan ich qiymatlar olish va ilgari olingan natijalarni tekshirish uchun tajriba va lchashlar tkazishni talab qiladi?

- A) texnik;
  - B) texnologik;
  - C) hisoblash;
  - D) topshiriq-savollar;
  - E) eksperimental.
- (T ri javob - E) eksperimental).

8. Qanday quv topshiriqlari maxsus fanlarni qitishdan olingan bilimlarni kompleks q llashni talab qiladi?

- A) texnik;
  - B) texnologik;
  - C) hisoblash;
  - D) eksperimental;
  - E) hisobiy-analitik.
- (T ri javob - C) hisoblash).

9. Ishlab chiqarish taiimining asosiy didaktik elementlarini ko rsatmg.

- A) texnologik jarayon;
- B) mehnat faoliyati;
- C) mehnat jarayoni;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

- (T ri javob - E) A, B, C).
10. Ishlab chiqarish ta'limining asosiy namunaviy elementlarini k rsating.
- A) kirish instruktaji;
  - B) mashq yoki mustaqil ish;
  - C) joriy instruktajlash;
  - D) yakunlovchi instruktaj;
  - E) barcha javoblar t ri.
- (T ri javob - E) barcha javoblar t ri).
11. Talabanning qituvchi rahbarligi ostida jamoa b lib turli-tuman ishlab chiqarish hodisalarini muhokama qiladigan va qarorlar chiqaradigan ishlab chiqarish mash uloti tashkil qilish shaklini tanlang.
- A) ish yuzasidan yinlar;
  - B) ishlab chiqarish texnik topshiriqlarini bajarish;
  - C) mustaqil ish;
  - D) tajriba tajribasi;
  - E) ijodiy tavsifga ega topshiriqni bajarish.
- (T ri javob - A) ish yuzasidan yinlar).
12. quv-tadqiqot ishining tarkibiy qismini k rsating.
- A) ma'ruza qish;
  - B) ilmiy tadqiqot elementlarini tajriba amaliy va boshqa mash ulotlar hamda ishlarda q llash;
  - C) mutaxassislik y nali b yicha ilmiy tadqiqot ishini bajarish;
  - D) B, C;
  - E) A, B, C.
- (T rijavob-E) A, B, C).

### **Tayanch iboralar**

Tajriba va amaliy ishlar, frontal ish, amaliyot, quv topshiriq, ishlab chiqarish ta'limi, mehnat jarayoni, dars, quv dasturi, ishlab chiqarish ta'limi tarkibi va uslubi, ish yinlari, quv tadqiqot ishi.

### NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Tajriba ishi deb nimaga aytiladi?
2. Tajriba ishi tashkil qilishning qanday shakllari mavjud?
3. Tajriba ishi natijasini oshirishning qanday usullari mavjud?

4. Amaliy ish deb nimaga aytiladi?
5. Topshiriq nima?
6. quv topshiriqlari qanday guruhlarga b linadi?
7. Topshiriqni yechish deganda nima tushuniladi?
8. Topshiriqni yechish qanday bosqichlardan tuzilgan?
9. Ishlab chiqarish ta'limi jarayonida qanday topshiriqlar yechiladi?
10. Ishlab chiqarish ta'limi uslubi uchun qanday didaktik elementlar mavjud?
11. quv muassasalaridagi ishlab chiqarish ta'limining maqsadi nima?
12. Ishlab chiqarishda mash ulot tashkil qilishning asosiy shakli qanday?
13. Ishlab chiqarish ta'limi usullari deganda nima tushuniladi?
14. Ishlab chiqarish ta'limi tarkibi qanday elementlardan tashkil topgan?
15. Ishlab chiqarish ta'limi shakl va usullarini takomillashtirishning qanday y llari mavjud?
16. Oliy ta'lim fanlari muammosi nimada? Ularni yechishning qanday y llari va usullari mavjud?
17. Taiabalarining quv-tadqiqot ishlari mohiyati nimadan iborat?
18. TI qanday tashkiliy qismlarga va guruhlarga b linadi?
19. Fan va ishlab chiqarish integratsiyasi jarayonlarini sekinlashtiruvchi asosiy sabablarni ayting?

## 5.2. *Mavzu: Talabalarning kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlari bajarishlarini tashkil qilish*

### **Ta'lim oluvchilarning vazifalari**

( qitishdan kutiladigan natijalar):

- Ma'ruza topshirishni bayon *qiladi*.
- Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ish mavzulariga q yilgan talablarni *tushuntiradi*.
- Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishning asosiy tarkibiy elementlarini *farqlaydi*.
- Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishni bajarishda ularning mazmuni va rasmiylashtirishga q yilgan talablar haqidagi bilimlardan *foydalanadi*.

### **qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi**

- Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishi mavzulari ishlab chiqish va tasdiqlash qoidasi b yicha *ma'lumot berish*.
- Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishining asosiy b limlari mazmunini *oydinlashtirish*.
- Ishni rasmiylashtirish va uni himoyaga tayyorlash talablari haqida *ma'lumot berish*.
- Texnologik va uslubiy yondashuv konvergentsiyasi asosida mash ulot tkazishni namoyish *etish*.
- Talabalarni kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishi mavzulari haqidagi shaxsiy fikrlarini ifodalashga *faollashtirish*.

### **Mash ulot rejasi**

1. Mavzu tanlash ish rejasini kelishish va tasdiqlash.
2. Kurs loyihalarning kompozitsion tuzilishlari va mazmuni.
3. Bitiruv malakaviy ishlarining kompozitsion tuzilishi va mazmuni.
4. Ishni rasmiylashtirish va himoya qilish tartibi.

### **Asosiy quv q llanmalar**

1. Magistrlik dissertatsiyasi yozish, rasmiylashtirish va himoya qilishga tayyorlash b yicha uslubiy k rsatmalar. - T.: Molniya, 1999, 180 b.

2. nпoeKTHпOBaHHH xjieбoneKapHbix nпe/nipHfITHH c oчOBaMH CAIIP/ JI. H. IlyHKOBa, A.C. pпHuiHH, H.H. IIIaпpoпo/iCKHH, B..H. <sup>1</sup>Icпиbix -M.: KOJIIOC, 1993. - c. 224.

### **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy)** **Mavzu tanlash ish rejasini kelishish va tasdiqlash**

- qituvchi kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishi mavzusini ishlab chiqish va tasdiqlash tartibini *tushuntiradi*.

- Ish mavzularini tani tanlash mohiyatini *ta'kidlaydi*.

- Ishda ilmiy rahbar rolini *tushuntiradi*.

- Refleksiya uy qotishga qaratilgan *savollar beradi*.

Kurs va bitiruv malakaviy ishini yozishga tavsiya etilgan mavzular, asosan, tadqiqot tavsifiga ega va u bozor iqtisodiyotiga tishda milliy modeldan kelib chiqib, ishlab chiqarish xususiyatlarini umumlashtirish va tahlil qilish asosida quriladi. Shu bilan birga mavzuni ishlab chiqishda bakalavrlar tayyorlash quv jarayonining umumiy strategiyasi e'tiborga olinadi.

Dastlab kafedra tomonidan tavsiya etilgan ish mavzusiga tajribali ilmiy rahbar tasdiqlanadi. Mavzuni asosan bitiruv malakaviy ishi mavzusini tanlashda alohida e'tibor an'anaviy texnologiyalarni takomillashtirishga b lgan ustuvor y nalishtar, innovatsion texnika va texnologiyalar, kam quvvatli korxonalarni loyihalashtirish, milliy mahsulotlar assortimentini kengaytirish, shuningdek, talabalarning institutni tugatgandan keyingi ish faoliyatlari xususiyatiga qaratiladi.

Ish mavzusini aniqlashda institut tadqiqot tajribalarida kerakli apparat va reaktivlarning mavjudligi, informatsion ta'limot darajasi e'tiborga olinadi.

Ish mavzusi talaba ta'lim olayotgan dastur y nalishtiga mos kelishi lozim.

Ish mavzusi b yicha oxirgi qarorga kelgan talaba tanlagan mavzusining ziga birkirilishini s rab fakultet dekani nomiga ariza beradi. Arizada ish mavzusining aniq shakli hamda t liq nomi k rsatiladi va bu bitiruvchi kafedra mudiri bilan kelishilgan holda tanlanadi.



## **Talaba tanlagan ishiga rahbar birlashtirilishi masalasi**

Bu masala bitiruvchi kafedra mudiri bilan hal qilinadi hamda mudir ish mavzusi va rahbarini tasdiqlash tashkilotida rektor nomiga qaror loyihasi tayyorlaydi. Ish mavzusi va ilmiy rahbarini birlashtirish tashkilotida qaror chiqqandan soʻng mavzu nomi va rahbarini oʻzgartirish tashkilotidagi har qanday e'tiroz e'tiborga olinmaydi. Bitiruv malakaviy ishining mavzusi ustida ishlash ish mavzusiga oid bibliografik sharhdan boshlanishi lozim. Soʻngra ilmiy rahbar bilan birga tadqiqot (hisoblash ishlarini bajarish) tayyorlashning ishchi rejasini tuziladi. Bitiruvchi bilan dastlabki muhokama paytida yondashuvning tashkiloti aniqlanadi, qilingan vazifalarning yechish yoʻllarini izlash strategiyasi ishlab chiqiladi.

Dissertantning rahbar bilan maslahati davriy ravishda ilgari kelishilgan kun va soatda oʻtkaziladi. Maslahat davrida tinglovchi tomonidan ishni tayyorlash rejasini bajarilishining borishi kuzatib chiqiladi va muhokama qilinadi. Muhokama esa talabani tashkiloti yoʻliga yoʻnaltiradi, ya'ni vaqtni tashkiloti olish, ishni tezroq tayyorlash va yozishga yordam beradi. Shunday qilib, rahbar talabaga ilmiy va uslubiy yordam koʻrsatadi, ishning bajarilishini davriy ravishda nazorat qiladi, ma'lum tuzatishlar kiritadi, u yoki bu qarorning afzalligi haqida tavsiyalar va ishning butunlay tayyor boʻlganligi haqida xulosa beradi.

Umimiy va uslubiy yordam, shuningdek, bitiruv malakaviy ishining borishini nazorat qilish ishlab chiqilgan va kafedra mudiri tasdiqlagan «Bitiruv malakaviy ishini tayyorlash boʻyicha topshiriq» asosida amalga oshiriladi.

## **Kurs loyihalarining kompozitsion tarkibi va mazmuni**

- Bitiruvchi talabalarga kurs loyihasining kompozitsion tuzilishi haqida *ma'lumot beradi*.

- Kurs loyihasining asosiy boʻlimlari mazmunini *tushuntiradi*.

- Talabalarni kurs loyihasining tematikasi va uni bajarish usullari haqida shaxsiy fikrlarini aytishga *foallashtiradi*.

Un tortish, non ishlab chiqarish sohasiga ixtisoslashgan talabalar texnologiya va un, non sanoati uskunalari boʻyicha olingan

materiallarni mustahkamlash lu at va quv adabiyotlaridan foydalanishni rganish maqsadida kurs loyihasi bajaradilar. Loyihaning boshlan ich qiymatlari sifatida quyidagilar rnatiladi:

- korxonaning kunlik quvvati;
- mahsulot assortimenti;
- ishlab chiqarish uskunalari nomi.

Kurs loyihasi hisob-tushuntiruv yozuvi va grafikali qismdan tashkil topgan.

### **Hisob-tushuntiruv yozuvining asosiy b limlari**

- Kirish qism. Unda, non ishlab chiqarish texnikasi va texnologiyasining zamonaviy holati, un, non va non mahsulotlari tayyorlashning texnologik jarayonlarining takomillashtirish y llari, ishlab chiqarish jarayoni mexanizatsiyasi va intensivatsiyasi, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va mahsulotning oziqa qiymatini yaxshilash maqsadida innovatsion texnologiyalarni ifodalash lozim.

- Texnologik qism. Unda loyihalananayotgan korxonalar, bino va qurilma izohi hamda qisqacha qurilish tavsifi, shu bilan birga korxonalar rejasidan tortib raqami k rsatilgan holda texnologik liniyadagi uskunalar, asosiy va yordamchi binolar izohi beriladi.

Loyihalananayotgan korxonalarining xomashyoni qabul qilishidan boshlab toki mahsulotni savdo tarmoqlariga uzatgunga qadar b lgan ishlab chiqarishning texnologik sxemasi izohi keltiriladi. Bunda uskunalarining texnologik sxemada egallagan rni raqami bilan rusumini k rsatish lozim.

Shaklga keltirilgan retsepturalar berilgan assortimentga mos adabiyotlar t plami, standartlardan retsepturasi va fizik-kimyoviy k rsatkichlari keltiriladi hamda mahsulot chiqishining hisobi, uskunalarining texnologik k rsatkichlari, don tozalash va maydalash, xamir tayyorlab b laklash b limlari, omborxonalar va ekspeditsiyalarining texnologik k rsatkichlarini aniqlash amalga oshiriladi.

*Foydalanilgan adabiyotlar r yxati*

zida foydalanilgan adabiyotlarning r yxatini saqlash.

Material hujjatlarining joylashuv sxemasi.

1. Rasmiy materiallar.
2. Statistik qiymatlar manbalari.
3. Davlat muassasalari materiallari va hujjatlari.
4. Respublika va chet el nashrlari muallif qabul qilgan tartibda.

*Loyihaning grafikali qismi*

U berilgan assortimentning ishlab chiqarish texnologik apparaturali sxemasi, asosiy ishlab chiqarish korpusining qavatlarini rejasi va yordamchi bilimlaridan tashkil topgan.

### **Bitiruv malakaviy ishlarning kompozitsion tarkibi va mazmuni**

- qituvchi talabalarga bitiruv malakaviy ishning kompozitsion tuzilishi haqida *ma'lumot beradi*.

- Ishning asosiy bilimlari mazmunini *oydinlashtiradi*.

- Obyekt tanlashning ilmiy izlanish maqsadi va vazifasini tuzilish shakllantirish hamda tadqiqotda qilingan maqsadga erishish usullarining ahamiyatini *ta'kidlaydi*.

- Talabalarining bitiruv malakaviy ish bajarishini tashkil qilish hamda shaxsiy fikrlarini ifodalashga *faollashtiradi*.

Bitiruv malakaviy ishi mehnat hisoblanadi va uni nafaqat ilmiy qiymati (mavzuning dolzarbligi va olingan natijalarning amaliy qiymati) bilan, balki umumslubiy tayyorgarligi va rasmiylashtirilganligi bilan ham baholaydilar. Bitiruv malakaviy ishini tayyorlashning zaruriy bosqichi bilan lajaj tadqiqotning kompozitsion tarkibini ishlab chiqish hisoblanadi, u ziga organik zaro aloqaga ega bo'lgan funksiyalar elementlarining birindisini biriktiradi. Tuzilish shakllantirilgan tuzilma talabaga ilmiy izlanishlarining maqsadi va vazifasini aniq shakllantirishga, obyektlar qilingan maqsadga erishishning fan va usullari, shuningdek, tayyorgarlik bosqichlarini tanlashga imkon beradi.

Ishning zamonaviy va sifatli ishlab chiqilgan kompozitsion tuzilishi muallifga ilmiy izlanishning umumiy strategiyasi tutashgan bosqichlarini yanada yaqqol tasavvur qilish imkonini beradi.

Ishning kompozitsion tarkibini ishlab chiqish uchun dastlabki manbalar, davriy nashrlar, chet el materiallari va tadqiqot muammolari bilan yig'ib mahalliy statistik qiymatlarni o'rganish lozim.

Bu tadqiqotda kiritiladigan barcha masalalarni qamrab olish va ularni amalga oshirish bosqichini ta'riflashda yordam ko'rsatish uchun ilmiy rahbar va talabani maslahatchisi faol ishtirok etadi.

Bitiruv malakaviy ishining kompozitsion tuzilishi loyihasi tayinlanishga mos kafedralarda, albatta, muhokama qilinadi va a'zolar, odatda, ularning mazmuni bo'yicha muloqotlar va amaliy tuzatishlar kiritadilar.

Bitiruv malakaviy ishning kompozitsion tuzilishi ishdagi turli bilimlar mazmunining kirish, asosiy qism, muallifning xulosa va takliflari qismi bilan mantiqan zaro bo'lanishiga erishish imkonini beradi.

Ishning kompozitsion tuzilishini ko'rishning asosi materiallarni bayon qilishning ketma-ketligi va aniqligidir. Bilimlar mazmuni yetarli darajada va qayilgan maqsadga erishishga tayinlangan bo'lishi kerak.

Bitiruv malakaviy ishining tarkibini quyidagilar tashkil qiladi:

- titil vara i;
- mundarija;
- kirish;
- asosiy qism (bilm, paragraflar);
- xulosa (annotatsiya va ilova);
- foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (bibliografiya);
- ilova.

Bitiruv malakaviy ishida olingan materiallar matn yoki illyustrativ material ko'rinishida beriladi, muallif esa ikkala holatning ham ilmiy qiymati va amaliy ahamiyatini isbotlaydi.

Matnli va illyustrativ materiallarning hajmi hamda mazmuni shu mavzuning tayinlanishiga bo'liq holda bitiruvchi kafedra tomonidan aniqlanadi.

Bitiruv malakaviy ishini rasmiylashtirish dissertatsiya ishini rasmiylashtirishga qayilgan talablarga mos ravishda amalga oshiriladi, ishning mazmuni talabani xabardorlik darajasi va ularning ta'plagan mavzusi bo'yicha ilmiy adabiyotlar ta'risidagi bilimlariga bo'liq.

Talaba kataloglarni ko'rib chiqish va trganish bilan birga ilmiy tadqiqot mavzusi bo'yicha zining shaxsiy kartotekasini tuzadi, unda

muallif kitob nomi, nashr yili, nashriyot nomi, manbaning hajmi va qisqacha mazmuni yoritiladi. Bunda talaba bilimlarini kengaytirish uchun berilgan mavzu b yicha bibliografiya haqida tasavvurga ega b ladi. Bibliografik materiallar tahlil qilinadi va ishning birinchi b limi asosiga kiritiladi.

*Titul vara i* - bitiruv malakaviy ishning birinchi sahifasi hisoblanadi va qafiy qoida b yicha aniqlanadi.

Bitiruv malakaviy ishiga titul vara idan keyin mundarija joylashtiriladi.

*Mundarijada* b limlar, paragraflar va ishning boshqa barcha qismlarini qisqartirish yoki boshqacha shaklda berilishiga asosan matndagi sarlavhalar hamda betlarning raqamlari ketma-ketligi zgartirilmasligi kerak. Mundarijadagi sarlavhalar matndagi sarlavhalarni aynan takrorlashi lozim, biror b lim va paragrafning nomlanishi, shuningdek, uning ketma-ketligi va ish matnini mutlaq aniq tushunish kerak.

*Kirish* - mavzuning dolzarbligini asoslash, qurilishi kerak b lgan maqsad va vazifalarni shakllantirishni zida saqlaydi. Bu barcha ma'lumotlar ishning barcha qismlarida, ya'ni ketma-ketlikda keltirilgan b lishi kerak. Kirishda quyidagilar yoritiladi:

- tadqiqot mavzusining dolzarbliigi;
- tadqiqot mavzusi, maqsadi va vazifasi;
- muammoning ishlab chiqilganligi;
- tadqiqot fani;
- tadqiqot obyekti;
- ilmiy yangiligi;
- amaliy ahamiyati.

*Birinchi b lim* ilmiy texnik adabiyotlardagi xshash topshiriqlarning nazariy va amaliy yechish holati haqidagi sharhni saqlashi lozim.

*Ikkinch bo 'lim* tadqiqot usuli va natijalari hamda uning tahlilini ishlab chiqish, sharhda taklif qilinayotgan muammolarning yechish y llarini zgartirish, faollashtirish, samarali foydalanish haqidagi ma'lumotlarni saqlashi lozim.

Shunday qilib, ikkinchi b lim tadqiqotning asosiy materialini zida mujassamlashtiradi.

*Xulosa.* Bitiruv malakaviy ishning ushbu birlimi, odatda, umumiy hajmiga nisbatan 10-15 foizni tashkil qiladi, ishning alohida birlimlari xulosa va takliflar bilan tugallanadi, ammo uning eng asosiylari butun ishning oxirida, ya'ni xulosa qismida umumlashtiriladi. Foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati (bibliografik ro'yxat) kurs ishini rasmiylashtirish ketma-ketligi kabi amalga oshiriladi.

### **Ishni rasmiylashtirish va himoya qilish tartibi**

- qituvchi kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishini rasmiylashtirishga qo'yilgan talablarni *tushuntiradi*.
- Bitiruv malakaviy ishiga qo'yilgan asosiy talablarni *ta'kidlaydi*.
- Ishni himoyaga tayyorlash va uni himoyalash haqida *ma'lumot beradi*.

Bitiruv malakaviy ishini rasmiylashtirish, uning mazmunini yaratish kabi juda zaruriy jarayon hisoblanadi. Ishdagi birlimlar mazmuni tadqiqotning asosiy maqsadiga mos kelishi lozim. Ba'zi materiallar alohida ilova kiritilishida taqdim etilishi mumkin.

Ishning umumiy hajmi kompyuter matnida terilgan 1,5 intervalda 11 (297x210mm formatda 60-80 betning himoya uchamlari 30x20x10x25mm) ni tashkil qilishi lozim.

Tushuntirish yozuvida tavsiya qilingan namuna birlim yicha titul vara i rasmiylashtirilgan, tartib birlim lishi kerak. Qism, qismcha, punkt, ajratib kiritilgan holda rubrikalarga rioya qilish lozim, qism va qismchalar yangi sahifadan boshlanadi va nomi sarlavha kiritilishida yozilib, u bilan matn orasida oraliq qoldirish kerak. Sarlavhada sirlarni birlimga kiritishga ruxsat berilmaydi va oxirida nuqta qo'yilmaydi. Qismlar arabcha raqamlanadi, nuqta bilan ajratiladi va sarlavha yoziladi, qismlarning raqami nuqta bilan ajratiladi. Masalan, qismchalardan tashkil topadi, 2.1 punktning belgilashda qismcha va punktning raqami keltiriladi: 2.1.1. Punktcha uchta raqam va harf bilan ifodalanadi, masalan, 2.1.1.a.

Raqamli material jadval kiritilishida rasmiylashtiriladi. Har bir jadval nomlanadi va unga matnda izoh beriladi. Jadvallar ularning qo'sh qoidalarini qoniqtiradi va sarlavha vertikal graflar (ustunlar), gorizontal graflar (qatorlar)dan tashkil topadi. Loyihaning barcha

jadvallari arab raqamlari bilan tartibli raqamlanishi lozim. Jadval raqami qism hamda tartib raqamidan tashkil topadi, masalan: 2.5-jadval va b. jadvalning sarlavhasi uning raqamidan keyin yoziladi.

Jadvallar, grafiklar va boshqa illyustratsiyalar alohida varaqqa joylashtiriladi.

Yozuv matnida qisqartmalar, atama va umumbashar r yxatda berilgan nomlardan boshqasini qisqartirib yozishga ruxsat berilmaydi. Jadval va suratlarda keltirilgan miqdoriy k rsatkichlar qabul qilingan hisoblash aniqligi va lchov birligiga egadir. lchov birliklari xalqaro tizimda qabul qilingan b lishi lozim.

Tushuntirish yozuvida hisoblashlar amalga oshirilgan barcha formulalar berilishi lozim. S ngra belgilashlar ochib beriladi va boshlan ich tanlash b yicha, shuningdek, ulardan foydalanilgan ish daftari k rsatiladi.

Izohlar kvadrat qavslarda beriladi: [5] harfiy belgilashlar ochib berilganda va boshlan ich tanlangandan keyin formulalar qiymatlari q yilgan holda tengliklaming ng tomonidan yoziladi va hisoblash natijalari keltiriladi.

Matnda manbasi berilmagan jadval joylashtirishga ruxsat berilmaydi.

Shuningdek, jadvallar barcha illyustratsiyalar (grafiklar), sxemalar, diagramma, rasm va boshqalar asosiy matnga unga mos keladigan surat osti yozuvlari bilan kiritilishi lozim.

Ishning sahifalari titulidan boshlab, jadval va rasmlar ham e'tiborga olingan holda oxirigacha arabcha raqamlanadi. Titul vara iga raqam q yilmaydi, s ng ish tikiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar r yxati, darsliklar, lu atlar, jurnal maqolalari, uslubiy k rsatma va q llanmalarning tartibi k rsatiladi.

Adabiyotlar r yxati quyidagi tartibda yoziladi: muallifning ism-sharifi, maqolaning sarlavhasi, kitob nomi, tom, nashr yili, nashr joyi; jurnal uchun: nashr yili va uning raqami, maqola joylashtirilgan sahifa.

Loyihaviy ishlarda ishchi chizmalarni bajarish k zda tutiladi. Loyiha chizmalari ESKD va SPDS k zda tutilgan grafikali rasmiylashtirish talablariga javob berishi kerak. Loyihada chizmalar

A1 (594x841 mm) formatli qo'ziqozlarda bajariladi. Chizma qo'ziqozning chap tomonidan 20 mm va qolgan tomonlaridan 5 mm. dan qoldirib hoshiyalanadi.

Chizma masshtabi loyihalananayotgan obyekt lchami va matn format lchamining taxminan 70 foizini egallashi lozimligidan kelib chiqqan holda tanlanadi. Grafikali ifodalar hoshiya chizi i va asosiy yozuvlardan 15-20 mm uzoqlikda b lishi lozim.

KOORDINATSION QLAR binoning konstruktiv qlari, lchamlari holatini belgilaydi. q chiziqlari siniq-punktr chiziq bilan k rsatiladi va doiraga olib belgilanadi. Planda b ylama q chizmadan chap tomonga, k ndalang q esa pastga tkaziladi.

K ndalang qlar arab raqamda chapdan ngga, b ylama q rus alfavitining 3, O, X, LI, H, IIJ dan tashqari barcha yozuv harflari bilan pastdan yuqoriga belgilanadi.

Tilga olingan doiralarning diametri chizma masshtabiga mos kelishi kerak:

- 8 mm-1:200 masshtabdan 1:100 masshtab uchun;
- 10 mm-1:50 masshtab uchun;
- 12 mm-1: 25 masshtab 1:10 masshtab uchun.

Chizmani qish murakkablashmasligi uchun unda bino konturining tashqi chizi idan birinchi lchamli chiziqqacha b lgan eng qisqa masofa 21 mm b lishi lozim. lchamli chiziqlar orasidagi masofani 7 mm qilib olish tavsiya qilinadi.

Tugun yoki fragmentlarning nomi ifoda usti balandligi 5, 7 va 10 mm b lgan standart shriftli harflar bilan, matnli material esa balandligi 2,5-3,5 mm b lgan shrift bilan belgilanadi.



Bakalavr darajasini olish uchun «Bitiruv malakaviy ishi» quyidagi namuna ko'rinishida beriladi:

NAMUNA

z'bekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi  
(12shr)

Buxoro oziq-ovqat va yengil sanoat texnologiyasi instituti  
(12shr)

Ismi, familiyasi, sharifi  
(12shr)

«Ishning nomi»  
(16shr)

mavzusidagi  
(12shr)

BITIRUV MALAKAVIYISHI  
(16shr)

Bakalavr darajasini olish uchun  
(12shr)

Mutaxassishk: 5541100  
«Oziq-ovqat texnologiyasi»  
(12shr)

Ish ko'rib chiqildi va  
«Donni saqlash va qayta

Ilmiy rahbar

ishlash texnologiyasi»  
kafedrası mudiri tomonidan  
himoyaga ruxsat beriladi.

Ilmiy maslahatchi

(12shr)

« » 200 y.

(12shr)

## Diagnostik testlash

1. Bakalavr akademik darajasini olish uchun bajariladigan bitiruv malakaviy ishi turini k rsating.

- A) kurs ishi;
- B) kurs loyihasi;
- C) malakaviy ish;
- D) magistrlik dissertatsiyasi;
- E) nomzodlik dissertatsiyasi.

(T ri javob - C) malakaviy ish).

2. Ishni yozishda ilmiy rahbarining asosiy funksiyasini k rsating.

- A) ilmiy yordam;
- B) uslubiy yordam;
- C) ishning borishini nazorat qilish;
- D) A<sub>5</sub> B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - E) A, B, C).

3. Kurs loyihasiga boshlan ich qiymatlarni toping.

- A) korxonaning kunlik quvvati;
- B) mahsulot assortimenti;
- C) uskuna turi;
- D) A, C;
- E) A, B, C.

(T ri javob - E) A, B, C).

4. Hisob-tushuntiruv yozuvidagi korxonaning qisqacha qurilish tavsifi keltiriladigan qismini k rsating.

- A) kirish;
- B) loyihalananayotgan korxonona izohi;
- C) loyihalananayotgan korxonona texnologik sxemasi izohi;
- D) berilgan assortimentga shakl berilgan retseptura;
- E) asosiy texnologik retsepturalarni aniqlash va tanlash.

(T ri javob - B) loyihalananayotgan korxonona izohi). •

5. Hisoblash tushuntiruv yozuvidagi berilgan assortimentning retsepturasi va fizik-kimyoviy k rsatkichlari keltirilgan qismini toping.

- A) kirish;

B) loyihalananayotgan korxonaning izohi;  
C) loyihalananayotgan korxonaning texnologik sxemasi izohi;  
D) berilgan assortimentga shakl berilgan retseptura;  
E) asosiy texnologik retsepturalarni aniqlash va tanlash.  
(T ri javob - D) berilgan assortimentga shakl berilgan retseptura).

6. Bitiruv malakaviy ishi baholanadigan me'zonini tanlang.

- A) ilmiy ahamiyat;
- B) mavzuning dolzarbligi;
- C) umumslubiy tayyorgarlik darajasi;
- D) rasmiylashtirish;
- E) barcha javoblar t ri.

(T ri javob - E) barcha javoblar t ri).

7. Bitiruv malakaviy ishining kompozitsion tuzilishi qurishning asosiy tamoyilini k rsating:

- A) material bayon qilishning aniqligi;
- B) materialning bayon qilish ketma-ketligi;
- C) qismlarning mantiqan zaro bo liqligi;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T rijavob - E) A, B, C).

8. Bitiruv malakaviy ishidagi mavzuning dolzarbligi, tadqiqot maqsadi, vazifasi, ilmiy yangilik va amaliy ahamiyati kabi qismlar yoritilgan b limni k rsating.

- A) kirish;
- B) adabiyotlar sharhi;
- C) eksperimental qism;
- D) xulosa;
- E) foydalanilgan adabiyotlar r yxati.

(T ri javob - A) kirish).

### **Tayanch iboralar**

mavzu, kurs loyihasi, bitiruv malakaviy ishi, ilmiy rahbar, hisob-tushuntiruv yozuvi, grafik qism, kompozitsion tarkibi.

## NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishining mavzusiga qanday talablar qo'yilgan?
2. Ish mavzusini tanlashda qanday aspektlarga e'tibor berish lozim?
3. Ish mavzusini tanlash va ilmiy rahbarni tasdiqlash qanday amalga oshiriladi?
4. Kurs loyihasini bajarishda qanday qiymatlar boshlanib va qanday hisoblanadi?
5. Kurs loyihasi qanday qismlardan tashkil topgan?
6. Hisob-tushuntiruv yozuvini qanday qismlar tashkil qiladi?
7. Loyihaning grafikali qismi nimadan iborat?
8. Ilmiy rahbar qanday funksiyani amalga oshiradi?
9. Bitiruv malakaviy ishining kompozitsion tarkibini qaysi qismlar tashkil etadi?
10. Kurs loyihasi (ishi) va bitiruv malakaviy ishini rasmiylashtirishga qanday talablar qo'yilgan?

**5.3. «Tajriba mash ulotlari tkazish uslubi-yotini rejalashtirish va ishlab chiqish» mavzusida seminar mashg'uloti tkazishga uslubiy ishlanma**  
(ajratilgan vaqt - 4 soat)

**Texnologik xarita**

<i>i qirishdan kutilgan natijalar</i>		
Kognitivoy Jii qish maqsadi (nima biladi va tushunadi?)	<i>Psixomotorli maqsadlar</i> (nima qiladi?)	Hayajonli (affektiv) yoki emotsional- <i>qimmatli maqsadi</i> (nima his qiladi?)
<p>Tajriba tayyorlay olishini namoyish qiladi; uni tkazishda z faoliyati va talabalar ishini rejalashtirish.</p> <p>Tajriba ishlari-ning tur va tipini farqlash.</p> <p>Tajriba mash ulotini tayyorlash va tashkil qilish usullarini bilish.</p>	<p>Dastur b yicha mavzu mazmunini rganish, uning rubrikasini berish.</p> <p>Darslikning mos materialini tahlil qilish, unga annotatsiya tuzish.</p> <p>Mutaxassislik va ta'lim dasturining malakaviy tavsifno masini rganish, berilgan nazariy material asosida shakllanishi lozim b lgan malaka va k nikmani ajratish.</p> <p>Mavzuning didaktik maqsadini shakllantirish.</p> <p>Tajriba mash ulotini nomini taklif qilish, mazmunini ishlab chiqarish.</p> <p>Mash ulot tizimida mavzu b yicha tajriba ishining rni, tipi va tkazish usulini rnaish.</p> <p>Kerakli tajriba uskunalari (qurilmalar, priborlar va b.) ning r yxatini tuzish.</p> <p>Ishni tkazish uslubini ishlab chiqish.</p> <p>Natijalar jadval k rinishida rasmiylashtiriladi (16-shakl).</p> <p>Hisobot tuzish uslubi, mazmu-</p>	<p>Tajriba mash ulotini <i>konstruktiv</i> rejalashtirish va bajarishni shakllantirish mohiyatini his qilish.</p> <p>Tajriba mash uloti tkazish usullari va ta'lim vositalariga qiziqishni namoyon qilish.</p> <p>Tajriba mash ulotini mustaqil rejalashtirish va tashkil qilishga intilishni namoyon qilish.</p>

	<p>ni va shaklini aniqlash.  Fan mavzusi, ish nomi, maqsadi, mazmuni, moddiy-texnik ta'minlanganligi, bajarish ketma-ketligi, hisobot mazmuniga k ra adabiyotlarni ziga biriktirgan tajriba mash ulotiga yoriqnoma ishlab chiqish.  Bajarilgan ish natijalari b yicha hisobot tuzish.</p>	
--	---	--

- qituvchining slstrategiyasi yoki qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi:
- tajriba ishlarini tashkil qilish va o'tkazishning zamonaviy usullarini rganish;
  - tajriba ishini konstruktiv tayyorlashga k nikmani hamda tkazishda zinir g va talabalar ishini rejalashtirishni shakllantirish.

<i>Jshlash uchun boshlan ich materiallar</i>	Talabalarning bilim olishga ishtiyogini oshirish va faollashtirish	Mash ulotlar ta'minoti
<p>quv fanining nomlanishi.  Malakaviy tavsifnoma.  Mavzu k rsatilgan quv fani das-turi asosida tajriba ishi ishlab chiqiladi.  Fan b yicha quv q llanmalari.  <i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i>  Mustahkamlovchi savollar.  Kichik guruhlarda ishlash.  Ish yuzasidan yin.</p>	<p>Zamonaviy mutaxassis uchun tajriba mash uloti qanday ahamiyatga ega?  Tajriba mash ulotlarini bajarishda qanday didak-tik maqsad amalga oshiriladi?  Nazariy materialni mustahkamlashda tajriba ishlari qanday ahamiyatga ega?  Umumtexnik va maxsus quv fanlarini tajriba ishlarisiz t liq rga-nish mumkinmi?</p>	<p><i>I. Adabiyotlar</i>  1. CKaicyH B. A. Ilpenoaa-BaHwe odmeTexHHvecKHx H cneunajibHbix npe^MeTOB B cpe^HHX n T y .  -M.: Bbiciuaa niKOJia. 1987.-c. 191-204.  2. Ma'ruzalar matni.  <i>II. Uslubiy ko'rsatma:</i>  1. TlpaKTHKyM no MeTOzni-Ke npeno^aBaHHa MauIH-HOCTpOHTeJIBHbIX ^HCHHn-JIHH: yie6.noc.  A.M. KoneHKHH, B.H. HH-KHCTopOB, B.A. COKOJIIOB H.np; nofl pea.  B.H. HnKHihopoBa.  -M.: Bbiciuaa uiKona, 1990.-c. 54-59.</p>

## Mash ulot rejas]

qituvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> Tajriba mash ulotlarini tkazish maqsadini tavsiflang va aytib bering. Talabalarning malakaviy k nikmasini shakllantirish uchun tajriba mash uloti tkazish lozimligini k rsatuvchi texnik materiallarning xossalarini sanang. Umumtexnik va maxsus fanlar b yicha tajriba mash uJotJarining asosiy turini ayting. quv jarayonida tajriba mash ulotlari tashkil qilishning qanday usullaridan foydalaniladi? Y riqnoma turi, maqsadi va mazmunini ochib bering. Talabalarning tajriba mash-uloti b yicha hisoboti qanday qismlarni zida mujassamlashtirishi lozim?</p> <p>Ishning maqsad va vazifasini <i>tushuntiradi</i>. Topshiriqni <i>shakllantiradi</i>. Talabalar tushunmagan savollarga javob topishni <i>taklif qiladi</i>.</p> <p>Tajriba mash ulotlarini tashkil qilish va tkazish usuli haqida talabalarning qay darajada ma'lumotga egaligi yuzasidan <i>ekspres-diagnostika o 'tkazadi</i>. Savollar va test topshiriqlariga t ri javob bergan taJabaJarni <i>rag 'batlantiradi</i>. T ri javoblarni <i>ma'lum qiladi</i>. TaJabalarning qay darajada ma'lumotga egaliklarini test natijalari b yicha operativ tahlil qiladi hamda mash ulotning maqsadi va mazmuniga mos o 'zgartirishlar kiritadi. Talabalarni tajriba ishini tashkil qilish va tkazishga <i>tayyorlaydi</i>.</p> <p>Guruhga alohida yoki kichik guruhchalar (2-3 kishidan) k rinishida ishlashni <i>taklif qiladi</i>. quv fani dasturi b yicha mavzuni k rsatadi. E'tiborni tajriba mash ulotlariga q yilgan talablarga <i>qaratadi</i>. Tajriba imash uloti tkazish usulini ishlab</p>	<p><i>Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar, munozara davomida quv k rgazmali q llanmalar va texnik vositalardan quv jarayonida foydalanish JozimJigi haqidagi xulosaga keladilar.</i></p> <p>Diagnostik testlarni <i>bajaradilar</i>. Savollarga javob <i>beradilar</i>.</p> <p>Materialni malakaviy tavsifnoma, dastur, quv q llanmasi va uslubiy k rsatma b yicha o 'rganadilar. Tajriba mash ulotining</p>

<p>rhiqish jarayonini <i>nazorat qiladi</i>. Tajriba mash ulotini rasmiylashtirishning t riligi b yicha <i>tekshirish tkazadi</i>. Kamchiliklarni tahlil qiladi va keyingi harakatlar uchun t ri <i>taktikani taklif qiladi</i>.</p> <p>Talabalar ma'lumotini <i>tinglaydi</i>. Savollar beradi, ma'qullaydi yoki e'tiroz bildiradi, munozara <i>tashkil qiladi</i>. Talaba yoki kichik guruh ishini va yaxshi ishlar-ni <i>qo'llab-quvvatlaydi</i>.</p>	<p>tematikasini <i>tahlil qiladilar</i>. Ishning didaktik maqsadi, mazmuni va uni bajarish ketma-ketligini <i>ishlab chiqadilar</i>. Bajarilgan ish b yicha <i>hisobot mazmurimi rejalash tiradilar</i>.</p> <p>Topshiriq bajarilganligi haqida <i>ma'lum qiladilar</i>. Munozarada <i>qatmashadilar</i>. Bajarilgan ish haqidagi hisobotni <i>taqditn etadilar</i>.</p>
--	--

### **Diagnostik testlash**

**1. Sanab tilgan ta'lim shakllaridan qaysi biri talabaiarning amaliy tayyorgarligiga qaratilgan?**

- A) dars;
- B) ma'ruza;
- C) seminar;
- D) tajriba mash uloti;
- E) quv konferensiyasi.

(T ri javob - D) tajriba mash uloti).

**2. Tajriba ishining asosiy didaktik maqsadini k rsating.**

- A) rganilgan nazariy holatning eksperimental tasdi i;
- B) formula va hisoblashlarni eksperimental tekshirish;
- C) eksperiment va tadqiqot tkazish usuli bilan tanishish;
- D) A, B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - E) A, B, C).

**3. Illyustrativ tipdagi tajriba mash ulotlari maqsadini k rsating.**

- A) yangi bilim, malaka va k nikmani shakllantirish;
- B) uskuna, qurilma, texnika va texnologiyaning boshqa obyektlarini rganish;



- C) qituvchi shakllantirgan holatni tasdiqlash;  
 D) maTum formula va qoida b yicha hisoblashni rganish;  
 E) C, D.  
 (T ri javob-E) C, D).
4. Tadqiqot tipidagi tajriba mash ulotining maqsadini k rsating.  
 A) yangi bilim, malaka va k nikmani shakllantirish;  
 B) uskuna, qurilma, texnika va texnologiyaning boshqa obyektlarini rganish;  
 C) qituvchi shakllantirgan holatni tasdiqlash;  
 D) maTum formula va qoida b yicha hisoblashni rganish;  
 E) A, B.  
 (T ri javob-E) A, B).
5. Tajriba mash uloti tashkil qilishning frontal usuli amaliyotdan nimasi bilan farq qiladi?  
 A) barcha talabalar bitta ishni bajaradilar;  
 B) guruh talabalarini guruhchalarga b ladilar;  
 C) ish alohida bajariladi;  
 D) talabalarining mustaqilligi ta'minlanadi;  
 E) guruh instruktajini tkazish murakkablashadi.  
 (T ri javob - A) barcha talabalar bitta ishni bajaradilar).
6. Tajriba mash ulotidajoriy instruktaj qanday maqsadda tka-ziladi?  
 A) mavzu va ishning maqsadi ma'lum qilinadi;  
 B) ish mazmuni shakllantiriladi;  
 C) ish b yicha nazariy ma'lumotlar qisqacha ma'lum qilinadi;  
 D) ishning borishi nazorat qilinadi va kerakli yordam k rsatiladi;  
 E) hisobotni rasmiylashtirish b yicha k rsatma beriladi.  
 (T ri javob - D) ishning borishi nazorat qilinadi va kerakli yordam k rsatiladi).
7. Talabalar tajriba mash ulotini tugatgandan s ng nima tayyorlaydilar?  
 A) ma'ruza;  
 B) maTumot;  
 C) hisobot;  
 D) konspekt;  
 E) tezislar.  
 (T ri javob -- C) hisobot).

### Uslubiy tavsiyanomalar

Umumtexnik va maxsus fanlar bo'yicha mustaqil ishlash uchun quv dasturida tajriba ishi mavjud bo'lmagan, biroq uning texnik materiali amaliy qiymatga ega bo'lgan mavzularni berish kerak.

Topshiriq berishda tajriba ishi o'tkazishning frontal usulini tavsiya etish maqsadga muvofiq. Tajriba amaliyotini qo'llash talabani mustaqil ishlashini murakkablashtiradi, chunki fan mavzusi bo'yicha tartibda yoki oltita tajriba ishi ajratish talab qilinadi.

Mash ulotni yil shaklida o'tkazish mumkin. Ta'lim jarayonini faollashtirish va individuallashtirish maqsadida guruh talabalarini bir-biridan alohida ishlovchi uch-tartibdan qilib guruhchalarga bo'lish lozim.

Yil riqnoma turi va nazorat	Yil riqnoma mazmuni va nazorat	Ta'lim vositasi	Faoliyat	
			qituvchi	Talaba

16-shakl. Tajriba mash uloti o'tkazishning uslubiy aspekti

Mash ulot natijalarini jadval ko'rinishida rasmiylashtirish maqsadga muvofiq (16-shakl).

5.4. «**Talabalarining kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlari bajarishini tashkil qilish**» mavzusida seminar mash uloti  
**tkazishga uslubiy ishlanma**  
 (ajratilgan vaqt - 2 soat)

**Texnologik xarita**

Kurs loyihasining hisob-tushuntiruv b limi va bitiruv malakaviy ishini bajarish texnik-texnologik masalalarni yechishga borib taqaladi. Gap ma'mm algoritm b yicha aniq topshiriqni bajara olish haqida emas, balki talabalarining bilim va malakasiga mos ravishda taklif etiladigan har qanday topshiriqni mustaqil yecha olishga rгатish haqidadir.

<b>qitishdan kutilgan natijalar</b>		
<b>Kognitiv yoki qish maqsadi</b> (nima biladi va tushunadi?)	<b>Psixomotorli maqsadlar</b> (nima qiladi?)	<b>Hayajonli (affektiv) yoki emotsional-qimmarli maqsadi</b> (nima his qiladi?)
Topshiriq yechish maqsadini shakllantirish. Topshiriq turini sanab tish va uning tavsifini keltirish. Topshiriq yechish asosiy bosqichini aytib tish. Topshiriqni yechish umumiy qonunini bilish.	Taklif qilingan topshiriqning shartini tahlil qilish. Boshlan ich qiymatlar va topshiriqning yechish talablarini ajratish. Topshiriqning yechish rejasini tuzish hamda ma'lum va izlanadigan kattaliklar bogiiqligini rnatish. Topshiriqni yechish. Topshiriqning yechimini tekshirish, javobni shakllantiradi va yechimni tahlil qilish.	Talabada topshiriqni yechishga b lgan malakani shakllantirish zaruriyatining ahamiyatini tushunish. Topshiriqni yechish qoidalari va asosiy bosqichlariga qiziqish bildirish. Topshiriqni yechishda alohida va guruhii faoliyatga intilishni namoyon qilish.

**qituvchining strategiyasi yoki qitishning quv-tarbiyaviy maqsadi:**

- texnika-texnologik topshiriqlar yechishning zamonaviy usullarini rganish;
- texnik-texnologik topshiriqlarni yecha olishni shakllantirish.

Ishlash uchun boshlan ich materiallar	Talabalaming bilim olishga ishtiyoqini oshirish va faollashtirish	Mash ulorlar ta'minori
<p>quv fani-ning nomi. Fan b yicha dastur va quv-uslubiy qoilanma. Texnik-texnologik topshiriqlar, boshlan ich qiymatlar, uni yechish uchun uslubiy materiallar, lu atlar.</p> <p><i>Qo'llaniladigan usul va amallar:</i> Tashkilotchi-avangard. Y naJtiruvchi savollar. Fikrlang (juftlik-Jarga boiing/fikr almashing). Alohida ish.</p>	<p>Zamonaviy mutaxassis uchun topshiriqni yecha olish qanday ahamiyatga ega? Topshiriqni yechishda qanday didaktik maqsad amalga oshiriladi? Yangi materialni qabul qilish va tilganlarni mustahkamlash uchun topshiriqni yecha olish qanday ahamiyatga ega? Texnik-texnologik topshiriqni yechish b yicha yangiliklarsiz kurs loyihasi yoki bitiruv ishlarining hisoblash qismini bajarish mumkinmi?</p>	<p><i>/.</i> Adabiyotlar  \ CxaKyH B. A. npenoziaBa-HHe o6meTexHHqecKHx H cneuHaubHBix npe^MeTOB B qpezHHX TITy. -M.: Bwcmaa uiKOJia. 1987.  -c. 148-174.  2. OpmTMaH JI.M., TypeuKHH E.H., CTeueHKO B..H. KaK Hay^HTbca peuiaTb 3aaa^H. -M.: ripocBemeHHe, 1979.-c. 160.  3. TeKCTIM JieKUH.</p> <p><i>//.</i> Uslubiy k rsatma:  1. IlpaKTHKyM no MeTOjHKe npeno/iaBaHHJi MauiHHO-cpoHTe/ibHibrx ^HCHHHJIHH: yqe6.noc. A.M. KoneHKHH, B.H. HHKH^OPOB, E. A. COKOJIOB H AP; noA pe^.  B.H. HHKH(bopoBa. -M.: Bwcuiafl uiKona, 1990.  -c. 59-64.</p>

## Mash ulot rejasi

qituvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi:</i> Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishida texnik-texnologik topshiriqni bajara olish qanday ahamiyatga ega? Topshiriqning asosiy funksiyalarini ayting, uni tavsiflang. Siz topshiriqning qanday turlarini bilasiz? Topshiriq yechish jarayoni qanday bosqichlardan tashkil topgan? Har bir bosqichni tavsiflang. Topshiriqni bajarishda qanday qoidalarga rioya qilish lozim? Topshiriqning maqsad va vazifalarini. Topshiriqlarni <i>shakllantiradi</i>. Talabalar tushunmagan savollarga javob topishni izohlashni <i>taklij qiladi</i>.</p> <p>Talabalarning texnik-texnologik topshiriqlarni yechish usullari haqida xabardorligi b yicha <i>ekspress-diyagnostika o 'tkazadi</i>. Savollar va test topshiriqlariga t ri javob bergan talabalarni <i>rag 'batlantiradi</i>. T ri javoblarni <i>ma 'lum qiladi</i>. Talabalarning qay darajada maMumotga ega ekanligini test natijalariga k ra operativ tahlil qilib, mash ulot mazmuni va maqsadi b yicha <i>mos xulosa chiqaradi</i>.</p> <p>Talabalarni texnik-texnologik topshiriqlarni bajarishga <i>tayyorlaydi</i>. Olingan bilim, malaka va k nikmani topshiriqni yechishda q llab, mashqni <i>amalga oshiradi</i>. Alohida ishlashni tashkil qiladi yoki talabalarni kichik guruhlariga (2 kishidan) <i>ajratadi</i>. Topshiriq shartini <i>shakllantiradi</i>. Talabalar e'tiborini aniq topshiriqlar yechishning <i>borishiga qaratadi</i>. Topshiriq yechish jarayonini <i>nazorat qiladi</i>. Topshiriq yechish va uning nazoratini <i>o 'tkazadi</i>. Not ri yechimlarni tahlil qiladi va keyingi harakatlar uchun t ri taktikani <i>taklif qiladi</i>.</p>	<p>Savollar <i>beradilar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar</i>, texnik-texnologik topshiriqlarni yecha olish malakasi zarurligi haqidagi <i>xulosaga keladilar</i>.</p> <p>Diagnostik testlarni <i>bajaradilar</i>. Savollarga javob <i>beradilar</i>.</p> <p>Dastur, quv q Hanmalar va uslubiy k rsatmalar b yicha <i>materialni rganadilar</i>. Taklif qilingan topshiriqni k rib chiqib, uning tipini <i>aniqlaydilar</i>. Topshiriq shartini tahlil qiladilar. Yechish rejasini tuzadilar, topshiriqni yechib, <i>tahlil qiladilar</i>. Topshiriqni va uning</p>

<p>Topshiriqni yechish b yicha talabalarning <i>ma'lumotlarini tinglaydi</i>. Savollar beradi, <i>ma'qullaydi</i> yoki e'tiroz bildiradi, munozara <i>tashkil etadi</i>. Talaba yoki kichik guruh ishi va topshiriq yechishning qulay usullarini <i>qo'llab-quvvatlaydi</i>.</p>	<p>yechish shartlarini <i>yosib boradilar</i>.</p> <p>Topshiriqni yechish b yicha natijalar haqida <i>ma'ruia qiladilar</i>. Munozarada <i>qatnashadilar</i>. Tanlangan mavzu b yicha maqsad va vazifalarni <i>muhokama qiladilar</i>.</p>
--	--

### **Diagnostik testlash**

1. Talabadan qaysi topshiriqni yechish «... ijodiy faoliyat asosida holat mohiyatiga tushunishni, mustaqil ravishda uni kengaytirishni» talab qiladi?

- A) muammoli;
  - B) muammosiz;
  - C) faol;
  - D) reproduktiv;
  - E) A, B, C, D.
- (Tog'ri javob - B) faol).

2. Qaysi topshiriq talaba faoliyatida bayon etilgan materialni takrorlashni chegaralaydi?

- A) muammoli;
  - B) muammosiz;
  - C) faol;
  - D) reproduktiv;
  - E) A, B, C, D.
- (Tog'ri javob - D) reproduktiv).

3. Xulosa va formula hosil qilish, o'rganilgan materialning tizimlashuvi yoki maslahatlar yordamida ma'lumolarni izlash kabi topshiriqlar qaysi turga tegishli?

- A) muammoli;
- B) muammosiz;

- C) faol;
- D) reproduktiv;
- E) A, B, C, D.

(T ri javob - B) muammosiz).

4. Qaysi turdagi topshiriq yuzaga kelgan uslubiy aspektlar yordamida muammoli holatlarni yaratishga mos?

- A) muammoli;
- B) muammosiz;
- C) faol;
- D) reproduktiv;
- E) A, B, C, D.

(T ri javob - A) muammoli).

5. Texnik-texnologik topshiriqlar yechishning asosiy bosqichlarini ketma-ketlikda t ri joylashtiring.

1. Topshiriq shartini tahlil qilish.
2. Yechish rejasini amalga oshirish.
3. Topshiriq yechishni tekshirish.
4. Topshiriq yechish usullarini izlash.
5. Yechimni ifodalash va uning tahlili.

- A) 1, 2, 3, 4, 5;

**R ? V i A**

- B) 2, 3, 1, 4, 5,
- O 2 1 5 4 V
- D) 1, 2, 5, 3, 4;
- E) 1, 4, 2, 3, 5.

(T ri javob - D) 1, 2, 5, 3, 4).

6. Topshiriq yechishning qaysi bosqichi boshlan ich ma'lumotlar va talablarni ajratish, izlanayotgan parametrlarni aniqlashtirishni biriktiradi?

- A) topshiriq shartining tahlili;
- B) yechish usulini izlash;
- C) yechish rejasini amalga oshirish;
- D) yechimni tekshirish;
- E) yechimni ifodalash va tahlil.

(T ri javob - A) topshiriq shartining tahlili).

7. Topshiriq yechishning qaysi bosqichi yechish rejasini tuzish va ma'ium hamda nomaium kattaliklar rtasidagi aloqani rnatish bilan bo liq?

- A) topshiriq shartining tahlili;
- B) yechish usulini izlash;
- C) yechish rejasini amalga oshirish;
- D) yechimni tekshirish;
- E) yechimni ifodalash va tahlil.

(Tingilgan javob - B) yechish usulini izlash).

8. Talabalarni qaysi bosqichda topshiriqni yechish, qabul qilingan harakatlarning taʼsiri mutanosibligi va taʼsiri qabul qilinishini baholash uchun tanqidiy yondashuvga yoʻnaltirilgan?

- A) topshiriq shartining tahlili;
- B) yechish usulini izlash;
- C) yechish rejasini amalga oshirish;
- D) yechimni tekshirish;
- E) yechishni ifodalash va tahlil.

(Tingilgan javob - C) yechish rejasini amalga oshirish).

### **Uslubiy tavsiyanomalar**

Texnik-texnologik topshiriqlar talabalarga taqdim etilganidan soʻng uni yechishning quyidagi bosqichlarini taklif etish mumkin:

1. *Topshiriq shartining tahlili.* Ushbu bosqichda boshlanilgan maʼlumotlar va talablarni ajratishni, shartga tegishli: topshiriqning texnik materialini aktuallashtirish, talabni aniqlash va uni izlanadigan parametrgacha oydinlashtirish kabi tushunchalar orasida aloqadorlik yaratishni biriktiradi.

Topshiriq shartining tahlili yozuv va rasm yoki sxemani bajarish bilan amalga oshirilishi lozim.

2. *Topshiriq yechish usulini izlash.* U topshiriq yechish rejasini tuzish, maʼlum va izlanayotgan kattaliklar orasidagi bogʻlanishni aniqlash bilan bogʻliq. Topshiriq shartida qiymatlar yetarli boʻlmasa, bu bosqichda izlanishni tashkil qilish va qoʻshimcha axborot olishga erishish lozim.

Topshiriq yechimini izlash uni hal qiluvchi qator savollarni qoʻyish orqali amalga oshirilishi mumkin. Savollar quyidagicha boʻlishi mumkin: Menga yechish usuli maʼlummi? Men bu topshiriqni yoki shunga oʻxshashini yechgan edimmi? Topshiriqning bir qismini yechsa



bilmaydimi? Izlanayotgan qiymatni topish mumkin bo'lgan parametrni qaylab topish mumkinmi? va hokazo. Shu bilan birga bu bosqich ko'pgina mikroqadamlarga bo'linadi va bulardan birortasi yechimga olib kelishi mumkin.

3. *Yechish rejasini amalga oshirish.* Bu bosqichda talaba o'zining har bir qadamini nazorat qilish, qo'llanadigan harakatni tahlil qilish, uning to'g'riligini baholashda tanqidiylikka tayyorlashi lozim.

4. *Topshiriq yechimini tekshirish, javobni ifodalash va yechim tahlili.* Tahlil topilgan yoki yechishda qo'llanilgan usulning mustahkamlanishi hamda bilimning chuqur va mustahkam shakllanishiga yordam beradi. Tahlilda talabalar yechimning maqsadga muvofiqligini baholaydi, tanlagan usullarini boshqa ma'lum usullar bilan taqqoslaydi, ishlab chiqilgan usulni yechilmagan topshiriqlarda qo'llaydi va u yordamida muvaffaqiyatga erishadi.

### **5.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar**

1. Tavsiya etilayotgan adabiyotlar ro'yxatiga binoan materialni o'rganish.
2. Ma'ruza mashg'ulotining materialini o'rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. Tajriba topshiriqlariga qo'yilgan talabni shakllantirish.
5. Tajriba ishlarining asosiy turlarini tavsiflash.
6. Umumtexnik va maxsus fanlarni o'rganishda tajriba ishlari ta'kidlash lozimligini asoslash.

## VIMODUL

### BILIM, KO'NIKMA VA MALAKA ZLASHTIRILISHINI NAZORAT QILISH

#### Mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanmalar

6.1. «Bilim, k nika va malaka zlashtirilishini nazorat qilish» mavzusidagi ma'ruza mash ulotiga - 2 soat.

6.2. «Yetakchi qituvchilarning ma'ruza mash ulotlariga kirish va tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazish uchun uslubiy ishlanma - 4 soat.

6.3. Nazorat darsi - 2 soat.

6.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.

#### 6.1. Mavzu: **Bilim, k nika va malaka zlashtirilishini nazorat qilish**

##### Ta'lim oluvchilarning vazifalari

( qitishdan kutiladigan natijalar):

- ma'ruza vazifalarini bayon etish;
- nazoratning asosiy maqsadini *shakllantirish*;
- nazorat shakli, tur va usulini *tasniflash*;
- reyting - nazorat mohiyatini *tushuntirish*;
- talabalarning bilim va k nika va malakalarini baholashga b lgan talabni *farqlash*;
- talabaning quv faoliyatidagi baholar mezonini b yicha bilimlarni namoyish etish;
- quv mash ulotini loyihalashning asosiy bosqichlarini *tavsiflash*.

##### qituvchining quv-tarbiyaviy maqsadi:

- nazorat maqsadi, unga b lgan talab, uning quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil qilishdagi rolini *tushuntirish*;
- nazorat shakli, turi va usulini *tasniflash*;

- nazorat usulini tanlash muammolari va uni tashkil qilish mohiyatini *tahlil qilish*;
- taiim jarayonida qituvchining tipik xatosini *tahlil qilish*;
- ma'ruza mash ulotida krib chiqiladigan savollar b'yicha talabada shaxsiy o'ylarini ifodalashni *faollashtirish*.

### **Mash ulot rejasi**

1. quv materiali zlashtirilishini nazorat qilishning maqsad va usullari.
2. rganilgan materialning zlashtirilish darajasini nazorat qilish. Reyting nazorati tashkil qilish.
3. Nazorat natijalarini tekshirish va quv faoliyatini optimal-lashtirish.
4. Test sinovlaridan tkazish.

### **Asosiy quv q'llanmalar**

1. CeMyuiHHa JIT., .HpoiueHKO H J. Co^ep^caHHe H *MQTOJIM* oByHeHH\*[ B cpeAHHX cneuHanbHLix yne.6HHX 3aBejieHH<x: yne6.-MeTo^ . noco6He. -M.: BBICHLIHK., 1990. - c. 142-162, 169-187.
2. EpeuKHH M.H. CoBepueHCTBOBaHHe oByneHHa B TexHHKyMe: yne6.-MeTo^ . noco6He. -M.: BHCULUIK., 1987. - c. 55-84.

### **Uslubiy ishlanmaning yoyma varianti (senariy) quv materiali zlashtirilishini nazorat qilish maqsadlari**

- qituvchi nazoratning maqsadi haqida *tushuncha beradi*.
- Nazoratning asosiy funksiyasini *oydinlashtiradi*.
- Talabalarning quv faoliyatiga b'lgan nazorat talablarini *tushuntiradi*.

Talabalarining bilim va malakalarini nazorat qilish quv jarayonining zaruriy elementlaridan biridir. Uning tashkil qilinishi k'p hollarda quv tarbiyaviy jarayonni boshqarish samaradorligi va mutaxassis tayyorlash sifatiga bo'liq.

*Nazoratning asosiy funksiyalari:*

a) *tekshiruvchi* - nazorat k'rsatkichlari, ta'lim natijalari haqida muhokama qilish, ya'ni keyingi kursga k'chirish, diplom berish kabi masalalarni yechishda asosiy vazifani bajaradi;

b) *ta'lim beruvchi* - nazorat topshiriqlarini bajarish jarayonida oldin egallangan bilimlarni aniqlash va tildirish yili bilan takomillashtirish, takrorlash va mustahkamlashga yordam beradi. Shundan so'ng talaba qayta fikrlaydi va o'qitilgan materialni umumlashtiradi, bilimni amaliy faoliyatda qo'llaydi;

d) *rivoj topuvchi* - har bir tekshirish natijasida talabalar o'zlashtirgan bilimlarini qayta tiklashlari va qayta ishlashlari, tizimga kiritishlari, xulosa qilishlari, umumlashtirishlari hamda ta'limni rivojlantirishga samarali ta'sir qilishini isbotlashlari lozim;

e) *tarbiyaviy* - nazorat talabani tartibga soladi, ma'suliyat hissini tarbiyalaydi, sistemali quvvat jarayoniga kirgizadi, doimiy faol quvvat faoliyatini shakllantiradi, bilim va malakasini takomillashtirishga ruhlantiradi, o'zini baholashga obyektiv qarash hamda o'zini nazorat qilishga ehtiyojni rivojlantirishga kirgizadi;

f) *uslubiy* - nazorat o'tqizish usulini baholash, uning kamchilik va avval tomonlarini ilmtirash, ta'lim faoliyatining optimal variantini tanlash imkonini beradi.

### **Nazoratga b olingan talablar**

Nazorat quyidagicha b olishi lozim:

1) *rejali va tizimli* - nazorat rejalashtirilgan quvvat-tarbiyaviy jarayonga mos amalga oshirilishi, uning organik qismini tuzish va ta'lim dasturining asosiy masalalariga tayangan b olishi lozim;

2) *obyektiv* - talabalarning quvvat faoliyatidagi yutuq va kamchiliklarini real va qiyosiy baholash imkonini beruvchi, yetarlicha o'zlashtirmaganligiga asoslangan, subyektiv baholash muhokamasidan mustasno ravishda bilim va malakalar egallash darajasini tashriq qilishi;

3) *har tomonlama*, - talabalar o'zlashtirgan ma'lumotlarning haqiqiy darajasini tashriq namoyon qilish, dasturning barcha bilimlarini qamrab olish, nafaqat fanga tegishli bilimlarini tekshirishni, balki dunyoqarash b o'yicha o'yalarni, umumta'lim va maxsus bilimlarni egallashni ta'minlashi;

4) *alohida* - nazorat vaqtida talabalarning tabiiy sekin ishlashi, tortinchoqligi, ortiqcha o'ziga ishonish, jismoniy kamchiliklar kabi alohida sifatleri e'tiborga olinishi;

5) *tejamkor* - qituvchi va talabaniing vaqtini sarflash b yicha tejamli b lishi, tekshirilgan ishlarni va nisbatan qisqa muddatda holatni baholarini tahlil qilishni ta'minlovchi b lishi;

6) *pedagogik xushmuomalalik* - barcha tanbeh, k rsatma va baholash xushmuomala va d stona tarzda b lishi lozim.

### **rganilgan materialning zlashtirilish darajasi nazorati. Reyting nazoratini tashkil qilish**

- qituvchi nazoratning turi, usuli va shaklini *tasniflaydi*.
- Nazoratning ba'zi turi, usuli va shakli b yicha topshiriq va asosiy farqni *tushuntiradi*.
- Talabalar e'tiborini nazoratning t ri usulini tanlashga *qaratadi*.
- Reyting-nazorat haqida ma'lum *qiladi*.
- Testni tuzish b yicha misollar *keltiradi*.

Ta'lim jarayoni doimo nazorat qilib boriladi. Bilimni tekshirish talabalar zlashtirilgan bilimning sifatini, undagi muammolarni aniqlaydi va z vaqtida bartaraf qilishga imkon beradi. Talabalarning bilimni zlashtirilgani yoki zaif zlashtirilganligi aniqlangach, qituvchi z ishini tahlil qilib k rishi lozim, ya'ni quv materiallarining t ri tanlangani, quv jarayonini tashkil qilish shakli va usullari, tayyorgarlik hamda talabalarning imkoniyat darajasi kabilar shular jumlasidandir.

*Reyting* (inglizchada rating) - tasnifiy r yxat (reyting-varaq)da shaxmatning sportdagi yutu ini baholovchi alohida raqamli k rsatkich.

quv jarayonida nazoratning asosan quyidagi turlari q llaniladi: dastlabki, joriy, oraliq va yakuniy.

*Dastlabki nazorat* talabalar bilimi, ya'ni fan va mavzuni tishdan oldin nazorat qilishga asoslangan. Bu talabalarga yangi mavzuni bayon etishda qanday bilimga tayanishlari va qanday bilimlar qayta tiklanishi lozimligini aniqlash uchun tkaziladi.

*Joriy nazorat* tajriba, amaliy va seminar mash ulotlari natijalari b yicha tkaziladi. Bunda talabalarning olgan bilimlari amaliy

topshiriqlar va muammoli holatlar yechish uchun qulay b o'lishni hamda mavzuni o'rganishda ular duch kelayotgan qiyinchiliklarni aniqlab, yordamga muhtoj bo'lganlarga zarf vaqtida yordam berishga imkon yaratiladi.

*Oraliq nazorat* qituvchiga talabning yangi materialni qanchalik zilashtirganligi, bilimni qabul qilish va zilashtirishda qanday qiyinchiliklarga duch kelayotganligi hamda buning sabablari nimada ekanini aniqlash imkonini beradi. Oraliq nazorat mazkur mavzuni davom ettirish yoki yangi qo'llanmadan foydalanib, qo'shimcha tushuntirishlar olib borish kerakligini aniqlab beradi.

*Yakuniy nazorat* talabalar ma'lum bir mavzu, qism yoki fanni butunlay o'rgandan so'ng quv semestri yoki quv yili yakunlangach bilimni tekshirish imkonini beradi.

Bilimni nazorat qilish usullari turlichadir. Bu o'zaki s o'rov, yozma va amaliy ishlar.

*O'zaki s o'rov* ham frontal, ham alohida tavsifga ega. Frontal s o'rovda savol butun auditoriyaga beriladi. Shunday savollarni tanlash kerakki, toki ular talabadan zarf bilimlarini qayta tiklash bilan birga yangi holatda, amaliy xarakterli topshiriqlar yechishda fikrlash va harakatlarini tushuntira olishni talab qila olsun.

Masalan: Kleykovina «kuchi» bo'yicha kuchsiz bo'lgan undan sifatli mahsulot olish uchun qanday choralar qo'llash lozim?

Bunday savollar nafaqat bilim sifatini aniqlashda, balki katta korreksion ahamiyatga ham ega.

*Alohida s o'rov* ham frontal s o'rov kabi nafaqat nazariy bilimlarni tekshirishni, balki amalda qo'llashni ham o'zida mujassamlashtiradi. Alohida s o'rovda qituvchi aksariyat hollarda talabani doska oldiga chaqirib, auditoriya e'tiborini uning javoblariga jalb etadi.

Bu usul qituvchiga talabning bilimni chuqurroq tekshirish imkonini beradi.

Nazoratning har qanday shaklida qituvchi talabning muvaffaqiyatlarini ra'batlantirishi lozim.

*Yozma nazorat* aksariyat hollarda test bo'yicha mustaqil nazorat ishlarini tashkil etish y o'li orqali o'tkaziladi.

Bilimni tekshirishda testdan foydalanish juda qisqa vaqt mobaynida barcha talabaiarning materialni zilashtirish darajasi

hamda ular uchun xarakterli bo'lgan xatolar va shaxsiy qiyinchiliklarini aniqlash imkonini beradi. Bu mavzuning o'ylab topilgan tizimi va nazorat ishlarini tashkil qilish sharoiti mavjud bo'lganda talabalar bilimni nazorat qilishning eng qulay va tezkor usuli hisoblanadi.

Nazorat ishlari o'qituvchi tomonidan zimdan tekshirilgan va tahlil qilingan bo'lishi lozim. Sifatli tahlil ma'lum materialni o'rganish uchun ishni tashkil qilish imkonini beradi.

*Amaliy ish.* Nazoratning bunday shaklida talabalarga topshiriq beriladi va uni bajarish uchun ma'lum mavzu ustida sinchkovlik bilan ishlash lozim.

*Standartlashtirilgan nazorat* - testlarni ishlab chiqish.

Testlashning turli shakllari mavjud, biroq ko'pincha quyidagilar qo'llaniladi:

- tavsiya etilgan bir necha savoldan yagona to'g'ri javobni tanlash.
- taklif qilingan tasdiqning haqqoniyligini baholash (to'g'ri/not to'g'ri).

Testli nazorat auditoriya vaqtining sezilarsiz sarfida barcha talabalarni tekshirish imkonini beradi. Bu nazoratning asosiy kamchiligi - u yordamida talabalarning faqatgina reproduktiv faoliyatini tekshirish mumkin, shuning uchun uni joriy nazorat jarayonida qo'llash ancha qulay.

## Testlarni tuzish namunalari

### 1. Test

Yagona testga to'g'ri javobni toping.

1. Quyidagi holatlardan qaysi biri nazariy iqtisod fanini aniqlashga tegishli emas?

- A) resurslardan samarali foydalanish;
- B) chegaralanmagan ishlab chiqarish resurslari;
- C) ehtiyojni maksimal qondirish;
- D) moddiy va ma'naviy ehtiyoj;
- E) ezgulikning noyobligi.

(To'g'ri javob - B) chegaralanmagan ishlab chiqarish resurslari).

### 2. Testni to'g'ri/not to'g'ri

Quyidagi tasdiqlarni to'g'ri (I) yoki noto'g'ri (N) ekanligini aniqlang.

1. Nazariy-amaliy qo'llanishi uchun u har bir aniq holatda tasdiqlanishi lozim.

(To'g'ri javob- I, N).

Nazorat ishlariga, shuningdek mashqlarni kiritish ham maqsadga muvofiqdir, chunki buni bajarish talabdan nazariy bilimlarini aniq masalalar va muammolarni yechishga qarata olishni talab qiladi.

Buni yechish esa aniq holatni mustaqil baholash hamda texnologik jarayondagi mavjud bo'lgan liqliklarni tushunishni talab qiladi.

### 3. Mashq

1. Agar mulkdorning monopolistik holati unga tovar ishlab chiqarish-ni qisqartirish, yuqori narxni saqlab turish va ortiqcha foyda olishga imkon bersa, bu jamiyatni tanlashni o'zgartiradimi? Agar o'zgartirsa nega?

- A) «Nima ishlab chiqarish?» savoliga javob o'zgartiriladimi?
- B) «Qanday ishlab chiqarish?» savoliga javob o'zgartiriladimi?
- C) «Kim uchun ishlab chiqarish?» savoliga javob o'zgartiriladimi?

#### **Javoblar va sharhlar:**

A) Ha. Bir mahsulotning haddan ziyod kamligi va boshqasining kamligini bildiradi.



B) B lishi mumkin. Mulkdorlar tomonidan eng samarali texnologiyalar q llanmagan b lishi mumkin.

C) Ha. Mulkdorning daromadi boshqalarnikiga qaraganda biroz yuqori b ladi.

#### 4. Muammo

1. Non zavodi hajmi kichik, tarkibida yopishqoq ma izli va oqish rang korkali mahsulot ishlab chiqarayapti. K rsatilgan nuqsonlaming sababini ayting va ulami bartaraf qilish choralari sanang.

Shunday qilib, turli fanlarni rganish jarayonida talabalar nazoratning har xil shaklidan foydalanish bilimni bayon etishdagi shakl va usullar z vaqtida tuzatilishi hamda amaliy q llanilishida malaka va k nikmalarining shakllanishiga yordam beradi.

*O 'z-o 'zini nazorat qilish va o 'zaro tekshirish.*

z- zini nazorat qilish talabani olish faoliyatini jadallashtiradi, tekshirishga ongli munosabatni tarbiyalaydi, xatolarni topishda k nikma hosil qilishga yordam beradi. Bulaming barchasi bilimni oshirishga b lgan k nikmani shakllantirish uchun zarur.

Nazoratning aytib tilgan usullari yi indisi talabalarning bilim darajasini yetarlicha aniq va obyektiv baholash imkonini beradi.

#### **Nazorat shakllari**

*Nazorat ishlari* - rganilayotgan mavzu tugagach yoki mutaxassislikni egallash uchun zarur, biroq ancha murakkab hamda boshqa fanlarni rganishda alohida ahamiyatga ega b lgan tutashgan savollar tugagandan s ng tkaziladi.

*Sinov* - nazoratning yakuniy shakli b lib, asosan, ishlab chiqarish amaliyoti davrida q llaniladi.

*Malakaviy sinov* - ishchi kasbini egalash uchun quv amaliyoti tugagandan s ng tkaziladi.

*Kurs loyihasi va bitiruv malakaviy ishini bajarish* - ta'lim funksiyasi bilan bir qatorda quv jarayonida nazorat funksiyasini ham bajaradi va talabalarning egallagan nazariy bilimlari hamda amaliy k nikma va malakalarini tekshirishning zaruriy shakli hisoblanadi.

*Semestrda gi va ko 'chish imtihonlari* - talabalar bilim faoliyatining natijalari yakuniy tekshirilganda bilim va k nikmaning shakllanish darajasi namoyon b ladi.

*Davlat imtihonlari* - nazoratning yakunlovchi shakli b lib, bu b lajak mutaxassisning ishga tayyorligini kompleks tekshirish, ya'ni kasbiy faoliyatining tavsifiga mos keluvchi bilim, k nikma va malakani egallaganlik darajasini aniqlashga qaratilgan.

### Nazorat natijalarini tekshirish va **quv** faoliyatini optimallashtirish

- qituvchi ta'lim jarayonida talabanning bilimini baholashning mavjud usullarini *tahlil qiladi*.

- Talabanning quv faoliyati samaradorligini aniqlash uchun « quv ishlarining samaradorligi» tushunchasini q llashning maqsadga muvofiqligini *asoslaydi*.

- quv ishlari samaradorligini aniqlashning funksional elementlarini *oydinlashtiradi*.

-Taiimjarayonining optimal variantini aniqlash uchun qituvchi faoliyatining asosiy bosqichlarini *tushuntiradi*.

- Talabanning taiim jarayonidagi tipik xatolarini *tahlil qiladi*.

- Talabalar bilimini baholashning mavjud usullarini t laligicha mukammal deb b lmaydi. Baholash sifati va obyektivligi avvaldan keskin bahs va tortishuvning fani b lib *xizmat qiladi*.

quv ishlarining samaradorligi mohiyatan talaba b lajak kasbining asosiy funksional elementlarini qanday egallaganligi darajasi b lib, bu holda bizning nuqtai nazarimizda, quv faoliyati samaradorligining quyidagi k rsatkichlaridan foydalanish juda qiziqarli:

1. Talabanning butun taiimga nisbatan oldingi natijalarini taqqoslash b yicha quv faoliyatining sifat va miqdor tavsifining yaxshilanishi, ya'ni maium davrda taiim samaradorligini tavsiflovchi bilim, malaka, k nikma sifati va miqdorining sishi testlash hamda boshqa usullar yordamida aniqlanadi. Shuningdek, talaba tomonidan zlashtiriladigan quv fanining kamchilik va afzalliklarini aniq tahlil qilish lozim.

2. Maium usul va vositalar yordamida taiimning aniq maqsadiga erishish uchun ketadigan vaqtni qisqartirish talabaga k proq mustaqil ishlash hamda zining b lajak mutaxassisligidagi muammolar bilan chuqurroq tanishishga imkon beradi.

3. zlashtirishning mustahkamligi hamda bilim, malaka va k nikmalarning «davomiyligi» talabani ta'limning oraliq emas, balki oxirgi natijalariga y naltiradi, bu esa talabanning keyingi qishi va professional faoliyati uchun zarur. Bu k rsatkich maxsus eksperimental protsedura yordamida lchanadi. Bu yerda zlashtirish aniq va latent mustahkamlikka ajratiladi. Aniq mustahkamlik darhol yakuniy nazoratdan s ng va 1-2 yil ta'limni tkazib testlash usuli yordamida baholanib, foizlarda ifodalanadi. Latent mustahkamlik tabiiy eksperiment y li bilan baholanadi. Bunda talabalarga unutilganlarni qayta tiklash uchun berilgan fanni takroran zlashtirish tavsiya etiladi. Tiklashga vaqt qancha kam ketsa, latent mustahkamlik shunchalik katta va boshlan ich ta'lim samaradorligi yuqori b ladi. Bunday tahlil fanlararo aloqa muammolarini yanada sifatli va yanada baland darajaga k taradi.

4. quv faoliyati davomida quv materiali tashkil qilinishini yaxshilash, unga erishish darajasini hamda qishga ishtiyoqini oshirish, talabalarining bilim faoliyatida lozim b lgan (adekvat) odatlarga rगतishni ishlab chiqish, topshiriqning ular imkoniyatiga mosligi didaktik tamoyillarga rioya qilish y li orqali (ikkinchi kabi) quv faoliyatidagi kutiladigan natijalarga qanday erishadi, degan savolga javob beradi. Bu k rsatkich quv harakatining ma'lum turlarini bajarishda uning qiyin-yengilligini maxsus baholovchi blanka yordamida aniqlanadi.

5. Talabanning qitishdan qoniqishi quv faoliyati jarayonini mustahkamlovchi asosiy omil b lib, u juda kerakli ra batlantiruvchi emotsional fon hisoblanadi.

Talabanning qishdan qoniqishi natijasida unda mustaqil quv ishlari uchun qurilma yaratiladi, bilish va uni takomillashtirishga ishtiyoqi oshadi, bu esa quv muassasasini tugatishi bilan uni berishga intilishida namoyon b ladi. qitishdan qoniqish hosil b lmasa, salbiy kechinmalar quvning murakkabligini oshiruvchi va b lajak mutaxassisning ijodiy salohiyatini tushiruvchi emotsional t siq yuzaga keladi. Bu k rsatkichni aniqlash uchun maxsus savolnoma q llaniladi, bu talabanning qoniqish darajasini shkalalash va miqdoriy (ballarda) ifodalashga imkon beradi.

6. Talabanning qitish, qituvchi va mash ulotning aniq turiga munosabati.

Mohiyat b yicha bu k rsatkich quv faoliyatining k p qirralarini integral ifodalaydi. U turli xil savolnomalar yordamida aniqlanadi.

quv faoliyati samaradorligi konsepsiyasi foiziy - vosvoslik bilan muvaffaqiyatli k rsatishga, quv jarayonini boshqarishni yanada ixchamlash, qituvchi, kafedra va fakultetning ishini obyektiv va yaqqol baholash talabaning bilim, malaka va k nikma sifatini nazorat qilish, quv-tarbiyaviy jarayonni optimallashtirishga imkon beradi.

quv jarayonini optimallashtirish - bu uni qurish, shakl, usul va taiim vositalarining ilmiy asoslangan optimal variantni tanlashdir.

Ta'lim jarayonidagi optimal variantni tanlash qituvchi faoliyatidagi quyidagi bosqichlarni k zda tutadi:

a) qitish, takrorlash va rivojlantirish vazifasi ( quv mash ulotining maqsadi)ni aniqlash;

b) q yilgan maqsadni e'tiborga olgan holda taiim mazmunini tanlash va aniqlashtirish;

d) maqsadga mos shakl, usul va qitish vositasini tanlash;

e) loyihalangan quv jarayoniga talabalar tarkibi xususiyati, quv-ta'minot bazasi va boshqalarni e'tiborga olgan holda oydinlik kiritish;

0 quv mash uloti rejasini rasmiylashtirish.

quv jarayonini optimallashtirish uni loyihalash bosqichida amalga oshiriladi.

*1-bosqich. O 'quv mashg 'ulotining maqsad va vazifalarini aniqlash.*

quv mash ulotida qituvchi taiim-tarbiya va rivojlanish masalalarini hal qiladi.

Natijada gap g yoki jamiyat tomonidan ilgari surilgan «mutaxassisni tayyorlashga ijtimoiy buyurtma» sifatidagi maqsadning transformatsiyasi xususida boradi va ziga quyidagilarni: *didaktik maqsadi* (taiim beruvchi) - talabalarning kasb faoliyati uchun zarur b lgan bilim, malaka va k nikmalar bilan qurollanish; *rivojlanish maqsadi* - ijodiy tafakkurning bilish ehtiyoji va qobiliyatining rivojlanishi, mustaqil aqliy mehnatga malaka va k nikmaning shakllanishi; *tarbiya maqsadi* - shaxsning fuqarolik sifati, kasbga b lgan muhabbati va qiziqishi, ijodiy faolligi va boshqalarni tarbiyalashni biriktiradi.

qituvchining quv mash uloti maqsadi va vazifalarini aniqlashda tez-tez uchraydigan xatosi quyidagilardan iborat:

- Faqat yangi quv materialinirganishga b lgan munosabat b yicha maqsad va vazifani aniqlashtiradi, xuddi shu vaqtda esa masalan, murakkab dars ziga bir qancha qismlarni, ya'ni bilim va malaka, mustaqil ish va boshqalarni tekshirishni biriktiradi.

- Faqat qituvchiga tegishli maqsadni aniqlash («talabalarga bilim berish», «... ma'lum qilish», «... gapirib berish»). Bunda qituvchi oldida nafaqat quv informatsiyasini ma'lum qilish, balki turli usullarni qilgan holda talabalarni bilim zlashtirishga tayyorlash vazifasi ham turadi.

- Vazifani rasmiy rejalashtirish.

Shunday qilib, ijodiy tafakkurning rivojlanishi ta'limning mos usulini qilish y li bilan amalga oshiriladi, avvalo muammoli izlanish - bilishga b lgan qiziqish va qobiliyatni rivojlantirish masalalari talabalarda mustaqil bilim egallash va fikr yuritishga hamda uni amaliyotda qilishga ilhomlantiruvchi ta'limning faol usullari asosida amalga oshiriladi, mustaqil aqliy mehnatda malaka va k nikmani shakllantirish vazifasi quv mash ulotida yoki uyga berilgan topshiriqni bajarishda turli xil mustaqil ishlarni tashkil etish orqali amalga oshiriladi.

*2-bosqich. quv materialini tanlash, aniqlashtirish va tashkil qilish.*

Mavzuni tanlash bosqichida qituvchi quyidagilarni amalga oshirishi lozim:

- eng asosiysi talaba zlashtirishi uchun zarur b lgan eng muhimini tanlash;

- materialni shunday qurish kerakki, diqqat markazida uning asosiysi, ya'ni muhim elementlari joylashsin;

- materialni talabalarga tushunarli va ommabop shaklda taqdim etish;

- darsda talabalarning tajribasini e'tiborga olgan holda materialni oydinlashtirish;

- zaruriyat tu ilganda quv materialiga q shimcha kiritish.

Vazifaning mazmuni va quv informatsiyasini tanlash quv jarayonini optimallashtirishning engzaruriy holati hisoblanadi. quv materialini malakali tanlash nafaqat didaktik vazifalarni samarali

yechishning garovi bo'lib xizmat qiladi, balki talabalarning ta'lim jarayonidagi rivojlanishi va tarbiyasini ham ta'minlaydi.

*3-bosqich. Ta'lim shakli, usuli va vositalarini tanlash.*

quv materialini mazmunini yaratish bilan bir vaqtda amalga oshiriladi.

quv jarayonini tashkil qilish shakli ularning xususiyatlariga bog'liq holda tanlanadi.

*Ma'ruza* - bu qituvchi tomonidan quv materialining monologik bayon etilishi. Ma'ruza uchun odatda, fanning asosiy nazariy holatlari, qonuniyatlari, tamoyillari va tasnifi ochib beruvchi material tanlanadi, bu esa haqiqiy ma'lumotlar, amaliy tavsiyalar va xulosalarni o'rganish uchun asos hisoblanadi.

*Seminar* - bu talabalarning mustaqil ishlari: ilk manbalar, qo'shimcha adabiyotlarni o'rganish, ilohiy tajribalarni muhokama qilish demakdir. Seminarda adabiyotlar bilan mustaqil ishlash zaruriyati bog'liq materialni o'rganish uchun foydalanish mumkin.

*Ekskursiya* - holat, jarayonlarni ko'rsatish zaruriyati va imkoniyati bog'liqda, quv vaqti tashqirida yangi quv materialini bayon qilishga sarflanganda va uni obyektini namoyish qilish bilan tasdiqlash lozim bog'liqda bu usuldan foydalanish mumkin.

quv va tarbiyaviy vazifalarni samarali yechish uchun qitishning uslub va usullarini maqsadga muvofiq tanlash katta ahamiyatga ega. Shunday qilib, mustaqil aqliy mehnatda malaka va ko'nikmani shakllantirish lozimligini boshqargan holda qituvchi ma'lum savolni o'rganish uchun kitob bilan mustaqil ishlash usulini tanlaydi, biroq bunda u material izohsiz qanchalik hammabop ekanini e'tiborga oladi.

qituvchi muammoli qitish usulidan (evristik suhbat, quv munozarasi) foydalanishni rejalashtirgan holda muammoli holatni yaratishda quv materialining mazmuni va imkoniyatlarini tahlil qiladi, talabalarning aniq muammoli vazifani yechish uchun qancha vaqt sarflashlari mumkinligini, vaqt yetishmaganligi tufayli quv mashg'ulotida berilmagan ma'umotlarni mustaqil o'zlashtirishdagi qobiliyatlarini e'tiborga oladi.

Xuddi shu tariqa qitish vositasi tanlanadi. Ta'kidlash lozimki, quv vositasining mavjudligi ta'lim uslubiga muhim ta'sir ko'rsatgani kabi uning mazmuniga ham ta'sir qilishi mumkin.

Masalan, shaxsiy kompyuter va dasturlarning mavjudligi kasbiy topshiriqlarni odatdagi ta'lim amaliyotiga nisbatan sifatli qilib yechish imkonini beradi.

qituvchining qitish vositasini tanlashdagi xatolaridan biri - mavjud q'llanmalarining - slayd va kinofilmlar namoyishi, jadvallar, obyekt yoki uning modelini k'rsatish kabilarning barchasidan darhol foydalanishga intilishdir.

Materialni tushuntirganda diafilm va slaydlardan, mustahkamlashda jadvallardan, bilimni tekshirishda matnsiz quv-k'rgazmali q'llanma, model va haqqoniy obyektдан foydalanish maqsadga muvofiqdir.

*4-bosqich. Talabalar tarkibining xususiyatlarini e'tiborga olish.*

Uslub va qitish vositalarini tanlashda talabalarining kasbga b'lgan qiziqishlarining shakllanish darajasi e'tiborga olinadi: agar qiziqish b'lmasa, k'p vaqt va vositalar ta'lim motivatsiyasi, sezgiga ta'sir qilish, ilgari surilgan holatni asoslashga ajratiladi; agar talaba kasbni r'ganishga katta qiziqish bildirsa, k'p e'tibor mazmuni chuqurroq r'ganishga qaratiladi, diskussiya va tadqiqot uslubi keng q'llaniladi. qitish shunday murakkab darajada amalga oshirilishi kerakki, bunda talabalarga bilim va malakani egallash uchun kuch sarflashga t'ri kelsin.

quv jarayonini optimizatsiyalashtirishning tugallovchi bosqichi quv mash'uloti rejasini rasmiylashtirish hisoblanadi.

### **Diagnostik testlash**

1. Talabalar bilimini nazorat qilishning asosiy turlarini ayting.

- A) dastlabki;
- B) joriy;
- C) oraliq;
- D) yakuniy;
- E) A,B,C,D.

(T'ri javob - E) A, B, C, D).

2. Tushirib qoldirilgan s'zni r'niga q'ying: «... nazorat qituvchiga talaba tilgan materialni qay darajada zlashtirayotganini bilish imkonini beradi».

- A) dastlabki;
- B) joriy;
- C) oraliq;
- D) yakuniy;
- E) A<sub>3</sub>B,C,D.

(T <sub>ri</sub> javob - C) oraliq nazorat).

3. Tushirib qoldirilgan s <sub>zni</sub> r <sub>miga</sub> q <sub>ying</sub>: «... nazorat yangi mavzu yoki fanni r <sub>ganishdan</sub> oldin talabalar bilimini tekshirish uchun r <sub>tkaziladi</sub>».

- A) dastlabki;
- B) joriy;
- C) oraliq;
- D) yakuniy;
- E) A,B,C,D.

(T <sub>ri</sub> javob - A) dastlabki nazorat).

4. Talabalar bilimini nazorat qilishning asosiy usulini ayting.

- A) o <sub>zaki</sub> s <sub>rov</sub>;
- B) yozma ish;
- C) amaliy ish;
- D) nazorat ish;
- E) A,B,C.

(T <sub>ri</sub> javob - E) A, B, C).

5. Nazoratning asosiy shakllarini ayting.

- A) o <sub>zaki</sub> s <sub>rov</sub>;
- B) nazorat ishi;
- C) kurs va diplom loyihasi;
- D) imtihonlar;
- E) A,B,C,D.

(T <sub>ri</sub> javob - E) A,B,C,D).

6. Talabalarning b <sub>il</sub> usi kasbdagi funksional elementlarni egallash darajasini qaysi k <sub>rsatkich</sub> tavsiflaydi?

- A) quv ishlarining samaradorligi;
- B) quv ishlari;
- C) bilim nazorati;
- D) quv jarayonini optimallashtirish;



E) imtihon.

(T ri javob - A) quv ishlarining samaradorligi).

7. quv jarayoni, shakli, usuli va ta'lim vositalari qurishning optimal variantlarini ilmiy asoslab tanlash qanday nomlanadi?

- A) samaradorlik;
- B) optimallashtirish;
- C) nazorat;
- D) quv ishlari;
- E) A,B.

(T ri javob - B) optimallashtirish).

8. Ta'lim jarayonining optimal variantini tanlashda qituvchi faoliyati asosiy bosqichlarini t ri ketma-ketlikda joylashtiring:

1) quv mash ulotining maqsadini aniqlash; 2) ta'lim shakli, usuli va vositasini tanlash; 3) loyihalashtirilgan quv jarayoniga tahrir kiritish; 4) materiallarni ajratib olish; 5) quv mash uloti rejasini rasmiylashtirish.

- A) 1,2,3,4,5
- B) 2,3,5,1,4
- C) 1,4,2,3,5
- D) 4,5,2,1,3
- E) 5,1,2,4,3

(T ri javob - C) 1,4,2,3,5).

### **Tayanch iboralar**

nazorat, reyting, nazorat funksiyasi, nazorat turi, shakli va usullari, test, testlash, testlash shakli, quv jarayonini optimallashtirish.

#### **NAZORAT UCHUN SAVOLLAR**

1. Bilim nazorati va talabalar malakasi nima uchun kerak?
2. Nazoratning asosiy funksiyasini ayting.
3. Nazoratga qanday talablar q yilgan?
4. «Reyting» atamasi nimani bildiradi?
5. quv jarayonida nazoratning qanday turlaridan foydalaniladi? Ularning farqlari?
6. quv jarayonida nazoratning qanday usullaridan foydalaniladi? Ularning afzalliklari va kamchiliklari?

7. Testlashning qanday shakllarini bilasiz? Test tuzishga namuna keltiring.

8. Nazoratning asosiy shakllarini ayting va ularni tavsiflang.

9. Talabaning quv faoliyati samaradorligi darajasini qanday k rsatkich aniqlaydi?

10. « quv jarayonini optimallashtirish» tushunchasi nimani bildiradi?

11. Talabalarning ta'lim jarayoni optimal variantini tanlashi qanday amalga oshiriladi? qituvchi faoliyatining asosiy bosqichlarini ta'riflang.

\* ; : -

.

## Mash ulot rejası

qıtuvchining faoliyati	Talabalarning faoliyati
<p><i>Savollar beradi.</i> Darsga qatnashish va tahlil qilish uchun kerak boʻlgan uslubiy biiimlarning asosiy guruhini sanang.</p> <p>Dars nima? Darsni ta'limning asosiy tashkiliy shakli sifatidagi tavsifi qanday? Talabalar bilimini baholash va nazorat qilishning qanday usullarini bilasiz? Zamonaviy darsga qanday talablar qoʻyilgan? Dars tashkizish samaradorligi deganda nima tushuniladi va u nima bilan aniqlanadi? Darsga qatnashish natijalari qanday mustahkamlanadi? Darsga qatnashish va dars tahlili nima maqsadda tashkiziladi?</p> <p>Ishning maqsad va vazifasini <i>tushuntiradi.</i></p> <p>Talabalar tushunmagan savollarga birgalikda javob topishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Talabalarning darsga qatnashishga tayyorgarligi va tahlil natijalari yuzasidan hisobot tuzish talablaridan boxabar boʻlishlari uchun <i>ekspress-diagnostika tashkiziladi.</i></p> <p>Savollar va test topshiriqlariga toʻgʻri javob bergan talabalarni <i>qoʻllab-quvvatlaydi.</i></p> <p>Toʻgʻri javoblarni <i>maʼlum qiladi</i></p> <p>Test natijalari boʻyicha talabalarning xabardorlik darajasini operativ tahlil qiladi hamda mash ulotning mazmuni va maqsadiga mos oʻzgartirishlar kiritadi.</p> <p>Talabalarga kitob yoki quvv qoʻllanmalari boʻyicha quvv materialini bilan tanishishni <i>taklif qiladi.</i></p> <p>Guruh oldiga mutaxassisligi, qıtuvchi tanlash vazifasini qoʻyadi, ta'limning asosiy tashkiliy shakli kiritilishida dars haqidagi ma'lumotlar, zamonaviy darsga qoʻyilgan talablar, darsni kuzatish va tahlil qilish, darsda tashkizilishi kerak boʻlgan quvv materialini, darsga qatnashish natijalari yuzasidan hisobotga qoʻyilgan talablarni oʻrgatadi.</p>	<p><i>Savollar beradilar, shaxsiy fikrlarini bildiradilar, munozara davomida mash ulotlarga qatnashish va darslarni tahlil qila olish lozimligi haqidagi xulosaga keladilar.</i></p> <p>Diagnostik testlashni bajaradilar.</p> <p>Savollarga javob beradilar.</p> <p>Oʻqıtuvchilarning oʻzaro darslarga qatnashish haqidagi hisobotlar va quvv materialini oʻrganadilar.</p> <p>quvv materialini oʻrganadilar.</p> <p>Ish bajarish ketma-ketligini muhokama qiladilar.</p> <p>Guruh taibalari mutaxassislikni va oʻqıtuvchini tanlaydilar.</p> <p>Hisobot shaklini oʻrganadilar.</p> <p>Yetakchi qıtuvchilarning darslariga qatnashadilar.</p> <p>Hisobot tuzadilar.</p>

<p>Yetakchi qituvchilarning darslariga qatnashish b yicha talabalarning xulosalarini <i>tinglaydi</i>. Hisobotlarni tekshiradi, savollar beradi, ma'qulaydi, munozara <i>tashkil qiladi</i>. Talabaning ishi va yaxshi hisobotlarni <i>qo'llab-quvvatlaydi</i>.</p>	<p>Darslarga qatnashish haqidagi hisobotlarni taqdim etadilar. Munozarada <i>qatnashadilar</i>. Ishning maqsad va vazifalarini <i>takomillash-tiradilar</i>.</p>
---	--

### Diagnostik testlash

1. quv-tarbiyaviy jarayonni tashkil qilish sifatini nazorat etish uchun qaysi turdagi dars tahlili qo'laniladi?

- A) toiiq;
- B) qisqa;
- C) kompleks;
- D) aspektli;
- E) A, B.

(T ri javob - A) toiiq).

2. Tahlilning qaysi tipi darsning qandaydir qirrasini (tashkiliy, psixologik) chuqurroq rganish uchun qamrab oladi?

- A) t liq;
- B) qisqa;
- C) kompleks;
- D) aspektli;
- E) A, B.

(T ri javob - D) aspektli).

3. Tahlilning qaysi turi darsning faqat asosiy didaktik aspektlarini unga umumiy baho bergan holda qamrab oladi?

- A) t liq;
- B) qisqa;
- C) kompleks;
- D) aspektli;
- E) A, B.

(T ri javob - B) qisqa).

4. Tahlilning qanday tipi darsning maqsadi, mazmuni, shakli va tashkil qilish usulini har tomonlama zaro bo liqlikda va birdamlikda k rib chiqishni k zda tutadi?

- A) t liq;
- B) qisqa;
- C) kompleks;
- D) aspektli;
- E) A, B.

(T ri javob - C) kompleks).

5. Dars maqsadining asosiy turlarini k rsating.

- A) didaktik;
- B) psixologik;
- C) uslubiy;
- D) tashkihiy;
- E) A,B,C,D.

(T rijavob-E)A,B,C,D).

6. Tushirib qoldirilgan s zni rniga q ying «.....» - bu rnatilgan dastur b yicha talabanning bilim va malakasini zlashtirish darajasini aniqlash va ifodalash (shartli belgilar, ballar, shuningdek, qituvchining baholi mulohazasi).

- A) nazorat;
- B) baholash;
- C) sinov;
- D) imtihon;
- E) nazorat ishi.

(T ri javob - B) baholash).

7. Talabalarining bilim va malakasini baholashning «alohida tavsifi» tushunchasi nimani bildiradi?

A) baho haqiqatan quv materialining zlashtirish darajasini ifodalashi lozim;

B) baho talabanning bilim darajasini alohida mustahkamlaydi;

C) baho ma'lum qilingan b lsa, d stlaming javob berayotgan talaba haqidagi fikriga ta'sir qiladi;

D) baho asoslangan b lishi lozim;

E) baho ta'limdan kutiladigan natijaga m ljallangan b lishi lozim.

(T ri javob - B) baho talabaning bilim darajasini alohida mustahkamlaydi).

8. Qanday talablarga rioya qilinganda nazorat kerakli quv va tarbiyaviy samarani beradi?

- A) rejaliylik va tizimliylik;
- B) obyektivlik va keng qamrovlilik;
- C) alohidahk, ehtiyotkorlik, samaradorlik;
- D) A,B;
- E) A, B, C.

(T ri javob - E) A,B, C).

### **Uslubiy tavsiyanomalar**

Darslarga qatnashishni tashkil qilish muhim tayyorgarlik ishlarini talab qiladi. Birinchidan, quv muassasasining ma'muriyati bilan birgalikda talabalar qaysi qituvchilarning darslariga qatnashishlarini belgilash lozim. Ikkinchidan, bevosita qituvchi bilan qatnashish vaqti, darsda rganiladigan material va talabalar bilan tkaziladigan kirish suhbatining mazmunini kelishib olish lozim. Uchinchidan, institutda talabalarni darsga qatnashishga tayyorlash, buning uchun barcha zarur ma'lumotlar berish va dars tahlili hamda qatnashish usuli b yicha bilimini tekshirish lozim.

Ishni bajarish uchun t rt akadem soat ajratiladi va bu davrda talabalar boshlan ich hujjatlarni rganishi, bir yoki ikki soatli darslarga qatnashishi, uni tahlil qilishi va hisobotda qatnashishi, dars haqidagi ta'limning asosiy shakli sifatidagi ma'lumotlar, zamonaviy darsga q yilgan talablar, darsni kuzatish va tahlil qilish usuli, shuningdek, talabalar darsda tiladigan quv materiallarini rganishni ilgari surishlari lozim.

Qatnashish natijalari ikki qismdan tuziladigan hisobotda z ifodasini topishi lozim. Hisobotning birinchi qismi bevosita darsda bajariladi. Uning tarkibi dars tarkibi bilan bir xii, mazmuni esa uning borishini t liq mustahkamlaydi. Odatda, bevosita darsda qituvchi va talaba faoliyatiga beriladigan baho dastlabkidir va keyingi tahlillarda u oydinlashtirilishi mumkin.

Hisobotning birinchi qismi shakli quyida keltirilgan:

Darsning mazmuni	qituvchi va talaba faoliyati	Xulosa, darsning borishi b yicha baho

**18-shakl.** Darsga qatnashish va uning tahlili b yicha hisobot  
(hisobotning birinchi qismi)

Hisobotning ikkinchi qismi darsdan s ng, sha kuniyoq bajariladi. Unda darsning tahlili va uni tkazish samaradorligining tavsifi berilishi lozim.

**Hisobotning birinchi qismi mazmuni**

1. Dars haqida umumiy ma'lumotlar: sana, quv muassasasi, guruh talabalarining mutaxassisligi, qituvchining ismi-sharifi; quv fani, dars mavzusi, r yxat b yicha talabalar soni va qatnashuvchilar; tartib b yicha qaysi dars, qayerda ( quv xonasi, tajriba va h.k.) tkaziladi?

2. Darsning tashkiliy qismi tavsifi.

3. Talabalardan s rov tkazish mazmuni va usuli, uning davomiyligi, s ralganlar soni va s rov natijasi.

4. Yangi material mavzusining nomi, mazmuni va uni bayon qilish usuli, yangi bilimlarni ma'lum qilish bosqichi va davomiyligi, ta'lim uslubi, pedagogik suratlar va ularni namoyon qilish usullarining xususiyatlari.

5. Dars mazmuni va bilimni mustahkamlash bosqichining davomiyligi.

6. Darsda qituvchi va talaba birgalikda yechgan topshiriqlar, talabalarni topshiriq yechishga rgatish usuli.

7. Talabalarga uyga vazifaning mazmuni va uslubini ma'lum qilish, darsda uyga vazifa berish vaqti.

8. Talabaning darsda zini tutishi va qituvchining uni quv-tarbiyaviy jarayonga jalb qilish b yicha ishlari mazmuni.

## Hisobotning ikkinchi qismi mazmuni

1. Dars maqsadi (ta'lim, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi) va vazifasi haqida mVlumot, qabul qilingan usulning asoslanganligi va qituvchining ta'riflashi.

2. Dars tipi va vaqtinchalik tuzilmasi: mavzu mazmuni ya mash ulot-ning didaktik maqsadidan kelib chiqib qabul qilingan tuzilmaning mos darajasi va zamonaviy didaktik talablar b yicha yaxlitligi va tugallanishini ta'minlovchi usulga bo liq holda dars tipini tanlash; qabul qilingan vaqtni darsning alohida elementlari rtasida taqsimlashning maqsadga muvofiqligi.

3. Darsning tashkiliy qismini tkazish aniqligi darajasi, darsga kechikuvchilar va kelmaganlami jurnalda qayd qilish b yicha qabul qilingan usulni asoslash.

4. Dars mazmunining dastur va fan-texnika, texnologiya rivoji va zamonaviy *darajaga mosligi*; mazmun t laqonligi, ketma-ketligi va materialni bayon qilish qulayligining bahosi; rganiladigan materialning amaliyot, talabalarining kasb faoliyati va boshqa quv materiallari bilan bo liqligi; dars mazmunining tarbiyaviy y naltirilganligi; talabalarni darsning yangi materiali bilan uyga vazifasi b yicha s rov bo liqligi.

5. Dars qitish usullari va amallari: material mazmunining dars tipi, maqsadi va vazifasi, talabalarning yoshi va bilish imkoniyatiga mosligi hamda samaradorligi; uy unligining turli-tumanligi.

Darsda q llaniladigan quv k rgazmali q llanmalar, ta'limning texnik vositalari, asbob va uskunalardan foydalanishning maqsadga muvofiqligi. Ularning dars maqsadi va vazifalariga mos kelishi. Ta'lim vositalarining qabul qilingan usulini q llash t riligi, ularning darsga tayyorlik darajasini baholash.

S rov bosqichida talabalarining uy vazifasi b yicha bilimlarini tekshirish usuli. Talabga mos savollar tuzish. S roving rivojlanuv tamoyilini amalga oshirish. Darsda talabalarining bilish faoliyatini jadallashtirish amallari. Ularning maqsadga muvofiqligi va samaradorligi. Talabalarining darsda quv va quv-uslubiy adabiyotlar bilan mustaqil ishlash turi va joyi. Talabalarga berilgan topshiriqlarni individuallashtirish usullari.



Talabalarda bilim, malaka va k nikmani e'tiborga olish shakli. Talabalarning uyga vazifani bajarish b yicha tayyorgarlik darajasi.

Talabalarning mustaqil ishlash vaqti me'yorlariga topshiriq hajmining mosligi.

qituvchining uyga vazifa berish uchun tanlagan vaqtining t riligini baholash.

6. Talabalar xulqi, diqqatining y naltirilganligi va jamlanganligi, tartibi. Darsning har bir bosqichida talabalar e'tiborini faol aqliy mehnatga qaratish darajasi. Ularda fan va kasbga b lgan qiziqishni shakllantirish amallari. Talabalarda intellektual, emotsional va jismoniy z riqish darajasi, qituvchiga munosabati.

7. qituvchining xulq-atvori. Guruhni boshqarish va ishini tashkil qila olishi, faollik, qiziqish, e'tiborni oshira bilishi. Ishdagi uslubi va ovozi. qituvchining tashqi k rinishi. Materialni bayon qilish tempi, nutqining ravonligi va jarangdorligi, taktikasi. Ishda talabalarning alohida xususiyatidan foydalana olishi.

8. Xulosa va takliflar: dars rejasining bajarilishi va maqsadga erishish darajasi; darsning ta'lim-tarbiyaviy va rivojlantiruvchi mohiyati; darsning qimmatli tajribasi, boshqa qituvchilarga tatbiq etish va amaliyotda q llash mumkinligi; tavsiya va istaklar; darsning umumiy bahosi va uni asoslash.

### **6.3. Nazorat darsi**

#### *Ishning maqsadi.*

Dars tkazishni, ya'ni kollej va kasb-hunar bilim yurtlarida quv mash ulotlari tashkil qilishning asosiy shaklini rganish.

#### *Ishning vazifalari va bajarilish tartibi*

Talaba zi qiydigan guruhda tayyorlangan reja-konspektlar b yicha dars tadi. Darsda fan b yicha mash ulotni boshqaruvchi kafedra qituvchisi va guruh talabalari, albatta, qatnashishlari lozim.

Mazkur ishning afzalligi uning mujassamligidadir. Darsga tayyorlanish va uni olib borishda talaba pedagogik sikldagi va boshqa, masalan, dars tiladigan fan b yicha, shuningdek, maxsus fanlarni qitish uslubiyotidan amaliy mash ulotlar bajarishda olgan tajriba, bilim va k nikmalaridan foydalanadi. Talaba darsni shu

darajada tkaza olishi kerakki, bunda uning quv-tarbiyuviy ahamiyati yuqori b lsin. Bu talabaning qituvchi rolidagi birinchi chiqishidir.

Darsni boshqaruvchi talaba qituvchining barcha huquqlaridan foydalanadi. U darsni qituvchi kabi butun mas'uliyatni his qilgan holda tkazishi kerak. Darsga qatnashuvchilardan hech birining unga xalaqit berishga haqqi y q.

Guruh talabalari talaba- qituvchiga b ysungan holda dars tinglab, uning borishi, qitish uslubi, t riligi, ilmiyligi, materialni bayon qilishidagi topqirligi va zini tutishini tahlil qiladilar.

Guruhning barcha talabalari darsga qunt bilan tayyorlanishlari lozim. Barcha k rgazmali qurollar, texnik vositalarni oldindan tayyorlab q yish kerak. Dars tilgunga qadar uyda yoki auditoriyada mashq qilish tavsiya etiladi. Darsga ajratilgan vaqtni t ri taqsimlash va undan t ri foydalanish maqsadida mashq vaqtida darsga tegishli barcha elementlarning xronometrajini tkazib olish lozim.

Dars tugagach, uning muhokamasi tkaziladi. Muhokamani kafedra qituvchisi boshqaradi va unda barcha qatnashuvchilar ishtirok etishga haqlidirlar. Birinchi b lib kafedra qituvchisi oldindan tayinlagan, darsning reja-konspektini taqrizlagan talaba (opponent) s zga chiqadi. Muhokamada darsning yutuqlari bilan birga kamchiliklari ham ochib berilishi kerak. Muhokama haqqoniy va d stona tarzda b lishi lozim. Taqrizchi s zining yakunida dars reja-konspektini baholaganiday tilgan darsni ham 4 balli tizim (a'lo, yaxshi, qoniqarli, qoniqarsiz) b yicha baholashi lozim. D stona tanqid, maslahatlar nafaqat darsni olib borgan talaba- qituvchiga, balki ishtirok etgan barcha qatnashchilarga bilim va k nikmalarini yanada oshirishda yordam berishi mumkin.

#### **6.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar**

1. Tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxatiga muvofiq materialni o'rganish.
2. Ma'ruza mashg'ulotining materialini o'rganish.
3. Nazorat savollari va test topshiriqlariga javob berish.
4. O'quv jarayonida nazoratning har xil turlari, usullari va shakllaridan foydalanishning maqsadga muvofiqligini asoslash.
5. O'quv jarayonini optimallashtirish bo'yicha qituvchi faoliyatining bosqichlari va mohiyatini ochish.
6. Erkin tanlangan mavzu bo'yicha testning turli shakllarini tayyorlash.

## MUNDARIJA

S ZBOSHr.....	3
<i>IMODUL. TURLI XILDAGI TA'LIM FAOLIYATLARINING QUV- * ' . USLUBIY TA'MINOTI MAVZUSIDA.....</i>	4
Ma'ruza mash ulotlari tkazish uchun uslubiy ishlanmalar.....	4
1.1. Mavzu: Ta'lim jarayonining mazmuni va uni tashkil qilish.....	4
1.2. « quv fani dasturini rganish va uni tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma.....	19
1.3. «Maxsus fan b yicha darsliklar ( quv q llanmasi) ni tahlil qilish» mavzusidagi seminar mash uloti tkazishga doir uslubiy ishlanma.....	24
1.4. « quv materialini ishlab chiqish va uning mantiqiy-tuzilmali sxemasi tahlili» mavzusidagi seminar mash ulotini tkazishga uslubiy ishlanma.....	31
1.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	36
<i>IIMODUL. MAXSUS FANLARDAN TA'LIM JARAYONINI TASHKIL QILISH.....</i>	37
Ma'ruza mash uloti uchun uslubiy ishlanmalar.....	37
2.1. Mavzu: Maxsus fanlardan ta'lim jarayonini tashkil qilish.....	37
2.2. «Istiqbolli tematik reja ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulotni tkazishga uslubiy ishlanma.....	50
2.3. « quv materialining fan ichidagi va fanlararo bo liqligini aniqlash» mavzusi b yicha amaliy mash ulot tkazishga uslubiy ishlanma.....	56
2.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	61
<i>IIIMODUL. MAXSUS FANLARDAN MA'RUZA MASH ULOTLARI TASHKIL QILISH VA TKAZISH USLUBIYOTI.....</i>	62
Ma'ruza mash uloti tkazish uchun uslubiy ishlanmalar.....	62
3.1. Mavzu: Maxsus fanlardan ma'ruza mash ulotlari tashkil qilish va tkazish uslubiyoti.....	62
3.2. «Darsning konspekt-rejasini ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanma.....	79
3.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	83

<i>IV</i> MODUL. TEXNIK VOSITALAR VA K RGAZMALI	
Q LLANMALAR DAN SAMARALI FOYDALANISHNI TASHKIL QILISH.....	85
Ma'ruza mash uloti tkazish uchun uslubiy ishlanmalar.....	85
4.1. Mavzu: Texnik vositalar va k rgazmali q llanmalardan samarali foydalanishni tashkil qilish.....	85
4.2. «Darslar uchun k rgazmali vositalar tizimini ishlab chiqish» mavzusidagi amaliy mash ulot tkazishga uslubiy ishlanma.....	98
4.3. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	103
<i>V</i> MODUL. MAXSUS FANLARDAN TAJRIBA-AMALIY VA BOSHQA MASH ULOTLARNI TASHKIL QILISH HAMDA TKAZISH USLUBIYOTI.....	
Mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanmalar.....	104
5.1. Mavzu: Maxsus fanlardan tajriba-amaliy va boshqa mash ulotlar tashkil qilish va tkazish uslubiyoti.....	104
5.2. Mavzu: Talabalarning kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlari bajarishlarini tashkil qilish.....	126
5.3. «Tajriba mash ulotlari tkazish uslubiyotini rejalashtirish va ishlab chiqish» mavzusida seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma.....	140
5.4. «Talabalarning kurs loyihalari va bitiruv malakaviy ishlari bajarishini tashkil qilish» mavzusida seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma.....	146
5.5. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	152
<i>VIMODUL. BILIM, K NIKMA VA MALAKA ZLASHTIRILISHINI NAZORAT QILISH.....</i>	
Mash ulot tkazish uchun uslubiy ishlanmalar.....	153
6.1. Mavzu: Bilim, k nikma va malaka zlashtirilishini nazorat qilish.....	153
6.2. «Yetakchi qituvchilarning ma'ruza mash ulotlariga kirish va tahlil qilish» mavzusida seminar mash uloti tkazishga uslubiy ishlanma.....	170
6.3. Nazorat darsi.....	178
6.4. Mustaqil tayyorlanish uchun berilgan topshiriqlar.....	180

*O'quv-uslubiy uaiup*

T. ATAMURATOVA, X. ERGASHEVA, M. QURBONOV

**MUTAXASSISLIK FANLARINI  
QITISH METODIKASI**

Muharrir  
Maqsuda XUDOYOROVA

Mysahhah  
Ma'mura QUTLIYEVA

Kompyuterda sahifalovchi  
Feruza BOTIROVA

Muqova «ARTLOL» dizayn markazida tayyorlandi

Bosishga 26.08.2008-y.da ruxsat etildi. Bichimi 60x84 1/16.  
Bosma tobo i 11,5. Shartli bosma tobo i 10,69.  
Adadi 500 nusxa. Buyurtma JV<sup>o</sup> 186.  
Bahosi kelishilgan narxda.

«Yangi asr avlodi» nashriyot-matbaa markazida tayyorlandi.  
«Yoshlar matbuoti» bosmaxonasida bosildi.  
100113. Toshkent, Chilonzor-8, Qatortol k chasi, 60.

*Murojaat uchun telefonlar*  
Nashr bo limi 278-36-89, marketing b limi 128-78-43  
Faks 273-00-14, e-mail: [yangiasravlodi@mail.ru](mailto:yangiasravlodi@mail.ru)